



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

**TEMA:**

**FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS  
INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES.**

**AUTORA: GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA**

**TUTORA DE TESIS: LCDA. YURIDIA VERA**

**GUAYAQUIL, MARZO 2020**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	<b>FACTORES MEDIAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES</b>	
<b>AUTOR(ES) (apellidos/nombres):</b>	GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA	
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):</b>	LCDA. VERA ESPINOZA YURIDIA LCDA. DOMINGUEZ BERNITA EVA	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad de Guayaquil	
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas	
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Terapia Respiratoria	
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Licenciatura en Terapia Respiratoria	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>		<b>No. DE PÁGINAS:</b> 90
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	CANTON PEDRO CARBO	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	INFECCIONES RESPIRATORIAS, FACTORES MEDIOAMBIENTALES, PREVENCIÓN DE INFECCIONES	
<p><b>RESUMEN:</b> La salud ambiental está relacionada con diferentes factores: físicos, químicos y biológicos, por ello se puede determinar como el medio en el que vivimos y sus condiciones afectan a la salud provocando infecciones en nuestro organismo en especial las respiratorias. El objetivo de esta investigación es determinar el tipo de factores medioambientales que influyen en las infecciones respiratorias de los adultos mayores en el Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo. A través de un estudio descriptivo no experimental, se utilizó la técnica de observación directa y por medio de la encuesta se pudo comprobar que la infección respiratoria más frecuente es el resfriado común con un 87% y el principal factor medioambiental que afecta a la población fue el polvo con 50.63% debido a calles sin asfalto y humo de leña. Por tal motivo se recomienda guía de prevención de infecciones respiratorias, que ayudará a mejorar la calidad de vida del paciente y su entorno.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0993400391	<b>E-mail:</b> josselyn9216@hotmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> SECRETARIA DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA	
	<b>Teléfono:</b> 2-282202	
	<b>E-mail:</b> tecno-medic@hotmail.com	



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

**Licencia gratuita intransferible y no comercial de la obra con fines no académicos**

Yo, JOSELYN JESSENIA GABINO CHUMBI, con C.I No. 0931159362, certifico/amos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“FACTORES MEDIAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES”** son de mi/nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizo/amos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

---

JOSELYN GABINO CHUMBI

CI: 0931159362



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA  
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD**

Habiendo sido nombrado LCDA. YURIDIA VERA ESPINOZA, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de LICENCIADO EN TERAPIA RESPIRATORIA.

Se informa que el trabajo de titulación: FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 1% de coincidencia.

<https://secure.urkund.com/old/view/63032635-841441-798930#q1bKLVayijY10DGz0DE3idVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVbly0DMwsDQyNTI2BtiGJhZGxiamtQA=>

*Yuridia Vera Espinoza*  
Lcda. YURIDIA VERA ESPINOZA Msc.  
C.I. 1205229188  
FECHA: 06/03/2020



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

**CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 9 de marzo del 2020

**Dra. INGRID GURUMENDI**

**DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

Ciudad. –

De mis consideraciones:

Envió a Ud. el informe correspondiente a la tutoría realizada al trabajo de titulación **FACTORES MEDIAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES** del (los) estudiante (s) **GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA**, indicando que ha(n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) esta(n) apto(s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

---

Lcda. Yuridia Vera Espinoza, Msc.  
C.I. 1205229108  
**FECHA:** 06 marzo 2020



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA  
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

**INFORME DEL DOCENTE REVISOR**

Guayaquil, de Marzo del 2020

**Dra. INGRID GURUMENDI  
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

Ciudad. -  
De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación “titulación **FACTORES MEDIAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES** del o de los estudiantes (s) **GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 150 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 10 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

---

Lcda. Eva Domínguez Bernita, Msc.

**C.I. 0922673280**

**FECHA:** 26 mayo del 2020

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a mi Padre Carlos Gabino, a mi madre Mariana Chumbi por todo el amor y esfuerzo que han realizado a lo largo de mi carrera, a mi hermana Gabriela Gabino para que tome como muestra que con perseverancia, paciencia y dedicación se puede obtener logros que satisfacen no solo a nuestros padres, sino a Dios.

## **AGRADECIMIENTO**

¡Que dulce es consagrarse a María! A mí no me ha negado nada. San Rafael Arnaiz

Le doy gracias a Dios por todo lo que me ha concedido por medio de la Mater, a mis padres quienes infundieron en mí este Amor, ya que me enseñaron a que no hay Voluntad más perfecta que la de Dios y que la vocación del servicio a los demás engrandece el alma.

A mi familia como soporte fundamental de mis días, por su amor en cada meta realizada.

A las personas que han sido pilar para el término de este trabajo investigativo, que Dios les conceda sabiduría, les agradezco por tantas ayudas y aportes en mi vida. JM eres mi inspiración.

## INDICE

INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I .....	3
EL PROBLEMA .....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	4
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.4 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	5
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.7 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	6
CAPITULO II .....	8
2. MARCO REFERENCIAL .....	8
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	8
2.2. MARCO TEÓRICO .....	10
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	25
2.4. MARCO CONTEXTUAL.....	27
2.5. MARCO CONCEPTUAL.....	28
CAPITULO III .....	30
3. MATERIALES Y MÉTODOS .....	30
3.1 MATERIALES .....	30
3.2 MÉTODO .....	31
3.2.5 ANALISIS DE RESULTADOS .....	32
PRESENTACION DE RESULTADOS.....	34
CONCLUSIONES: .....	45
RECOMENDACIONES: .....	45
CAPÍTULO IV .....	46
4. LA PROPUESTA .....	46
4.1 JUSTIFICACION .....	46
4.2 OBJETIVOS.....	46
4.3 IMPORTANCIA.....	46
4.4 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA.....	47
BIBLIOGRAFIA.....	54
ANEXOS .....	59

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	6
TABLA 2: EDAD DE LA POBLACIÓN.....	34
TABLA 3: GÉNERO DE LA POBLACIÓN.....	35
TABLA 4: ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN.....	36
TABLA 5: SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA POBLACIÓN.....	37
TABLA 6: ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN.....	38
TABLA 7: FACTORES AMBIENTALES, PRESENCIA DE HUMO Y POLVO.....	39
TABLA 8: FACTORES ECONÓMICOS. SERVICIOS BÁSICOS.....	40
TABLA 9: CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA.....	41
TABLA 10: ALERGIAS QUE PRESENTA LA POBLACIÓN.....	42
TABLA 11: HÁBITO: FUMAR.....	43
TABLA 12: INFECCIONES RESPIRATORIAS DE LA POBLACIÓN.....	44

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: EDAD DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA.....	34
GRÁFICO 2: GÉNERO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA.....	34
GRÁFICO 3: ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA.....	35
GRÁFICO 4: SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA.....	36
GRÁFICO 5: ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA.....	37
GRÁFICO 6: FACTORES AMBIENTALES, PRESENCIA DE POLVO Y HUMO.....	38
GRÁFICO 7: FACTORES ECONÓMICOS, SERVICIOS BÁSICOS.....	39
GRAFICO 8: CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA.....	40
GRÁFICO 9: POBLACIÓN CON ALERGIAS.....	41
GRÁFICO 10: HÁBITO DE FUMAR.....	42
GRÁFICO 11: USTED HA PRESENTADO ALGUNA INFECCIÓN RESPIRATORIA.....	43

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	59
ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	60
ANEXO III.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL.....	61
ANEXO IV.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN.....	63
ANEXO V. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	64
ANEXO VI.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD.....	65
ANEXO VII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR.....	66
ANEXO VIII.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	67
ANEXO IX.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	68
ANEXO X.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS.....	69
ANEXO XI.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL).....	70
ANEXO XII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLES).....	71
ANEXO XIII.- SOLICITUD DE PERMISO DE LA INSTITUCIÓN.....	72
ANEXO XIV.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	73
ANEXO XV.- PRESUPUESTO.....	74
ANEXO XVI.- ENCUESTA REALIZADAS A ADULTOS MAYORES EN LA POBLACIÓN PEDRO CARBO.....	75
ANEXO XV.- FOTOGRAFÍAS.....	76



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**TEMA: “FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS  
INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES.”.**

**AUTORA:** Joselyn Jessenia Gabino Chumbi

**TUTOR:** Lcda. Yuridia Vera Espinoza Msc.

**RESUMEN**

La salud ambiental está relacionada con diferentes factores: físicos, químicos y biológicos, por ello se puede determinar como el medio en el que vivimos y sus condiciones afectan a la salud provocando infecciones en nuestro organismo en especial las respiratorias. El objetivo de esta investigación es determinar el tipo de factores medioambientales que influyen en las infecciones respiratorias de los adultos mayores en el Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo. A través de un estudio descriptivo no experimental, se utilizó la técnica de observación directa y por medio de la encuesta se pudo comprobar que la infección respiratoria más frecuente es el resfriado común con un 87% y el principal factor medioambiental que afecta a la población fue el polvo con 50.63% debido a calles sin asfalto y humo de leña. Por tal motivo se recomienda guía de prevención de infecciones respiratorias, que ayudará a mejorar la calidad de vida del paciente y su entorno.

**Palabras claves: INFECCIONES RESPIRATORIAS, FACTORES  
MEDIOAMBIENTALES, PREVENCIÓN DE INFECCIONES**



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**"ENVIRONMENTAL FACTORS THAT INFLUENCE RESPIRATORY  
INFECTIONS OF OLDER ADULTS."**

**AUTHOR:** Joselyn Jessenia Gabino Chumbi

**TUTOR:** Lcda. Yuridia Vera Espinoza Msc.

**ABSTRACT**

Environmental health is related to different factors: physical, chemical and biological, therefore it can be determined how the environment in which we live, and its conditions affect health, causing infections in our body, especially respiratory infections. The objective of this research is to determine the type of environmental factors that influence respiratory infections in older adults at the Pedro Carbo Canton Comprehensive Rehabilitation Center for People with Disabilities. Through a non-experimental descriptive study, the direct observation technique was used and through the survey it was found that the most frequent respiratory infection is the common cold with 87% and the main environmental factor affecting the population was the dust with 50.63% due to streets without asphalt and wood smoke. For this reason, a guide for the prevention of respiratory infections is recommended, which will help improve the quality of life of the patient and his environment.

**Key words: RESPIRATORY INFECTIONS, ENVIRONMENTAL FACTORS,  
PREVENTION OF INFECTIONS**

## INTRODUCCION

La salud y el medio que nos rodea están íntimamente relacionados, la salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. Pretendiendo corregir, controlar y prevenir aquellos factores en el ambiente que pueden potencialmente afectar adversamente la salud de presentes y futuras generaciones. (1)

Estos factores ambientales disponen en gran parte al desarrollo de infecciones respiratorias y estas imponen una inmensa carga sanitaria a nivel mundial. Según el Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales, en su segunda edición que se hizo pública en el 2017, dentro de las causas más comunes de muertes en el mundo las enfermedades respiratorias figuran cinco entre sus listas, tenemos: EPOC, Asma, Infecciones Agudas, tuberculosis, cáncer. (2)

Aunque la carga es difícil de cuantificar, se estima que las infecciones respiratorias bajas causan casi 4 millones de muertes al año. Además, la influenza, matan de 250.000 a 500.000 personas y cuestan entre 71 a 167 mil millones de dólares anuales.(3)

Según datos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en el año 2018 la influenza estacional que prevaleció fue del tipo AH1N1 y el tipo B. de todos los casos que se presentaron el 90% de la población solo presentaron síntomas leves, se debe recordar que este tipo de virus circula desde noviembre hasta abril en las provincias del norte, mientras que en el sur sucede de mayo a septiembre.(4)

El propósito de este trabajo de investigación es identificar los factores medioambientales que influyen en LAS infecciones respiratorias en adultos mayores, en el Centro de Rehabilitación integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo. Debido a que existe una gran afluencia de población con sintomatología respiratoria debido a las malas condiciones ambientales.

El objetivo de este trabajo de investigación es la educación de la población mediante una guía de prevención de infecciones respiratorias, que permita difundir información de contaminantes ambientales que afectan a la salud desarrollando infecciones respiratorias; y para así tener una mejor calidad de vida no solo en adultos mayores sino en todo su entorno.

La presente tesis se conforma de 4 capítulos que a continuación se detallara:

**En el capítulo I:** Constará el planteamiento, formulación, sistematización del problema, objetivo general y objetivos específicos de la investigación; justificación, delimitación del problema, variables, operacionalización de variables.

**El capítulo II:** Se describirá los antecedentes de la investigación, marco teórico, marco legal, marco contextual, marco conceptual.

**El capítulo III:** Metodología de la investigación; diseño, tipo, modalidad de la investigación; población y muestra; presentación y análisis de resultados;

**El capítulo IV:** Conclusiones y recomendaciones. Propuesta de investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Alrededor del mundo se ha obtenido de manera cuantitativa los factores medioambientales que influyen en las infecciones respiratorias tanto en niños como en adultos, entre estos tenemos:

El último estudio realizado por la OMS en el 2012 proporciona la siguiente información por regiones, según el informe, sobre los países de ingresos bajos y medianos de las Regiones de Asia Sudoriental y del Pacífico Occidental recayó la mayor carga de morbilidad vinculada al medio ambiente en 2012, con un total de 7,3 millones de muertes, la mayoría atribuibles a la contaminación del aire en espacios interiores o en el exterior(5). Dentro de las muertes que se encuentran vinculadas con el medio ambiente se encuentran las Infecciones respiratorias con 567 000 muertes anuales, en la actualidad la OMS trabaja para tomar medidas sobre la contaminación atmosférica y la del aire de interiores. (5)

Según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, la Organización Mundial de la Salud y asociados para la salud mundial, en el 2017; se estima que cada año se producen hasta 650.000 defunciones por enfermedades respiratorias relacionadas con la gripe estacional, según nuevas estimaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, la Organización Mundial de la Salud y asociados para la salud mundial. (6)

En el Ecuador de acuerdo con los informes nuevos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2017; existen datos que más de la cuarta parte de todas defunciones que existen en niños menores de 5 años se debe a que en la actualidad existe contaminación ambiental, contaminación del aire en espacios cerrados y en el exterior, la exposición del humo del tabaco, el agua insalubre, poco saneamiento y mala higiene. Esto son causantes de muerte de 1,7 millones de niños menores de cinco años en el Ecuador. (7)

Según el Gobierno Autónomo Descentralizada Municipal de Pedro Carbo, en su plan de desarrollo y ordenamiento territorial del año 2012-2019; encontramos que las causas de muerte por enfermedades que se presentan por la temporada invernal son de

tipo respiratorias, siguiendo gastroenteritis/diarreas y dengue al cual le suman el 36%.(8)

La población de Pedro Carbo se encuentra expuesta a diversos contaminantes ambientales, las cuales podrían ser desencadenantes para diversas infecciones respiratorias, se realizó esta investigación en el Centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo, debido a que se observa un aumento de pacientes que acuden con sintomatología respiratoria con este estudio se puede determinar que infección respiratoria prevalece y cuál es el factor medioambiental que la provoca; para así generar una guía de prevención, mejorando calidad de vida.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Los factores medioambientales que ocasionan infecciones respiratorias a los adultos mayores?

## **1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las infecciones respiratorias más frecuentes en adultos mayores?

¿La población tiene conocimiento sobre la prevención de infecciones respiratorias?

