



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

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

**TEMA**

**OXIGENOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO PALEATIVO DEL ASMA BRONQUIAL  
EN EL ADULTO MAYOR ATENDIDO EN EL CENTRO GERONTOLOGICO DEL  
CANTON BABAHOYO PROVINCIA LOS RIOS EN EL PERIODO OCTUBRE 2019 -  
MARZO 2020**

**AUTOR**

**ESTIBALIZ CECILIA ESCALANTE BAÑO**

**TUTORA**

**LCDA. YNGRID PAOLA ESPIN MANCILLA**

**BABAHOYO, LOS RÍOS – ECUADOR**

**2019- 2020**

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TEMA: .....	III
RESUMEN .....	IV
ABSTRACT .....	V
INTRODUCCIÓN .....	VI
CAPITULO I .....	1
1.1 PROBLEMA.....	1
1.2 MARCO CONTEXTUAL. ....	2
1.2.1 CONTEXTO INTERNACIONAL. ....	2
1.2.2 CONTEXTO NACIONAL. ....	5
1.2.3 CONTEXTO REGIONAL.....	5
1.2.4 CONTEXTO LOCAL O INSTITUCIONAL.....	6
1.3 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA. ....	6
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.4.1 PROBLEMA GENERAL. ....	7
1.4.2 PROBLEMAS DERIVADOS.....	7
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA. ....	8
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.7 OBJETIVOS.....	9

1.7.1 OBJETIVO GENERAL. ....	9
1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS. ....	9
CAPITULO II .....	10
2 MARCO TEÓRICO. ....	10
2.1 MARCO TEORICO .....	10
2.2 MARCO CONCEPTUAL. ....	26
2.3 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS. ....	29
2.4 HIPÓTESIS. ....	30
2.4.1 HIPOTESIS GENERAL. ....	30
2.4.2 HIPOTESIS ESPECIFICA .....	30
2.5 VARIABLES. ....	30
CAPITULO III .....	32
3.1 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	32
3.2 METODO DE LA INVESTIGACION. ....	32
3.2.1 MÉTODO INDUCTIVO. ....	32
3.2.2 MÉTODO DE ANÁLISIS. ....	32
3.2.3 MODALIDAD DE LA INVESTIGACION. ....	32
3.3 TIPO DE INVESTIGACION. ....	33
3.3.1 Investigación Descriptiva. ....	33
3.3.2 Investigación De Campo .....	33
3.3.3 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA O DOCUMENTAL .....	33

3.4 TECNICAS / INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	34
3.4.1 TECNICA:	34
3.4.2 INSTRUMENTO:	34
3.5 POBLACION Y MUESTRA.	35
3.5.1 POBLACIÓN.	35
3.5.2 MUESTRA.	35
3.6 CRONOGRAMA DEL PROYECTO.	36
3.7 RECURSOS	37
3.7.1 RECURSOS HUMANOS.	37
3.7.2 RECURSOS ECONÓMICOS.	37
3.8 PLAN DE TITULACIÓN Y ANÁLISIS.	37
3.8.1 BASE DE DATOS.	38
3.8.2 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	38
CAPITULO IV	39
4.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
4.2 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
4.3 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS	39
4.3 CONCLUSIONES.	46
4.4 RECOMENDACIONES.	47
CAPITULO V	48
5 PROPUESTA TEÒRICA DE APLICACIÒN.	48

5.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN.....	48
5.2 ANTECEDENTES.....	48
5.3 JUSTIFICACIÓN.....	48
5.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	49
5.4.1 OBJETIVO GENERAL. ....	49
5.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	49
5.5 ASPECTOS BÁSICOS DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN. ....	50
5.5.1 ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA. ....	51
5.6 COMPONENTES.....	51
5.7 RESULTADO ESPERADO DE LA PROPUESTA APLICACIÓN.....	52
5.7.1 ALCANCE DE LA ALTERNATIVA.....	52
BIBLIOGRAFÍA .....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Variable independiente.....	31
Tabla N° 2 Variable dependiente.....	31
Tabla N° 3 Cronograma del Proyecto .....	36
Tabla N° 4 Recursos económicos.....	37
Tabla N° 5 Aspectos básicos de la propuesta de aplicación.....	50
Tabla N° 6 Componentes .....	51

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Recibir oxigenoterapia .....	40
Gráfico N° 2 Calidad de vida adulto mayor .....	41
Gráfico N° 3 Visitas por MSP .....	42
Gráfico N° 4 Actividades diarias .....	43
Gráfico N° 5 Problemas asmáticos .....	44
Gráfico N° 6 Dispositivo oxígeno terapia .....	45

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación va dedicado principalmente a DIOS por haberme dado la vida y sobre todo la sabiduría para poder salir adelante en mis estudios.

