



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



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADOS EN TERAPIA RESPIRATORIA

TEMA:

**FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD
PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL
RECINTO LA VITALIA MONTALVO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019.**

AUTORES

VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA
ANDY FERNANDO OCHOA MORAN

TUTOR

DR. JORGE ROSERO AGUIRRE

BABAHOYO –LOS RÍOS - ECUADOR

2018 –2019



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



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**LIC. VERONICA VALLE DELGADO, MSC.
DECANA O DELEGADO (A)**

**DRA. MARÍA EUGENIA ROJAS, MSC.
COORDINADOR DE LA CARREA
O DELEGADO (A)**

**Q.F. FÁTIMA MEDINA PINARGOTE, MSC.
COORDINADORA GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO**

**ABG. CARLOS FREIRE NIVELÁ
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**





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



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela De Salud Y Bienestar
Carrera de Terapia Respiratoria

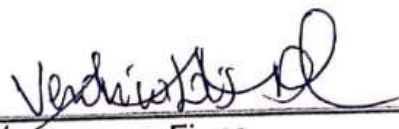
Por medio del presente dejamos constancia de ser autoras de este Proyecto de Investigación titulado:

FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL RECINTO LA VITALIA MONTALVO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018-ABRIL 2019.

Damos fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de nuestra absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizamos, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Nombres completos (autor/as) **VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA** con C.I. 020211656-2 y **ANDY FERNANDO OCHOA MORAN** con C.I. 120546114-6


Firma


Firma





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



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. JORGE ROSERO AGUIRRE**, en mi calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de Investigación (Etapa Final) titulado **FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL RECINTO LA VITALIA MONTALVO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, elaborado por el (los) estudiantes **VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA** con C.I. 020211656-2 y **ANDY FERNANDO OCHOA MORAN** con C.I. 120546114-6, de la carrera de **Terapia Respiratoria**, de la Escuela de Salud y Bienestar, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los **10** días del mes de **abril** del año 2019.

DR. JORGE ROSERO AGUIRRE
C.I. 090935876-4
DOCENTE – TUTOR

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS SOLIS DE LA VEGA VERONICA Y OCHOA MORAN ANDY.docx (D50251668)
Submitted: 4/5/2019 4:44:00 PM
Submitted By: vero.solis.95@outlook.es
Significance: 5 %

Sources included in the report:

DIANA BAUTISTA Y DIANA LASCANO.docx (D11277422)
capitulo 1 al 5.docx (D36208306)
http://medicalcriteria.com/es/criterios/pul_copd_es.htm
<https://www.eluniverso.com/noticias/2016/11/17/nota/5907355/enfermedad-pulmonar-epoca-cada-vez-aumenta-incidencia>

Instances where selected sources appear:

6



DR. JORGE ROSERO AGUIRRE
C.I. 090935876-4
DOCENTE - TUTOR



Verónica Eduarda Solís de la vega
C.I. 0202116562



Andy Fernando Ochoa moran
C.I. 1205461146

ÍNDICE GENERAL

| CONTENIDO | Pág. |
|--|-------------|
| DEDICATORIA..... | I |
| AGRADECIMIENTO..... | II |
| TEMA..... | III |
| RESUMEN..... | IV |
| INTRODUCCIÓN..... | V |
| | |
| CAPÍTULO I | |
| 1. PROBLEMA..... | 1 |
| 1.1 Marco Contextual..... | 1 |
| 1.1.2 Contexto Internacional..... | 1 |
| 1.1.3 Contexto Nacional..... | 2 |
| 1.1.4 Contexto Regional..... | 3 |
| 1.1.5 Contexto Local y/o Institucional..... | 3 |
| 1.2 Situación problemática..... | 4 |
| 1.3 Planteamiento del Problema..... | 5 |
| 1.3.1 Problema General..... | 5 |
| 1.3.2 Problemas Derivados..... | 5 |
| 1.4 Delimitación de la Investigación..... | 5 |
| 1.5 Justificación..... | 6 |
| 1.6 Objetivos..... | 7 |
| 1.6.1 Objetivo General..... | 7 |
| 1.6.2 Objetivos Específicos..... | 7 |
| | |
| CAPÍTULO II | |
| 2. MARCO TEÓRICO..... | 8 |
| 2.1 Marco teórico..... | 8 |
| 2.1.1 Marco conceptual..... | 8 |
| Factores de riesgo..... | 8 |

| | |
|---|----|
| Factores ambientales..... | 10 |
| Hábito tabáquico..... | 10 |
| Exposición ambiental al humo del tabaco..... | 11 |
| Exposición laboral..... | 11 |
| Contaminación ambiental..... | 12 |
| Estatus socioeconómico y estilo de vida..... | 13 |
| Dieta y consumo de alcohol..... | 14 |
| Actividad física..... | 15 |
| Enfermedad pulmonar obstructiva crónica – EPOC..... | 15 |
| Epidemiología..... | 17 |
| Factores desencadenantes de los episodios de exacerbación de la EPOC..... | 18 |
| Clasificación de la EPOC..... | 18 |
| Sintomatología..... | 19 |
| Signos | 21 |
| EPOC en la etapa geriátrica..... | 22 |
| Diagnóstico..... | 23 |
| Exámenes Complementarios..... | 24 |
| 2.1.2 Antecedentes investigativos..... | 26 |
| 2.2 Hipótesis | 28 |
| 2.2.1 Hipótesis general..... | 28 |
| 2.2.2 Hipótesis específicas..... | 28 |
| 2.3 Variables | 29 |
| 2.3.1 Variables Independientes..... | 29 |
| 2.3.2 Variables Dependientes..... | 29 |
| 2.3.3 Operacionalización de las variables..... | 30 |
| CAPÍTULO III | |
| 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | 31 |
| 3.1 Método de investigación..... | 31 |
| 3.2 Modalidad de investigación..... | 31 |
| 3.3 Tipo de Investigación | 32 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información..... | 33 |

| | |
|--|-----------|
| 3.5 Población y Muestra | 34 |
| 3.5.1 Población..... | 34 |
| 3.5.2 Muestra..... | 34 |
| 3.6 Cronograma del Proyecto..... | 36 |
| 3.7 Recursos | 37 |
| 3.7.1 Recursos Humanos..... | 37 |
| 3.7.2 Recursos económicos..... | 37 |
| 3.8. Plan de Tabulación y Análisis..... | 38 |
| 3.8.1. Base de Datos..... | 38 |
| 3.8.2. Procesamiento y análisis de datos..... | 39 |
| | |
| CAPÍTULO IV | |
| 4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | |
| 4.1 Resultados obtenidos de la investigación..... | 40 |
| 4.2 Análisis e Interpretación de Datos..... | 40 |
| 4.3 Conclusiones..... | 51 |
| 4.4 Recomendaciones..... | 52 |
| | 53 |
| | |
| CAPÍTULO V | |
| 5 PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN..... | 54 |
| 5.1 Título de la Propuesta de Aplicación..... | 54 |
| 5.2 Antecedentes..... | 54 |
| 5.3 Justificación..... | 55 |
| 5.4 Objetivos..... | 56 |
| 5.4.1 Objetivos generales..... | 56 |
| 5.4.2 Objetivos específicos..... | 56 |
| 5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación..... | 57 |
| 5.5.1 Estructura general de la propuesta..... | 59 |
| 5.5.2 Componentes..... | 59 |
| 5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación..... | 60 |
| 5.6.1 Alcance de la alternativa..... | 60 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 61 |
| | |
| ANEXOS | |

ÍNDICE TABLAS

| CONTENIDO | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla N. 1 Variable Independiente..... | 30 |
| Tabla N. 2 Variable Dependiente..... | 30 |
| Tabla N. 3 Población y muestra..... | 34 |
| Tabla N 4. Cronograma..... | 36 |
| Tabla N. 5 Recursos Económicos | 37 |
| Tabla N. 6. Base datos..... | 38 |
| Tabla N. 7 Aspecto general de la propuesta..... | 58 |
| Tabla N. 8 Componentes..... | 59 |

ÍNDICE GRÁFICOS

| CONTENIDO | Pág. |
|---|-------------|
| Gráfico N. 1: Datos Generales de los habitantes del Recinto La Vitalia ... | 42 |
| Gráfico N° 2: Estado Civil y Profesión..... | 44 |
| Gráfico N° 3: Factores ambientales que provocan enfermedades respiratorias | 45 |
| Gráfico N° 4: Presenta síntomas respiratorios..... | 46 |
| Gráfico N. 5 Factores de riesgo ambientales..... | 47 |
| Gráfico N° 6: Razones por la cual presenta síntomas respiratorios | 48 |
| Gráfico N° 7: Razones por la cual presenta síntomas respiratorios | 49 |
| Gráfico N° 8: Padre o Madre con EPOC | 50 |
| Gráfico N° 9: Enfermedad padecida por algún familiar..... | 51 |
| Gráfico N° 10: Charlas sobre los factores de riesgo ambientales y sus posibles consecuencias para contraer EPOC | 52 |
| Gráfico N° 11: Le gustaría recibir información sobre Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)..... | 53 |
| | 54 |

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a mi madre por darme la oportunidad de vivir, y por acompañarme en todo mis decisiones, por apoyarme en cada paso de mi vida.

A mis hermanos que formaron un pilar fundamental de mi vida, por ser tan comprensivos y pacientes agradezco especialmente por darme la oportunidad de convertirme en profesional.

A mi padre Calixto Ochoa Acosta por ayudarme, y haber suplido el lugar de padre que yo tanto necesitaba a lo largo de la vida.

A mis profesores por haberme formado como profesionales, a través de los conocimientos que compartieron cada día.

Andy Fernando Ochoa Moran

DEDICATORIA

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo soy una profesional. Ha sido un orgullo y un privilegio ser su hijo ustedes son los mejores padres.

A mis hermanos por estar siempre presente, acompañándome y dándome su apoyo incondicional que me brindaron en esta larga etapa de mi vida.

Finalmente a mi esposo por apoyarme cuando más lo necesitaba por extenderme su mano en cada momento difícil y por el amor incondicional brindado día a día de verdad mil gracias.

Verónica Eduarda Solís De La Vega

AGRADECIMIENTO

Al finalizar mi trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a Dios por todas sus Bendiciones, a mis queridos padres Salomón Solís y Yolanda De La Vega que ha sido mi pilar fundamental han sabido darme su ejemplo de trabajo y honradez y a mi Esposo Kent Pazos por su apoyo y paciencia que me han brindado durante mi etapa estudiantil, y a mis hermanas Johanna y Marcela que siempre han estado a mi lado en las buenas y malas y siempre guiándome a tomar las mejores decisiones en mi vida.

También quiero agradecer a la Universidad Técnica de Babahoyo y a sus docentes que siempre compartieron sus conocimientos adquiridos.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi tutor al Dr. Jorge Rosero, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento y enseñanzas permitió el desarrollo de este trabajo.

Verónica Eduarda Solís De La Vega

AGRADECIMIENTO

Habiendo culminado este proyecto de investigación hago constar mi agradecimiento a las siguientes personas.

A mis padres y a toda mi familia que estuvieron siempre conmigo y por brindarme su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera.

A la Universidad Técnica de Babahoyo y a la Facultad de Ciencias de la Salud a los docentes quienes con su paciencia y ayuda pudimos culminar este proyecto digno de su consulta abierta.

Y a todas esas personas que de una u otra manera colaboraron o participaron en la elaboración de esta investigación, quiero extender mis más sinceros agradecimientos.

Andy Fernando Ochoa Moran

TEMA

Factores ambientales y su influencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del recinto La Vitalia Montalvo, Los Ríos, octubre 2018 – abril 2019.

RESUMEN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una patología prevalente, asociada a factores como el consumo de tabaco, la exposición al humo de leña, entre otros; por lo que determinar su prevalencia fue vital, tuvo como finalidad determinar la influencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), producida por factores ambientales en los habitantes del Recinto La Vitalia de Montalvo. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, se recolectaron datos a los habitantes del Recinto La Vitalia. Se mostró que el grupo de edad que más prevalencia tiene en EPOC son personas de entre los 60 a 70 años con el 21% el estudio también dio como resultado que las personas del sexo femenino son las más propensas en contraer la EPOC, en su mayoría pertenecen al área rural. La tasa de incidencia por factores ambientales corresponde el 70% por fumigaciones aéreas y el 30% por humo de tabaco, el 19% por humo de leña, dichos factores constituyen un factor de riesgo importante en la EPOC. Por lo que se concluye que la prevalencia de EPOC en la población del Recinto La Vitalia es elevada, por lo que es importante brindar charlas de prevención.

Palabras clave: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Factores de riesgo factores ambientales

SUMMARY

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a prevalent pathology, associated with factors such as smoking, exposure to wood smoke, among others; Therefore, determining its prevalence was vital, aimed to determine the influence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), caused by environmental factors in the inhabitants of the La Vitalia de Montalvo Campus. A quantitative, descriptive, cross-sectional study was carried out, data were collected from the inhabitants of the La Vitalia Campus. It was shown that the age group with the highest prevalence in COPD are people between 60 and 70 years old with 21%. The study also showed that women are more likely to contract COPD, mostly they belong to the rural area. The incidence rate for environmental factors corresponds to 70% for aerial fumigations and 30% for tobacco smoke, 19% for wood smoke, these factors constitute an important risk factor in COPD. So it is concluded that the prevalence of COPD in the population of the Vitalia Campus is high, so it is important to provide prevention talks.

Key words: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Risk factors, environmental factors

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una enfermedad de alta prevalencia, con gran impacto social y económico. Los últimos datos registrados por la Organización Mundial de la Salud sobre su prevalencia y mortalidad muestran resultados desoladores, en el año 2016 la EPOC provocó al menos el 5% del total de muertes, lo que constituye 3 millones de caso, siendo más frecuente en países de bajos recursos económicos y en vías de desarrollo. En la actualidad, la EPOC es la cuarta causa de muerte a nivel mundial por detrás de la cardiopatía isquémica, los accidentes cerebrovasculares y las infecciones de las vías respiratorias inferiores. (Muñoz, 2017, p.5)

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), potencialmente mortal, afecta a más de 210 millones de personas en el mundo, calculó un simposio médico internacional desarrollado en Buenos Aires. La EPOC es la tercera causa de muerte en Estados Unidos y será la quinta causa mayor de muerte en el 2020 a nivel global, coincidieron los participantes en el seminario internacional. Por lo general, la EPOC se diagnostica en personas de 40 o más años, pero en los últimos años ha dejado de verse como enfermedad exclusiva de los adultos mayores, alertó la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria. "Se debe tener en cuenta que el diagnóstico tardío es responsable de que los pacientes muchas veces hayan perdido hasta más del 50% la función pulmonar", publicó European Respiratory Society Journals. (Comercio, 2017)

De acuerdo a la entrevista realizada a Manuel Peña Representante de la Organización Panamericana de la Salud en Ecuador indicó que más de 12 millones de personas (7% de la población adulta) de Estados Unidos están diagnosticadas con EPOC, y otras 12 millones probablemente padecen la enfermedad pero no tienen diagnóstico, estimaron durante el simposio. En Europa se estima que entre 4 y 10% de los adultos están afectados de EPOC, según un

informe de la European Respiratory Society. La Organización Mundial de la Salud (OMS) pronosticó que las muertes totales por EPOC aumentarán más de 30% durante los próximos 10 años, "a menos que se tomen medidas urgentes para reducir los factores de riesgo". (Comercio, 2017)

Los puntos antes mencionados se empeoran con el envejecimiento de la población y por las limitadas capacidades económicas de los gobiernos de turno y estado para aportar con tratamiento temprano y rehabilitación, por lo que se limitan las estrategias de prevención y de abordaje integral, para la población, por lo que es evidente identificar los factores de riesgo ambientales que abordan el EPOC en el presente estudio.

Esta es una enfermedad que preocupa a las organizaciones de salud a nivel mundial pero que en Latinoamérica no hay estudios concluyentes y aún menos en el Ecuador por lo que la realización de esta investigación pretende explicar esta patología y su influencia con factores de riesgos ambientales implicados en la misma a los que están expuestos directa e indirectamente y el impacto en los habitantes del recinto La Vitalia de Montalvo, tanto física y económicamente y con dichos resultados difundir la información con miras a concienciar a la población y disminuir la morbi mortalidad.