## **1.4 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

- **Campo:** Salud Humana.
- **Área:** Terapia Respiratoria
- **Aspecto:** Prevención, educación de enfermedades respiratorias.
- **Tema:** Factores medioambientales que influyen en las infecciones respiratorias de adultos mayores.
- **Propuesta:** Guía de prevención de infecciones respiratorias para adultos mayores.
- **Ubicación geoespacial:** Centro de rehabilitación para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.
- **Población:** 100 pacientes
- **Periodo:** noviembre 2019 – marzo 2020

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

Los factores ambientales tienen gran repercusión sobre la salud del hombre, la presente tesis se realizó para investigar los tipos de factores que desencadenan las infecciones respiratorias, como se ha descrito en la problemática dentro de las causas de muertes por enfermedades, en la etapa invernal son respiratorias que junto a otras patologías representan el 36%, aunque no tiene un elevado índice de mortalidad genera malestar y preocupación dentro de la población. Estas infecciones respiratorias pueden presentarse de manera leve, pero por su mal manejo puede agudizarse poniendo en peligro la vida.

Sabemos que la población de adultos mayores es vulnerable, debido al envejecimiento fisiológico que conduce a la disminución de las funciones del organismo y son más propensos a la discapacidad; dentro del centro de rehabilitación Integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo, como su nombre lo menciona acoge a personas con discapacidad, personas adultas mayores, personas adultas y niños.

Investigar sobre cuál es la infección respiratoria más prevalente y el contaminante ambiental que la puede producir, es importante ya que se busca generar medidas de prevención para que la población en general tengan conocimiento de cómo evitar este problema de salud, disminuyendo su incidencia, mejorando calidad de vida.

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el tipo de factores medioambientales que influyen en las infecciones respiratorias en los adultos mayores en el Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las infecciones respiratorias más frecuentes en adultos mayores provocada por factores medioambientales en el Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.
- Establecer la incidencia de las infecciones respiratorias en adultos mayores en el Centro de rehabilitación para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.

- Diseñar una guía de prevención de infecciones respiratorias dirigida a los adultos mayores que acuden al Centro de Rehabilitación integral para personas con discapacidad.

## 1.7 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

### Variable Independiente

- Factores medioambientales.

### Variable Dependiente

- Infección respiratoria

## 1.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 1. Operacionalización de variables**

Determinar el tipo de factores medioambientales que influyen en infecciones respiratorias a los adultos mayores en el Centro de rehabilitación para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.				
Variable Independiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Factores medioambientales	Es cualquier factor, abiótico o biótico, que influye en los organismos vivos.	Físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación ambiental</li> <li>• Presencia de humo</li> <li>• Presencia de polvo</li> </ul>	Encuesta
		Químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metales pesados</li> <li>• Plaguicidas</li> <li>• Fertilizantes</li> </ul>	Encuesta
		Biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus</li> <li>• Bacterias</li> </ul>	Encuesta
Variable dependiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Infecciones respiratorias	Constituyen un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por	Vía aérea superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resfriado común</li> <li>• Faringitis</li> <li>• Amigdalitis</li> <li>• Sinusitis</li> <li>• Influenza</li> </ul>	Encuesta

	diferentes microorganismos			
		Vía aérea inferior	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bronquitis</li><li>• Neumonía</li></ul>	Encuesta

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Según Yunga Paccha (2015), en su trabajo de investigación titulado “Factores De Riesgo Relacionados a Afecciones Respiratorias En Adultos Mayores Del Hogar Santa Teresita “Del Niño Jesús” De Loja, tiene como objetivo general establecer los factores de riesgo más frecuentes como causas de afecciones respiratorias en el adulto mayor, llegando a la conclusión que el primer factor fue el hacinamiento con un numero de 42 adultos mayores con un porcentaje del 87%; en segundo lugar, animales intradomiciliarios y extradomiciliarios con un numero de 36 adultos mayores con un porcentaje de 75%; en tercer lugar se encuentra 35 adultos mayores con antecedentes de cocinar sus alimentos en leña con un porcentaje de 72,92%; el cual nos indica que tienen un alto porcentaje de padecer afecciones respiratorias por todos sus antecedentes.(9)

Encontramos relación con nuestro tema de investigación, debido a que se determinan que existen diferentes contaminantes ambientales y que estos provocan infecciones respiratorias, las cuales los adultos mayores tienen un gran predisposición.

Según Pozo Arcentales (2017), en su trabajo de investigación realizado con el tema: “Determinantes ambientales asociados a las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 1 a 5 años que acuden al Hospital General Martin Icaza, Cantón Babahoyo, provincia los Ríos, primer semestre 2017”. Determino como objetivo general: Identificar los determinantes ambientales asociados a las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 1 a 5 años que acuden al Hospital General Martin Icaza, en el Cantón Babahoyo, llegando a la conclusión que los factores de riesgo fueron el tabaquismo pasivo o activos, hacinamiento, malas condiciones en el hogar, contaminación ambiental, presencia de vectores como ratas, insectos y falta de servicios básicos. (10)

Se relaciona esta investigación, con el presente trabajo debido a que se busca determinar los factores medioambientales que afectan a la salud, para así llevar una prevención evitando que las infecciones leves, se exacerben e incluso provoquen la muerte.

Según Vélez Espinoza (2017), en su trabajo de investigación titulado “Factores Medioambientales Que Influyen En La Aparición De Enfermedades Respiratorias”, planteo como objetivo general conocer los factores que inciden en las enfermedades respiratorias, las mismas que afectan a niños, jóvenes, adultos, y adultos mayores para de esta manera se podrá contar con información idónea de cómo prevenir a pesar de las condiciones del medio ambiente y así preservar la vida de las personas bajo un conocimiento de prevención, llegando a la conclusión que Como eje central para el desarrollo de estudios investigativos que relacionen las áreas de la salud y el medio ambiente es importante realizar un estudio salud-medio ambiente con información vigente que ayude a demostrar, cómo el medio ambiente local y su grado de contaminación en el aire afectando el sistema respiratorio de sus habitantes de la ciudad de Milagro. (11)

Se relaciona con esta investigación, ya que se busca crear medios de educación para prevenir este tipo de enfermedades causadas por el medio ambiente, implementado charlas que ayuden a difundir salud medioambiental.

Según Bendezù Lactahuaman (2018), en su trabajo de investigación titulado “Factores Ambientales Y Presencia De Infecciones Respiratorias En Niños Menores De 5 Años Centro De Salud Iii Zona De Collique-Comas”, tiene como objetivo general determinar la relación entre los factores ambientales y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas, llegando a la conclusión que existe una correlación directa entre las variables de infecciones respiratorias y factores ambientales.(12)

Se relaciona con esta investigación, ya que se determina la relación entre estos factores y la salud respiratoria, buscando generar conciencia entre la población.

Según Kenia Almenares (2019), presento trabajo de investigación “Discapacidad en adultos mayores por condiciones de vida” tomando como objetivo estimar prevalencia de discapacidad física en adultos mayores por condiciones de vida favorables y desfavorables, llega a la conclusión que un gran parte de adultos mayores presento discapacidad y diferencias en un nivel de escolaridad. (13)

Se toma como referencia esta tesis debido a que es una realidad que el sistema de salud debe enfrentar con problemáticas para dar servicios de una manera óptima, por

ello estos temas de investigación son importantes para generar programas de prevención de enfermedades.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **FACTORES MEDIO AMBIENTALES QUE AFECTAN A LA RESPIRACIÓN**

Un contaminante del aire es cualquier sustancia que, en concentraciones elevadas, puede dañar a los seres vivos o los materiales. Un adulto suele respirar entre 7.200 y 8.600 litros de aire cada día. En este aire viajan los contaminantes, a menudo invisibles, penetrando en nuestros pulmones y alojándose en ellos. (14)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió en septiembre de 2016 un informe en el que advierte que el 92% de la población total del planeta vive en áreas donde la contaminación del aire supera los límites establecidos por el organismo. Los contaminantes del aire producen una inflamación que altera los mecanismos de defensa propios del sistema respiratorio lo que en definitiva ocasiona una respuesta en la vía aérea, situación que puede desencadenar complicaciones en pacientes con patología respiratoria crónica como asma bronquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), y enfermedades derivadas de la tuberculosis y la fibrosis pulmonar entre otras.(15)

El medio ambiente, como medio en el cual se desarrolla todo tipo de organismo viviente, también presenta su contribución al origen, propagación y control de las IRA (Infección Respiratoria Aguda).

Son factores ambientales la exposición al aire, agua, alimento, polvo, ruido, clima y radiaciones, entre otros; estos factores se pueden clasificar como contribuyentes principales y secundarios causantes de enfermedades respiratorias. La exposición ambiental es normalmente una combinación de agentes biológicos, físicos y químicos; los cuales no siempre son fáciles de identificar o discriminar en su totalidad; un ejemplo es la exposición al tabaco y su humo cuyo número de compuestos químicos es de más de 3.000. La mayoría de las enfermedades como cáncer, asma, enfermedades neurológicas o endocrinas son el resultado de una combinación de factores que en algún punto tiene su relación con el medio ambiente. (16)

**Contaminantes atmosféricos:** Podemos encontrar Material particulado inhalable (PM10; PM 2,5 y PM 0,1) así como también compuestos químicos gaseosos entre ellos el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), ozono(O), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO) , hidrocarburos así mismo se hallan contaminantes en ambientes exteriores como: Emisiones de automotores, extracción de combustibles fósiles, minería, producción química, emisiones de tránsito aéreo, eliminación de residuos, incineración, construcción, incendios forestales. En ambientes interiores se consideran; animales domésticos, muebles plásticos o de madera, textiles, materiales de construcción y aislamiento, alfombras, pinturas, productos de limpieza, mohos, acaras, virus, velas, incienso y espirales para mosquitos. (17)

### **Material particulado**

Las partículas que tienen diámetros mayores a 10 µm (micrómetros) pueden causar irritación en ojos, nariz y garganta, aunque no son considerados gran problema al sistema respiratorio ya que no alcanzan a llegar a los pulmones. Por otro lado, partículas más pequeñas, de 0,1 a 10 µm, son nocivas para la salud humana. Estas partículas viajan por las vías respiratorias hasta llegar a los pulmones donde pueden llegar a ocasionar la muerte; las partículas liberadas por el exosto de automotores a base de diésel están dentro de este grupo de materiales particulados. (16)

### **Partículas finas (PM 2,5)**

Las partículas finas tiene como característica física que miden menos de 2,5 micras y su composición consiste en sulfato; nitrato de amonio, ion hidrógeno, C elemental, compuestos orgánicos (HAP), metales, Pb, Cd, V, Ni, Cu, Zn; partículas unidas a agua y biogénicos orgánicos, las PM 2,5 las podemos encontrar en Combustión de carbón, petróleo, nafta; productos de transformación de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, productos orgánicos biogénicos, terpenos; procesos de alta temperatura; fundiciones y acerías. Pueden durar suspendidas en el aire hasta una semana y llegan a desplazarse de 100 a 1000 kilómetros. (17)

### **Partículas Gruesas (PM 10)**

Las PM 10 son partículas que miden menos de 10 micras y estas están compuestas por: polvo en suspensión, polvo del suelo, polvo de la calle; carbón y cenizas volantes, óxidos de metal de Si, Al, Mg, Fe, Ca, sal de mar; polen, esporas de mohos, partes de vegetales, se las puede hallar en polvo de rutas y calles; Suspensión de

suelos alterados, agricultura, minería; polvos industriales; construcción, carbón, combustión de petróleo, aerosol del océano. Su tiempo de suspensión llega a ser de minutos a horas, el desplazamiento de las PM 10 llega a ser de 1 a 10 kilómetros (17)

#### **Exposición al humo:**

La contaminación del aire intradomiciliario con humo o gases debido a la combustión en el hogar de madera, leña, carbón, otros residuos vegetales o excrementos de animales se ha supuesto que aumentan la incidencia de IRA.

La amenaza proviene del material particulado o PM<sub>2,5</sub> o partículas finas, ya que son microscópicas, pueden entrar con facilidad en los ojos o sistema respiratorio provocando ardor en los ojos, goteo nasal, bronquitis. También pueden causar exacerbaciones en el asma, infartos de miocardio, ritmo cardiaco irregular, insuficiencia cardiaca. (18)

#### **Fumar:**

Existe fumadores activos y pasivos, este último se refiere, si existe algún miembro del hogar con el hábito de fumar y lo predispone que sufra alguna infección respiratoria aguda y alergias, ya que se afecta la mucosa pulmonar, lo mismo que ocurre con las partículas de polvo, calles sin pavimentar, olor a basura, etc.

#### **Hacinamiento:**

Si encontramos varias personas viviendo en un mismo lugar y el espacio es reducido, repercute en infecciones respiratorias, debido al contagio por secreciones.

#### **Exposición al frío y a la humedad:**

Es necesario conocer que en el Ecuador los casos de infecciones respiratorias se dan en la estación lluviosa.

#### **Vectores:**

Los roedores alojan ciertos microorganismos que se pueden transmitir al hombre causando enfermedades infecciosas. Se pueden transmitir de manera directa por contacto de orina, excreciones, heces infectadas, y de manera indirecta por picaduras de vectores como insectos, pulgas, mosquitos, etc.

#### **Ventilación de la vivienda:**

Puede producir falta de oxígeno que provoca incomodidad, esta atrapa humedad y en algunas ocasiones puede existir presencia de moho. Reducimos la contaminación del aire dentro de la casa mejorando la ventilación. (19)

## **INFECCIONES RESPIRATORIAS**

Las insuficiencias respiratorias agudas son un grupo de enfermedades, generalmente producida por microorganismos como virus y bacterias. Se estima que empiezan de forma repentina y duran dos semanas, incluso puede ser menos. Estas infecciones son las más frecuentes a nivel del mundo.

Algunas infecciones suelen ser leves y varían según es sistema inmune del paciente o su patología de base llevándolas a la complicación. Existen varias clasificaciones de las infecciones respiratorias, aquí mencionaremos según su localización:

- Infecciones respiratorias altas, son las que afectan el tracto respiratorio superior.
- Infecciones respiratorias bajas, son las que afectan el tracto respiratorio inferior.

## **INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS**

Son las infecciones que afectan la nasofaringe, orofaringe, laringe, tráquea, oído y senos paranasales. La vía aérea superior es continua, si se presenta una infección en esta área puede propagarse hacia la vía aérea inferior.

## **RESFRÍO COMÚN**

### **Concepto**

Se conoce al resfrío común como inflamación de la mucosa nasal, es la infección más frecuente del tracto respiratorio superior. Causada por diversos virus. A pesar de ser la infección más frecuente no existe terapéutica, ni son conocidas medidas de prevención.

### **Epidemiología**

Ingresa por vía respiratoria. Estos virus se dispersan por contacto directo con secreciones infecciosas, a través de manos o fómites, luego son alojados en la mucosa nasal o conjuntival, mientras que en la mucosa oral son menos efectivos.

Esta dispersión es la más frecuente para la mayoría de los virus respiratorios y explica porque hay prevalencia en contactos con personas cercanas como familiares. Por medio de los aerosoles ha sido probada esta forma de transmisión para virus de la influenza, pero se cree que ocurre también con Rinovirus y Enterovirus.

Esta infección se da con mayor frecuencia en los meses fríos del año, cada virus tiene su propia incidencia estacional. Se cree que las bajas temperaturas aumentan el hacinamiento beneficiando la propagación, los cambios de humedad ambiental alteran la viabilidad viral.

### **Etiología**

Generalmente los agentes etiológicos son virus entre ellos tenemos al Rinovirus, Adenovirus, Coronavirus y Para influenza, con menos frecuencia el Virus Respiratorio Sincitial y Enterovirus.

### **Manifestaciones clínicas**

Varía de acuerdo con su agente etiológico. Entre signos y síntomas se evidencia: aumento de secreciones mucosas, goteo nasal, obstrucción nasal, estornudos, edema inflamatorio de la mucosa, odinofagia, congestión conjuntival. También pueden existir síntomas sistémicos como fiebre, cefaleas, mialgias, afonía, tos seca, etc.(20)

## **FARINGITIS Y AMIGDALITIS**

### **Concepto**

Faringitis es el proceso inflamatorio de la mucosa y estructuras cercanas a la faringe, por una causa infecciosa. (21)

### **Epidemiología**

Esta infección se desarrolla más en otoño y primavera, aunque pueden ocurrir durante todo el año. Generalmente se ve afectada la población de 5 a 15 años, su vía de transmisión se da por vía respiratoria, por contacto de persona a persona.