A mi Mamá Jessica Alexandra Baño Castro quien siempre ha sido mi ejemplo a seguir y una de las personas que me ha apoyado moral y económicamente, quien me ha sabido demostrar que a pesar de las adversidades se pueden lograr los sueños, a mis hermanos Joselyn y Jhalmar, mis tíos y tías a mis abuelas y demás familiares quienes siempre tuvieron palabras motivadoras para no rendirme en este camino.

A mis hijos Abdiel y Matheo Saltos Escalante que llegaron a mi vida para llenarme de amor, valentía, coraje y sobre todo llegaron a convertirse en el motor principal para no rendirme y seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

En este trabajo de investigación quiero agradecer a Dios por haberme dado la vida y ser el quien siempre me ha guiado por el camino correcto.

Quiero agradecer a toda mi familia en especial a mi querida madre por estar siempre en los momentos que más los he necesitado y por apoyarme cada día en mis estudios y en el transcurso de mi vida.

A mi amiga y colega Damaris Gutiérrez por estar pendiente de mí en estos procesos y por ayudarme siempre.

Gracias a mi tutora Paola Espín por el apoyo que me ha brindado durante la elaboración de este proyecto y a cada una de las personas que fueron parte fundamental en vida durante este proceso académico.

**TEMA:**

OXIGENOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO PALEATIVO DEL ASMA  
BRONQUIAL EN EL ADULTO MAYOR ATENDIDO EN EL CENTRO  
GERONTOLOGICO DEL CANTON BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS.  
OCTUBRE 2019 - MARZO 2020

## RESUMEN

En este estudio de investigación se hablará acerca de la oxigenoterapia como tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor que es atendido en el centro gerontológico del cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos en el periodo de octubre 2019 – marzo 2020. El objetivo general de este proyecto es determinar la utilidad de la oxigenoterapia como tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor, para lo cual nos basaremos en los objetivos específicos los cuales nos ayudaran a determinar la utilidad de dicho tratamiento en esta enfermedad. Debido a que el asma bronquial en el adulto ha sido una de las primeras causas mortalidad con una prevalencia del 3-5% con variaciones que pueden oscilar entre el 2-12%. Teniendo en cuenta que la mayoría de estos pacientes han presentado esta enfermedad desde su niñez hasta la tercera edad siendo las principales causas del asma bronquial los factores alérgicos, ambientales y sobre todo el estilo de vida que han llevado la mayoría de estos pacientes. La oxigenoterapia no es el tratamiento principal en esta patología, pero sin embargo este tratamiento ayudara a los adultos mayores a mejorar su calidad de vida y a controlar las crisis asmáticas y las posibles complicaciones que puedan presentarse. Mediante el acceso a la historia clínica de los pacientes se encontró un resultado de 25 adultos mayores con asma bronquial los cuales presentaban sintomatologías como disnea, sibilancias y roncus lo cual confirmaron que tenían dicha patología. Se logró comprobar que el tratamiento con oxigenoterapia a los adultos mayores ayudo a mejorar sus síntomas y sus crisis asmáticas lo cual a su vez a les proporciono una mejor calidad de vida.