Se logró evidenciar que la población no tiene conocimientos suficientes de los posibles riesgos ambientales que ocasiona la enfermedad obstructiva crónica en su salud no toman conciencia, en algunos países y en el Ecuador han optado por prohibir la publicidad del tabaco, se ha regulado quién puede comprar y consumir este tipo de producto, y los lugares dónde se puede fumar, la población a pesar de estar advertida algunos desconocen de las consecuencias del consumo progresivo del tabaco. El objetivo principal de la presente investigación fue determinar la influencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), producida por factores ambientales en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo, debido a que en esta zona no se han registrado estudios previos

sobre el tema, lo que limita el conocimiento y las intervenciones a desarrollarse, la investigación se realizó en cinco capítulos

Capítulo I.- Se describe el Marco Contextual de la problemática que se registra en los factores de riesgos ambientales y la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) a nivel Internacional, nacional, provincial y local, así mismo describe la situación problemática que viven los habitantes del Recinto La Vitalia donde se realizó el estudio, la delimitación, la justificación y los objetivos.

Capítulo II.- Se encuentra el Marco Teórico, Marco Conceptual de las dos variables, los antecedentes realizados por otros autores, las hipótesis y cuadro de variables.

Capítulo III.- Se describe la metodología, tipos de investigación y métodos a utilizar, así como también se define la población y muestra a trabajar.

Capítulo VI.- Se describen a los resultados obtenidos de la investigación donde se detalla, el análisis e interpretación de datos que llevaron al desarrollo de las conclusiones recomendaciones.

Capítulo V.- Se detalla la propuesta teórica de aplicación, los antecedentes de la investigación, que permitieron elaborar la justificación y los objetivos relacionados a las dos variables, además se detallan los aspectos básicos de la propuesta, los componentes de cada actividad, los resultados esperados y el alcance de la alternativa.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA

1.1. Marco Contextual

1.1.1. Contexto Internacional

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad muy común en todas las sociedades del mundo y, sobre todo, en aquellas sociedades donde el tabaquismo es un hábito frecuente, como ocurre en la actualidad en las sociedades en desarrollo. La EPOC es, por tanto, un importante problema de salud pública y la organización mundial de salud (OMS) predice que en el año 2030, la EPOC será la cuarta causa principal de muerte en todo el mundo, y la responsable de casi el 8 % de todas las muertes a nivel mundial. Consecuentemente, esto se traduce en unos altos costes económicos directos e indirectos ya que es una enfermedad que presenta una morbilidad elevada, derivadas de las frecuentes consultas de los pacientes, que persisten sintomáticos a pesar del tratamiento además de ingresos hospitalarios provocados por las exacerbaciones respiratorias. (Torregrosa, 2018)

A lo anterior cabe señalar que es una de las enfermedades crónicas frecuentes cuya mortalidad no ha disminuido en los últimos 30 años como han hecho, por ejemplo, las enfermedades cardiovasculares. Muy al contrario, ha aumentado más de un 150 %, lo cual esclarece la dimensión del problema de salud que está provocando esta patología. Otro aspecto importante que se debe tener en cuenta hoy en día es que, a pesar de que hay más fumadores que en cualquier otro momento de la humanidad, realmente son los cambios demográficos asociados al

envejecimiento que se produce en todo el mundo los que ocasionan el incremento de la EPOC, más rápido que incluso el de los fumadores.

La incidencia de la EPOC varía según el país y depende de varios factores, aparte del fundamental que es el tabaquismo, como es la contaminación ambiental, la actividad laboral, el nivel socioeconómico, etc. Se estima que cada año mueren en España más de 18 000 personas a causa de la EPOC; es la quinta causa de muerte entre los varones (con una tasa de 60 muertes por 100 000 habitantes) y la séptima en mujeres (tasa de 17 por 100 000), situando a nuestro país en un rango intermedio dentro de la Unión Europea. (Peces-Barba, 2018)

En el estudio de prevalencia IBERPOC sobre prevalencia de EPOC en España, se demostró que afecta al 9 % de la población española comprendida entre 40 y 69 años, siendo la prevalencia mayor en las edades más avanzadas. Es más frecuente en varones, aunque debido al aumento del consumo de tabaco en la población femenina se está produciendo un aumento de la prevalencia en mujeres. Un aspecto muy importante de los resultados de este estudio fue el alto grado de infradiagnóstico, pues en el 78 % de los casos confirmados por espirometría no se disponía de diagnóstico previo de EPOC. Otros estudios realizados en España han obtenido cifras de prevalencia muy parecidas.

1.1.2. Contexto Nacional

Enrique Jaramillo, jefe del Servicio de Neumología del Luis Vernaza, refirió que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la EPOC es la cuarta causa de muerte en el mundo, y que actualmente más de 60 millones de personas tienen esta patología, mencionó que del total de pacientes con males respiratorios que llegan al hospital, el 10% corresponde a personas con EPOC y eso va en aumento. Ese mal es causado, principalmente, por el humo de tabaco, agregó el médico. (Eluniverso, 2017)

Sin embargo, alrededor de 90 pacientes se someten cada año gratuitamente a la evaluación en el hospital Luis Vernaza, como parte de las actividades del Día mundial contra la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), que se conmemora el segundo o tercer miércoles de cada noviembre.

1.1.3. Contexto Regional

En el año 2014, al norte de la provincia de Los Ríos, se realizó una charla a cargo de la Policía Nacional, Fuerzas Armadas, MIES, Ministerio de Educación, Cuerpo de Bomberos, Universidad Técnica Estatal de Quevedo y Cemoplaf., sobre la EPOC debido a la gran cantidad de consumo de tabaquismo en jóvenes y adultos, por que realizaron una campaña libre de humo en la ciudad de Quevedo, meta que se propuso el Comité Intersectorial para la luchar contra el tabaquismo, sin tener hasta la actualidad un bajo índice en el consumo de tabaco. (Ecuador, 2014)

Ante esta problemática la Provincia de Los Ríos, presenta problemas respiratorios crónicos que en su mayoría son generados por el deterioro del sistema pulmonar, el consumo de tabaco, contaminación del aire y por inhalación a sustancias toxicas de origen laboral afectando a los adultos mayores en su salud y estilo de vida.

1.1.4. Contexto Local y/o Institucional

En el sector recinto La Vitalia Montalvo, Los Ríos, se presentan varios casos relacionados con enfermedades pulmonares crónicas que están afectando la calidad vida, por ello mediante una capacitación se concienio sobre la prevalencia de la EPOC y las complicaciones que traen consigo los factores ambientales y como evitar los avances de los signos y síntomas que limitan a su desenvolvimiento en sus actividades diarias.

1.2. Situación Problemática

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad crónica inflamatoria de los pulmones que obstruye el flujo de aire desde los pulmones. Los síntomas incluyen dificultad para respirar, tos, producción de mucosidad (esputo) y silbido al respirar. Es causada por la exposición a largo plazo a gases o partículas irritantes. Las personas con EPOC tienen mayor riesgo de padecer enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón y una variedad de otras afecciones. (Melgarejo Pomar & Cajas, 2010)

Uno de los principales problemas que presentan los habitantes del recinto La Vitalia, está relacionado con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), debido a los altos índices de factores ambientales que se presentan en el recinto antes mencionado, con frecuencia los niños y adultos mayores presentan infecciones respiratorias, a pesar de asistir al centro de salud cercano no están informados de los riesgos graves que conlleva la EPOC, la exposición a polvos y químicos, así como también cuando las casa están mal ventiladas, debido a que en esta zona existen haciendas bananeras, la posibilidad de que el aire en su interior este seriamente contaminado se multiplican al desarrollo de la EPOC en esta población.

En estos días la contaminación ambiental dispara las alarmas debido a sus niveles elevados por contaminantes a los que están expuestos como son las fumigaciones en bananeras, los caminos vecinales están dañados, la inundaciones que se viven en esta época y cambio de clima, son algunos factores de riesgos, por lo que la investigación busca resumir su impacto en las personas con EPOC desde distintas perspectivas en los habitantes del recinto La Vitalia del cantón Montalvo, ante esto se planteó el problema ¿De qué manera los factores ambientales influyen en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo?.

1.3. Planteamiento del Problema

1.3.1. Problema General

¿De qué manera los factores ambientales influyen en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo?.

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la tasa de incidencia de los factores ambientales en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo?.

- ¿Cuáles son los contaminantes de mayor prevalencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo?.

- ¿Conocen los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo de las diferentes opciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de la EPOC?.

1.4. Delimitación de la investigación

En el presente estudio se considera, la siguiente delimitación:

Campo: Salud y bienestar

Área: Terapia, rehabilitación y tratamiento de la salud

Aspecto: Rehabilitación pulmonar, enfermedades respiratorias crónicas

Delimitación Espacial.- El Proyecto de investigación científica se llevó a cabo en la Recinto La Vitalia del Montalvo, Provincia Los Ríos.

Delimitación Temporal.- La presente investigación se desarrolló en el periodo Segundo semestre octubre 2018 – abril 2019.

Unidades demográficas.- Se trabajó con 124 personas (hombres y mujeres) del Recinto La Vitalia del Montalvo, Provincia Los Ríos.

Viabilidad.- Se contó con la aceptación y el apoyo de los moradores del Recinto La Vitalia del Montalvo, Provincia Los Ríos, además del consentimiento informado de los pacientes.

1.5. Justificación

Las bases de este proceso investigativo se justificaron principalmente por bajar los índices de factores ambientales que afecta a los habitantes del Recinto La Vitalia, fue de suma importancia debido a que en la actualidad tanto niños como adultos mayores presentan EPOC sin conocer los principales factores que los han llevado a adquirir esta patología.

Fue Factible porque se investigaran los factores ambientales. Aunque EPOC es controlable también es crónica e incurable. Esto la transforma en un problema de salud pública grave, que aumenta los niveles de morbimortalidad y produce una gran disminución en la calidad de vida.

Fundamentalmente la siguiente investigación tuvo como beneficiarios directos a todos los habitantes que estén presentando diferentes patologías

respiratorias, a su vez fueron beneficiados también los familiares, ya que se buscó la manera de poderles brindar conocimiento relacionados a la EPOC y los cuidados que deben llevar así mismo se les dio una mejor atención a nivel respiratorio a las personas que presentaron patologías pulmonares.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), producida por factores ambientales en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Conocer la tasa de incidencia de los factores ambientales en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

- Establecer cuáles son los contaminantes de mayor prevalencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

- Informar a la comunidad de las diferentes opciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de la EPOC

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Marco Conceptual

Factores de riesgo

El principal factor de riesgo para la EPOC es el tabaquismo, factores como la exposición a biomasa (principalmente al humo de la leña para cocinar o calentar el ambiente), otras exposiciones ambientales. Entre otros factores también están exposición a biomasa, ambientales, laboral, bajo nivel socioeconómico, antecedente de tuberculosis, enfermedades respiratorias en la infancia, factores genéticos y de género. La exposición al humo de tabaco de segunda mano es factor de riesgo para la EPOC en individuos no fumadores. Datos del estudio PLATINO muestran una prevalencia de EPOC de 30.7% entre los individuos con historia de tuberculosis en comparación a 13% entre aquellos sin historia. (Donoso, 2017)

Infecciones respiratorias y tos recurrente en la infancia: Las infecciones del tracto respiratorio inferior en la infancia que se asocian con la presencia de síntomas respiratorios y aumento de la probabilidad de desarrollo de EPOC. Los eventos respiratorios que ocurren en etapas tempranas de la vida limitan el desarrollo del aparato respiratorio y la función pulmonar y son un factor de riesgo independiente para la EPOC. (Donoso, 2017) En este sentido, la historia natural

de la enfermedad podría empezar mucho antes de que el sujeto comenzara a fumar.

Contaminación ambiental y exposición laboral: La exposición a gases, vapores o polvos orgánicos o inorgánicos derivados de procesos industriales, combustión de motores o calefacciones constituyen un factor de riesgo para la exacerbación de la EPOC. Menos conocido es su papel en el desarrollo de la enfermedad. (Soriano & Miravittles, 2017)

Déficit de α 1-antitripsina: Los individuos con déficit de α 1-antitripsina y fumadores desarrollan enfisema precozmente. Esta enzima tiene una participación importante en la protección de las estructuras pulmonares como inhibidora de las proteasas.

Genética: La importancia de un factor genético o susceptibilidad para la enfermedad surge a partir de datos sobre la mayor probabilidad de EPOC en hermanos fumadores.

Bajo nivel socioeconómico: Existe una relación inversa entre el nivel socioeconómico y la prevalencia de EPOC. Se discute si esta prevalencia está asociada a contaminantes ambientales y baja condición de prevención de enfermedad.

Género: Existen diferencias de género en la EPOC y algunos estudios sugieren una mayor susceptibilidad en mujeres, aunque los datos no son concluyentes (Bottai, al at. 2014).

Factores ambientales

Hábito tabáquico

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo para el desarrollo de EPOC. Los sujetos fumadores tienen mayor riesgo de descenso del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) que los no fumadores, con un rango de caída de este parámetro de entre 7 y 33 ml/año³. Este descenso está relacionado con la cantidad de tabaco consumido. Asimismo, se ha visto que el abandono del hábito tabáquico desacelera esta caída, aunque el FEV1 no recupera su valor basal. (Antón & Ruiz, 2017)

Numerosos estudios han demostrado la relación entre el tabaco y la EPOC. Uno de los más importantes ha sido el realizado durante los últimos 50 años en el Reino Unido, en el que se ha estudiado a médicos de todo el país. Los resultados de los primeros 40 años de seguimientos mostraron que la mortalidad total era 2 veces mayor en los sujetos fumadores que en los no fumadores. Este incremento de mortalidad era proporcional al consumo de cigarrillos.

Al analizar la tasa de mortalidad global en sujetos de entre 35 y 69 años, ésta era del 20% en los no fumadores, y aumentaba al 41% entre los fumadores leves (1-14 cigarrillos/día) y al 50% en los grandes fumadores (≥ 25 cigarrillos/día). Resultados similares se obtuvieron a los 50 años de estudio: se constató que tanto el cáncer de pulmón como la EPOC tenían una relación estadísticamente significativa con el consumo continuado de tabaco y con el número de cigarrillos consumidos al día ($p < 0,0001$). (Campoverde, 2017)

La mortalidad también resultó mayor en el grupo de los fumadores; las causas más frecuentes fueron el cáncer de pulmón, la EPOC y la enfermedad isquémica cardíaca. Durante las últimas décadas del siglo xx, la longevidad en las

personas no fumadoras ha aumentado considerablemente, debido a los avances de la medicina; sin embargo, esto no fue así entre los sujetos que continuaron fumando. Los fumadores morían una media de 10 años antes que los no fumadores. (Antón & Ruiz, 2017)

Exposición ambiental al humo del tabaco

La exposición al humo del tabaco desde edades muy tempranas aumenta el riesgo de presentar enfermedades respiratorias en la edad adulta, entre ellas la EPOC. El tabaquismo materno durante la gestación afecta al desarrollo pulmonar, como se ha visto en estudios realizados en animales, en los que la exposición de la madre al humo del tabaco influía negativamente en el desarrollo del pulmón fetal, y en estudios en neonatos de madres fumadoras en los que se ha observado una función pulmonar disminuida. En la infancia, el hábito tabáquico en los padres, especialmente en la madre, aumenta la susceptibilidad de los niños a presentar infecciones del tracto respiratorio inferior. (Soler Cataluña & García, 2017)

El humo del tabaco inhalado de forma pasiva contiene muchas sustancias conocidas, probablemente carcinógenas, así como sustancias irritantes y tóxicas. Los resultados de un estudio reciente sobre la relación entre la exposición al humo del tabaco y la EPOC mostraron que los pacientes con un mayor tiempo de exposición tanto en el hogar como en el trabajo tenían un riesgo mayor de presentar EPOC, con independencia de otras variables. (Ortega M. M., 2016)

Exposición laboral

En la clínica, no utilizamos el término EPOC ocupacional, como sucede con el asma, debido a que se trata de una enfermedad crónica, cuya obstrucción, irreversible, no se relaciona temporalmente con la exposición. Por tanto, la identificación epidemiológica de EPOC ocupacional se basa en constatar una

prevalencia elevada de EPOC entre los trabajadores expuestos a determinadas sustancias⁹. En este sentido, existen numerosos estudios poblacionales que indican que una proporción de los casos de EPOC en la sociedad se deben a la exposición en el lugar de trabajo a polvos, humos, vapores y gases nocivos. (Gavidia, 2015)

Según la ATS, el riesgo atribuible poblacional (proporción de casos de una enfermedad debidos a una determinada exposición) de la EPOC debida a la exposición ocupacional se estima en alrededor del 15%. Los trabajadores de industrias textiles, plásticas, de gomas, madera, papel, así como los agricultores, mineros y trabajadores de la construcción tienen un riesgo aumentado de presentar EPOC por la exposición en el trabajo a sustancias, como grano, isocianatos, cadmio, carbón y otros polvos minerales, metales pesados y humos. La exposición ocupacional, además de aumentar el riesgo de EPOC, ha demostrado incrementar la mortalidad por esta enfermedad en los trabajadores expuestos, tanto fumadores como no fumadores.