### **Etiología**

Un gran porcentaje de faringoamigdalitis son de origen viral, se la diferencia de la rinitis ya que en menor porcentaje puede ser de etiología bacteriana. Es importante diferenciarlas.

### **Faringitis viral**

Causas más frecuentes tenemos al Adenovirus tipo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7a, 9, 11, 14, 15 y 16. Cuando se presentan casos de faringitis por Virus de la Parainfluenza se afecta la faringe pero se añaden otros síntomas respiratorios como tos, inflamación de la mucosa de las fosas nasales. En cambio en pacientes con Enterovirus encontramos

síntomas sistémicos como fiebre, meningitis, exantema, suelen ser frecuentes lesiones en el paladar blando, úvula. En la faringitis por Virus Epstein Barr se encuentra frecuentemente exudado amarillento.(21)

### **Faringitis bacteriana**

El principal agente bacteriano es el *Streptococcus pyogenes* (*Streptococcus* beta-hemolítico del grupo A). y otros estreptococos beta-hemolíticos agentes de faringitis son los de los grupos C, G y F de Lancefield. Existen otras bacterias que causan esta infección con menor frecuencia: *Arcanobacterium hemolyticus*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Corynebacterium ulcerans*, *Mycoplasma pneumoniae*.

### **Manifestaciones clínicas**

El período de incubación es de dos a cuatro días. Lo más característico es que se da de manera abrupta odinofagia con fiebre, cefalea, malestar general. Los signos son edema, e enrojecimiento a nivel de la faringe posterior, hiperplasia amigdalina. La infección faríngea se resuelve de manera espontánea, la fiebre desaparece de tres a cinco días y los otros síntomas pueden durar una semana.

## **SINUSITIS AGUDA**

### **Concepto**

La sinusitis aguda es un proceso inflamatorio infeccioso de las cavidades paranasales y un motivo frecuente de consulta en atención primaria. Todos los casos se asocian además a inflamación de la mucosa nasal y por ello se pregona el cambio al término rinosinusitis. (22)

### **Etiología**

Se estima que la sinusitis aguda en la comunidad es más del 70%. Existen diversos agentes causales entre ellos tenemos: *S. pneumoniae*, *H. influenzae* no encapsulado y *M. catarrhalis*. Otros agentes bacterianos que pueden causarla son *S. pyogenes* y otros *Streptococcus*, *S. aureus* y con una menor incidencia los anaerobios. Son escasos por *Chlamydia pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae*. Cabe recalcar que existen pocos casos de sinusitis que se da de manera viral.

### **Manifestaciones clínicas**

Depende mucho la edad, los más observados son tos, goteo nasal algunas veces acompañadas de fiebre cefaleas, dolor a nivel de los senos, odinofagia.(20)

## **INFLUENZA**

### **Concepto**

Esta es una infección respiratoria viral contagiosa, causada por el Virus de la Influenza. Infectan el tracto respiratorio, causando daño leve, severo e incluso mortal. Virus de la influenza se clasifican en A, B y C. El Virus de la Influenza tipo A, a su vez se clasifica según las proteínas de su superficie: Hemaglutinina (Ha) y neuraminidasa (Na), Pudiendo presentarse 144 combinaciones, desde H1N1 hasta H16N9, ya que hay 16 hemaglutininas y 9 neuroaminidasa. Este tipo también tiene la capacidad de infectar animales (como aves, cerdos) y humanos, es importante señalar que no es lo mismo el resfrío común y la influenza a pesar que sus signos y síntomas son comunes.

### **Epidemiología**

Las epidemias de Influenza aparecen comúnmente en los meses de invierno en lugares donde el clima es frío y seco. De los tres tipos de virus mencionados el A puede infectar humanos y animales; el B y C solo a humanos. Existe un gran porcentaje de posibilidad que se de contacto entre especies, ya que estos virus de Influenza tienen la capacidad de combinarse entre ellos.

Los Virus Influenza B, no se tienen subtipos y pueden causar epidemias humanas.

Los Virus Influenza C tampoco tienen subtipos y producen enfermedades leves en los humanos.

Estos tipos de virus se transmiten hasta un metro de distancia, por las gotitas de saliva, que se expulsan al hablar, toser o estornudar; suelen sobrevivir de 48 y 72 horas en superficies como manos, mesas, etc. Estos son inhalados y depositados en el epitelio que recubre las vías respiratorias. Tiene un periodo de incubación que varía de 1 a 4 días dependiendo del estado inmune del huésped.

### **Manifestaciones clínicas**

Pueden tener un inicio repentino que comprende fiebre, malestar general cefaleas, mialgias, artralgias, tos seca, rinorrea, congestión nasal, estornudos, inflamación faríngea, ardor y dolor en la garganta. La fiebre se presenta al segundo y tercer día, luego los síntomas respiratorios pueden exacerbarse, muchas veces aunque se resuelva los síntomas, persisten hasta una semana la tos y debilidad. Pueden existir complicaciones como la otitis media, bronquitis, neumonía. (21)

## **INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS (IRAB)**

### **BRONQUITIS AGUDA (BA)**

**Bronquitis aguda no infecciosa:** Es la inflamación aguda de los bronquios por algún factor externo irritante. Por regla existe una clara relación entre el inicio de los síntomas y la exposición a irritantes inhalados como: polvos, humos, vapores y emanaciones, ya sea en el hogar, en la calle o en el medio laboral.

Dentro del hogar los contaminantes químicos son: humo de leña al cocinar, humo de tabaco, detergentes, limpieza de baños, pinturas, etc. las sustancias de estos productos son: Hidróxido de potasio, percloroetileno, mercurio, paradiclorobenceno, cloruro de metilo y arsenato de plomo.

Los cambios climáticos, las temperaturas extremas irritan las vías aéreas tanto superiores como inferiores y pueden causar bronquitis.

#### **Bronquitis aguda Infecciosa**

**Viral:** La bronquitis aguda en un 90% se deben a virus como la Influenza A y B, Parainfluenza tipo 3, Virus Sincitial Respiratorio, Coronavirus, Rinovirus y Adenovirus.

**Bacterias:** en un 10% de casos las bacterias que la producen son: Bordetella pertussis, Mycoplasma pneumoniae y Chlamydia pneumoniae, otras bacterias pueden participar como infección agregada a una bronquitis aguda viral o inicialmente causada por irritantes. (21)

#### **Epidemiología**

Por las características descritas anteriormente la bronquitis aguda es una infección frecuente en todo el mundo, pero dentro de las Instituciones no se reportan todos los casos atendidos. (21)

#### **Etiología**

Inflamación de los bronquios

- **Evolución aguda:** Dura menos de 20 a 30 días
- **Sub-agudo** entre 1.5 a 3 meses
- **Crónico** más de 6 meses (21)

#### **Manifestaciones clínicas**

Se inicia con tos seca, volviéndose productiva, con expectoración que con los días se puede hacer purulenta. Puede existir presencia de roncus, sibilancias. En adultos

pueden presentar fiebre causada por Influenza, Adenovirus y *M. pneumoniae*, no es frecuente cuando se asocia a Coronavirus y Rinovirus. (20)

## **NEUMONIA AGUDA**

### **Concepto**

Es una enfermedad en la que existe una inflamación del parénquima pulmonar, su etiología es infecciosa, causada por bacterias, virus, hongos o parásitos.

Sus agentes etiológicos varía de acuerdo a la edad, enfermedad de base y el contexto en donde se adquiere la infección que puede ser: comunidad, hospital, entre otros.

La neumonía se caracteriza por presentar fiebre, síntomas respiratorios como disnea y en RX de tórax la presencia de infiltrados. Es por eso que se debe diagnosticar de manera clínica, radiológica y según la evolución.

Su incidencia es mayor en niños y adultos mayores ya que tiene consecuencias más graves. Representan un problema en la salud pública. (20)

### **Epidemiología**

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, cada año se registran 450 millones de casos de neumonía. En el año 2000, 3.5 millones de personas murieron y representaron el 6.6% de la mortalidad total y en el 2012, la mortalidad disminuyó (5.5%). Las incidencias más altas se presentan en niños menores de 5 años y en adultos mayores de 75 años. En los países en vías de desarrollo, la incidencia es 5 veces mayor que en países desarrollados; en éstos últimos, la carga económica por neumonía adquirida en la comunidad es de más de 17 billones de dólares al año. (21)

### **Etiología**

Pueden ser causados por: virus, bacterias y hongos causan neumonía.

El *Streptococcus pneumoniae* causa neumonía bacteriana en niños principalmente; el *Haemophilus influenzae* de tipo b (Hib) es la segunda causa más común de neumonía bacteriana; El virus sincitial respiratorio representa la causa más frecuente de neumonía vírica. (23)

### **Manifestaciones clínicas**

Los síntomas de las neumonías pueden ser variables dependiendo del tipo de germen causante. Al inicio se puede presentar como neumonía típica de 2 a 3 días de tos

con expectoración purulenta, en ocasiones con sangre, dolor torácico, fiebre, escalofríos.

En las neumonías llamadas atípicas sus síntomas son más graduales con fiebre, mialgias, artralgias, malestar general, cefalea. Tos seca sin expectoración, dolor torácico menos intenso. En algunos casos pueden tener síntomas digestivos leves entre ellos náuseas, vómitos y diarreas. Si hay alguna enfermedad pulmonar o cardíaca de base puede aparecer dificultad respiratoria. Si los gérmenes pasan a circulación sanguínea producen bacteriemia y conducir a shock séptico.

En adultos mayores se pueden tener síntomas iniciales menos llamativos como fiebre, tos escasa y alteración en el comportamiento. (24)

**Neumonía aguda comunitaria (NAC):** Las condiciones que incrementan el riesgo de infecciones por patógenos específicos como *S. pneumoniae* resistente a penicilina, bacilos gramnegativos, *Pseudomonas* son: Factores modificadores de la enfermedad, se deben diferenciar las poblaciones niños y adultos mayores, comorbilidad como insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), EPOC. (20)

### **Epidemiología**

Esta varía según la ubicación geográfica, ambiente hospitalario, población. Predomina en los meses de invierno. La incidencia oscila entre 5 y 11 casos por cada 1.000 adultos y año en Europa y América del Norte con una tasa anual de hospitalización de 3,6-8,5 por cada 1.000 personas, aumentando a 13,4 en los mayores de 65 años. Esto cada día aumenta, prevalece más en hombres, aumenta con la edad. Se encuentra una mayor frecuencia de *S. pneumoniae*, *H. Influenzae* y virus respiratorios en pacientes  $\geq 65$  años y *Mycoplasma pneumoniae* en  $< 65$  años. (25)

### **Etiología**

Dentro de la etiología de la NAC destacan: *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Pseudomonas aeruginosa*, y otros bacilos Gram negativos (BGN) de la familia Enterobacteriaceae.

### **Manifestaciones clínicas**

Se inicia con fiebre, tos productiva con secreciones mucopurulentas, escalofríos, dolor torácico en inspiración, empeorando cuando se realiza inhalación profunda, también se puede presentar confusión, esto se da más en adultos mayores, cefalea, anorexia, fatiga, malestar general. (21)

**Neumonía aguda intrahospitalaria:** Este tipo de neumonía se considera a la que es producida en pacientes ingresados luego de 72 horas o en pacientes que luego del egreso nosocomial inician los síntomas hasta el séptimo día del alta. (20)

### **Epidemiología**

En relación a la incidencia, se estima en 5 a 10 casos por 1000 pacientes hospitalizados.

Se dice que la edad es un factor que influye en la frecuencia de esta neumonía. En menores de 35 años de edad esta es de 5 casos por 1000, y en los mayores de 65 años esta se eleva a más de 15 casos por 1000 pacientes hospitalizados. También observamos muchos casos en donde los pacientes ingresan a ventilación mecánica, los procedimientos invasivos o no invasivos.

Los microorganismos con mayor frecuencia que producen NIH son: gram negativos intrahospitalarios con alta resistencia antibiótica.(26)

### **Etiología**

Se reporta que la causa más común para adquirir NIH es la micro aspiración de bacterias que se encuentran en la bucofaringe y las vías aéreas altas de los pacientes que se encuentran en un estado grave. Las causas menos frecuentes son las partículas en el aire que contienen especies de Legionella, Aspergillus o Virus de la Influenza.(27)

### **Manifestaciones clínicas**

Confusión y cambios mentales pueden ser el primer signo de la NIH en adultos mayores.

Otros síntomas pueden incluir:

- Tos con flema (esputo) verdosa o purulenta
- Fiebre y escalofríos
- Malestar general, inquietud o indisposición (malestar general)
- Inapetencia
- Náuseas y vómitos

- Dolor de pecho agudo o punzante que empeora con la respiración profunda o la tos
- Dificultad para respirar
- Disminución de la presión arterial y frecuencia cardíaca alta (28)

## **EFFECTOS DEL ENVEJECIMIENTO SOBRE EL SISTEMA RESPIRATORIO**

Estos efectos son similares a los que existen en otros órganos, sabemos que la funcionalidad máxima se pierde gradualmente, entre los cambios que se dan con la edad en los pulmones tenemos:

- Disminución del flujo de aire máximo y del intercambio de gases
- Disminución en indicadores de función pulmonar como la capacidad vital
- Debilitamiento de los músculos respiratorios
- Disminución del envejecimiento de los mecanismos de defensa del pulmón

Estos cambios en la personas que se encuentran sanas rara vez producen síntomas, estos cambios contribuyen a reducir la capacidad en una persona con edad avanzada para realización de ejercicios vigorosos, como el ejercicio aeróbico intenso. Sin embargo, la disminución de la función del corazón que se relaciona con la edad pueden ser causa de estas limitaciones:

- Personas de edad avanzada presentan riesgo de desarrollar neumonía después de infecciones bacterianas o víricas. Es por ello que las vacunas para prevenir infecciones respiratorias como la gripe y la neumonía neumocócica están indicadas de manera especial para las personas con edad avanzada.
- Los cambios pulmonares debidos a la edad potencian los efectos de enfermedades cardiacas o pulmonares que la persona pudiera tener, en especial las que causan los efectos destructivos y nocivos del tabaquismo. (29)

En el adulto mayor la nariz presenta alteraciones en su fisiología y estructura, debilitamiento en el cartílago nasal, atrofia de mucosa y alteración en secreciones, que puede causar obstrucción nasal, prurito, rinorrea. Esto determina un deterioro en la calidad de vida.

La deglución es un complejo mecanismo neuronal, que para funcionar bien debe haber una correcta interacción entre la vía respiratoria y digestiva. Los trastornos de la deglución desarrollan neumonías aspirativas. Este trastorno se asocia al envejecimiento.

Las alteraciones de los mecanismos de defensa como lo son la abolición de la tos, aumento de la colonización orofaríngea y la debilidad del sistema inmunitario asociado a problemas nutricionales, contribuyen con frecuencia a desarrollar neumonías en los ancianos.