**Palabras claves.** Asma bronquial, oxigenoterapia, crisis asmáticas, paleativo.

## ABSTRACT

In this research study we will talk about oxygen therapy as a palliative treatment of bronchial asthma in the elderly who is treated in the gerontological center of the Babahoyo canton, Province of the Rivers in the period of October 2019 - March 2020. The general objective of this project is to determine the usefulness of oxygen therapy as a palliative treatment of bronchial asthma in the elderly, for which we will build on the specific objectives which will help us determine the usefulness of such treatment in this disease. Because bronchial asthma in adults has been one of the first causes of mortality with a prevalence of 3-5% with variations that can range between 2-12%. Taking into account that the majority of these patients have presented this disease from childhood to old age, the main causes of bronchial asthma being allergen, environmental and, above all, the lifestyle that most of these patients have led. Oxygen therapy is not the main treatment in this pathology, but nevertheless this treatment Will help older adults to improve their quality of life and to control asthmatic crises and possible complications that may occur. Through the access to the patients' medical history, a result of 25 older adults with bronchial asthma was found, presenting symptoms such as dyspnea, wheezing and roncus, which confirmed that they had such pathology. It was found that oxygen therapy for older adults helped to improve their symptoms and asthmatic crises, which in turn gave them a better quality of life.

**Keywords.** Bronchial asthma, oxygen therapy, asthmatic crisis, palliative.

## INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es una patología que durante un tiempo se ha considerado casi exclusiva de niños y adolescentes; sin embargo, debido a la consecuencia del incremento en la esperanza de vida de la población, cada día se han diagnosticado más adultos mayores con síntomas pulmonares sugerentes de asma.

En los adultos mayores, debido a la semejanza que hay con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el diagnóstico de asma no es tan sencillo ya que existe una gran dificultad al realizar una buena espirometría, cuya circunstancia impide que el tratamiento siempre sea el más adecuado por lo que la calidad de vida se ve mucho más afectada. (Marogna M & 40:22-29., 2013)

El asma no tiene una sola causa conocida, existen varios factores que contribuyen a esta enfermedad. Éstos incluyen la predisposición genética (algo en los genes que hace más posible el desarrollo de asma), la alimentación y el medio ambiente.

Los factores conocidos del desarrollo del asma son: antecedentes familiares de asma, otras enfermedades alérgicas, exposición al humo del tabaco en la infancia, sobre todo si la madre era fumadora durante el embarazo.

Los síntomas del asma pueden desencadenarse por los alérgenos (cosas que provocan reacciones alérgicas) como polen, ácaros del polvo, humo de tabaco, vapores químicos, y algunos medicamentos como la aspirina o los betabloqueantes.

Otros desencadenantes del asma son: estrés, determinados alimentos y ciertas condiciones climáticas, como el aire frío. Una parte del tratamiento contra el asma consiste en reconocer los desencadenantes y evitarlos.

El asma se engloba en una serie de enfermedades que se caracterizan por una obstrucción de las vías respiratorias, fundamentalmente los bronquios. La palabra asma proviene del griego y significa 'episodio agudo de falta de aire'. La obstrucción bronquial se caracteriza porque esta puede ser reversible, total o parcialmente, cuando aplicamos un broncodilatador o, en ocasiones, espontáneamente sin el tratamiento adecuado.

La obstrucción es debida a dos factores: a la contracción de los músculos que rodean los bronquios y a la inflamación de la pared bronquial que hace que su luz se estreche la cual va a ocasionar que haya un menor flujo de aire en los alveolos. La inflamación de los bronquios contiene moco, líquido y células; esto suele manifestar en los pacientes una sensación de ahogamiento, disnea (dificultad para respirar) falta de aire, tos y ruidos al espirar el aire que se asemejan a un silbido (las llamadas *sibilancias*), aunque no siempre todos los síntomas están presentes en los episodios de asma.

Otra característica de los pacientes asmáticos es que sus bronquios son más sensibles a ciertos estímulos y responden con un espasmo bronquial, mientras que las personas sin asma los toleran sin problemas.

Desde el punto de vista de los mecanismos que acontecen en el pulmón, el asma comprende una serie de enfermedades que siguen un comportamiento-dependiente del azar (estocástico). Esto se traduce en que la estimulación de un solo componente pulmonar puede llegar a afectar a otros músculos de manera no lineal, lo que puede llevar a importantes fluctuaciones en los cambios fisiológicos y en su expresión clínica. Esto explica que un mismo desencadenante conocido de asma en un paciente pueda dar lugar a una expresión clínica diferente, desde un ligero broncoespasmo a un asma fatal. (Zubeldia, Baeza , Jauregui, & Senent, 2012)

En estudios referentes al asma, se considera que debido a su prevalencia existe un porcentaje del 3-5% en variaciones que pueden oscilar desde el 2-12%. Teniendo que el asma bronquial en los adultos mayores era considerada una enfermedad rara pero hoy en día, se la considera igual que en los otros grupos de edad que padecen de la misma patología.