Además de estudios epidemiológicos, existen algunos estudios experimentales en animales que han demostrado que la exposición a determinados agentes produce enfisema. Algunos de estos agentes, como el cadmio, el carbón, la endotoxina y el sílice, ya se habían relacionado con el desarrollo de EPOC en estudios estadísticos previos. La prevención sigue siendo, hoy por hoy, nuestra mejor arma. Una adecuada historia clínica de nuestros pacientes orientan en la exposición laboral, si bien lo más importante es incidir en la necesidad de una adecuada prevención primaria en los centros de trabajo. (Antón & Ruiz, 2017)

Contaminación ambiental

La contaminación ambiental se puede dividir en 2 grupos, según se localice en el exterior o el interior del hogar: Exterior. La contaminación ambiental es un

factor de riesgo para el desarrollo de EPOC. Varios estudios han mostrado la relación entre el grado de contaminación y la presencia de síntomas y enfermedad respiratoria. En el estudio SAPALDIA, los investigadores encontraron relación entre los valores de PM10 (partículas en suspensión con un diámetro menor de 10 μm) y NO₂ exterior y una capacidad vital forzada (FVC) disminuida¹⁰. Además, se constató que la exposición de larga duración a la contaminación ambiental, incluso con bajos valores, se asociaba con una mayor prevalencia de síntomas respiratorios. (Lagarga, 2014)

Resultados similares se obtuvieron en Italia, donde se comprobó que los habitantes de zonas urbanas presentaban mayor riesgo de tener síntomas respiratorios crónicos que los de zonas rurales. Se han realizado otros estudios acerca de la exposición ambiental y la mortalidad en la población. Se estima que por cada 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que aumenta la PM10, la mortalidad debida a enfermedades respiratorias y a enfermedades cardiovasculares aumenta un 3,4 y un 1,4%, respectivamente. En Estados Unidos se han realizado varios estudios en los que se muestra un riesgo mayor de morir por enfermedades cardiorrespiratorias en las zonas con mayor contaminación medioambiental.

Interior. Además del humo del tabaco, se han identificado otros posibles contaminantes que podrían producir daño en el aparato respiratorio. Estos contaminantes derivan de las calefacciones, las reacciones fotoquímicas, los muebles, los organismos biológicos y las fibras, y principalmente producen síntomas respiratorios, pérdida de función pulmonar, hiperreactividad bronquial e infecciones respiratorias. (Antón & Ruiz, 2017)

Estatus socioeconómico y estilo de vida

Diferentes estudios han demostrado la asociación entre el estatus socioeconómico y la EPOC. El nivel socioeconómico se valora por medio de indicadores como la renta anual, la educación, el tipo de trabajo, las

características de la vivienda y el número de personas que habitan en la casa, respecto a su tamaño⁶. Los trabajos realizados en función pulmonar han demostrado una relación significativa entre un estatus socioeconómico bajo y una FVC y un FEV1 bajos, y se han encontrado diferencias en el FEV1 de 200 a 400 ml, entre los grupos más extremos. Si se tiene en cuenta el nivel educativo de los sujetos, aquellos con una educación primaria o secundaria tienen una prevalencia significativamente mayor de obstrucción en la espirometría que los que tienen estudios universitarios. Otros trabajos centrados en la sintomatología de la bronquitis crónica han obtenido resultados similares a los de la función pulmonar. (Rubio, 2015)

Todos estos trabajos indican que las condiciones en las que se desarrolla el individuo desde la infancia más temprana influyen en su salud y en el riesgo de tener enfermedades respiratorias en el futuro, lo que convierte a la pobreza no sólo en un problema social, sino en un problema de salud pública que requiere consideraciones futuras por parte de los diferentes Gobiernos. (Antón & Ruiz, 2017)

Dieta y consumo de alcohol

La desnutrición se asocia con frecuencia a la EPOC y puede exacerbar su sintomatología, al alterar la función de los músculos respiratorios, la tolerancia al ejercicio y la inmunocompetencia del sujeto. En los últimos años, ha aumentado la atención en el posible efecto beneficioso de algunos nutrientes en el desarrollo de la EPOC; entre ellos, las vitaminas C y E que, debido a su acción antioxidante, podrían contrarrestar el daño oxidativo producido por la exposición al humo del tabaco y a contaminantes ambientales. (Miravittles, 2018)

En este sentido, se ha visto que los sujetos con un consumo bajo de frutas frescas presentan un FEV1 unos 80 ml menor del esperado⁶. También se ha encontrado una asociación entre el aporte de magnesio y el FEV1, con

independencia de la vitamina C. Asimismo, el consumo de ácidos grasos omega-3, inhibidores del metabolismo del ácido araquidónico, podría proteger del desarrollo de EPOC en fumadores. (Antón & Ruiz, 2017)

Actividad física

El ejercicio físico regular modifica tanto el riesgo de presentar EPOC como su curso clínico. Hay estudios experimentales que indican un efecto antiinflamatorio derivado de una actividad física regular. En sujetos que realizan una media de 2,5 h semanales de ejercicio físico se ha comprobado un incremento de citocinas antiinflamatorias, como la interleucina (IL) 4, la IL-10 y el factor de crecimiento de transformación β (TGF- β), así como un descenso de la proteína C reactiva (PCR) y de algunas citocinas proinflamatorias, como la IL-6 y el factor de necrosis tumoral α (TNF- α).

Recientemente, se han publicado los resultados de un estudio prospectivo aleatorizado de 10 años de duración sobre la relación entre el FEV1 y el ejercicio físico¹². En el estudio se incluyó a 6.790 pacientes, con una edad media de 52 años. El 23% de ellos no eran fumadores, el 22% eran exfumadores y el 55%, fumadores activos. Se dividió a los sujetos en 3 grupos, según realizaran una actividad física baja (menos de 2 h/semana), moderada (2-4 h/semana) o alta (más de 4 h/semana o ejercicio más intenso). En general, el riesgo de presentar EPOC fue mayor en los fumadores activos que en los no fumadores o los exfumadores. (Antón & Ruiz, 2017)

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica – EPOC

La EPOC es el proceso patológico caracterizado por obstrucción del flujo aéreo, no totalmente reversible y progresivo, asociado con una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones por la inhalación prolongada de humo de cigarrillo u otras partículas o gases nocivos. Dentro de los elementos más

relevantes de la definición de la EPOC se encuentran la presencia de una respuesta inflamatoria anormal y la necesaria alteración funcional obstructiva caracterizada una espirometría anormal. (Estevez, 2014)

La EPOC es una enfermedad obstructiva, que causa una disminución en la ventilación versus perfusión pulmonar, que afecta principalmente a la población adulta mayor, se asocia a una inhalación excesiva de humo de cigarrillo o gases nocivos.

La EPOC ha cobrado protagonismo como problema de salud pública debido a que en los últimos años la prevalencia, la incidencia y la mortalidad atribuibles a esta enfermedad muestran una tendencia al aumento.

En el 2004 la EPOC ocupó el 4 lugar entre las primeras causas de muerte en el mundo, alcanzó un porcentaje de 5,1%. (p.65). Para el 2030 es posible que ocupe el 3 puesto de mortalidad y que la prevalencia ascienda a 8,6%, la OMS apunta que dicho incremento se asocia a directrices en el aumento de consumo de tabaco, que se han registrado durante el 2014 al 2015. (Estrada, 2016, p.95).

La EPOC, así mismo es fuente de intranquilidad en el plano económico, la OMS y el Banco Mundial estimaron que el impacto social en términos de años de vida saludable perdidos (AVISA), como consecuencia de la incapacidad y mortalidad atribuibles a esta enfermedad.(p.98). Estrada, 2016). En 1990 la EPOC era la duodécima causa de AVISA y de acuerdo a proyecciones será la quinta causa de AVISA en el 2020, después de la enfermedad isquémica del corazón, la depresión mayor, los accidentes de tránsito y la enfermedad cerebrovascular.

La EPOC es un problema que afecta también al Ecuador, a pesar de haber empleado diagnósticos médicos según el análisis de regresión logística en el

estudio mencionado, el modelo mostró que los factores relacionados con EPOC está entre las edades, género masculino, historia de tuberculosis, fumar, y cocinar con leña. Esta dolencia es grave al tener un alto índice en la población estudiada, por lo que se evidencia que el principal factor de riesgo para el desarrollo de EPOC es el tabaquismo. (García-Salamanca, 2016)

Clasificación

Bronquitis crónica.- Tos prolongada con moco

Enfisema pulmonar.- Daño a los pulmones con el tiempo

Etiología

Esta enfermedad tiene mayor influencia en pacientes fumadores, los mismos que pasados los 40 años de edad comienzan a presentar problemas graves, debido a los años que se han expuestos al humo del tabaco. En un porcentaje menor, otra causa se debe a la genética producto de la deficiencia de una proteína, que se produce en el hígado, llamada alfa-1- antitripsina, que facilita el daño pulmonar al está expuesto al humo del tabaco, lo que provoca que la enfermedad avance velozmente (Bottai, al at. 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 2013). A pesar de que la enfermedad puede prevenirse al dejar de fumar los números siguen aumentando. En la actualidad 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 de bajos recursos tiene índices bajos en el consumo del tabaco, el gran porcentaje se encuentra en el sector con recursos alto (Bottai, al at. 2014).

Factores desencadenantes de los episodios de exacerbación de la EPOC

Causas de exacerbación: infección del árbol tráqueobronquial (bacteriana, vírica u otros organismos), contaminación atmosférica o desconocida. (De Miguel Díez & Maestu, 2015)

Enfermedades concomitantes que agravan el estado clínico: enfermedades respiratorias (neumonía, trombo embolismo pulmonar, neumotórax, derrame pleural y traumatismo torácico), alteraciones cardiovasculares (insuficiencia cardiaca congestiva, trastorno del ritmo cardiaco y shock), depresión del centro respiratorio, enfermedades abdominales (cirugía, enfermedades inflamatorias y ascitis) y alteraciones sistémicas (alcalosis metabólica, sepsis y desnutrición). (Donoso, 2017)

Clasificación de la EPOC

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, al at., 2014).

Sintomatología

El diagnóstico médico de la EPOC refleja la disminución progresiva en el tiempo de la función pulmonar, empieza con disnea, progresiva, persistente y empeora con el esfuerzo y con infecciones intercurrentes, síntomas tardío que soporta una progresiva incapacidad funcional que trasciende negativamente en la calidad de vida.

Los datos referentes a la historia natural de los pacientes con EPOC se basan en los estudios de cohortes que incluyen como variable la función pulmonar. El estudio del British Medical Research Council (BMRC) muestra la diferente evolución de la función pulmonar según el hábito tabáquico y la susceptibilidad a este. Los pacientes fumadores susceptibles, que suponen alrededor del 25% de los fumadores, presentan una pendiente más pronunciada en el descenso del FEV1 relacionado con la edad. Si estos pacientes dejan de fumar, no mejoran su capacidad ventilatoria, pero su curva de deterioro de la función pulmonar adopta la pendiente de los no fumadores, con lo que se ralentiza la evolución de la enfermedad. (Chiva, 2015,p.55)

Los pacientes que sufren una EPOC por lo general son fumadores de 20 cigarrillos al día durante 20 años o más. La EPOC es una enfermedad que evoluciona de forma lenta y progresiva. La enfermedad suele iniciarse entre los 40 y los 50 años y entre los síntomas hallamos:

- **Tos y expectoración:** Suelen ser los primeros síntomas y con frecuencia son más intensos por las mañanas. Habitualmente, la persona afectada no

le da importancia a estos síntomas porque está acostumbrada a ellos y cree que son normales.

- **Infecciones bronquiales:** Los pacientes con tos y expectoración habitual tienen mayor propensión a las infecciones bronquiales. Cuando existe infección, aumenta la tos y la expectoración, la cual se vuelve amarillo-verdosa. Raramente aparece fiebre. Durante los episodios de infección bronquial, puede expulsarse sangre mezclada con el esputo. (Chiva, 2015)

- **Disnea:** A la larga se produce dificultad respiratoria (disnea) con sensación de falta de aire, la cual suele aparecer entre 10 y 20 años después del inicio de la tos y la expectoración. La disnea es progresiva, de forma que al comienzo aparece al realizar esfuerzos importantes, pero puede llegar a darse en reposo y ser totalmente incapacitante. En ocasiones la disnea se acompaña de ruidos de tipo sibilante al respirar; es lo que comúnmente se llaman “pitos”. (Chiva, 2015)

- **Insuficiencia respiratoria:** Como consecuencia de la dificultad respiratoria, se puede llegar a producir una insuficiencia respiratoria, es decir, una insuficiente oxigenación de la sangre.

- **Insuficiencia cardíaca:** En ocasiones el paciente desarrolla una insuficiencia cardíaca por fallo del ventrículo derecho debido al esfuerzo que éste debe realizar como consecuencia de los trastornos que origina la dificultad respiratoria, y la consiguiente falta de oxigenación de la sangre, sobre la circulación sanguínea. A este tipo de insuficiencia cardíaca se le denomina cor pulmonale. (Chiva, 2015)

- **Dolor de cabeza, pérdida de apetito y de peso:** Pueden aparecer en los estados más avanzados de la enfermedad. El dolor de cabeza suele ser por las mañanas al levantarse.

- **Aumento de la frecuencia respiratoria:** Los pacientes afectados de EPOC con frecuencia tienen un aumento de la frecuencia respiratoria en reposo, es decir, del número de respiraciones que se realizan por minuto. El aumento de la frecuencia respiratoria es proporcional a la gravedad de la enfermedad.. (Chiva, 2015)

- **Agrandamiento torácico:** Dado que en la EPOC se produce un atrapamiento de aire dentro del pulmón, debido a la obstrucción al flujo aéreo, está aumentado el diámetro anteroposterior del tórax. Los pacientes con obstrucción intensa al flujo aéreo, se sientan inclinándose hacia delante y sujetando un objeto con los brazos, ya que esta postura les permite respirar mejor. (Chiva, 2015)

- **Hernias inguinales:** Los pacientes con EPOC tienen con frecuencia hernias inguinales, debido al esfuerzo que realizan al respirar y a la toser.

Signos

- Cianosis central y periférica
- Deformidad torácica por hiperinflación pulmonar
- Sibilancias aisladas en la espiración forzada
- Roncus inspiratorios,
- Espiración forzada mayor de 6 segundos
- Disminución de la matidez cardíaca y ruidos cardiorrespiratorios alejados.