## **TRATAMIENTO**

Se debe diferenciar cuando una infección respiratoria es viral o bacteriana, el uso de antibióticos no han demostrado reducir síntomas como lo hace el placebo. Existen muchos factores para la prescripción de antibióticos, entre ellos que la infección debe ser bacteriana, la selección dependerá de la localización y gravedad; y con el conocimiento si el paciente es alérgico a la medicación. El uso inapropiado de estos antibióticos puede hacer resistencias bacterianas en la comunidad. (30)

Mientras que el tratamiento de infecciones respiratorias virales suelen ser de sostén, por lo que los antibióticos no son eficaces contra los virus

En las infecciones respiratorias altas, donde el paciente experimente tos, se suele administrar broncodilatadores o corticoides por vía inhalatoria, con el fin de disminuir síntomas. Se pueden utilizar antivirales, en ciertos casos como:

- El oseltamivir y el zanamivir son eficaces contra la gripe.
- La ribavirina, un análogo de la guanosina que inhibe la replicación de numerosos virus RNA y DNA, puede indicarse en pacientes con inmunodeficiencia grave e infección respiratoria baja por VSR. (31)

## **PREVENCIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS**

### **¿Cómo se previenen?**

Las infecciones respiratorias se transmiten a través del aire. Más en detalle, las gotitas de saliva microscópicas que las personas infectadas transmiten al toser o estornudar son las causantes. También se transmiten a través de las manos, que se contaminan al sonarse o taparse la boca al estornudar. Por tanto, la mejor prevención se basa en no acercarse a las personas afectadas, lavarse muy bien las manos y, en

definitiva, extremar la higiene. Excepto para la gripe, no existen vacunas eficaces contra los virus respiratorios. Una adecuada alimentación es importante para mantener el cuerpo fuerte y con defensas.

### **Prevención:**

El siguiente plan de educación busca capacitar e implementar medidas en higiene respiratoria y de las manos.

### **Higiene respiratoria**

- Todas las personas deben cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo desechable (si es posible) al estornudar o toser, y a continuación lavarse las manos.
- Es preferible utilizar pañuelos desechables de papel, que a menudo son más baratos. Deben tirarse después de usarlos. Los artículos no desechables, como los pañuelos de tela, deben utilizarse sólo una vez y a continuación lavarse.
- Escupir al suelo, en las aceras o en los recipientes para basuras propaga los gérmenes y debe evitarse.
- Enseñe a sus pacientes a toser y estornudar de forma segura y a desechar con seguridad los artículos utilizados para contener la tos o el estornudo. Los artículos desechables utilizados deben tirarse a una bolsa de basura separada. Los artículos no desechables utilizados deben lavarse o limpiarse.
- Recuerde a todos que se laven las manos con frecuencia y minuciosidad cuando se estén ocupando de alguien que padece síntomas respiratorios, especialmente si tose y estornuda.
- Los agentes de salud comunitarios deben exponer información en lugares públicos sobre la forma de toser y estornudar con seguridad y sobre cómo desechar material potencialmente infectado.

### **Higiene de las manos**

- Todas las personas deben lavarse las manos con frecuencia, especialmente si las han utilizado para contener una tos o un estornudo.
- La higiene de las manos se realiza lavándose las manos con agua y jabón durante al menos 40 a 60 segundos, o frotándose las manos con una solución de base alcohólica durante 20 a 30 segundos. En la comunidad, debido a cuestiones de seguridad (como peligro de incendio o de ingestión accidental) y falta de

disponibilidad de lociones de base alcohólica para las manos, el lavado es el principal método de limpieza de las manos.

- La higiene de las manos también puede ayudar a prevenir otras enfermedades. Por consiguiente, lávese las manos con frecuencia (por ejemplo, antes y después del contacto con los enfermos, antes y después de preparar alimentos, antes de las comidas, después de utilizar el excusado, entre otros).
- Después de tocar cualquier objeto que contenga secreciones respiratorias
- Antes y después de preparar alimentos,
- Antes de las comidas.

### **Controles ambientales**

#### **Ventilación del entorno**

- Aproveche las corrientes naturales para mejorar la renovación del aire, si el clima lo permite;
- Para fomentar una buena renovación del aire, sugiera a los familiares que mantengan las puertas y las ventanas abiertas en la medida de lo posible y que utilicen mosquiteros en los lugares donde son comunes las enfermedades transmitidas por insectos (por ejemplo, el paludismo).
- En la habitación de casa, sitúe al paciente cerca de una pared exterior y cerca de una ventana abierta.

#### **Limpieza del entorno**

- Limpie periódicamente las superficies y los objetos que se encuentran alrededor del paciente o hayan sido utilizados por él. Las partículas infecciosas que se han depositado en las superficies en torno al paciente no se eliminan mediante la ventilación. Así, las superficies y los objetos que rodean al paciente o han sido utilizadas por este se contaminan y han de ser limpiadas periódicamente con un trapo o una bayeta húmedos y detergentes.

#### **Protección personal**

- Debe cubrirse la boca y la nariz, por ejemplo con una mascarilla, cuando trabaje a una distancia inferior a un metro de un paciente con IRA.

Nota: Si utiliza una máscara, asegúrese de saber cómo se utiliza correctamente. Dejar una mascarilla usada, potencialmente contaminada, colgando del cuello, puede exponerle a la enfermedad y contagiarla a otros. (32)

## **ENVEJECIMIENTO Y DISCAPACIDAD**

La mayor longevidad lleva asociada incremento en morbilidad con respecto a otras fases de vida. En el aciano se presentan pluri-patologías que complican la situación de discapacidad y dependencia que es propio de la vejez.

Patologías cardiovasculares, anemias, dificultad en la visión, audición, pérdida de memoria, ansiedad y depresión, diabetes, obesidad y el tabaco configuran lo relacionado con las pluri-patologías que el personal de salud especializado en el tratamiento del anciano debe afrontar.

La OMS dice que la discapacidad forma parte de la condición humana, casi todas las personas sufrirán algún tipo de discapacidad en alguna etapa de su vida y las que lleguen a la vejez experimentan dificultades en su funcionamiento. La población con discapacidad es extensa y diversa. A nivel mundial existen más de mil millones de personas con algún tipo de discapacidad. En América Latina según la OPS existen 5 millones de discapacitados.

Se utiliza el término de discapacidad al déficit en estructuras corporales o funciones, limitación en la actividad y restricciones en la participación.(33)

### **2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

#### **Ley Orgánica de la Salud**

**Art. 6.-** Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

**5.** Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información;

**11.** Determinar zonas de alerta sanitaria, identificar grupos poblacionales en grave riesgo y solicitar la declaratoria del estado de emergencia sanitaria, como consecuencia de epidemias, desastres u otros que pongan en grave riesgo la salud colectiva;

**13.** Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente;

**15.** Regular, planificar, ejecutar, vigilar e informar a la población sobre actividades de salud concernientes a la calidad del agua, aire y suelo; y, promocionar espacios y ambientes saludables, en coordinación con los organismos seccionales y otros competentes;

**Art. 7.-** Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene con relación a la salud, los siguientes derechos:

c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

(34)

## **Constitución Política del 2008**

### **Sección Segunda**

#### **Ambiente Sano**

**Art. 14.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

**Art. 15.-** El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

### **Sección séptima**

#### **Salud**

**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (35)

## **2.4. MARCO CONTEXTUAL**

### **“Centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad”**

#### **Ubicación demográfica**

El Centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad se encuentra ubicado en el Cantón Pedro Carbo.

- **Al Norte.** Calle El Oro.
- **Al Sur.** Calle Chile.
- **Al Este.** Calle Los Ríos.
- **Al Suroeste.** Calle Chile

#### **Servicios que se encuentran en el Centro**

Presta atención a personas con discapacidad en condiciones de pobreza/extrema pobreza a nivel nacional a través de centros de administración directa y entidades cooperantes en las tres modalidades de atención

La atención prestada a personas con discapacidad es gratuita y se realiza mediante un modelo de atención basado en la persona con un enfoque de derechos

orientado a potenciar las habilidades y capacidades individuales, familiares y comunitarias de quienes conviven con la condición de discapacidad en el Ecuador.

**Objetivo:**

Promover la inclusión social de las personas con discapacidad que se encuentran en condiciones de pobreza/pobreza extrema y sus familias, a través del desarrollo de sus habilidades, incremento de su autonomía y participación activa en la familia y su comunidad, impulsando el cambio de patrones culturales en relación a la discapacidad.

El desarrollo de habilidades de la persona con discapacidad involucra las áreas de sensopercepción, cognitiva, comunicación, actividades de la vida diaria, motricidad, habilidades sociales, habilidades pre-vocacionales y hábitos de trabajo.

Mediante un convenio que existe entre el Centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad y la Universidad de Guayaquil, se ha implementado el área de Terapia Respiratoria, Terapia ocupacional, dietética y nutrición.

**2.5. MARCO CONCEPTUAL**

**Factor ambiental:** Cualquier factor, abiótico o biótico, que influye en los organismos vivos.

**Enfermedad:** Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa.

**Salud:** Es un estado de completo bienestar físico, mental y social según la OMS

**Infecciones respiratorias agudas:** constituyen un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos

**Contaminación:** es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso.

**Contaminantes:** Una sustancia que se encuentra en un medio al cual no pertenece o que lo hace a niveles que pueden causar efectos (adversos) para la salud o el medio ambiente.

**Medio ambiente:** es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana.

**Material particulado:** mezcla de partículas líquidas y sólidas, de sustancias orgánicas e inorgánicas, que se encuentran en suspensión en el aire.

**Hacinamiento:** Hacinamiento es el acto y el resultado de hacinar: acaparar, almacenar o amontonar sin ningún tipo de orden.

**Virus:** es un agente infeccioso microscópico acelular que solo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos.

**Bacterias:** son microorganismos procariotas que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros y diversas formas

**Prevención:** Medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa.

## **CAPITULO III**

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 MATERIALES**

##### **3.1.1 LOCALIZACIÓN**

El presente estudio se realizó en el Centro de Rehabilitación integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.

##### **3.1.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO**

La presente investigación se realizó en el cantón de Pedro Carbo en la provincia del Guayas con un número de habitantes 43.436 habitantes (Según INEC último censo) entre adultos, niños y adultos mayores. Está asentada a 97 metros sobre el nivel del mar, temperatura promedio de 27°C y precipitación promedio anual de 793 mm. Parte de su territorio está influenciado por el bosque seco tropical, lo que permite que comparta especies del bosque tumbesino, ecosistema de importancia en el contexto internacional por la diversidad de flora y fauna que se encuentra en él. Dentro de la ciudad consta de una sola calle principal asfaltada y las anexadas son caminos de tierra.

##### **3.1.3 PERÍODO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación comprende desde Noviembre 2019 a Marzo 2020

##### **3.1.4 RECURSOS A EMPLEAR:**

###### **3.1.4.1 Recursos Humanos**

- Pacientes con infecciones respiratorias
- Familiares de los pacientes con infecciones respiratorias

###### **3.1.4.2 Recursos Físicos**

- Encuestas
- Computadora portátil
- Artículos científicos

##### **3.1.5 POBLACIÓN Y MUESTRA**

**Población:** Adultos mayores que asisten al Centro de Rehabilitación integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.

**Muestra:** 100 personas adultas mayores en el área urbana del Cantón Pedro Carbo.

## **3.2 MÉTODO**

### **3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **Enfoque Cuantitativo:**

Es todo aquel que utiliza valores numéricos para estudiar un fenómeno. (36)

#### **Tipo descriptivo:**

Describe la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se están abordando y se pretende analizar. (37) y;

#### **Tipo explicativo:**

Se orienta a establecer las causas que originan un fenómeno determinado. Esta investigación busca explicar las causas que originaron la situación analizada.(38). En este trabajo se busca describir los factores medioambientales que afecta a la población de Pedro Carbo.

### **3.2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **No experimental**

Para Sampieri (2003), en este diseño se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado. Se tomara este diseño debido a que se tomaran datos en un tiempo determinado sin intervenir en el ambiente, ni habrá manipulación en las variable.

### **3.2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Para el trabajo de investigación se utilizó la técnica de observación y la encuesta, para una mejor recolección de datos de la población.

#### **Técnicas de observación:**

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

Utilizaremos **observación indirecta** consiste en tomar datos del sujeto(s) a medida que los hechos se suscitan ante los ojos del observador, quien desde luego podría tener algún entrenamiento a propósito de esa actividad.(39)

#### **Técnica de encuesta:**

Es muy utilizada como procedimiento de investigación, ya que es una herramienta que otorga y además ayuda a obtener datos de modo rápido y eficaz. Por medio de esta técnica se puede lograr adquirir datos más precisos y representarlas de manera gráfica para una obtención más comprensible del problema y así centrar la solución de manera más directa al inconveniente más incidente. (40)

### **3.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN**

#### **3.2.4.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes de 60 años a 90 años de edad.
- Pacientes que asisten Centro de rehabilitación para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.
- Pacientes con diagnóstico de infección respiratoria reciente (3meses)
- Enero – Marzo del 2020

#### **3.2.4.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes de 1 a 59 años de edad.
- Pacientes sin diagnóstico de infección respiratoria.
- Pacientes atendidos fuera del periodo de estudio de la investigación.
- Pacientes que no fueron atendido en el Centro de rehabilitación para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo.

### **3.2.5 ANALISIS DE RESULTADOS**

La presente investigación se realizó en el Centro de rehabilitación para personas con discapacidad del Cantón PEDRO CARBO, cabe mencionar que las personas asistentes al Centro anteriormente mencionado tienen un día y un horario establecido para su atención, razón por la cual se decidió programar un día específico para realizar las encuestas en los domicilios de cada uno de los pacientes, para optimizar el recursos y factor tiempo. La encuesta realizada en los domicilios de los pacientes permitió obtener y constatar datos importantes y relevantes para el desarrollo de la misma. Obteniendo así una información más detallada y precisa de las personas y el entorno en el que viven.

Luego de realizar las encuestas en la población, se realizó el análisis e interpretación de la información. Se extrajeron los resultados para cumplir los objetivos que presentamos al inicio de nuestro trabajo investigativo.

La información la presentaremos mediante tablas y gráficas para interpretar cada una de las preguntas de nuestra encuesta, mediante el programa de Microsoft Excel.

## PRESENTACION DE RESULTADOS

### ENCUESTAS DIRIGIDAS A ADULTOS MAYORES DEL CANTON PEDRO CARBO, PARA EVALUAR LOS DETERMINANTES AMBIENTALES QUE INFLUYEN EN INFECCIONES RESPIRATORIAS.

Pregunta 1: ¿Cuál es su edad actual?

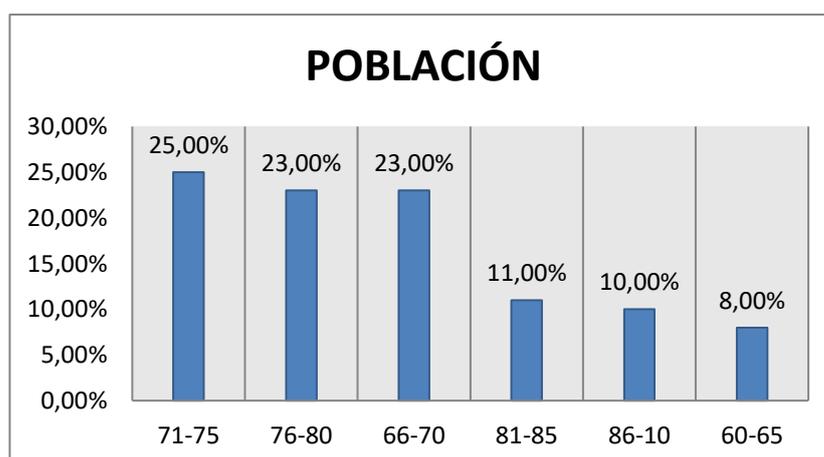
Tabla 2: Edad de la población

EDADES	Frecuencia	%
71-75	25	25,00%
76-80	23	23,00%
66-70	23	23,00%
81-85	11	11,00%
86-90	10	10,00%
60-65	8	8,00%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Cantón, Pedro Carbo.

Elaborado Por: Joselyn Gabino Chumbi.

Gráfico 1: Edad de la población encuestada



Fuente: Cantón, Pedro Carbo.