El tratamiento para el asma tanto con broncodilatadores como corticoides y de más medicamentos inhalados ayuda a mejorar la calidad de vida de estos pacientes, sin embargo, he podido comprobar que el tratamiento con oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial ha sido muy útil y efectivo ya que les ha proporcionado un mejor estilo de vida.

La oxigenoterapia no consiste en nada más que la inhalación de aire enriquecido con oxígeno para fines terapéuticos. Esta tiene que ver con la presión arterial de oxígeno que depende de la fracción de oxígeno en el aire inspirado ( $F_{iO_2}$ ), la ventilación alveolar y la relación ventilación-perfusión.

Uno de los objetivos principales de la oxigenoterapia es aumentar la  $F_{iO_2}$  (fracción inspirada de oxígeno) e interaccionar con otros factores como son: la insuficiencia respiratoria la cual caracterizada por la incapacidad del aparato respiratorio para oxigenar bien la sangre o de eliminar el anhídrido carbónico y el producto del metabolismo celular.

La oxigenoterapia ha sido el tratamiento de elección del asma bronquial en el adulto mayor que es atendido en el centro gerontológico siendo esta una insuficiencia respiratoria crónica que afecta a cada uno de los pacientes.

Teniendo en cuenta que este un no es el tratamiento principal, pero sin embargo es recomendado en el asma bronquial y en las diferentes patologías respiratorias crónicas, ya que la oxigenoterapia les va a ayudar a estos pacientes a mejorar no del todo su capacidad pulmonar y les va a proporcionar un mejor estilo de vida.

## CAPITULO I

### 1.1 PROBLEMA

EL asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que ocasiona episodios recurrentes de sibilancias, dificultad para respirar, opresión en el pecho y tos, particularmente de noche o temprano en la mañana. Se usan tres términos para exacerbaciones del asma.

El control del asma se describe de acuerdo a: control del asma, gravedad del asma y exacerbaciones del asma la cual se va evaluando por medio de los síntomas que van presentado los pacientes con dicha enfermedad, las actividades de la vida diaria y la calidad de vida que el paciente lleva tienen mucho que ver en relación al asma.

También incluye la probabilidad de pérdida de control, exacerbaciones, disminución de la función respiratoria y los efectos secundarios que puede ocasionar el tratamiento. La gravedad del asma describe la dificultad para controlarla, lo que refleja el nivel de tratamiento requerido y la actividad de la enfermedad durante el tratamiento. Las exacerbaciones del asma son episodios de empeoramiento de los síntomas que requieren tratamiento adicional:

El asma es una enfermedad común que afecta a personas de todas las edades en todos los países de Europa. Con mayor frecuencia surge en la infancia y puede persistir hasta la edad adulta.

En los adultos mayores que son atendidos en el centro gerontológico del Cantón Babahoyo Provincia de Los Ríos, existe una gran relevancia con respecto al asma bronquial, algunos de ellos han adquirido esta patología desde su niñez debido a los alérgenos que han estado expuestos o por genes hereditarios, otro grupo de estos

pacientes han adquirido el asma bronquial debido al estilo de vida que han llevado y han estado expuestos al consumo excesivo del tabaco.

## **1.2 MARCO CONTEXTUAL.**

### **1.2.1 CONTEXTO INTERNACIONAL.**

En Europa, alrededor de 30 millones de niños y adultos menores de 45 años tienen asma. En Europa occidental, la prevalencia del asma aumentó en la última parte del siglo XX, pero ahora parece estar estabilizándose en muchos países; El Reino Unido e Irlanda tienen algunas de las tasas más altas de asma en el mundo.

Entre los adultos con asma se incluyen aquellos que han tenido asma desde la infancia, aquellos en quienes aparentemente se resolvió, pero posteriormente recurrió y aquellos que desarrollaron asma de Novo en la vida adulta.

El asma puede desarrollarse en los ancianos, pero, debido a características clínicas similares, puede ser difícil distinguir el asma de la EPOC en personas mayores.