Con frecuencia presencia de hernias inguinales por aumento de la presión abdominal producida por la espiración forzada y la tos. Si se presenta hemoptisis, es de escasa cantidad; mezclada con el esputo puede presentarse en los episodios de infección bronquial (de todos modos, si es intensa o no se acompaña de mayor producción de esputo, debe considerarse la posibilidad de un tumor

broncopulmonar). En fases avanzadas datos clínicos de insuficiencia ventricular derecha /Cor Pulmonale Crónico. (Guzman, 2015)

EPOC en la etapa geriátrica

Cuando la persona envejece se producen una serie de cambios anatómicos y fisiológicos que en parte se asemejan a los de la misma. Entre estos cabe destacar un aumento del tejido colágeno pulmonar junto con una disminución de su elasticidad, un aumento de las resistencias respiratorias por la disminución del diámetro bronquiolar y una disminución de los flujos espiratorios con aumento del volumen residual. (Guzman, 2015)

Es decir, que al producir los cambios en la caja torácica por la cifoscoliosis y calcificación de los cartílagos intercostales, tiende a disminuir la fuerza de los músculos respiratorios y existe con una mayor reactividad bronquial. Al momento de las alteraciones fisiológicas acorde a la edad se suman las derivadas de la misma EPOC. Prácticamente se acepta que la EPOC no es una enfermedad limitada a los pulmones, sino que es la inflamación característica de la enfermedad que afecta a todo el organismo. (Guzman, 2015,p.45)

Muchos de los pacientes con EPOC avanzada presentan sarcopenia y pérdida de fuerza muscular por la incapacidad y la misma inflamación, que empeora en estos casos se requiere de una hospitalización con una pérdida media en la fuerza de los cuádriceps de un 7% a los 6 días de ingreso y un aumento de la inactividad que se recupera sólo parcialmente al mes del alta. Esto puede hacer caer a los pacientes que son frágiles en la llamada cascada de la dependencia. Esta pérdida funcional se asocia en los ancianos con una mayor mortalidad en caso de requerir ventilación mecánica invasiva y en una pérdida de las actividades de la vida diaria en los supervivientes.

También son más frecuentes en los pacientes con EPOC grave la depresión, la malnutrición, el deterioro cognitivo o las caídas. Por el contrario, la ventilación Mecánica no invasiva en mayores de 65 años y la rehabilitación respiratoria en los mayores de 75 tienen una utilidad similar a la de los pacientes más jóvenes. (Donoso, 2017)

Diagnóstico

La EPOC no es una enfermedad, sino un conjunto de enfermedades pulmonares crónicas que reducen el flujo de aire. La EPOC no es una simple tos del fumador, sino una enfermedad pulmonar potencialmente mortal que en muchos casos queda sin diagnosticar. Los síntomas más frecuentes son la falta de aire, expectoración excesiva y tos crónica. A medida que la enfermedad empeora, las actividades cotidianas pueden verse muy dificultadas. (Vinaccia, 2014)

La EPOC es prevenible, pero incurable. El tratamiento puede ayudar a ralentizar su progresión, pero la enfermedad suele empeorar con el tiempo, y es por ello que generalmente se diagnostica en mayores de 40 años. Bronquitis crónica y enfisema son dos términos que han dejado de utilizarse y quedan englobados en el diagnóstico de EPOC. El diagnóstico se basa en la presencia cuando un paciente con antecedentes de tabaquismo, de disnea o fatiga, inicialmente al esfuerzo, junto presenta tos y expectoración crónica con signos exploratorios son signos de EPOC. Sin embargo, en los ancianos son frecuentes las presentaciones atípicas o poco sintomáticas de la enfermedad. (Bronconeumol, 2014, p.58)

Cabe recalcar que la EPOC es una afección pulmonar obstructiva, lo que obliga en la práctica a realizar una espirometría forzada para confirmar el diagnóstico, estimar su gravedad, valorar la respuesta broncodilatadora y evitar tantos tratamientos innecesarios. La EPOC se caracteriza por la presencia de

obstrucción crónica y poco reversible al flujo aéreo (disminución del volumen espiratorio forzado en el primer segundo [FEV1] y de la relación FEV1/capacidad vital forzada [FVC]) causada, principalmente, por una reacción inflamatoria frente al humo del tabaco. (Chiva, 2015)

El consumo de tabaco produce cambios inflamatorios pulmonares en todos los fumadores, aunque sólo en una parte de ellos tiene lugar una respuesta anómala que condiciona el desarrollo de alteraciones anatómicas en la vía aérea y en el parénquima pulmonar Chiva,(2015) refiere que existen numerosas pruebas de función pulmonar que pueden utilizarse en pacientes con EPOC. Sin embargo, desde un punto de vista clínico no todas ellas proporcionan información relevante.

De acuerdo a las normativas aplicadas en la actualidad, para el diagnóstico espirométrico de EPOC el volumen espiratorio máximo en el primer segundo (VEMS o FEV1 por sus siglas en inglés) después de la prueba broncodilatadora debe ser inferior al 80% del valor teórico de referencia –aquel que le correspondería al sujeto de acuerdo a su talla, peso, sexo y raza y tener un índice FEV1/capacidad vital forzada (FVC) inferior al 70%. Sin embargo, este cociente disminuye de forma fisiológica con la edad y su uso es motivo de controversia dado que puede catalogar incorrectamente hasta un 35% de los sujetos mayores de 70 años, por lo que algunos autores han propuesto utilizar. Otros índices o bajar el punto de corte a 65%. Los estudios realizados en este grupo de edad muestran que también en ellos un menor FEV1 se asocia a peor supervivencia y que más del 80% de los pacientes mayores de 65 años pueden realizar una espirometría de calidad. (Chiva, 2015)

Exámenes Complementarios

Pruebas de respiración (también llamadas pruebas de funcionamiento pulmonar, PFT, o espirometría). Esta es una prueba indolora que mide la capacidad de sus pulmones utilizando un dispositivo llamado espirómetro. Tendrá

que soplar en una boquilla y el espirómetro medie la cantidad y velocidad del aire que ha soplado.

Rayos X torácicos. Una placa de rayos X torácicos ofrece una imagen del corazón y los pulmones. Puede utilizarse para descartar otros problemas pulmonares y para detectar algunas de las características pulmonares más comunes en la EPOC. Los rayos X torácicos no diagnostican por sí mismos la EPOC, pero pueden ofrecer a su médico información vital.

Mediciones del nivel de oxígeno. Su médico puede medir el nivel de oxígeno en la sangre con un sencillo dispositivo llamado oxímetro pulsímetro. Este aparato utiliza un sensor en forma de cepo que se sujeta a las yemas de los dedos (no se preocupe que es indoloro). El sensor emite una luz roja e indica el nivel de oxígeno en el cuerpo. Algunos análisis de sangre también pueden indicar el nivel de oxígeno en el cuerpo.

Análisis de sangre. Las pruebas de sangre pueden utilizarse para comprobar su nivel de oxígeno, la presencia de Deficiencia de Alpha1-antitripsina (un trastorno genético poco común asociado a la EPOC), o si existen infecciones. (Donoso, 2017)

Muestra de mucosidad (flema o esputo). Si está tosiendo “algo”, su médico puede enviar un ejemplar al laboratorio para su análisis. Las pruebas de laboratorio pueden ayudar en la detección de infecciones y a determinar el tratamiento a seguir. (Donoso, 2017)

Pruebas de esfuerzo. Una prueba de esfuerzo puede ayudar a los médicos a entender cómo su cuerpo y su respiración reaccionan a la actividad física. (Donoso, 2017)

2.1.2. Antecedentes investigativos

Alonso Fernández, N. (2018). Influencia de la contaminación ambiental sobre el número de ingresos hospitalarios por agudizaciones de EPOC o asma.

Llegó a la conclusión de que existe una relación estadísticamente significativa entre el incremento de los niveles de contaminación y el aumento de los ingresos por EPOC o asma en el HURH durante el periodo analizado. Entre los agentes químicos estudiados, los niveles de CO muestran una mayor asociación significativa con el número de ingresos es el CO, incluso teniendo en cuenta otros factores confusores. Se observan efectos perjudiciales del CO a concentraciones inferiores al límite propuesto por la OMS. Los descensos de la temperatura supusieron un aumento de los ingresos por EPOC o asma durante el periodo analizado.

En relación a lo expuesto, los resultados sugieren que los niveles habituales de contaminación están asociados con un aumento de los ingresos hospitalarios analizados. Estos resultados pueden resultar de ayuda para el sector de la atención sanitaria. Por consiguiente, mejorar el conocimiento sobre la repercusión en la morbilidad que causan los factores ambientales puede orientar a las instituciones en la toma de decisiones. Sirve de punto de partida para tomar medidas que reduzcan la morbilidad de estas enfermedades y los costes derivados, así como para reducir los peligros derivados de la exposición a unas condiciones atmosféricas de mala calidad. (Fernández, 2018)

Folch, A., Orts-Cortés, M. I., Hernández-Carcereny, C., Seijas-Babot, N., & Maciá-Soler, L. (2017). Programas educativos en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Revisión integradora. *Enfermería Global*, 16(45), 537-573. Estos investigadores concluyen que los datos obtenidos desde el año 1987 al año 2013, 22 estudios han analizado la aplicación de la educación terapéutica en pacientes con EPOC, existiendo mayoritariamente más hombres

que mujeres, con una media de edad que ronda los 66,4 años. Las variables más estudiadas fueron la calidad de vida relacionada con la salud, los ingresos hospitalarios, variables ventilatorias como el FEV1, la disnea, el consumo de tabaco, la medicación utilizada y los conocimientos sobre la EPOC. (Folch, Orts-Cortés, Hernández-Carcereny, Seijas-Babot, & Maciá-Soler, 2017)

Concluye, que en la mayoría de estudios se abordan la educación terapéutica disminuye los ingresos hospitalarios, favorece o no modifica la deshabituación tabáquica, mejora los conocimientos y el manejo de la EPOC, así como la satisfacción con el servicio y los niveles de ansiedad y depresión. No afectando de forma negativa a ninguno de los parámetros estudiados. Prácticamente todas las sesiones de educación se llevan a cabo mediante sesiones grupales, apoyadas con folletos informativos, así como los contenidos que en mayor medida se abordan en los programas educativos son descripción de la enfermedad, signos, síntomas, desencadenantes y gestión de una exacerbación, deshabituación tabáquica, práctica regular de ejercicio, hábitos nutricionales e instrucción en la técnica de inhalación.

Donoso Castro, A. R. (2017). EPOC en paciente masculino de 74 años (Bachelor's thesis, Babahoyo, UTB 2017).

En su investigación concluye que la enfermedad pulmonar obstructiva crónica que va con el acompañamiento sintomático (disnea, tos, expectoración) es el factor que más influye en la calidad de vida especialmente la disnea. Por lo tanto considera necesario evaluar el grado de disnea y la capacidad de ejercicio de cada paciente para conocer las repercusiones sobre la calidad de vida y evaluar la respuesta al tratamiento.

Lo cual es fundamental indica utilizar broncodilatadores inhalados, principalmente anticolinérgicos, para mejorar la disnea y la capacidad de ejercicio, se insiste en el tratamiento con las pruebas funcionales respiratorias agudas, el control del tabaquismo, el manejo multidisciplinario del paciente con EPOC

moderada y avanzada para ofrecerle mejoría en su recuperación y capacidad de ejercicio, los aspectos psicológicos, nutricionales y rehabilitación respiratoria.

Una vez analizados los estudios de investigación antes mencionado es factible tomar a consideración realizar más investigaciones referentes a la EPOC debido al alto índice de factores ambientales en relación a fumigaciones aéreas en el Recinto la Vitalia y consumo de tabaco, que cobra vidas cada año por es ello se debe brindar a la ciudadanía la información necesaria para que conozcan de las consecuencias graves que trae la contaminación ambiental.

Hipótesis

2.2.1 Hipótesis general

La prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC, producida por factores ambientes influye debido a los altos índices contaminantes en los que se encuentran expuestos los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

2.2.2 Sub-Hipótesis específicas

La tasa de incidencia de los factores ambientales en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es alta en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

Los contaminantes de mayor prevalencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es por humo de tabaco, y fumigaciones de riego en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

La intervención educativas sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), disminuirá los índices de mortalidad en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo

2.3 Variables

2.3.1 Variables Independientes

Factores ambientales

2.3.2 Variables Dependientes

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

2.3.3. Operacionalización de las variables

Variable Independiente

| Variable | Definición conceptual | Dimensión o categoría | Indicador | Índice |
|--------------------|--|---|--|---|
| Factores de riesgo | Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (OMS, 2013) | Características sociodemográficas Factores de riesgo ambientales | Edad Sexo Procedencia Exposición a contaminación ambiental Infecciones respiratorias | Porcentaje Sí _____ No _____ |

Variable Dependiente

| Variable | Definición conceptual | Dimensión o categoría | Indicador | Índice |
|--|--|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) | La EPOC es el proceso patológico caracterizado por obstrucción del flujo aéreo, no totalmente reversible y progresivo. | Grado de EPOC | Grado de obstrucción | Leve Modera Grave Muy grave |

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Métodos de investigación

Método Inductivo

Este tipo de método fue de gran utilidad para analizar las determinaciones de los factores ambientales en la EPOC orientados a advertir de manera general a la población. A través de este método se inició la observación general de los hechos, lo cual permitió realizar las comparaciones necesarias para los resultados obtenidos, en el Recinto La Vitalia de Montalvo.

Método Deductivo

Mediante este proceso se buscó determinar la influencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), producida por factores ambientales en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo, se fundamentó el aporte de varios autores relacionados a las variables de estudio, para comprobar la hipótesis planteada, y realizar conclusiones y recomendaciones.

3.2. Modalidad de investigación

Investigación de campo

Para realizar el presente proyecto de investigación se acudió al lugar de los hechos palpando la realidad de la problemática que viven los habitantes del

Recinto la Vitalia, para indagar con la comunidad de las posibles causas y como sobrellevar la problemática planteada, se realizó una entrevista con ellos para recolectar la información directa, e informar de los factores ambientales en las patologías respiratorias en niños y adultos los mismos que aceptaron formar parte del estudio mediante consentimiento informado.

Investigación documental o Bibliográfica

Fue documental, porque facilitó la búsqueda de información en documentos e investigaciones como tesis, monografías, ensayos, libros y páginas web que se hayan elaborado anteriormente sobre EPOC. Se fundamentó basado a estudios y en el marco teórico se analizaron, los diferentes puntos de vista, conceptualizaciones, criterios, conclusiones y recomendaciones de la problemática que se investiga.

3.3. Tipo de Investigación

El estudio que se llevó a cabo fue de tipo observacional, pues busco determinar la prevalencia de la EPOC asociado a los factores de riesgo ambientales, además fue descriptivo de corte, transversal, exploratorio y de prevalencia en la población en estudio.

Investigación Descriptiva

Para realizar este estudio permitió describir de las variables a considerar en vista del problema general planteado sobre los factores ambientales y su influencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en habitantes del Recinto La Vitalia del cantón Montalvo, Los Ríos periodo octubre 2018 a Abril 2019, así mismo se analizaron los resultados obtenidos, la tabulación e interpretación correcta de las encuestas por medio de gráficos estadísticos, y

comparar las hipótesis, la información fue proporcionada por los habitantes de La Vitalia.

Tipo Diagnóstico

Ayudó a encontrar las diferentes falencias que existen en la investigación para luego convertirlas en cuestionarios de preguntas lo cual permitió familiarizar a la comunidad con las anomalías que presentan debido a los factores ambientales, obteniendo información para su factibilidad reconociendo las variables de interés, sondeando dispersión de interés investigativo.

Tipo Explicativo.

Se lo utilizó porque tiene mayor relevancia, dando a conocer cada paso que requiera del proyecto con la comunidad, explicar las causas de la problemática, donde se encontraron las dos variables, tratando de responder a la necesidad de fomentar una capacitación para poder reducir los riesgos que causa el tabaquismo y el tratamiento en el caso que ya tengan la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y así poder cumplir con los objetivos propuestos llegando a establecer las pautas para dar soluciones favorables.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Observación directa: se utilizó esta técnica, porque permitió obtener datos precisos de la comunidad incluyendo técnicamente preguntas estructuradas.

Encuesta directa: Esta técnica se la empleó para recopilar datos específicos a cerca de los factores ambientales y en pacientes que padecen la

enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en el Recinto La Vitalia de Montalvo.

3.4.2. Instrumentos

Son los instrumentos que el grupo de investigadores utiliza para incursionar en la realización del trabajo de investigación.

Cuestionario: Se utilizó la guía de preguntas estructuradas que se aplicaron a la comunidad del Recinto La Vitalia.

3.5. Población y muestra de investigación

3.5.1. Población.

Es el grupo de personas **formadas** que viven en un determinado lugar y que en investigación se lo utiliza un total de la población para luego sacar la muestra de investigación. La población está constituida por los 180 habitantes distribuidos en 70 familias.