Elaborado Por: Joselyn Gabino Chumbi

### Análisis y Resultados

Pese a que hay un rango muy amplio de edad para adultos mayores, en la muestra se presenta que la jerarquía más notable es de entre 71 y 75 años

**Pregunta 2: ¿Cuál es su género?**

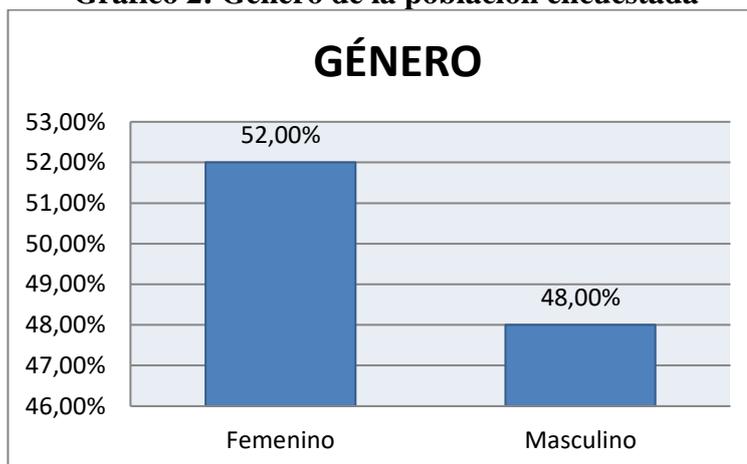
**Tabla 3: Género de la población**

GENERO	Frecuencia	%
FEMENINO	52	52,00%
MASCULINO	48	48,00%
Total	100	100,00%

**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 2: Género de la población encuestada**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Análisis y Resultados**

A pesar de que la muestra en los resultados observamos que la mayoría de las personas son del género femenino, se puede decir estas acuden con más frecuencia al Centro de Rehabilitación.

**Pregunta 3: ¿Cuál es su nivel de educación?**

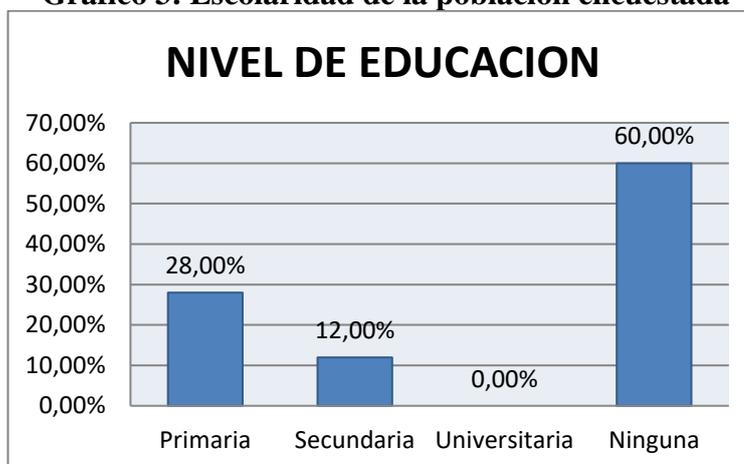
**Tabla 4: Escolaridad de la población**

Nivel de Educación	Frecuencia	%
Primaria	28	28,00%
Secundaria	12	12,00%
Universitaria	0	0,00%
Ninguna	60	60,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 3: Escolaridad de la población encuestada**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Análisis y Resultados**

En el cuadro anterior vemos que la falta de escolaridad es muy alta y que no encontramos personas que acudan a un nivel de educación universitario.

**Pregunta 4: ¿Cuál de los siguientes síntomas presenta con frecuencia?**

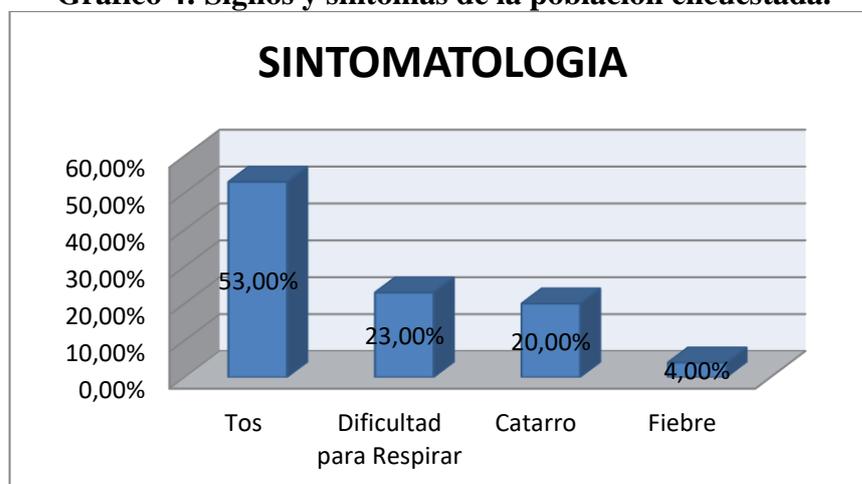
**Tabla 5: Signos y síntomas de la población**

SINTOMATOLOGIA	Frecuencia	%
Tos	53	53,00%
Dificultad para Respirar	23	23,00%
Catarro	20	20,00%
Fiebre	4	4,00%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 4: Signos y síntomas de la población encuestada.**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

### **Análisis y Resultados**

En el Gráfico 4 notamos que la mayoría de las personas encuestadas tienen síntomas de Tos, esto puede implicar que el aire ambiente está contaminado.

**Pregunta 5: ¿Cuál es su estado nutricional?**

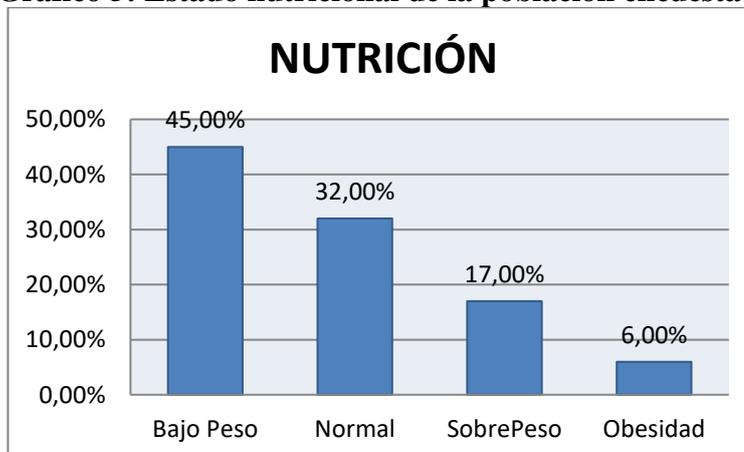
**Tabla 6: Estado nutricional de la población**

<b>Nutrición</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Bajo Peso</b>	45	45,00%
<b>Normal</b>	32	32,00%
<b>Sobrepeso</b>	17	17,00%
<b>Obesidad</b>	6	6,00%
<b>TOTAL</b>	100	100,00%

**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 5: Estado nutricional de la población encuestada**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Análisis y Resultados**

En la anterior grafica se puede apreciar que en adultos mayores se hay una alta tasa de personas con bajo peso, esto puede significar una desnutrición en ellos.

**Pregunta 6: ¿De estos factores ambientales, cual es el que prevalece más en su hogar? Presencia de polvo – Presencia de humo**

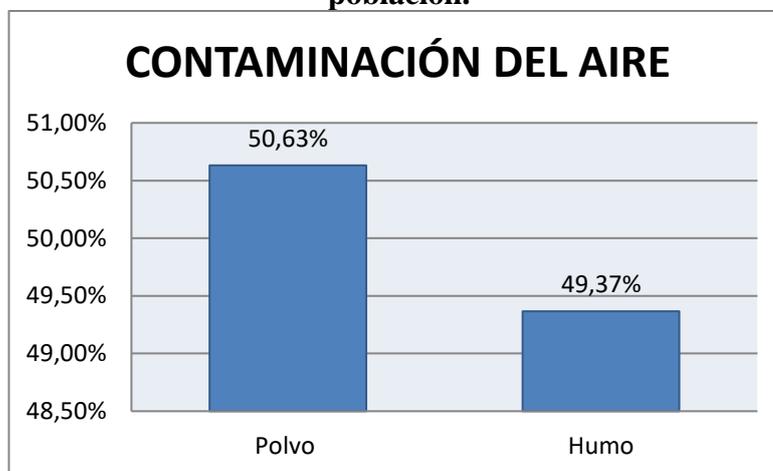
**Tabla 7: Factores ambientales, presencia de polvo y humo dentro de la población.**

Contaminante	Frecuencia	%
Polvo	80	50,63%
Humo	78	49,37%
<b>TOTAL</b>	158	100,00%

**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 6: Factores ambientales, presencia de polvo y humo dentro de la población.**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

### **Análisis y Resultados**

En los resultados anteriores, se denota una mayor cantidad de material particulado que se encuentra en el ambiente de las personas encuestadas, sin embargo, el humo también tiene un impacto en este ambiente. Se puede indicar que los dos factores son impacto para las personas encuestados.

**Pregunta 7: ¿Usted cuenta con servicios básicos como: agua potable, alcantarillado, recolección de basura?**

**Tabla 8: Factores económicos. Servicios básicos: Agua potable, Alcantarillado, recolección de basura.**

Servicios Básicos	Frecuencia si	%	Frecuencia No	%
Alcantarillado	93	36%	24	21%
Agua Potable	85	33%	20	17%
Recolección de Basura	78	30%	10	9%
	<b>256</b>	<b>100%</b>	<b>117</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 7: Factores económicos, servicios básicos: Agua potable, Alcantarillado, recolección de basura**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

### Análisis y Resultados

En los resultados de la Grafica 7, los servicios básicos que tanto el agua como el alcantarillado son servicios que las personas encuestadas tienen sin dificultad, sin embargo hay una mínima parte del servicio de alcantarillado que declina como servicio básico

**Pregunta 8: ¿Su vivienda es de construcción: Mixta, cemento, madera, caña?**

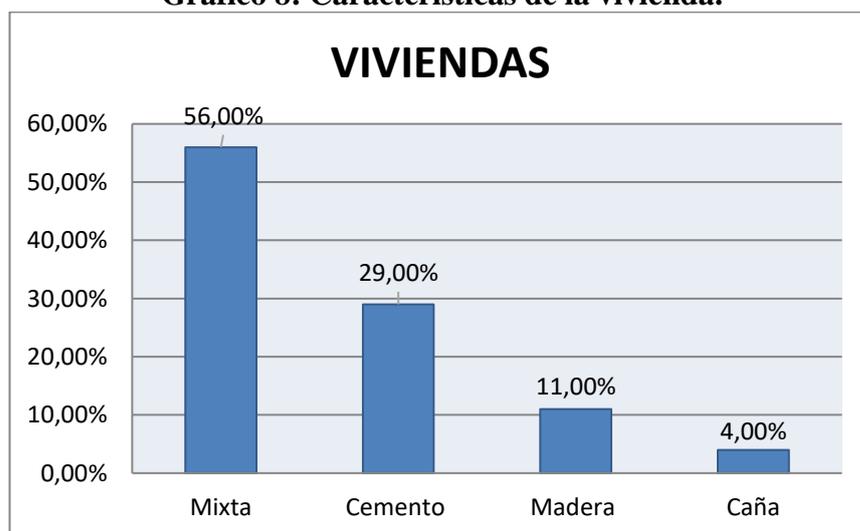
**Tabla 9: Características de la vivienda.**

Viviendas	Frecuencia	%
Mixta	56	56,00%
Cemento	29	29,00%
Madera	11	11,00%
Caña	4	4,00%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 8: Características de la vivienda.**



**Fuente:** cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Análisis y Resultados**

En los resultados obtenidos mediante las encuestas realizadas la gran mayoría de las personas, vienen en hogares de construcción mixta (cemento y madera) , el 29% observado son de edificaciones municipales o gubernamentales.

**Pregunta 9: ¿Usted presenta alergia a: perro, gato, químicos, otros, o no presenta?**

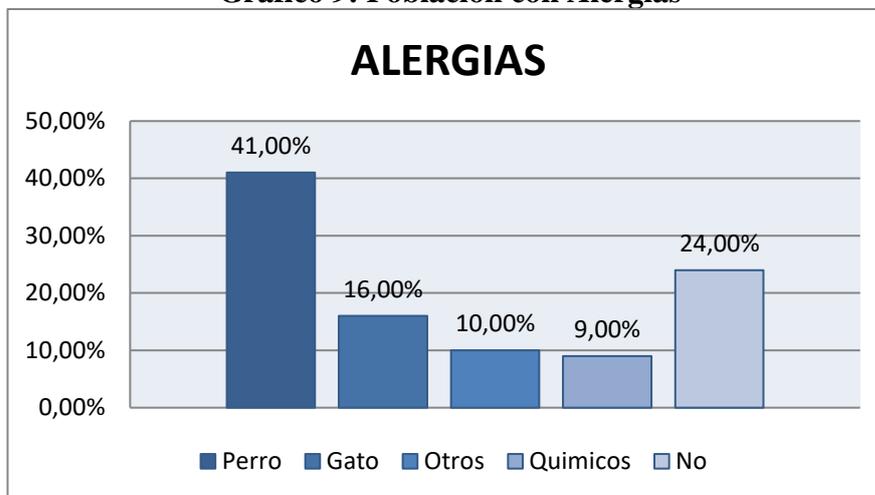
**Tabla 10: Alergias que presenta la población.**

Alergias	Frecuencia	%
Perro	41	41,00%
Gato	16	16,00%
Otros	10	10,00%
Quimicos	9	9,00%
No	24	24,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 9: Población con Alergias**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Análisis y Resultados**

En los resultados obtenidos de la gráfica anterior, se puede apreciar que la mayoría de los adultos mayores encuestados encontramos personas que sufren alergia en los perros, esto indica un déficit o complicación de respiración en un futuro si la alergia no es tratada.

**Pregunta 10: ¿Usted fuma?**

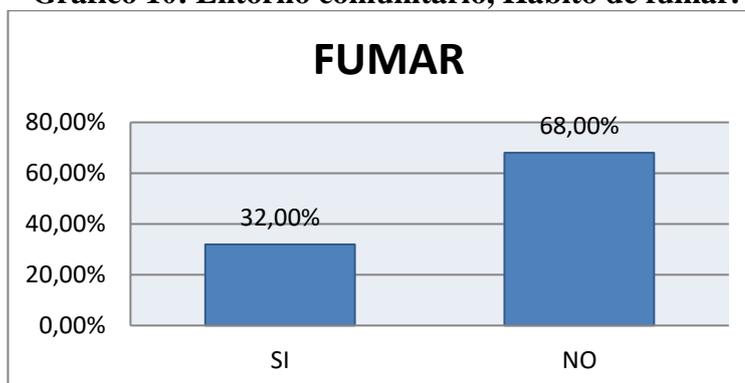
**Tabla 11: Entorno comunitario. Hábito: Fumar.**

<b>Fumar</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	32	32,00%
<b>NO</b>	68	68,00%
<b>TOTAL</b>	100	100,00%

**Fuente:** cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 10: Entorno comunitario, Hábito de fumar.**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Análisis y Resultados**

Como en el Gráfico 10 encontramos resultados de adicción al tabaco, podemos asegurar que la generalidad de personas adultas encuestadas no sufre de este mal hábito.