3.5.2. Muestra.

La muestra está constituida por una cantidad pequeña pacientes y usuarios internos, los cuales fueron sometido a estudio, en el cuadro siguiente muestra la cantidad que corresponde a la cada muestra a investigar.

Tabla N. 3: Población y muestra

| INVOLUCRADOS | POBLACIÓN | MUESTRA |
|---------------------|------------------|----------------|
| Habitantes | 180 | 124 |
| Total | 180 | 124 |

Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia del cantón Montalvo

Formula.

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

Datos:

n= muestra.

N= población

E = margen de error.

$$n = \frac{180}{0.05^2(180 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{180}{0.0025(179) + 1}$$

$$n = \frac{180}{0.45 + 1}$$

$$n = \frac{180}{1.45}$$

$n = 124$ Habitantes del Recinto la Vitalia

Verónica Eduarda Solis De La Vega

Andy Fernando Ochoa Moran

3.7. Recursos y Presupuesto

3.7.1. Recursos humanos

- Hombres y mujeres Habitantes del Recinto La Vitalia del cantón Montalvo
- Estudiantes Responsable
- Tutor del Proyecto

3.7.2. Recursos económicos

Tabla N° 5: Recursos económicos

| Recursos Económicos | Inversión |
|---------------------------|---------------|
| Internet | \$20.00 |
| Material Bibliográfico | \$50.00 |
| Copias a colores | \$20.00 |
| Anillados | \$7.00 |
| Folletos | \$ 10.00 |
| CD | \$ 6.00 |
| Impresiones | \$ 160.00 |
| Movilización y Transporte | \$25.00 |
| TOTAL | 298.00 |

Elaborado por:

Verónica Eduarda Solis De La Vega

3.8. Plan de tabulación y analisis

Se procedio con la recoleccion e informacion del analisis de datos, para ello se aprobo el protocolo con los estudiantes egresados y habitantes del Recinto La Vitalia mediante el concentimiento informado, se procedio a elaborar las encuestas a la poblacion estudiada, los istrumentos fueron de recoleccion de informacion, cuyos datos fueron tabulados mediante el programa de Word y Excel, se realizó la elaboración de gráficos estadisticos con su analisis, así como tambien se hizo uso del programa Power Point para la exposicion gráfica.

3.8.1. Base de datos

Para la base de datos se utilizo datos generales, como la edad, sexo, conocimiento de la EPOC de los habitantes del Recinto La Vitalia del Cantón Montalvo.

Tabla #6: Base de datos

| BASES DE DATOS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA | <u>Cnt.</u> |
|---|--------------------|
| <u>Niños</u> | |
| Entre 5 a 10 años | |
| Mujeres | 6 |
| Hombres | 4 |
| <u>Adultos</u> | |
| Entre 15 a 30 años | |
| Mujeres | 35 |
| Hombres | 33 |
| Adultos mayores | |
| Entre 60-70 años | |
| Hombres | 26 |
| Mujeres | 20 |

Elaborado por: Verónica Eduarda Solís De La Vega
Andy Fernando Ochoa Moran

3.8.2. Procesamiento y análisis de datos

A partir de la información obtenida por el instrumento de recolección de datos, se procedió a la construcción de la base de datos en Excel para luego realizar los análisis estadísticos pertinentes. Las variables fueron expresadas en frecuencias absolutas y relativas mediante tablas académicas. Se consideraron los resultados de las pruebas estadísticas como significativos de que un índice elevado de la población no toma en cuenta los riesgos ambientales a los que están expuestos, motivo por el cual la prevalencia de la EPOC sigue en aumento.

Una vez evaluados, se tomó en cuenta el género y edad para un mejor desarrollo de la investigación, el procesamiento de los datos obtenidos se lo realizó mediante el uso de tablas y gráficos con la herramienta de Microsoft Excel, fundamentos que fueron analizados estadísticamente para interpretar los resultados dando respuesta a cada interrogante para la verificación de los

objetivos e hipótesis, así como también la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Resultados obtenidos de la investigación

Para conocer “Determinar la influencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), producida por factores ambientales en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo, se solicitaron datos demográficos de los habitantes del Recinto La Vitalia, para el avance del análisis e interpretación de datos mediante la ficha de seguimiento considerando los siguientes aspectos: sexo, edad, estado civil y ocupación.

Distribucion de frecuencia de Sexo y Edad de la poblacion en estudio

Gráfico N° 1: Sexo

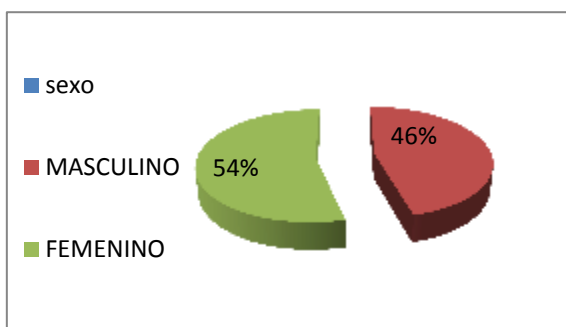
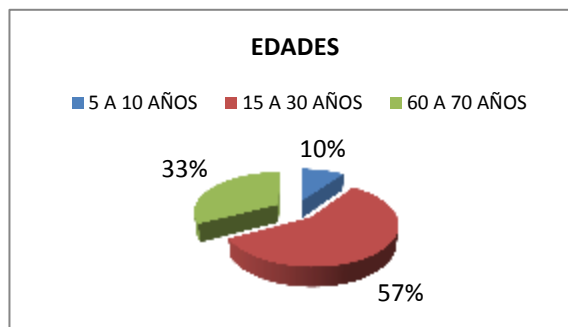


Gráfico N° 2: Edad



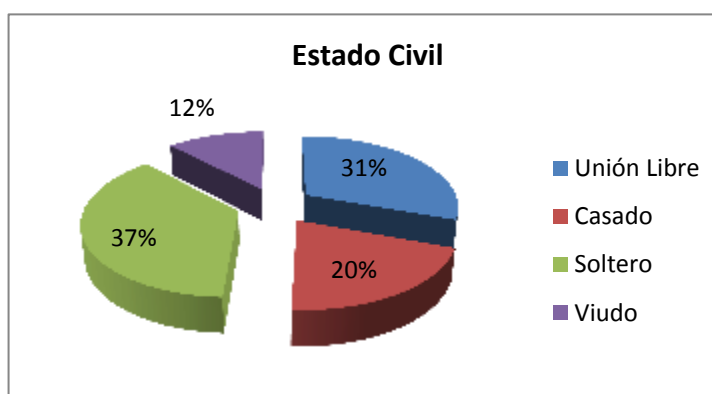
Elaborado por: Verónica Eduarda Solís De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Gráfico 1: De acuerdo a la base de datos se evidenció que el 54% de la población en estudio corresponde al sexo femenino, seguido del 46% del sexo masculino.

Gráfico 2: La población en estudio el 57% corresponde a las edades entre 15 a 30 años, seguido del 33% con edades de 60 a 70 años, mientras que el 10% corresponde a edad de 5 a 10 años.

Distribucion de frecuencia de datos generales de la poblacion en estudio.

Gráfico N° 3: Estado Civil

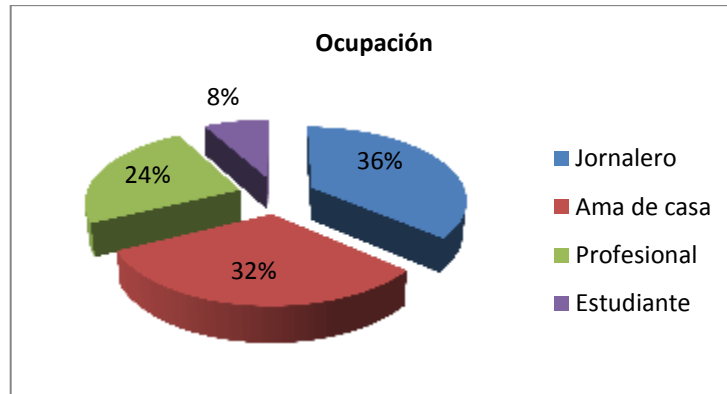


Elaborado por: Verónica Eduarda Solís De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Según los datos registrados en los graficos el 37% son solteros, el 31% son de estado civil unión libre, el 20% son casados, el 12% son viudos.

Distribucion de frecuencia de Ocupación de la poblacion en estudio.

Gráfico N° 4: Ocupación



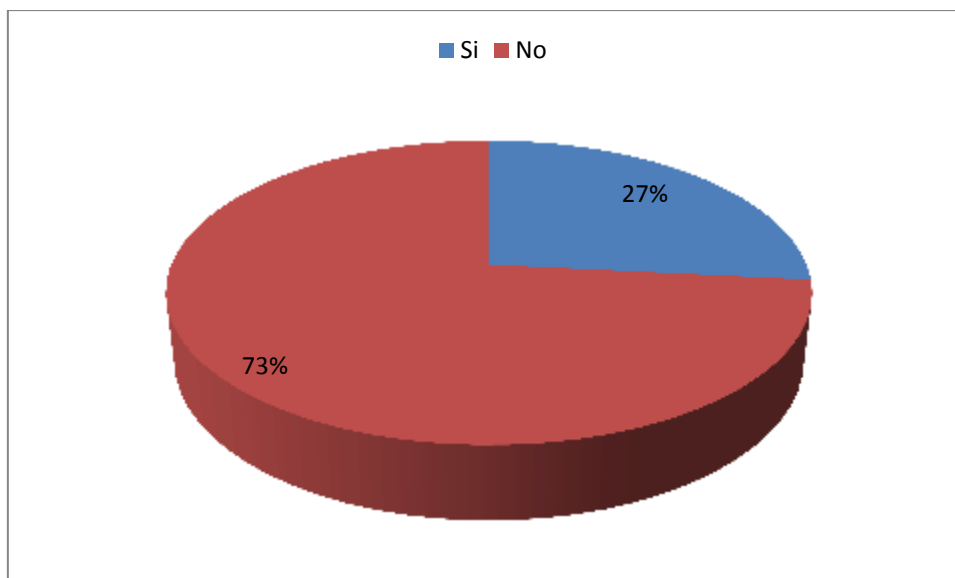
Elaborado por: Verónica Eduarda Solís De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Según los datos registrados en los graficos el 36% son jornaleros, el 32% son Ama de casa, el 24% son profesionales, el 8% son estudiantes.

Resultados de las encuestas aplicadas a los hábitantes del Recinto La Vitalia.

1. ¿Conoce usted de los factores ambientales que provocan enfermedades respiratorias?

Gráfico N° 3: Factores ambientales que provocan enfermedades respiratorias



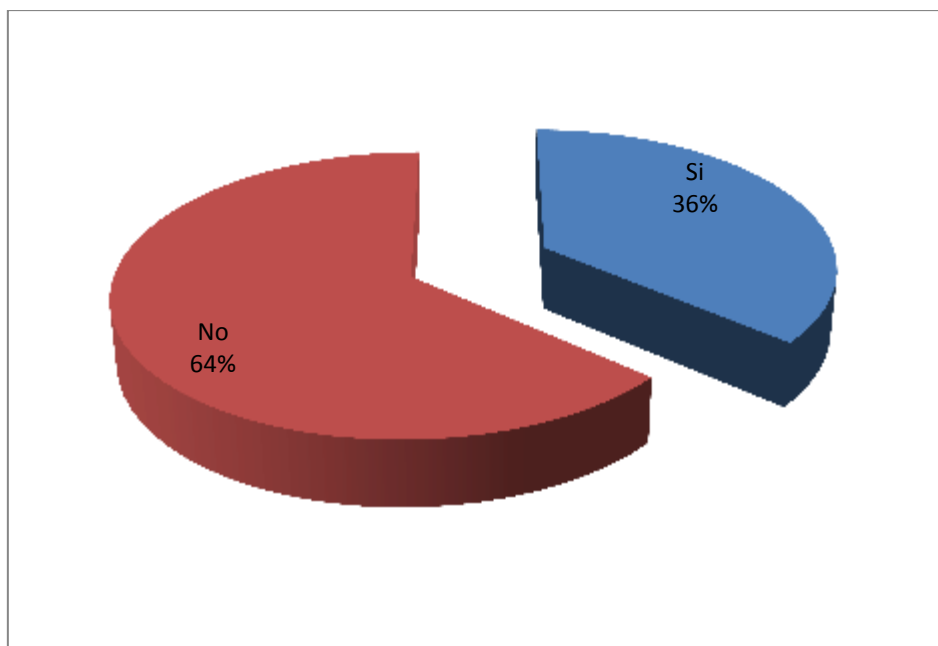
Elaborado por: Verónica Eduarda Solís De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Analisis e interpretacion

El presente gráfico muestra que el 73% de los habitantes no conocen de los factores ambientales que provocan enfermedades respiratorias, 27% indicó que si conocen del tema. Lo que indica en este gráfico es que un porcentaje alto presenta desconocimiento de los factores de riesgo que provocan enfermedades respiratorias.

2. ¿Presenta usted algún síntoma respiratorio?

Gráfico N° 4: Síntomas Respiratorio



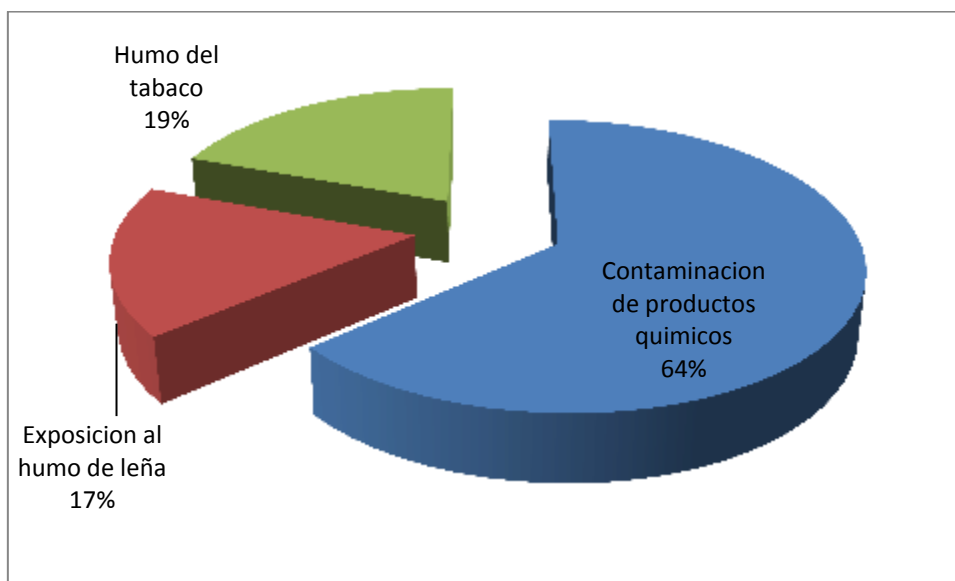
Elaborado por: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Analisis e interpretacion

El presente gráfico muestra que el 64% no presenta sin respiratorios, mientras que el 36% indicaron si presentaban síntomas. Cabe indicar que los problemas respiratorios son de mayor frecuencia en la época invernal.