**Pregunta 11: ¿Usted ha presentado alguna de estas infecciones respiratorias: resfriado común, neumonía, bronquitis, faringitis hace tres meses?**

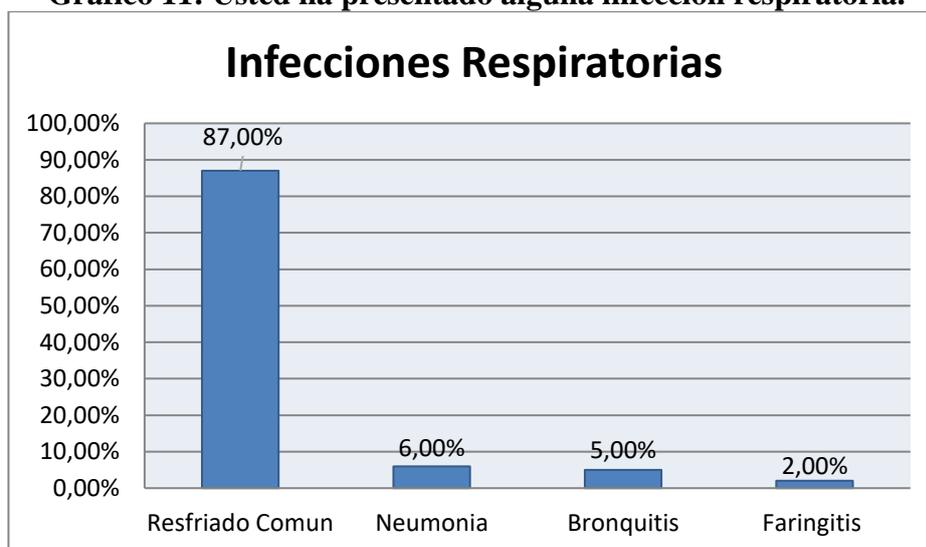
**Tabla 12: Infecciones respiratorias de la población.**

Infecciones Respiratorias	Frecuencia	%
Resfriado Común	87	87,00%
Neumonia	6	6,00%
Bronquitis	5	5,00%
Faringitis	2	2,00%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

**Gráfico 11: Usted ha presentado alguna infección respiratoria.**



**Fuente:** Cantón, Pedro Carbo.

**Elaborado Por:** Joselyn Gabino Chumbi.

### **Análisis y Resultados**

En el cuadro anterior se manifiesta con gran notoriedad que la infección respiratoria más común en la muestra de las personas adultas mayores es el resfriado común, esto puede desenlazar en las demás infecciones respiratorias, el resultado obtenido nos indica que las personas mayores padecen de sistema inmune bajo.

## **CONCLUSIONES:**

- Según datos recolectados se llega a la conclusión que dentro de la población a la cual se investigó, la infección respiratoria más frecuente, con un porcentaje del 87% es el resfriado común, aunque esta es una enfermedad no está considerada como grave, puede generar varios problemas de salud si se agrava.
- Se determina que el factor medioambiental más predominante para que existan infecciones respiratorias es el polvo, con un porcentaje del 50.63% debido a que el Cantón aun cuenta con zonas donde las calles no están asfaltadas. Seguido de la presencia de humo, con un porcentaje del 49.37%, ya que algunos pacientes encuestados cocinan con leña y están expuestos a estos gases.
- Es importante que se conozca medidas de prevención para evitar contaminación ambiental, así evitar infecciones respiratorias.
- Llegamos a la conclusión que no existe una guía de prevención de infecciones respiratorias dentro del centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad, esto ayudaría a disminuir la incidencia de resfriado común y evitaría los riesgos de contraer infecciones más graves como las neumonías.

## **RECOMENDACIONES:**

- Proponer al Centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad, que acoja el guía de prevención de infecciones respiratorias, dirigido a adultos mayores y sus familias, para evitar que exista esta problemática de salud.
- Realizar difusión de información para conocimiento de la población de manera indefinida, impartiendo charlas mensuales en los diferentes centros de salud, sobre los principales factores que afectan a la salud y desencadenan infecciones respiratorias.
- Plantear al Centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad, que dentro de sus instalaciones se reconozca un área que se encargue de la prevención de enfermedades respiratorias con el personal de salud adecuado, como licenciados en Terapia Respiratoria.

## CAPÍTULO IV

### 4. LA PROPUESTA

**TEMA: GUIA DE PREVENCION PARA EVITAR LA INFECCIONES RESPIRATORIAS CAUSADAS POR FACTORES MEDIOAMBIENTALES.**

#### 4.1 JUSTIFICACION

La propuesta está pensada para las personas adultas mayores de la localidad, sin embargo, al haber una cantidad considerable de habitantes, este proyecto podría abarcar a todas las personas del cantón, reducir a su totalidad el porcentaje de infecciones respiratoria y obtener un sanidad en el área respiratoria daría espacio para abracar otros problemas de salud.

Según este estudio investigativo podemos darnos cuenta como la contaminación ambiental afecta la salud de la población, debido al polvo por las calles sin asfalto. Y el poco conocimiento de los habitantes de cómo prevenir infecciones respiratorias.

#### 4.2 OBJETIVOS

**Objetivo general:** Efectuar medidas de prevención para prevenir infecciones respiratorias causadas por factores medioambientales en el adulto mayor.

##### **Objetivos específicos**

- Identificar factores ambientales que afectan la salud.
- Disminuir la incidencia de infecciones respiratoria en los adultos mayores.
- Educar a la población sobre la prevención de infecciones respiratorias.

#### 4.3 IMPORTANCIA

La importancia de un plan de educación para prevenir infecciones ayudara a que la población tenga conocimiento adecuado para mejorar calidad de vida, con el fin que se obtengan hábitos saludables, asumiendo compromisos relacionados con la salud y para la implementación de ambientes sanos.

Según la OMS: la promoción de salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud

#### **4.4 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA**

La propuesta se basa en capacitar a la población mediante charlas. Los temas se han escogido de acuerdo a los resultados de este trabajo investigativo que se basa en el conocimiento de infecciones respiratorias y que factores medioambientales las desarrollan.

*Cada charla durara 30 minutos, dentro de los cuales se dará 10 min por cada tema, para evitar así la fatiga de los pacientes.*

*Se pedirá que las charlas se presentes los últimos viernes de cada mes por un año.*

##### **Temas a tratar:**

- Factores medioambientales que afectan a la salud
- Infecciones respiratorias
- Prevención

##### **Factores medioambientales que afectan la salud**

La salud ambiental, según la OMS - Organización Mundial de la Salud, está directamente relacionada con los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Es por ello que el mismo concepto se refiere al área de la ciencia que estudia cómo el medio ambiente y las condiciones ambientales en las que vivimos afectan a la salud y las enfermedades humanas. Sabemos que los factores ambientales influyen directamente en la salud de las personas y que, de una u otra manera, el medio ambiente influye considerablemente en más del 80% de los casos de diversas enfermedades graves de carácter respiratorio y cardiovascular. Por ello, es importante identificar y cuantificar cuáles son los principales agentes ambientales que afectan a nuestra salud y cuáles puede ser modificable de forma urgente. Todo esto, poniendo en práctica las políticas adecuadas y utilizando tecnologías ya disponibles. Como ya hemos comentado, y según establece la OMS, los factores ambientales que influyen en la salud se dividen en tres grupos:

##### **Factores Físicos:**

Los factores físicos en un sentido amplio engloban las condiciones externas que nos rodean. Contemplan aspectos como la temperatura, la iluminación, el ruido, los

olores, etc.... algunos de ellos de origen atmosférico y otros de diversa procedencia. En cualquier caso, son factores que tienen una indudable influencia sobre las personas y que, en ocasiones, pueden afectar negativamente a nuestra salud y comportamiento.

En cuanto a los factores atmosféricos se incluyen la temperatura, precipitaciones, humedad, presión atmosférica, viento, polución... elementos que influyen en nuestro estado físico, intelectual y emocional. Entre ellos destacan:

- Temperatura ambiental: con relación a las condiciones térmicas del entorno en el que habitamos. La exposición a temperaturas adecuadas o temperaturas de confort en el ambiente en el que vivimos es de suma importancia para el bienestar y la supervivencia.
- Contaminación ambiental: la presencia de contaminantes en el aire que respiramos en determinadas proporciones puede ser muy perjudicial para la salud de las personas. Además, hay que tener en cuenta, que la contaminación produce en cada persona efectos muy diversos en función del tipo de contaminante, el grado de concentración de este y la sensibilidad de cada individuo.

### **Factores Químicos**

En las últimas décadas la producción de sustancias químicas ha ido aumentando de forma progresiva. En la actualidad, los factores químicos son los que más incidencia tienen sobre la salud ambiental. De hecho, decenas de miles de sustancias químicas están en uso en todo el mundo, y solo un mínimo porcentaje de ellas ha sido analizado para descartar sus propiedades nocivas para la salud.

Podemos encontrar compuestos químicos tóxicos en el aire, en el agua, en los alimentos, en los cosméticos, detergentes, ropa y muchos otros productos de uso cotidiano. Estos compuestos pueden penetrar en nuestro organismo a través del sistema respiratorio, del sistema digestivo e incluso por el contacto directo.

Sustancias tóxicas y elementos naturales inorgánicos como el mercurio o el plomo pueden ser inhalados, ingeridos o absorbidos. Esto sucede ya que no solo

respiramos por la nariz, sino también los poros de nuestra piel están absorbiendo constantemente las sustancias que nos rodean. Esto hace que vayamos acumulando carga tóxica, y cuando esta sobrepasa los límites aceptables, empiezan a agravarse las enfermedades por la contaminación ambiental.

### **Factores Biológicos**

Entre los factores biológicos se encuentran animales, plantas y microorganismos, es decir, bacterias, los virus, los parásitos, los hongos, levaduras y sus micotoxinas, los vegetales y los alérgenos de origen biológico.

Vistos los tipos de factores que influyen en la salud ambiental, no cabe duda acerca de la importancia del aire limpio como uno de los requisitos básicos para la salud y el bienestar humanos. La propia Organización Mundial de la Salud considera que la carga de enfermedad debida a la contaminación del aire se concluye con más de siete millones de muertes prematuras que se pueden atribuir cada año a la exposición a las partículas finas contenidas en la contaminación del aire, tanto en espacios abiertos urbanos como en espacios cerrados a causa de la quema de combustibles sólidos y otros contaminantes del aire interior.

### **Infecciones del tracto respiratorio**

Las enfermedades respiratorias afectan a las vías respiratorias, incluidas las vías nasales, los bronquios y los pulmones. Incluyen desde infecciones agudas como la neumonía y la bronquitis a enfermedades crónicas como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

#### **¿Qué tipos de infecciones respiratorias hay?**

Las infecciones pueden afectar a las vías respiratorias altas (nariz, garganta, tráquea y bronquios) o a las vías bajas, es decir, a los pulmones. Las primeras son las más frecuentes y engloban, entre otras, la rinofaringitis aguda (resfriado común), la faringoamigdalitis y la rinosinusitis. Las infecciones de los pulmones, denominadas neumonías, asma y EPOC, son más graves.

En función de la causa, se clasifican en víricas -la mayoría- y bacterianas. Estas son algunas de las infecciones más comunes:

**Resfriado común.** Si empiezas con congestión nasal y mocos, tos, estornudos, malestar general y dolor de cabeza, a veces con fiebre, probablemente sufras un resfriado común, generalmente debido a los rinovirus. Es frecuente que el moco sea inicialmente acuoso y luego más espeso y amarillo por la acumulación de células muertas y otros desechos, pero esto no significa necesariamente que se precise un antibiótico.

**Faringitis.** Si el síntoma principal es el dolor de garganta, lo más probable es que tengas una faringitis, que puede ser vírica o bacteriana. Distinguirlos no es fácil. Si además del dolor tienes síntomas de resfriado, casi siempre el causante es un virus. Si, por el contrario, no tienes ni tos ni mocos y la fiebre es mayor de 38 °C, es posible que la culpable sea una bacteria. La presencia de las famosas «placas» blancas en la garganta y de ganglios -que se notan como bultos- dolorosos en la garganta apoyan este diagnóstico.

**Rinosinusitis.** Es una infección de la mucosa que recubre la nariz y los senos paranasales (unos espacios huecos que están detrás de nuestra frente, nariz y ojos) y que origina mucha congestión, dolor en la cara, malestar general y fiebre. Si esta es mayor de 39 °C, la secreción nasal parece pus o los síntomas empeoran a partir del quinto día, lo más probable es que el origen sea una bacteria y, por tanto, necesites un antibiótico.

### ¿Cómo se tratan?

La mayoría de las infecciones respiratorias agudas descritas son víricas, por lo que no se tratan con antibióticos porque solo son efectivos contra las bacterias. Será tu médico quien determine si necesitas uno. Recuerda que debes evitar la automedicación con antibióticos porque puede comportar riesgos y generar resistencias en nuestro cuerpo.

Cuando la infección está provocada por un virus, el tratamiento busca aliviar los síntomas. Si tienes dolor y fiebre, puedes tomar paracetamol o ibuprofeno, pero si además va acompañado de estornudos y congestión nasal, un antigripal es más apropiado. Cuando lo que tienes es únicamente congestión nasal, puedes usar suero

fisiológico para limpiar la mucosidad, o un medicamento compuesto por xilometazolina. En nuestro vademécum contamos con Idasal, indicado para el alivio sintomático de la congestión nasal en resfriados, rinitis (alérgica y no alérgica) y otras afecciones nasales como sinusitis.

## **PREVENCION**

Como podemos darnos cuenta estas infecciones pueden ser evitadas tomando medidas básicas y sencillas que analizaremos a continuación:

**LAVADO DE MANOS:** Según la OMS, uno de los beneficios del lavado de manos es disminuir infecciones respiratorias, se recomienda hacerlo en 15 minutos, usando una cantidad adecuada de jabón y agua.

- Mojarse las manos.
- Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano.
- Frotar las palmas entre sí.
- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.
- Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
- Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.
- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
- Enjuagar las manos.
- Secarlas con una toalla de un solo uso.
- Utilizar la toalla para cerrar el grifo.

**VENTILACIÓN:** Ventile las habitaciones y deje entrar el sol. Una mala forma de ventilar produce falta de oxígeno, no severa pero provoca incomodidad y daños en la salud. El vapor que ocasiona el uso cocina, estufas, leña pueden contribuir problemas.

- Todos los días es necesario hacer como mínimo una renovación del aire abriendo las ventanas y evitando la condensación de aire en la vivienda.
- Ventilar las habitaciones temprano en la mañana, para eliminar la humedad producida en la noche por la respiración, alrededor de 30 minutos.

**NUTRICION:** Es la ingesta de alimentos en relación a las necesidades del organismo, una buena nutrición es un elemento fundamental para tener buena salud; una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar vulnerabilidad a enfermedades, alterar desarrollo físico y mental y reducir la productividad.

Beber líquido abundante (agua, zumos de frutas frescas o sopas calientes) y lleve una alimentación equilibrada, que incluya frutas y verduras (ricos en vitaminas y minerales) pues ayuda a que el sistema inmune del organismo funcione mejor.

**EVITE CAMBIOS DE TEMPERATURA:** Evite particularmente ambientes fríos o muy secos, con humo o donde se encuentren personas tosiendo o con otros síntomas respiratorios.

**NO FUME:** El consumir tabaco puede causar problemas relacionados con la salud, en especial problemas respiratorios. Por eso es necesario evitar su consumo.

**REALIZAR EJERCICIO FISICO:** Realizar de forma regular actividad física ha demostrado ser una práctica muy beneficiosa en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud. Contribuye a establecer un bienestar mental, mejorando la autonomía de la persona, la memoria, rapidez de ideas, etc.

**DORMIR LO NECESARIO:** Estudios demuestran que no dormir bien incrementa el riesgo de enfermedades, por eso es necesario dormir 7 – 8 horas.

**CUIDAR LA FORMA DE ESTORNUDAR:** Utilizar el antebrazo, evitar tocarse los ojos, nariz, boca; no utilice la mano, ya que promueve la propagación de virus.

**NO SE AUTOMEDIQUE:** No todas las infecciones respiratorias son causadas por bacterias, se debe tener cuidado con el uso de antibióticos, ya que pueden crear resistencia.

**VACUNESE:** Póngase todas las vacunas recomendadas en el momento indicado.

Si a pesar de estas recomendaciones acaba sufriendo algún síntoma de infección respiratoria debe extremar los cuidados para no contagiar a los que le rodean.(41)

## BIBLIOGRAFIA

1. Distribución de Albacete. Salud y riesgos ambientales [Internet]. Desarrollo sostenible de la provincia de Albacete. 2017 [citado el 7 de abril de 2020]. Disponible en: <http://www.absostenible.es/index.php?id=94>
2. Wang H, Naghavi M, Allen C, Barber RM, Carter A, Casey DC, et al. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. el 8 de octubre de 2016;388(10053):1459–544.
3. Internacionales, Sociedades Respiratorias O. Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales El impacto mundial de la Enfermedad Respiratoria [Internet]. 2017 [citado el 7 de abril de 2020]. 45 p. Disponible en: [https://www.who.int/gard/publications/The\\_Global\\_Impact\\_of\\_Respiratory\\_Disease\\_ES.pdf](https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease_ES.pdf)
4. Informe semanal 002: Actualización de los casos de Influenza en el Ecuador 2017-2018 – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado el 7 de abril de 2020]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/vigilanciaensalud/2018/01/22/actualizacion-de-los-casos-de-influenza-en-ecuador-2017-2018/>
5. OMS. Cada año mueren 12,6 millones de personas a causa de la insalubridad del medio ambiente. *Organ Mund la Salud* [Internet]. 2016 [citado el 30 de enero de 2020];1–16. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/15-03-2016-an-estimated-12-6-million-deaths-each-year-are-attributable-to-unhealthy-environments>
6. Organización Mundial de la salud. Cada año, hasta 650.000 personas mueren por enfermedades respiratorias relacionadas con la gripe estacional [Internet]. Organización Mundial de la salud. 2017 [citado el 2 de marzo de 2020]. p. Diciembre. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/14-12-2017-up-to-650-000-people-die-of-respiratory-diseases-linked-to-seasonal-flu-each-year>
7. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 3 meses a 15 años Guía de Práctica Clínica. *Minist Salud Pública* [Internet]. 2017 [citado el 3 de marzo de 2020];50. Disponible en: <https://www.studocu.com/es/document/universidad-catolica-de-santiago-de-guayaquil/guias-de-practica-clinica/apuntes/neumonia-adquirida-en-la-comunidad-en-pacientes-de-3-meses-a-15-anos/5222852/view>
8. Arq. María Eloísa Velázquez Pezo, Directora, Biol. Fernanda Guizado Gavilánez, Consultor Sistema Ambiental., Eco. Eduardo Severino Morán, Consultor Sistema Económico., et al. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pedro Carbo Fundación Santiago de Guayaquil [Internet]. Guayaquil ; 2011 [citado el 2 de marzo de 2020]. Disponible en: [http://datos.pedrocarbo.gob.ec/lotaip/2017/k\\_pdyotpedrocarbo.pdf](http://datos.pedrocarbo.gob.ec/lotaip/2017/k_pdyotpedrocarbo.pdf)

9. Romero VE, Sánchez MO. Universidad nacional de Loja facultad de la salud humana carrera de enfermería título autora: tesis previa a la obtención del título de licenciada en enfermería. [Internet]. 2018 [citado el 7 de abril de 2020]. Disponible en:  
<http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/19432/1/JONATHAN YUPANGUI TESIS PUBLICA PREVIA AL TITULO DE MEDICO GENERAL - PDF.pdf>
10. Torres Teran, Pozo Arcentales W. Repositorio Digital UTB: Determinantes ambientales asociados a las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 1 a 5 años que acuden al hospital general Martin Icaza, canton Babahoyo, provincia Los Rios, primer semestre 2017. [Internet]. 2017 [citado el 7 de abril de 2020]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/2390/1/P-UTB-FCS-TERR-000009.pdf>
11. Lino Elisúa Gricelda JRMC. UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO) INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL TEMA: SÍNDROME DE ABSTINENCIA NEONATAL POR [Internet]. 2019 [citado el 7 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4522/1/2. SÍNDROME DE ABSTINENCIA NEONATAL POR CONSUMO MATERNO DE DROGAS.pdf>
12. Rina Figueroa Tinoco B. UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA FACULTAD DE ENFERMERIA FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CUMPLIMIENTO AL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS CENTRO DE SALUD URUBAMBA CUSCO 2017. TESIS PRESENTADO POR.
13. Discapacidad en adultos mayores por condiciones de vida | Almenares Rodríguez | Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. [citado el 22 de abril de 2020]. Disponible en:  
<http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/850/300>
14. Redaccion. Así afecta la contaminación ambiental a la salud. Prensa Libre [Internet]. 2018 [citado el 3 de febrero de 2020]; Disponible en:  
<https://www.consumer.es/salud/asi-afecta-la-contaminacion-ambiental-a-tu-sistema-respiratorio.html>
15. Cavada C. Cómo afecta el tabaco a nuestro sistema respiratorio. 2017 [citado el 3 de febrero de 2020]; Disponible en: <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/columnas-de-opinion/carlos-cavada/contaminacion-ambiental-como-afecta-a-nuestro-sistema-respiratorio/2017-06-01/165418.html>
16. Carmona Hernández C, Carlos J. (No Title) [Internet]. Vol. 9. 2009 [citado el 3 de febrero de 2020]. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273820380009>
17. Stella D, Gil M. SALUD RESPIRATORIA SALUD RESPIRATORIA. 2015.

18. United States Environmental Protection Agency. El humo de la leña y su salud [Internet]. 2017 [citado el 3 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://espanol.epa.gov/espanol/el-humo-de-la-lena-y-su-salud>
19. Landívar BIYM. Universidad de cuenca facultad de ciencias médicas escuela de enfermería. 2010 [citado el 18 de febrero de 2020];8–9; 9–22. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3659/1/ENF08.pdf#page=1&zoom=auto,-107,848>
20. Macedo M, Mateos S. Temas de Bacteriología y Virología Médica. Capítulo 9: Infecciones Respiratorias. Bacteriol y Virol médica. 2005;137–61.
21. Romero R, Feregrino R. Manual de Infecciones del Aparato Respiratorio [Internet]. 2014 [citado el 12 de febrero de 2020]. 228 p. Disponible en: <http://liomont.com/ManualdeInfeccionesdelAparatoRespiratorioLiomont.pdf#page=78>
22. FICA C A, DÍAZ P JC. Enfoque diagnóstico y terapéutico de los pacientes adultos con sospecha de sinusitis aguda. Rev Chil infectología. 2003;20(3).
23. Neumonía [Internet]. [citado el 18 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
24. Neumonía: Síntomas, diagnóstico y tratamiento. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. [citado el 18 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/neumonia>
25. Villasclaras JJM, Galindo AD, Codeso FP, Domenech A, Río D. (No Title).
26. León-Chahua C, Oscanoa-Espinoza T, Chávez-Gutiérrez C, Chávez-Gutiérrez J. Características epidemiológicas de la neumonía intrahospitalaria en un servicio de medicina interna del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, Perú. Horiz Médico [Internet]. 2016 [citado el 18 de febrero de 2020];16(3):43–9. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2016000300007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2016000300007&script=sci_arttext&tlng=pt)
27. Sanjay Sethi M. Neumonías intrahospitalarias - Trastornos pulmonares - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. 2017 [citado el 18 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/trastornos-pulmonares/neumonía/neumonías-intrahospitalarias>
28. Kieninger AN, Lipsett PA. Neumonía adquirida en el hospital. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica [Internet]. 2009 [citado el 18 de febrero de 2020];89(2):439–61. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000146.htm>
29. Efectos del envejecimiento sobre el sistema respiratorio - Trastornos del pulmón y las vías respiratorias - Manual MSD versión para público general [Internet]. [citado el 22 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-del-pulmón-y-las-vías-respiratorias/biología-de-los-pulmones-y-de-las-vías-respiratorias/efectos-del-envejecimiento-sobre-el->

sistema-respiratorio

30. Guía clínica de Tratamiento empírico de las infecciones respiratorias y ORL [Internet]. [citado el 2 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/tratamiento-empirico-infecciones-respiratorias-orl/>
31. Craig R. Pringle, BSc, PhD, Professor Emeritus, School of Life Sciences U of W. Generalidades sobre las infecciones virales respiratorias - Enfermedades infecciosas - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. 2014 [citado el 3 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/enfermedades-infecciosas/virus-respiratorios/generalidades-sobre-las-infecciones-virales-respiratorias>
32. En M, Educativa T. Guía para el alumno. :1–4.
33. Cruz Ortiz M, del Carmen PÉREZ RODRÍGUEZ M, Jenaro Rio C, Adriana TORRES HERNÁNDEZ E, Ivette CARDONA GONZÁLEZ E, Vega Cordova V. Discapacidad, cronicidad y envejecimiento. LA EMERGENCIA DEL CUIDADO ANTE LA DEPENDENCIA. Index Enferm (Gran) [Internet]. 2015 [citado el 22 de abril de 2020];26(2):53–7. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962017000100012](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000100012)
34. Ministerio de Salud Pública. Ley Organica De Salud. Quito-Ecuador [Internet]. 2006 [citado el 1 de marzo de 2020];46. Disponible en: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
35. Ecuador C de la R del. Constitucion de la republica del Ecuador 2008. Regist oficial 449 20 Oct 2008 [Internet]. 2011 [citado el 1 de marzo de 2020];449(20):1–136. Disponible en: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
36. Alcalá U de. El Data Mining en Finanzas Cuantitativas - Master en Finanzas Cuantitativas: Universidad de Alcalá - Madrid [Internet]. 2019 [citado el 6 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.master-finanzas-cuantitativas.com/características-método-cuantitativo/>
37. Shuttleworth M. Diseño de Investigación Descriptiva. Explorable.com [Internet]. 2008 [citado el 6 de abril de 2020]; Disponible en: <https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva>
38. Yáñez Deysi. Investigación Explicativa: Características, Técnicas, Ejemplos - Lifereder [Internet]. 2016 [citado el 6 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.lifereder.com/investigacion-explicativa/>
39. Curay J. OBSERVACION DIRECTA E INDIRECTA. 2017 [citado el 6 de abril de 2020];3. Disponible en: <https://nvega2015.wordpress.com/2017/02/07/observacion-directa-e-indirecta/>
40. De C. Dr. RAFAEL CALDUCH CERVERA. 2012.
41. Prevenir infecciones respiratorias – Fundación io [Internet]. [citado el 18 de

febrero de 2020]. Disponible en: <https://fundacionio.com/soluciones-io/viajarseguro/enfermedades/prevenir-infecciones-respiratorias/>

## ANEXOS

### ANEXO I.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: TERAPIA RESPIRATORIA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de titulación	FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN APARICIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN ADULTOS MAYORES EN PEDRO CARBO.		
Nombre del estudiante (s)	JOSELYN JESSENIA GABINO CHUMBI		
Facultad:	Ciencias Medicas	Carrera:	Terapia Respiratoria
Línea de investigación	SALUD HUMANA Y DEL AMBIENTE	Sub- Línea de investigación	METODOLOGIA DIAGNOSTICA, TERAPEUTICA, BIOLÓGICA, BIQUÍMICAS Y MOLECULARES
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de Titulación	22 de octubre del 2019	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de Titulación	

ASPECTOS A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la Propuesta de Trabajo de Titulación	✓	/	
Línea de investigación/Sub Línea de investigación	✓	/	
Planteamiento del Problema	✓	/	
Justificación e importancia	✓	/	
Objetivos de la investigación	✓	/	
Metodología a emplearse	✓	/	
Cronograma de Actividades	✓	/	

	APROBADO
✓	APROBADO CON OBSERVACIONES
	NO APROBADO

Firma de Presidente del Consejo de Facultad

---

Nombre del Presidente de Consejo de Facultad

CC: Director de Carrera

## ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACION DE TITULACION

  
**ACUERDO DEL PLAN DE TUTORIA DE TRABAJO DE TITULACION**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**

Guayaquil, 10 de Enero del 2020

**DOCTORA**  
**INGRID GURUMENDI. MSc.**  
Directora De Carrera Terapia Respiratoria  
Escuela De Tecnología Médica – Facultad De Ciencias Médicas  
En su despacho. -

De nuestra consideración:

Nosotros, **LCDA YURIDIA VERA ESPINOZA**, docente tutor del trabajo de titulación y la estudiante **GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA**, estudiante de la carrera **TERAPIA RESPIRATORIA**, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario **MARTES DE 14H00 A 16H00**, durante el periodo ordinario **CICLO II PERIODO LECTIVO 2019 – 2020**.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.

Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%. Cumplir con las actividades del proceso, conforme al Calendario Académico.

Tengo conocimiento que es requisito para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudio, los requisitos previos de graduación, y haber aprobado el módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación)

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud. Agradecidos

Atentamente.

  
GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA  
C.I. # 0931159362

  
LCDA. YURIDIA VERA ESPINOZA  
C.I.# 1205229188  
TUTORA DE TESIS

Unive

# ANEXO III.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL



## INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutora: LCDA. YURIDIA VERA.

Tipo de Trabajo de Titulación: GRADO DE LICENCIADO EN TERAPIA RESPIRATORIA

Título del Trabajo: "FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN APARICIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN ADULTOS MAYORES EN PEDRO CARBO".

No DE SESION	FECHA DE TUTORIA	ACTIVIDADES DE TUTORIA	DURACION		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	12/11/19	- DEFINIR HORARIOS DE REVISION PROPUESTA DE PROYECTO DE TESIS	14:00	16:00	TAREAS: - DESARROLLO DE PROBLEMÁTICA		Joseph Cabano Ch
2	19/11/19	- REVISION DE PROBLEMÁTICA, JUSTIFICACION, FORMULACION DEL PROBLEMA	14:00	16:00	TAREAS: - BUSCAR VERBOS PARA DETERMINAR OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS		Joseph Cabano Ch
3	26/11/19	- DETERMINAR OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS	14:00	16:00	TAREAS: - INVESTIGAR TIPOS DE ENCUESTAS - LEER SOBRE PRUEBAS PILOTOS A ENCUESTAS		Joseph Cabano Ch

LCDA. YURIDIA VERA ESPINOZA  
TUTORA  
CI: 1205229188

LDCO. PEDRO ROBLES, MSC  
GESTOR DE INTEGRACION CURRICULAR Y SEGUIMIENTO A GRADUADOS  
CI: 0907815153



No DE SESION	FECHA DE TUTORIA	ACTIVIDADES DE TUTORIA	DURACION		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
4	03/12/19	- DETERMINAR PREGUNTAS PARA ENCUESTA.	14:00	16:00	TAREAS: - BUSCAR BIBLIOGRAFIA - REALIZAR INVESTIGACION SOBRE LA INCIDENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS.		Joseph Cabano Ch
5	10/12/19	- REVISION DE TEMA INFECCIONES RESPIRATORIAS	14:00	16:00	TAREAS: - BUSCAR BIBLIOGRAFIA - REALIZAR ENCUESTA		Joseph Cabano Ch
6	17/12/19	- REVISION DE ENCUESTA	14:00	16:00	TAREAS: - INVESTIGAR EPIDEMIOLOGIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS		Joseph Cabano Ch
7	07/01/20	- REVISION DE EPIDEMIOLOGIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS - REVISION DE BIBLIOGRAFIAS	14:00	16:00	TAREAS: - INVESTIGAR BIBLIOGRAFIAS ACTUALIZADAS, 5 AÑOS		Joseph Cabano Ch