- 3. ¿Considera usted que en el lugar donde habita entre los factores de riesgo ambientales están la contaminación de productos químicos, exposición de humo de leña, humo del tabaco?**

Gráfico N° 5: Factores de riesgo ambientales



Elaborado por: Verónica Eduarda Solís De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran

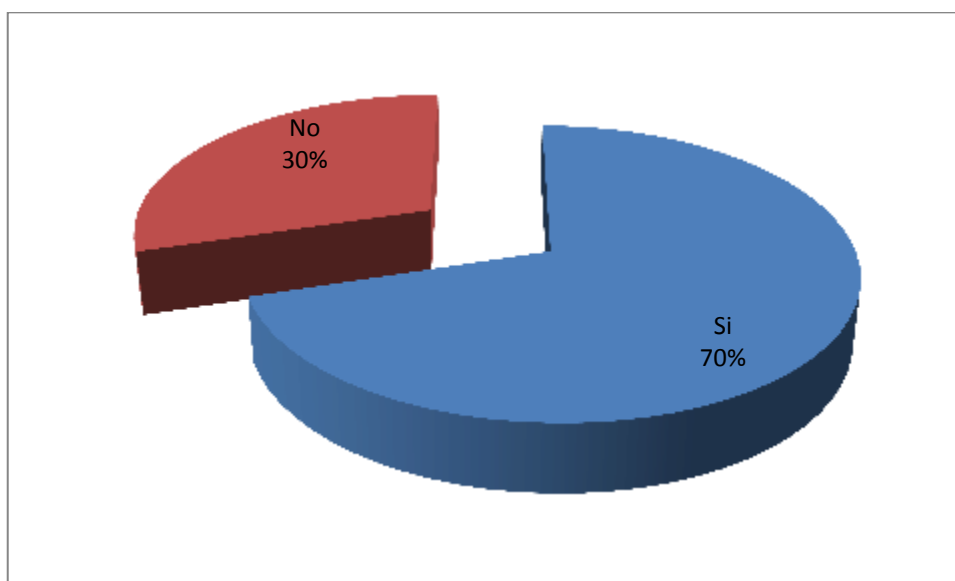
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Análisis e interpretación

El gráfico N° 5 indica la contaminación con mayor porcentaje con el 64% de riesgo ambiental es la producida por productos químicos, 19% indicó por humo de tabaco, el 17% por humo de leña.

4. **¿Considera usted que al estar expuesto a fumigaciones aéreas, al humo de leña para cocinar o abrigo en el hogar son unas de las razones por la cual presenta síntomas respiratorios?**

Gráfico N° 6: Razones por la cual presenta síntomas respiratorios



Elaborado por: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran

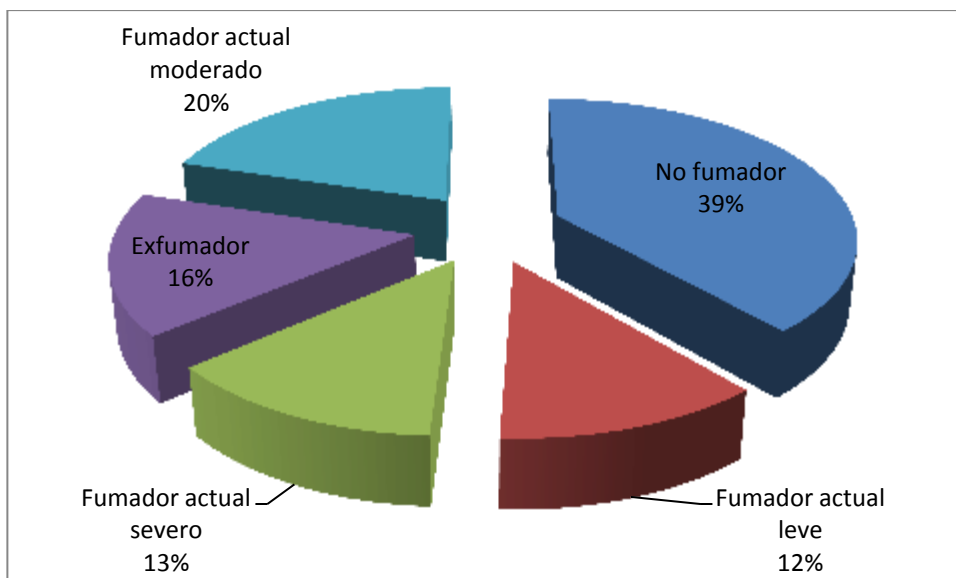
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Analisis e interpretacion

El gráfico N° 6 los habitantes manifiestan el 70% que los síntomas respiratorios que presentan se debe porque si están expuesto a fumigaciones aéreas, al humo de leña para cocinar o abrigo en el hogar, el 30% indico que no presentan síntomas en las causas antes mencionadas.

5. ¿En relación al tabaco en cuál de las siguientes alternativas considera usted que se encuentra?

Gráfico N° 7: Razones por la cual presenta síntomas respiratorios



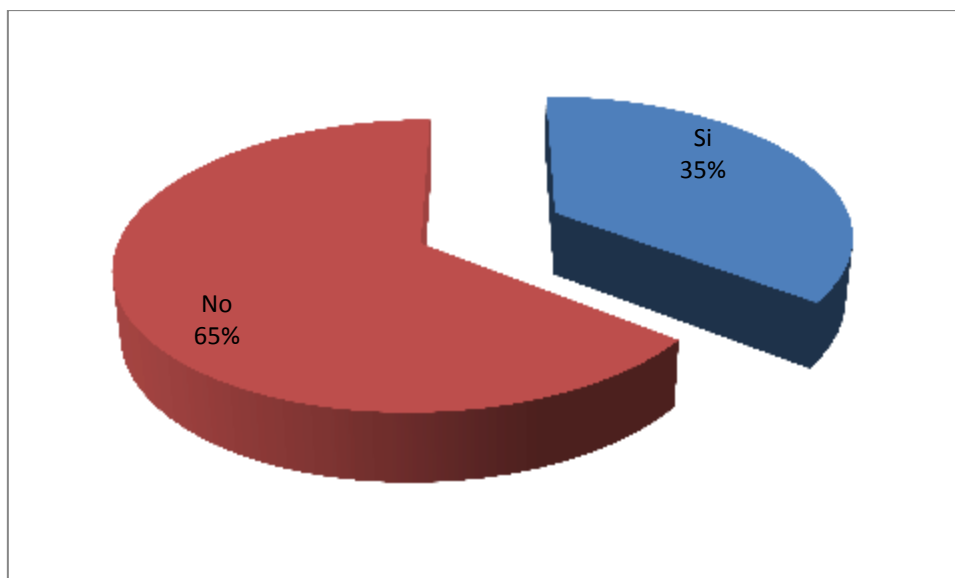
Elaborado por: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Analisis e interpretacion

El gráfico N° 7 muestra que de la población en estudio el 39% son no fumadores, 20% son fumador actual moderado, el 16% exfumador, 13% fumador actual severo, 12% fumador actual leve. Actualmente existe un porcentaje menor que se encuentra como fumadores actuales severos lo que fomenta la prevalencia de la EPOC en estas personas.

- ¿Conoce usted si su padre o madre ha sido diagnosticado por un médico previamente de EPOC?

Gráfico N° 8: Padre o Madre con EPOC



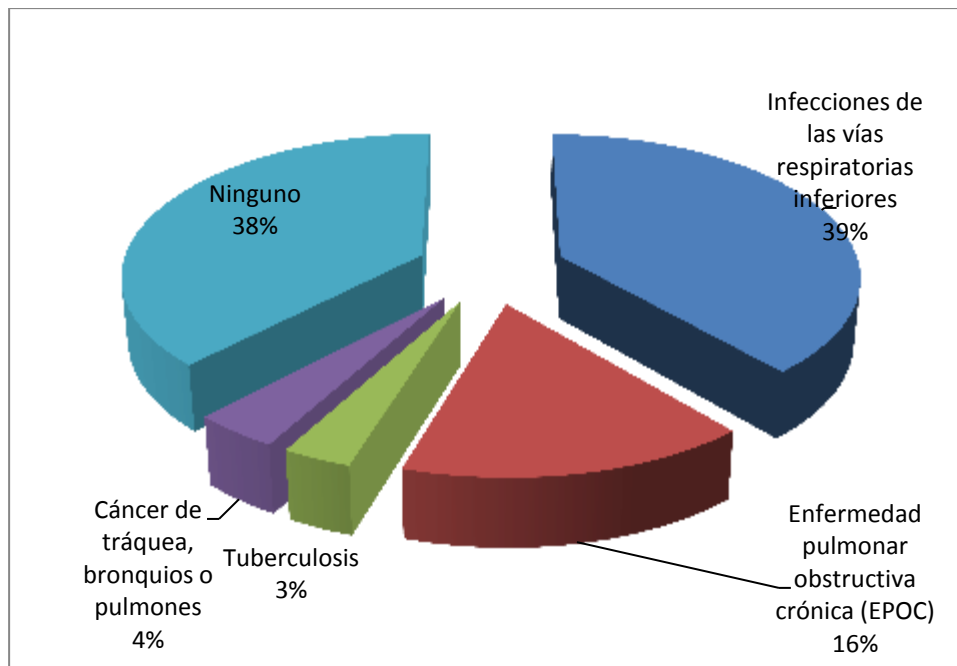
Elaborado por: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Analisis e interpretacion

El gráfico N°8 muestra que de la población en estudio el 65% indicaron que no conoce si su padre o madre ha sido diagnosticado por un médico previamente de EPOC, el 35% indico que si conoce.

7. ¿Cuál de las siguientes enfermedades ha padecido o padece algún familiar suyo?

Gráfico N° 9: Enfermedad padecida por algún familiar



Elaborado por: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Analisis e interpretacion

El gráfico N°8 muestra que de la población en estudio el 39% indicaron que si han tenido familiares que padecen de infecciones a las vías respiratorias, el 38% indico que ninguno, el 16% la enfermedad obstructiva crónica, el 4% cáncer de tráquea, el 3% tuberculosis.

8. ¿Alguna vez ha asistido a charlas sobre los factores de riesgo ambientales y sus posibles consecuencias para contraer EPOC?

Gráfico N° 10: Charlas de riesgos ambientales y EPOC



Elaborado por: Verónica Eduarda Solís De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran

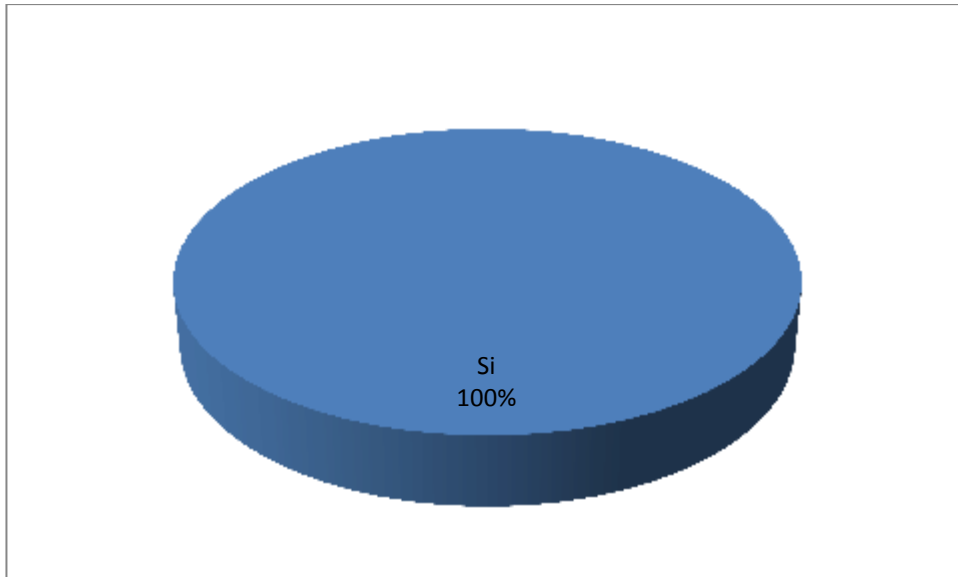
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Análisis e interpretación

El gráfico N°8 muestra que de la población en estudio el 100% no han asistido a charlas sobre los factores de riesgo ambientales y sus posibles consecuencias para contraer EPOC.

9. ¿Le gustaría recibir información sobre Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)?

Gráfico N° 10: Charlas de riesgos ambientales y EPOC



Elaborado por: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran
Fuente: Habitantes del Recinto La Vitalia

Analisis e interpretacion

El gráfico N°9 muestra que de la población en estudio el 100% indico que si gustaría recibir información sobre Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

4.2. Analisis e interpretacion de datos

En el presente estudio realizado en el cantón Montalvo en el Recinto La Vitalia

dio como resultado que el grupo de edad que más prevalencia tiene en EPOC son personas de entre los 60 a 70 años con el 21% el estudio también dio como resultado que existe un alto porcentaje personas del sexo femenino con un 28% de los cuales un 100% pertenecen al área rural.

4.2.1. Conocer la tasa de incidencia de los factores ambientales en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

La caracterización demográfica de la población demostró que existe una tasa de incidencia por factores ambientales corresponde el 70% por fumigaciones aéreas, el 30% por humo de leña, el 13% por humo de tabaco, como se puede observar que la prevalencia de este estudio supera por mucho las reportadas en otros estudios, sin embargo, se debe considerar que la EPOC es una enfermedad poco diagnosticada y sub diagnosticada y que en su mayoría la población desconocen de los factores ambientales que la producen.

4.2.2. Establecer cuáles son los contaminantes de mayor prevalencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

Con respecto a cuales son los contaminantes de mayor prevalencia se determinó Que el 64% de riesgo ambiental es la producida por productos químicos, seguido del 19% por humo de tabaco, el 17% por humo de leña, dichos factores constituyen una factor de riesgo importante para el desarrollo de la EPOC.

4.2.3. Evidenciar en qué sexo es más frecuente en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

De acuerdo a los estudios realizados queda comprobando que las personas con

mayor riesgo de padecer la EPOC prevalecen en el sexo femenino con un índice elevado en el área rural.

4.3. Conclusiones

1. Se estableció que la prevalencia de la población de estudio es elevada en la EPOC, debido a la falta de conocimiento de esta enfermedad.
2. Las características demográficas de población en estudio fue de 15 a 70 años de edad siendo la mayor con el 28% de rangos en edades 15 – 30 años, con predominancia femenina y mayoritariamente en el área rural.
3. El 39% de la población en estudio son no fumadores, el 20% son fumador actual moderado, el 16% exfumador, 13% fumador actual severo, 12% fumador actual leve. Actualmente existe un porcentaje menor que se encuentran como fumadores actuales severos lo que fomenta la prevalencia de la EPOC en estas personas.
4. Así mismo se evidenció que la población en estudio el 39% indicaron que si han tenido familiares que padecen de infecciones a las vías respiratorias, el 38% indicó que ninguno, el 16% la enfermedad obstructiva crónica, el 4% cáncer de tráquea, el 3% tuberculosis.

4.4. Recomendaciones

1. Las autoridades de turno deben implementar en charlas en los sectores rurales a los habitantes de la Vitalia, referente a la prevención de la EPOC y sus contaminantes directos que afectan la salud respiratoria de la

poblacion en estudio.

2. Se deben identificar los factores de riesgo prevenibles como es el caso del tabaquismo, productos químicos por fumigaciones áreas y el uso de leña para cocinar, con la finalidad de poder determinar si poseen EPOC y su posterior intervención.
3. Resaltar una vez más que el tabaco es sumamente dañino y causa enfermedades irreversibles, explicar a los habitantes con EPOC que mientras dure su tratamiento deben dejar de fumar, y llevar los cuidados necesarios para mejorar su calidad de vida.
4. En base a los resultados se recomienda aplicar charlas educativas de prevencion de la EPOC, con énfasis en la eliminacion de factores de riesgo ambientales como la exposicion de quimicos por fumigaciones aereas, exposicion de humo de tabaco y de humo de leña.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1. Título de la propuesta de aplicación

PROGRAMA DE CHARLAS EDUCATIVAS DE PREVENCIÓN DE LA EPOC Y LOS FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES EN EL RECINTO LA VITALIA DEL CANTÓN MONTALVO

5.2. Antecedentes

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad frecuente, prevenible y tratable, que se caracteriza por unos síntomas respiratorios y una limitación del flujo aéreo persistentes, que se deben a anomalías de las vías respiratorias o alveolares causadas generalmente por una exposición importante a partículas o gases nocivos. La limitación crónica del flujo aéreo que es característica de la EPOC es producida por una combinación de enfermedad de vías aéreas pequeñas por ejemplo, bronquiolitis obstructiva y destrucción del parénquima cuyas contribuciones relativas varían de un individuo a otro. (Alonso & Morant, 2014)

Los diferentes resultados de este estudio presentados anteriormente confirman que el principal factor de riesgo de la EPOC se debe al consumo de tabaco, en la población en estudio a riesgo de productos químicos por fumigaciones aéreas. Aunque la EPOC afecta primariamente los pulmones, produce consecuencias sistémicas significativas. Quienes lleguen a padecer la EPOC existe un grado variable de bronquitis crónica y/o enfisema, siendo difícil discernir la contribución relativa de cada condición.

La falta de información y poca conciencia del riesgo que ocasionan los factores de riesgos ambientales como el humo de leña, el humo del tabaco en la salud de las personas ha provocado que exista un alto índice de personas con la

enfermedad obstructiva crónica EPOC. Uno de los elementos clave es facilitar herramientas al paciente para hacer frente a la exacerbación de manera más temprana posible, que incluyen la identificación y el tratamiento.

Los habitantes del Recinto La Vitalia se beneficiarían de charlas educativas programas de rehabilitación respiratoria, ya que este tipo de tratamiento aumenta su fuerza muscular tanto en extremidades inferiores y superiores, como en los músculos del tórax lo cual producirá mejoría en el patrón respiratorio y en especial en su calidad de vida

5.3. Justificación

La presente propuesta se justifica ante la necesidad de conocer los diferentes factores de riesgo y el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), esta investigación es un gran aporte científico y estadístico para los habitantes del Recinto La Vitalia y de pacientes que padecen esta patología. Aunque la enfermedad de la EPOC es controlable también es crónica e incurable. Esto la transforma en un problema de salud pública, que aumenta los niveles de morbilidad y produce una gran disminución en la calidad de vida.

Por ello la propuesta permite, brindar a los terapeutas respiratorio técnicas que ayuden a un tratamiento eficaz, se han querido recopilar una serie de terapias y tratamiento en un plan de manejo que plasman los avances en este campo que hacen práctica y sencilla su utilización, cabe recalcar que antes de iniciar cada sesión se debe evaluar los signos vitales como presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria.

Por lo tanto, es importante la realización de esta propuesta y de técnicas de ejercicios respiratorios para unificar los criterios y conocimientos correctos que se

deben dar para la prestación de los servicios de Terapia Respiratoria a los pacientes que presenten EPOC. Además, de la prevención del consumo del Tabaco, mediante consejos y técnicas de modificación de comportamiento en la EPOC, que involucre a pacientes que padecen esta patología.

5.4. Objetivos

5.4.1. Objetivo General

Aplicar un programa de capacitación de charlas educativas de prevención de la EPOC y los factores de riesgo ambientales en el recinto La Vitalia del cantón Montalvo.

5.4.2. Objetivo Específico

- Concientizar a los habitantes de las consecuencias perjudiciales que tiene el consumo de tabaco, el humo de leña y los productos químicos en la salud.
- Involucrar a la población en la transmisión de conductas preventivas respecto a los factores de riesgo ambientales en su entorno familiar y social.
- Disminuir la incidencia de la EPOC en la Comunidad a través de la prevención y cuidados que deben tener en su hogar.

5.5. Aspectos básicos de la propuesta

5.5.1. Estructura general de la propuesta

Tabla N° 8 Estructura general de la propuesta

Elaborado por: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran

| ETAPAS | ACTIVIDADES | RECURSOS | RESPONSABLE | FECHA |
|-------------------------|--|---|---|-------------------|
| DE PLANIFICACIÓN | Coordinación con el presidente del Recinto La Vitalia y habitantes en general en la ejecución de la propuesta | Humanos: Investigador Terapistas Respiratorios | Investigadores: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran | Abril 2019 |
| DE ORGANIZACIÓN | Fase de diagnóstico para determinar los factores ambientales de riesgo que provocan la EPOC | Humanos Investigador Materiales: -Proyector | Investigadores: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran | Abril 2019 |
| DE DESARROLLO | Proveer a los habitantes del conocimiento de la enfermedad obstructiva crónica Factores que influyen en la prevalencia de la EPOC Involucrar activamente en la transmisión de conductas preventivas respecto del EPOC en su entorno familiar y social. | Humanos: Investigador Materiales: -Proyector - Papelotes -Folletos | Investigadores: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran | Abril 2019 |
| DE EVALUACIÓN | Seguimiento de cada charla | Humanos: Investigador Asistencia y participación | Investigadores: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran | Abril 2019 |

Estrategias taller 1: Ayudar a los habitantes del Recinto La Vitalia que están dispuestos a escuchar de la prevención de la EPOC

- Se pregunta e identificar metódicamente a todos los fumadores activos que habitan el Recinto La Vitalia, y que están dispuestos a dejar de fumar.
- Conceptualizar los factores de riesgo en la EPOC.
- Así como también se hacer uso de dinámicas de motivación para que tomen conciencia de los riesgos de la EPOC en la salud de la persona.
- Preguntar a todos habitantes si están dispuestos a seguir con la prevención de cuidados para evitar el EPOC y a los fumadores activos que dejen de fumar.
- Determinar los factores de riesgo ambientales.

Estrategia Taller 2: Cuidados que deben tener en el hogar para la prevención de la EPOC y personas que ya padecen de esta patología

- Tener un área ventilada en el hogar
- Evitar la humedad en los cuartos
- Proporcionarle consejo y apoyo. Para ayudar a las personas que fuman encontrar apoyo social durante y después del tratamiento de la EPOC.
- Dar a conocer las características de su patología, las opciones de tratamiento, la posible evolución, limitaciones y alternativas que tiene el paciente con EPOC.
- Recomendar el uso de fármacos autorizados.
- Fijar el programa, de charlas y actividad física para mejorar la calidad de vida.

5.5.2. Componentes

Los componentes planteados en relación a la presente propuesta son los siguientes:

Tabla N° 8: Componentes

| Contexto | Actores | Acciones y forma de evaluar | Entidades comprometidas |
|--------------------|---|---|---|
| Recinto La Vitalia | Estudiante hombres y mujeres del Recinto La Vitalia | Charlas participativas, Evaluación de la asistencia y participación | Recinto la Vitalia del Cantón Montalvo y la Universidad Técnica de Babahoyo |

Elaborado por: Verónica Eduarda Solis De La Vega y Andy Fernando Ochoa Moran

1. Socialización del investigador con los habitantes del Recinto La Vitalia, mediante las actividades detalladas en cada taller, se hablara del impacto de la EPOC, los factores de riesgo ambientales y la importancia de dejar de fumar para mejorar la salud.
2. La capacitación de charlas preventivas de la EPOC y los factores de riesgo permite concienciar a los habitantes del Recinto La Vitalia, e identificar los factores de riesgo, y las técnicas básicas de terapia respiratoria.

5.6. Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación

Con la aplicación de esta propuesta se pretende lograr la participación de los habitantes del Recinto La Vitalia, se espera tener éxito para para que los beneficiarios puedan tener una mejor prevención de enfermedades respiratorias así como también las personas que son fumadores activos con y sin diagnóstico de EPOC, tomen en cuenta de los riesgos que provoca en la salud.

A consecuencia de que en la actualidad existe un índice alto de mortalidad de la EPOC, se espera llegar a la ciudadanía y que puedan detectar, los síntomas

tempranos de la EPOC, tales como tos matutina y expectoración, son poco específicos y no tomados en cuenta por el paciente ni por el doctor, debido a que muchos se consideran sanos, tomar en cuenta que la enfermedad progresa muy lentamente a través de los años.

Se espera también que en base a este estudio que el MSP y Municipio brinden a la población charlas continuamente no solo de la EPOC sino también de otras enfermedades que los habitantes desconocen de sus síntomas y causas, que exista más vigilancia, para disminuir los índices de mortalidad en enfermedades respiratorias.

5.6.1 Alcance de la alternativa

El alcance de esta alternativa es llegar a proteger a las personas de la exposición nociva de los factores de riesgos ambientales, brindar a la comunidad conocimientos eficientes para que conozcan de los riesgos que provoca el tabaco en la salud, mediante las charlas educativa y colaboración de las autoridades competentes y MSP se podrán discutir diferentes problemáticas en la atención de la EPOC, y poner en marcha un sistema integral y formular recomendaciones de estrategias sencillas para el manejo de la EPOC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, L. J., & Morant, P. (2014). Fisioterapia respiratoria, indicaciones y técnica. *Andes Pediatría Continua Núm.5, 2:303-6 - Vol. 2*, Tomado de Irevista de Rehabilitacion respiratoria art. de Morales P. y Sole A.
- Antón, D. E., & Ruiz, L. D. (23 de 05 de 2017). *Herencia y ambiente en la EPOC* . Recuperado el 20 de 12 de 2018, de <https://www.archbronconeumol.org/es-herencia-ambiente-epoc-articulo-13100986>
- Bronconeumol, A. (2014). Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). *Guía Española de la EPOC (GesEPOC) ;48(Supl 1)*, 2-58.
- Campoverde, C. L. (2017). *PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE EPOC EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE GIRÓN* .
- Chiva, J. A. (2015). *EPOC Y TABAQUISMO*. UNIVERSIDAD DE COMPLUTENSE.
- Comercio, E. (20 de 10 de 2017). '*En enfermedades tropicales se está pensando poco en los menos favorecidos*'. Recuperado el 23 de 12 de 2018, de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1191:abril-21-2014&Itemid=972
- De Miguel Díez, J. G., & Maestu, L. P. (2015). *Comorbilidades de la EPOC*. *Archivos de Bronconeumología, 46*, 20-25.
- Donoso, C. A. (2017). *Epoc en paciente masculino de 74 años*. Babahoyo: Bachelor's thesis, UTB.
- Ecuador, P. N. (2014). *Policía se une para erradicar el tabaquismo en Los Ríos*. Quevedo: ECUADOR AMA LA VIDA.
- Eluniverso. (16 de 11 de 2017). *Enfermedad pulmonar EPOC cada vez aumenta incidencia*. Recuperado el 20 de 12 de 2018, de [eluniverso.com: https://www.eluniverso.com/noticias/2016/11/17/nota/5907355/enfermedad-pulmonar-epoc-cada-vez-aumenta-incidencia](https://www.eluniverso.com/noticias/2016/11/17/nota/5907355/enfermedad-pulmonar-epoc-cada-vez-aumenta-incidencia)
- Estevez, C. R. (2014). Resumen de la "guía de práctica clínica EPOC . *SEPAR-SEMFYC*.
- Fernández, N. A. (2018). *Influencia de la contaminación ambiental sobre el número de ingresos hospitalarios por agudizaciones de EPOC o asma*.
- Folch, A., Orts-Cortés, M. I., Hernández-Carcereny, C., Seijas-Babot, N., & Maciá-Soler, L. (2017). *rogramas educativos en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Revisión integradora. Enfermería Global, 16(45)*, 537-573.

- García-Salamanca, M. G. (2016). *Prevalencia y factores de riesgo de EPOC en fumadores y ex fumadores. Archivos de bronconeumología*, 39(12), 554-558.
- Gavidia, T. (2015). *Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños. carga Global de las enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente*.
- Guzman, G. R. (2015). EPOC en el adulto mayor. *Revista clínica 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.
- Lagarga, M. (2014). *EPOC EN LA POBLACION ESPAÑOLA: Epidemiología y factores asociados a partir de la Encuesta Europea de Salud*.
- Melgarejo Pomar, I. G., & Cajas, N. (2010). (2010). *Salud pulmonar y contaminación ambiental en comerciantes de las ciudades de La Paz y El Alto. Biofarbo*, 18, 42.
- Miravittles, M. (2018). *Tratamiento individualizado de la EPOC: una propuesta de cambio. Archivos de Bronconeumología*, 45, 27-34.
- Muñoz, A. A. (2017, p.5). Documento de recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *REVISTA ESPAÑOLA DE PATOLOGÍA TORÁCICA Publicado por la Asociación de Neumología y Cirugía Torácica del Sur*, p.5.
- OMS. (2013). *Factores de riesgo*. Recuperado el 6 de abril del 2013, disponible en http://who.int/topics/risk_factors/es/.
- Ortega, M. M. (2016). *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Técnicas y ejercicios para mejorar la función respiratoria*.
- Peces-Barba, G. J. (2018). *Guía clínica SEPAR-ALAT de diagnóstico y tratamiento de la EPOC. Arch Bronconeumol*, 44(5), 271-81.
- Rubio, M. C. (2015). *EPOC en individuos no fumadores*.
- Soler Cataluña, J. J., & García, M. (2017). *Factores pronósticos en la EPOC. Archivos de Bronconeumología*, 43(12), 680-691.
- Soriano, J. B., & Miravittles, M. (2017). *Datos epidemiológicos de EPOC en España. Archivos de Bronconeumología*, 43, 2-9.
- Torregrosa, O. D. (6 de 9 de 2018). *mitepocwiki.net*. Recuperado el 20 de 12 de 2018, de Epidemiología de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) - MITEpoc: <https://www.mitepocwiki.net/glosario/epidemiologia-la-enfermedad-pulmonar-obstructiva-cronica-epoc/>
- Vinaccia, S. &. (2014). *Calidad de vida relacionada con la salud y factores psicológicos: un estudio desde la enfermedad pulmonar obstructiva crónica-EPOC. Terapia psicológica*, 29(1), 65-75.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONTINGENCIA

| PROBLEMA GENERAL | OBJETIVO GENERAL | HIPÓTESIS GENERAL |
|---|--|---|
| ¿De qué manera los factores ambientales influyen en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo?. | Determinar la influencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), producida por factores ambientales en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo | La prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC, producida por factores ambientales influye debido a los altos índices contaminantes en los que se encuentran expuestos los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo. |
| PROBLEMAS DERIVADOS | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | HIPÓTESIS ESPECIFICAS |
| ¿Cuál es la tasa de incidencia de los factores ambientales en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo?. | Conocer la tasa de incidencia de los factores ambientales en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo. | La tasa de incidencia de los factores ambientales en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es alta en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo. |
| ¿Cuáles son los contaminantes de mayor prevalencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo?. | Establecer cuáles son los contaminantes de mayor prevalencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo. | Los contaminantes de mayor prevalencia en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es por humo de tabaco, y fumigaciones de riego en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo. |
| ¿Conocen los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo de las diferentes opciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de la EPOC?. | Informar a la comunidad de las diferentes opciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de la EPOC. | La intervención educativas sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), disminuirá los índices de mortalidad en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo |



FORMATO DE CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HABITANTES DEL SECTOR DEL RECINTO LA VITALIA DEL CANTÓN MONTALVO, LOS RIOS.

Estimado Sr. o Sra.: Le solicito de la manera más cordial se digne llenar este cuestionario que tiene por objeto recoger la información para Determinar la influencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), producida por factores ambientales en los habitantes del Recinto La Vitalia Montalvo.

Los datos obtenidos de esta encuesta serán de utilidad para este estudio.

Instructivo: Escoja la respuesta que usted crea conveniente.

- Responda con una x en una sola respuesta
- Esta información es confidencial y no lleva mucho tiempo en responder las preguntas.

Datos generales

Edad

Sexo

Estado Civil _____

Ocupación _____

Preguntas

1. ¿Conoce usted de los factores ambientales que provocan enfermedades respiratorias?

Si _____ No _____

2. ¿Presenta usted algún síntoma respiratorio?

Sí _____ No _____

3. ¿Considera usted que en el lugar donde habita debido a las condiciones del ambiente atmosférico existe demasiada contaminación de polvo por la cual presenta síntomas respiratorios?

Sí _____ No _____

4. ¿Considera usted que al estar expuesto a fumigaciones aéreas, al humo de leña para cocinar o abrigo en el hogar son unas de las razones por la cual presenta síntomas respiratorios?

Sí_____ No_____

5. ¿En relación al tabaco en cuál de las siguientes alternativas considera usted que se encuentra?

No fumador _____ Exfumador_____

Fumador actual leve_____ Fumador actual moderado_____

Fumador actual severo_____

6. ¿Conoce usted si su padre o madre ha sido diagnosticado por un médico previamente de EPOC?

Sí_____ No_____

7. ¿Conoce usted cuáles son los contaminantes de mayor prevalencia en la Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Sí_____ No_____

8. ¿Cuál de las siguientes enfermedades ha padecido o padece algún familiar suyo?

Infecciones de las vías respiratorias inferiores

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Tuberculosis

Cáncer de tráquea, bronquios o pulmones

9. ¿Alguna vez ha asistido a charlas sobre los factores de riesgo ambientales y sus posibles consecuencias?