LCDA. YURIDIA VERA ESPINOZA  
TUTORA  
CI: 1205229188

LDCO. PEDRO ROBLES, MSC  
GESTOR DE INTEGRACION CURRICULAR Y SEGUIMIENTO A GRADUADOS  
CI: 0907815153



No DE SESION	FECHA DE TUTORIA	ACTIVIDADES DE TUTORIA	DURACION		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
8	14/01/19	- REVISION DE TEMA: FACTORES AMBIENTALES	14:00	16:00	TAREAS: - BUSCAR BIBLIOGRAFIA - REALIZAR INVESTIGACION SOBRE SALUD Y MEDIO AMBIENTE.		Josephina Cabana Ch
9	21/01/19	- REVISION DE BIBLIOGRAFIA. - MARCO TEORICO MAS DETALLADO - ENUMERAR LOS DISTINTOS FACTORES AMBIENTALES	14:00	16:00	TAREAS: - BUSCAR BIBLIOGRAFIA - REALIZAR ENCUESTA		Josephina Cabana Ch
10	28/01/19	- DATOS DE ENCUESTAS - CORRECCION DE MARCO TEORICO. - AUMENTAR MAS INFORMACION EN INFECCIONES RESPIRATORIAS.	14:00	16:00	TAREAS: - BUSCAR BIBLIOGRAFIA - BUSCAR EPIDEMIOLOGIA DE TODAS LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS QUE SE PRESENTARAN EN EL MARCO TEORICO - REALIZAR ENCUESTA		Josephina Cabana Ch
11	04/02/20	- DATOS EPIDEMIOLOGICOS EN EL ECUADOR	14:00	16:00	TAREAS: - INVESTIGAR BIBLIOGRAFIAS ACTUALIZADAS, 5 AÑOS		Josephina Cabana Ch

LCDA. YURIDIA VERA ESPINOZA  
TUTORA  
CI: 1205229188

LDCO. PEDRO ROBLES, MSC  
GESTOR DE INTEGRACION CURRICULAR Y SEGUIMIENTO A GRADUADOS  
CI: 0907815153



No DE SESION	FECHA DE TUTORIA	ACTIVIDADES DE TUTORIA	DURACION		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
12	11/02/19	- AGREGAR MANIFESTACIONES CLINICAS DE CADA INFECCION	14:00	16:00	TAREAS: - BUSCAR BIBLIOGRAFIA, AÑADIR EN NORMAS VANCOUVER - REALIZAR ENCUESTAS. - AÑADIR MARCO LEGAL, MARCO CONCEPTUAL, MARCO CONTEXTUAL.		Josephina Cabana Ch
13	18/02/19	- CAPITULO III - METODOLOGIA - TIPO - POBLACION Y MUESTRA - CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION - TECNICAS E INSTRUMENTOS	14:00	16:00	TAREAS: - REALIZAR ENCUESTAS. - REVISAR RESULTADOS - INTERPRETACION DE RESULTADOS OBTENIDOS - LEER SOBRE GUIAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS		Josephina Cabana Ch
14	03/03/19	- REVISION DE CAPITULO I, II, III - REALIZACION DE PROPUESTA.	14:00	16:00	TAREAS: - PROPUESTA - UNIR CAPITULOS - AÑADIR BIBLIOGRAFIA - REALIZAR INDICE - AÑADIR ANEXOS		Josephina Cabana Ch

LCDA. YURIDIA VERA ESPINOZA  
TUTORA  
CI: 1205229188

LDCO. PEDRO ROBLES, MSC  
GESTOR DE INTEGRACION CURRICULAR Y SEGUIMIENTO A GRADUADOS  
CI: 0907815153

## ANEXO IV.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACION



### ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: <u>Factores medioambientales que influyen en las infecciones respiratorias de adultos mayores.</u>		
Autor(s): <u>Joselyn Jessenia Gabino Chumbi.</u>		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
<b>ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA</b>	<b>4.5</b>	
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad/Facultad/Carrera.	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	0.8
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	0.8
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	0.8
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social y tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
<b>RIGOR CIENTÍFICO</b>	<b>4.5</b>	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	0.8
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	0.8
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.7
<b>PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL</b>	<b>1</b>	
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0.5
<b>CALIFICACIÓN TOTAL* 10</b>		<b>9</b>
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		
** El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

No. C.I. 1205229188

FECHA: 06/03/2020

## ANEXO V. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACION



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

Guayaquil,

Sr. /Sra.  
Dra. Ingrid Gurumendi. Msc.  
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación "**Factores medioambientales que influyen en infecciones respiratorias de adultos mayores**" del estudiante **Joselyn Jessenia Gabino Chumbi**, indicando que ha(n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

Lcda. Yuridia Vera Espinoza Msc.  
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
C.I. 1205229108  
FECHA: 06/03/2020

## ANEXO VI.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD



### ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado Lcda. Yuridia Vera Espinoza MSc, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **LICENCIADO EN TERAPIA RESPIRATORIA**.

Se informa que el trabajo de titulación: **FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 1% de coincidencia.

Origen	Coincidencia
Internet	1%

<https://secure.arkund.com/old/view/63032635-841441-798930#g1bKLVaylY10DGz0DE3idVRKs5Mz8fMy0xOzEtOVbly0DMwsDQyNTI2BtIGJhZGxiamtQA=>

Lcda. YURIDIA VERA ESPINOZA MSc.  
C.I. 1205229188  
FECHA: 06/03/2020

## ANEXO VII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR



### ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 26 de mayo 2020

Sra.  
Ingrid Gurumendi España  
DIRECTORA DE LA CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación **FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES** del o de la estudiante Gabino Chumbi Joselyn Jessenia. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 150 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 10 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,  
  
TERAPIA RESPIRATORIA  
CDA: EVA DOMÍNGUEZ, MSc.  
DOCENTE TUTOR REVISOR  
C.I. 0922673280  
FECHA: 26 de mayo 2020

## ANEXO VIII.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACION



### ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

#### FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

Titulo del Trabajo: FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES Autor: Gabino Chumbi Joselyn Jessenia			
ASPECTOS EVALUADOS:	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
<b>ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA</b>	<b>3</b>	<b>2.6</b>	
Formato de presentación acorde a lo solicitado.	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras.	0.6	0.6	
Redacción y ortografía.	0.6	0.2	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación.	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras.	0.6	0.6	
<b>RIGOR CIENTÍFICO</b>	<b>6</b>	<b>3.6</b>	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	0.5	0.4	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece.	0.6	0.2	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar.	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general.	0.7	0.4	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación.	0.7	0.2	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la Investigación.	0.7	0.4	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos.	0.4	0.3	
Factibilidad de la propuesta.	0.4	0.2	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos.	0.4	0.2	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas.	0.4	0.2	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia Bibliográfica.	0.5	0.4	
<b>PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL</b>	<b>1</b>	<b>0.8</b>	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta.	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.3	0.2	
Contribuye con las líneas/sublíneas de investigación de la Carrera.	0.3	0.2	
<b>CALIFICACIÓN TOTAL*</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	
*El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. ***El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).			

**TERAPISTA RESPIRATORIA**  
**REGISTRO PROFESIONAL 731**

LCD.A. EVA DOMÍNGUEZ, MSc.  
 Docente Revisor  
 C.I. 0922673280  
 FECHA: 26 de mayo 2020

## ANEXO IX.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACION



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA		
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACION		
TITULO Y SUBTITULO:	FACTORES MEDIAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES	
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	LCDA. VERA ESPINOZA YURIDIA LCDA. DOMINGUEZ BERNITA EVA ISORA	
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil	
UNIDAD/FACULTAD:	Ciencias Médicas	
MAESTRIA/ESPECIALIDAD:	Terapia Respiratoria	
GRADO OBTENIDO:	Licenciatura en Terapia Respiratoria	
FECHA DE PUBLICACION:	No. DE PAGINAS:	90
AREAS TEMATICAS:	CANTON PEDRO CARBO	
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	INFECCIONES RESPIRATORIAS, FACTORES MEDIOAMBIENTALES, PREVENCIÓN DE INFECCIONES	
<p><b>RESUMEN:</b> La salud ambiental está relacionada con diferentes factores, ya sean físicos, químicos y biológicos, por medio de esto podemos determinar como el medio en el que vivimos y sus condiciones afectan a la salud provocando infecciones en nuestro organismo en especial las respiratorias.</p> <p>Por ello esta investigación está enfocada en identificar cuáles son los principales riesgos ambientales afectan la salud provocando infecciones respiratorias recurrentes.</p> <p>La problemática principal es el desconocimiento prevención de estas infecciones en la población del Cantón Pedro Carbo, la metodología consiste en un diseño No Experimental de Tipo Transversal.</p> <p>El objetivo es efectuar medidas de prevención para prevenir infecciones respiratorias causadas por factores medioambientales en el adulto mayor.</p>		
ADJUNTO PDF:	SI	NO
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0993400391	E-mail: josselyn9216@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: SECRETARIA DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA	
	Teléfono: 2-282202	
	E-mail: tecno-medic@hotmail.com	

# **ANEXO X.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACION**

---

**Licencia gratuita intransferible y no comercial de la obra con fines no académicos**

Yo, JOSELYN JESSENIA GABINO CHUMBI, con C.I No. 0931159362, certifico/amos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“FACTORES MEDIAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES”** son de mi/nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGANICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACION\*, autorizo/amos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

---

JOSELYN GABINO CHUMBI

CI: 0931159362

## **ANEXO XI.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL)**



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**TEMA: “FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS  
INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES.”.**

**AUTORA:** Joselyn Jessenia Gabino Chumbi

**TUTOR:** Lcda. Yuridia Vera Espinoza Msc.

### **RESUMEN**

La salud ambiental está relacionada con diferentes factores: físicos, químicos y biológicos, por ello se puede determinar como el medio en el que vivimos y sus condiciones afectan a la salud provocando infecciones en nuestro organismo en especial las respiratorias. El objetivo de esta investigación es determinar el tipo de factores medioambientales que influyen en las infecciones respiratorias de los adultos mayores en el Centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad del Cantón Pedro Carbo. A través de un estudio descriptivo no experimental, se utilizó la técnica de observación directa y por medio de la encuesta se pudo comprobar que la infección respiratoria más frecuente es el resfriado común con un 87% y el principal factor medioambiental que afecta a la población fue el polvo con 50.63% debido a calles sin asfalto y humo de leña. Por tal motivo se recomienda guía de prevención de infecciones respiratorias, que ayudará a mejorar la calidad de vida del paciente y su entorno.

**Palabras claves:** INFECCIONES RESPIRATORIAS, FACTORES  
MEDIOAMBIENTALES, PREVENCIÓN DE INFECCIONES|

## ANEXO XII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA  
UNIDAD DE TITULACIÓN

### "ENVIRONMENTAL FACTORS THAT INFLUENCE RESPIRATORY INFECTIONS OF OLDER ADULTS."

**AUTHOR:** Joselyn Jessenia Gabino Chumbi

**TUTOR:** Lcda. Yuridia Vera Espinoza Msc.

#### ABSTRACT

Environmental health is related to different factors: physical, chemical and biological, therefore it can be determined how the environment in which we live and its conditions affect health, causing infections in our body, especially respiratory infections. The objective of this research is to determine the type of environmental factors that influence respiratory infections in older adults at the Pedro Carbo Canton Comprehensive Rehabilitation Center for People with Disabilities. Through a non-experimental descriptive study, the direct observation technique was used and through the survey it was found that the most frequent respiratory infection is the common cold with 87% and the main environmental factor affecting the population was the dust with 50.63% due to streets without asphalt and wood smoke. For this reason, a guide for the prevention of respiratory infections is recommended, which will help improve the quality of life of the patient and his environment.

**Key words:** RESPIRATORY INFECTIONS, ENVIRONMENTAL FACTORS,  
PREVENTION OF INFECTIONS

## ANEXO XIII.- SOLICITUD DE PERMISO DE LA INSTITUCION



GUAYAQUIL, 27 DE FEBRERO DEL 2019

SR. XAVIER GOMEZ SALAZAR  
ALCALDE DEL CANTON PEDRO  
CARBO.

De mis consideraciones:

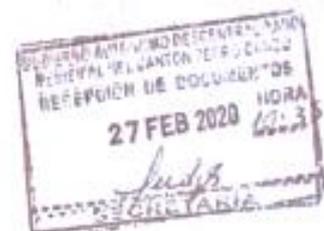
Por medio de la presente solicito a Ud. y por su digno intermedio a quien corresponda la autorización respectiva para llevar a cabo el trabajo de investigación titulado "FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES" en el Cantón Pedro Carbo, el cual tiene un enfoque cuantitativo, no experimental de tipo descriptivo, correspondiente al trabajo de titulación previo a la obtención del título.

Por la atención brindada a la presente y en espera de una pronta respuesta me suscribo de Usted.

Atentamente:

  
GABINO CHUMBI JOSELYN JESSENIA  
C.I. # 0931159362

  
LCDA. YURIDIA-VERA ESPINOZA  
C.I.# 1205229188  
TUTORA DE TESIS



## ANEXO XIV.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Calendario de actividades	Meses											
	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	Semanas				Semanas				Semanas			
Actividades específicas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Planteamiento del objetivo de investigación												
2. Definición de la modalidad de investigación												
3. Desarrollo Marco Teórico, legal, conceptual												
4. Selección de instrumentos y técnicas de investigación												
5. Recolección de los datos y aplicación del programa												
6. Análisis de los datos y elaboración de propuesta												
7. Entrega de tesis												

## ANEXO XV.- PRESUPUESTO

### Presupuesto y Fuentes de Financiamiento

Presupuesto del Proyecto					
Tipo	Detalle	Cantidad	Valor unitario \$ (Dólares)	Valor total\$ (Dólares)	
Encuestas	Impresiones y copias	Max. 100 hojas	0,15	15,00	
Anteproyecto	Impresión de Ante Proyecto	10 hojas	0,15	1,50	
Transporte	Pedro Carbo	5 viajes	5,00	25,00	
Tesis	Impresión Completa	100 hojas	0,20	20,00	
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 61,50</b>	

(\*) Precios estimados

## ANEXO XVI.- ENCUESTA REALIZADAS A ADULTOS MAYORES EN LA POBLACION PEDRO CARBO

### ENCUESTA DE VALORACIÓN

ENCUESTAS DIRIGIDAS A ADULTOS MAYORES DEL CANTON PEDRO CARBO, PARA EVALUAR LOS DETERMINANTES AMBIENTALES QUE INFLUYEN EN INFECCIONES RESPIRATORIAS.

Edad (Mínimo 60, Máximo 90)

Sexo: MASCULINO - FEMENINO

Marcar con una x la casilla correspondiente a su respuesta

Pregunta				
	PRIMARIA	SECUNDARIA	UNIVERSIDAD	NINGUNA
Formación Académica				

Pregunta				
	PIEBRE	TOS	CATARRO	DIFICULTAD AL RESPIRAR
¿Usted ha presentado?				

Pregunta	Presencia	
	HUMO	POLVO
¿Qué contaminación considera que se encuentra en el aire?		

Pregunta	Servicios		
	AGUA POTABLE	ALCANTARILLADO	RECOLECCION DE BASURA
¿Qué servicios básicos usted emplea?			

Pregunta	Tipo			
	MADERA	CEMENTO	CAÑA	MIXTA
¿Qué características tiene su vivienda?				

Pregunta	Niveles			
	BAJO PESO	NORMAL	SOBREPESO	OBEESIDAD
¿Qué nivel de nutrición tiene?				

Pregunta	Tipos			
	PERROS	GATO	QUÍMICOS	OTROS
¿Qué tipo de Alergias tiene?				

Pregunta	Respuesta	
	SI	NO
¿Acostumbra a Fumar?		

Pregunta	Tipo			
	Resfriado común	Neumonía	Bronquitis	Faringitis
¿Usted ha presentado alguna infección respiratoria?				

## **ANEXO XV.- FOTOGRAFIAS**



**CALLES DEL CANTON PEDRO CARBO, DONDE SE REALIZARON  
ENCUESTAS**



**REALIZANDO ENCUESTA A LA POBLACION**



**CALLES DEL CANTON PEDRO CARBO**