Sí_____ No_____

10. ¿Le gustaría recibir información sobre Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Sí_____ No_____

EVIDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Realizando encuesta a los habitantes del Recinto La Vitalia



Aplicación de Charlas a los Habitantes del Recinto La Vitalia



¿QUÉ ES LA EPOC?

Son las siglas para Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Consiste en la obstrucción persistente de las vías respiratorias. Se manifiesta en forma de dos trastornos diferentes: la bronquitis crónica y el emfisema.

Es una enfermedad prevenible, tratable y con repercusión sistemática.

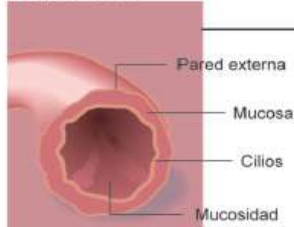
BRONQUITIS CRÓNICA

Inflamación prolongada de los bronquios

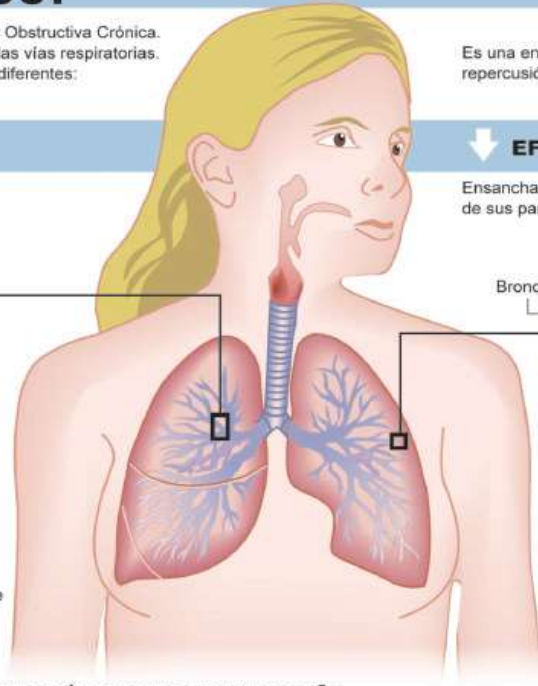
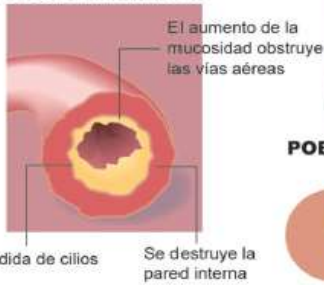
EFISEMA

Ensanchamiento de los alveolos y destrucción de sus paredes.

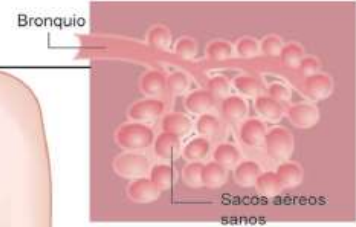
BRONQUIO SANO



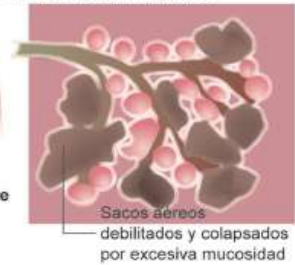
BRONQUIO INFLAMADO



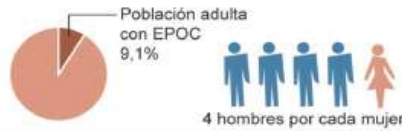
ALVEOLO SANO



ALVEOLO INFLAMADO



POBLACIÓN CON EPOC EN ESPAÑA



La EPOC representa la 4º causa de muerte en España

EPOC

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

Es una enfermedad crónica que limita el flujo de aire en los pulmones, ocasionando sufrimiento a quien la padece y puede conducir a la muerte.

FACTORES DE RIESGO

- Exposición al humo del tabaco y consumo de tabaco.
- Contaminación del aire.
- La exposición laboral a polvos y productos químicos. (vapores, irritantes y gases)

SÍNTOMAS

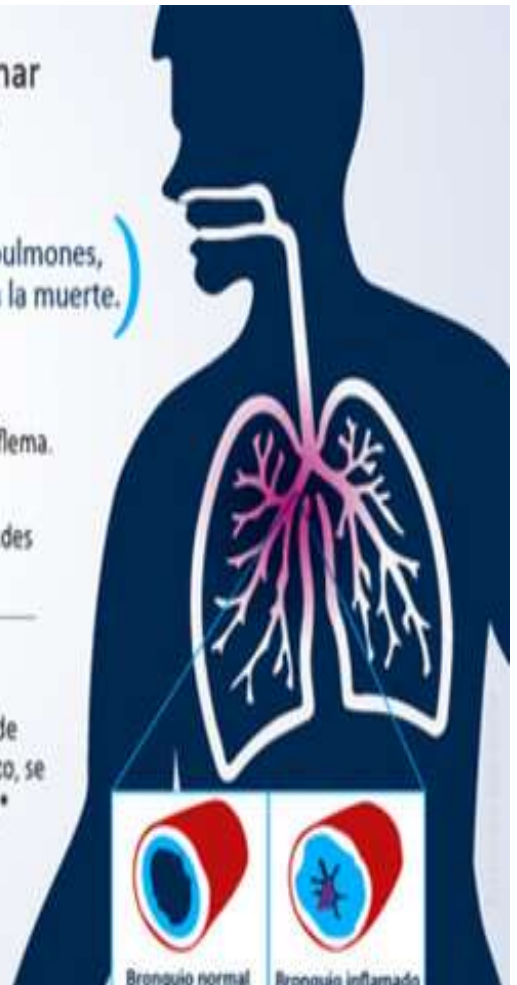
- Tos crónica con abundante flema.
- Respiración ruidosa y con dificultad al realizar actividades cotidianas.



PERÚ

La primera causa de muertes por tabaco, se atribuyen a EPOC.*

¡Alejémonos de los ambientes contaminados por humo de tabaco y productos químicos!



Factores de riesgo de la EPOC

1 
Exposición al humo de tabaco:
 Es el riesgo más significativo a largo plazo.

2 
Exposición a polvos y sustancias químicas:
 Pueden irritar e inflamar los pulmones.

3 
Exposición a gases de combustión:
 Cocinar o calentar dentro de los hogares sin ventilación.

4 
Personas con asma que fuman:
 El humo complica la inflamación de vías respiratorias.

5 
Edad:
 Su aparición luego de los 40 años es más común.

6 
Genética:
 El trastorno genético llamado deficiencia de alfa-1 antitripsina causa EPOC.

19 de noviembre. Día Mundial de la EPOC

Fuente: "Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)" - Mayo Clinic



FACTORES DE RIESGO

| GRADO DE CERTEZA | FACTORES AMBIENTALES | FACTORES DEL HUÈSPED |
|------------------|--|---|
| Comprobados | Humo de cigarrillo Humo de leña Silicio | alfa -1antitripsina |
| Posibles | Contaminación ambiental Pobreza E socioeconómico bajo Alcohol Tabaquismo pasivo Exposiciones ocupacionales Infección por adenovirus | Bajo peso al nacer Infecciones resp. infancia Atopia (IgE alta) Hiperreactividad bronquial Predisposición genética Historia familiar de EPOC |

¿QUE ES?

Es una enfermedad pulmonar crónica producida por la OBSTRUCCIÓN de las vías respiratorias. Es la enfermedad pulmonar más común en el mundo.

Agrupada a dos enfermedades:

ENFISEMA

Se produce por la dilatación de los alveolos pulmonares. El tejido pulmonar está dañado y no se produce el intercambio de oxígeno.



BRONQUITIS CRÓNICA

Se produce por la inflamación de los bronquios. Disminuye el flujo de aire a los pulmones y se produce un exceso de mucosidad (esputo) que obstruye la respiración.



CAUSAS

- Tabaquismo
- Exposición pasiva al humo del tabaco
- Contaminación atmosférica
- Trabajar en ambientes contaminados (polvos, sustancias químicas o vapores)
- Padecer infecciones respiratorias repetidas
- Causas hereditarias



SINTOMAS

PRIMERAS ETAPAS

- Tos
- Expectoración: expulsión de la mucosidad bronquial (*esputo*)
- Dificultad para respirar, falta de aliento (*disnea*)
- Respiración silbante (*sibilancia*)
- Debilidad, cansancio y fatiga muscular
- Dificultad para dormir

ETAPAS MAS AVANZADAS

- Coloración azulada de los labios y los dedos de las manos y de los pies (*cianosis*)
- Acumulación de líquido en las piernas y los pies (*edema*)
- Falta de aliento. Sensación de ahogo
- Dolor de cabeza al despertarse por la mañana

TRATAMIENTO

La EPOC no tiene cura. El daño en las vías respiratorias y en los pulmones es irreversible.

El tratamiento puede incluir:

CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

- Dejar de fumar
- Alimentación sana
- Evitar la contaminación atmosférica
- Aprender a respirar para facilitar la respiración (entrenamiento respiratorio)
- Realizar actividad física bajo control médico
- Vacunarse contra la gripe todos los años





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



Babahoyo, diciembre 12, de 2018

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

De mis consideraciones:


Por medio de la presente nosotros, **VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA** con C.I. **0202116562** y **ANDY FERNANDO OCHOA MORAN** con C.I. **1205461146** egresadas de la Escuela de Salud y Bienestar de la carrera **TERAPIA RESPIRATORIA** de la Facultad de Ciencias de la Salud – U.T.B. nos dirigimos a usted de la manera más comedida para hacer la entrega del tema o perfil del Proyecto: correspondiente al Tema: **FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL RECINTO LA VITALIA MONTALVO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor **DR. JORGE ROSERO AGUIRRE**.

Esperando que nuestra petición tenga una acogida favorable, quedamos de usted muy agradecidos.

Atentamente,

Recibido, 12/10/2018
Bf. Daniel Coban.


VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA
C.I. 0202116562


ANDY FERNANDO OCHOA MORAN
C.I. 1205461146

Scanned with
CamScanner





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



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. JORGE ROSERO AGUIRRE**, en mi calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de Investigación (Primera Etapa) titulado: **FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL RECINTO LA VITALIA MONTALVO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, elaborado por los estudiantes **VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA** y **ANDY FERNANDO OCHOA MORAN**, de la carrera de Terapia Respiratoria, de la Escuela de Salud y Bienestar, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los **12** días del mes de **diciembre** del año 2018.

HOSPITAL DE INFECTOLOGÍA
"DR. JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIQUEÑA"
Dr. Jorge Rosero Aguirre
Líder de Gestión de Imagenología

DR. JORGE ROSERO AGUIRRE
C.I. 0909358764
DOCENTE - TUTOR





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019
 CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA

12.02.2019

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO:

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: DR. JORGE ROSERO AGUIRRE FIRMA TUTOR: [Firma]
 TÍTULO DEL PROYECTO: FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LOS HABITANTES DEL PUEBLO LA VITAJA MONTAÑA NOROCCIDENTE 2018-2019
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: VERÓNICA SOLÍS DE LA VEGA ANINUCHUA MORAN
 CARRERA: TERAPIA RESPIRATORIA

| Nº de tutorías | Fecha de tutorías | Tema tratado | Tipo de tutoría | | Porcentaje de Avance | FIRMANA | | Pag. Nº. |
|----------------|-------------------|------------------------------|-----------------|---------|----------------------|---------|--------------|----------|
| | | | Presencial | Virtual | | Docente | Estudiante-1 | |
| 1 | 19/11/2018 | Tema e tema de Investigación | ✓ | | | [Firma] | [Firma] | |
| 1 | 20/11/2018 | planteamiento del problema | ✓ | | | [Firma] | [Firma] | |
| 1 | 23/11/2018 | Problema General | ✓ | ✓ | | [Firma] | [Firma] | |
| 1 | 29/11/2018 | Justificación | | ✓ | | [Firma] | [Firma] | |
| 2 | 3/12/2018 | Hipotesis | | ✓ | | [Firma] | [Firma] | |
| 2 | 4/12/2018 | Definición Bibliografías | | ✓ | | [Firma] | [Firma] | |
| 1 | 6/12/2018 | Revisar el proyecto. | | ✓ | | [Firma] | [Firma] | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |





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



Babahoyo, enero 7 de 2019

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

De mi consideración:

Por medio de la presente nosotros, **VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA** con **C.I. 020211656-2** y **ANDY FERNANDO OCHOA MORAN** con **C.I. 120546114-6**, egresados (as) de la Carrera **Terapia Respiratoria** de la Facultad de Ciencias de la Salud, nos dirigimos a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de la Segunda Etapa del proyecto: **FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL RECINTO LA VITALIA MONTALVO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DR. JORGE ROSERO AGUIRRE**.

Esperando que nuestra petición tenga una acogida favorable, quedamos de usted muy agradecidas.

Atentamente,


Verónica Eduarda Solís De La Vega
C.I. 020211656-2


Andy Fernando Ochoa Moran
C.I. 120546114-6

*Recibido
16-01-2019
12:19
Fu. 12*





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



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. JORGE ROSERO AGUIRRE**, en mi calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de Investigación (Segunda Etapa) titulado **FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL RECINTO LA VITALIA MONTALVO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, elaborado por el (los) estudiantes **VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA** con C.I. 020211656-2 y **ANDY FERNANDO OCHOA MORAN** con C.I. 120546114-6, de la carrera de **Terapia Respiratoria**, de la Escuela de Salud y Bienestar, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 7 días del mes de enero del año 2019.


DR. JORGE ROSERO AGUIRRE
C.I. 090935876-4
DOCENTE – TUTOR

*Recibido
16-01-2019
12:02
Rosero*





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019
 CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA

16/01/2019

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO:

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEGUNDA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: DR. JORGE ROVERO AGUIRRE

FIRMA TUTOR:

TEMA DEL PROYECTO: FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL DISTRITO LA VITALIDAD MONTAÑO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: AMIN FERNANDO OLIVERA MORAN - VERNICA EDUARDA YUY DE LA VEGA

CARRERA: TERAPIA RESPIRATORIA

Pag. N°.

| Horas de Tutorías | Fecha de Tutorías | Tema tratado | Tipo de tutorías | | Porcentaje de Avance | Docente | FIRMAN | Estudiante 1 | Estudiante 2 |
|-------------------|-------------------|------------------------------------|------------------|---------|----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | Presencial | Virtual | | | | | |
| 2 | 06/12/2018 | Exposición del Capítulo 1 | ✓ | | | [Signature] | Verónica Yus | [Signature] | |
| 2 | 07/12/2018 | Realización situación problemática | ✓ | | | [Signature] | Verónica Yus | [Signature] | |
| 1 | 08/12/2018 | Exposición de los capítulos | ✓ | | | [Signature] | Verónica Yus | [Signature] | |
| 2 | 3/01/2019 | Revisión del capítulo II | | ✓ | | [Signature] | Verónica Yus | [Signature] | |
| 1 | 4/01/2019 | Exposición de Hipótesis | ✓ | | | [Signature] | Verónica Yus | [Signature] | |
| 2 | 5/01/2019 | Exposición del capítulo III | ✓ | | | [Signature] | Verónica Yus | [Signature] | |
| 1 | 7/01/2019 | Entregó de la segunda Etapa | ✓ | | | [Signature] | Verónica Yus | [Signature] | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

[Signature]
 16-01-19
 12/02



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



Babahoyo, abril 10 del 2019


Lcda. Ingrid Paola Espin Mancilla
COORDINADORA DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE TERAPIA
RESPIRATORIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
En su despacho.-

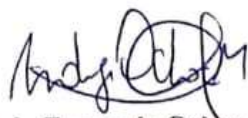
De mi consideración:

Por medio de la presente nosotras, **VERÓNICA EDUARDA SOLIS DE LA VEGA** con C.I. 020211656-2 y **ANDY FERNANDO OCHOA MORAN** con C.I. 120546114-6, egresados (as) de la Carrera **Terapia Respiratoria** de la Facultad de Ciencias de la Salud, nos dirigimos a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega los tres anillados requeridos del Informe Final del Proyecto de Investigación **FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LOS HABITANTES DEL RECINTO LA VITALIA MONTALVO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Saludos cordiales, quedamos de usted muy agradecidos.

Atentamente,


Verónica Eduarda Solis De La Vega
C.I. 020211656-2


Andy Fernando Ochoa Moran
C.I. 120546114-6