La mayoría de los pacientes con asma pueden manejarse con éxito en atención primaria de acuerdo con pautas ampliamente aceptadas, pero una proporción significativa requiere derivación y supervisión de especialistas. (<https://www.erswhitebook.org/chapters/adult-asthma/>)

El asma es uno de los trastornos crónicos más frecuentes a nivel mundial. Afecta a 334 millones de personas de todas las edades a escala mundial y es un importante reto de salud pública. (Martinez-Moragòn, 2014).

El asma es provocada por múltiples factores, en personas con una tendencia hereditaria a desarrollar la enfermedad.

Los factores que pueden predisponer a padecer asma: como una historia familiar de asma y otras enfermedades alérgicas, antecedentes personales de manifestaciones alérgicas, la exposición al humo del cigarro, las infecciones respiratorias virales, la presencia de alérgenos domésticos o alérgenos ambientales, la utilización de medicamentos y otros que en sentido general caracterizan el asma bronquial a cualquier edad. (Alonso P, 2007)

En el anciano algunos autores especulan sobre la mayor tendencia en la vida moderna a mantener estadías prolongadas en ambientes, en contacto con alérgenos domésticos, sumados a los claros antecedentes familiares con evidencias genéticas en cromosomas.

## **CUBA**

Por otra parte, el envejecimiento es un proceso natural que puede obstaculizar tanto el diagnóstico como el tratamiento del asma. Se sabe que el envejecimiento de la población mundial es un hecho que se ha acelerado, sobre todo, en la segunda mitad del siglo XX y Cuba es ya un ejemplo de país en desarrollo con un envejecimiento importante de su población, donde el 15,4 % de los cubanos tienen hoy 60 años y más y se considera que esta cifra aumentará a 20,1 % para el 2025.

De ahí la importancia de que en Cuba cada vez sea más creciente la atención a la población de la tercera edad y el estudio de las enfermedades crónicas no transmisibles y dentro de este grupo en especial, las alergias y el asma bronquial.

La morbilidad por asma bronquial representa un serio problema para la familia y la sociedad ya que resulta una significativa carga, no solamente en cuidados de salud por los costos, sino porque reduce la productividad laboral todavía importante para un

grupo de personas que arriban a la tercera edad con suficiente validismo, lo que repercute tanto en la economía, como en la dinámica de la vida familiar, además de que se deteriora la calidad de vida del individuo. (Alonso P, 2007)

En los pacientes de la tercera edad, en ocasiones, se hace muy difícil distinguir si se trata de asma u otra enfermedad respiratoria, máxime si se tiene en cuenta, que las personas mayores poseen en ocasiones una pobre percepción de la falta de aire, por lo que el asma en los ancianos es una enfermedad considerada como subdiagnosticada y subtratada con cifras que se estiman hasta en un 15 %, lo que ensombrece el pronóstico y la evolución. (2003 & 19:57-75, 2003)

## **EN ESPAÑA.**

Entre el 60-70% de los asmáticos no tiene bien controlada la enfermedad. Estudios españoles recientes indican que los costes directos e indirectos del asma no controlada pueden ser hasta diez veces superiores a los del asma bien controlada. La prevalencia de asma grave no controlada en España se estima en torno a los 80.000 pacientes. El 3-6% de los pacientes asmáticos presentan asma refractaria a los tratamientos convencionales (Martinez-Moragòn, 2014).

## **CHILE**

La Segunda Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez 2010 (SENAMA-UC) nos indicó que el 25% de los chilenos mayores de 65 años encuestados señalaban que en el último año habían presentado tos persistente o ahogos, 12,3% padecían de EPOC y 11% sufría de asma bronquial.

De las hospitalizaciones totales de 2002 el grupo mayor de 65 años constituía el 16,7%. Siendo este porcentaje solo en causas hospitalarias (J00-J90) ya ese año, el grupo de adultos mayores mostraba un exceso comparativo del 40%. El año 2014 se mantenía aproximadamente el mismo número de hospitalizaciones totales en el país, pero la proporción de AM hospitalizados por cualquier causa se había elevado a un

20%. La proporción de ese grupo hospitalizado por causas respiratorias se elevó hasta un 30% del total.

Entre los años 2000 y 2010 se ha evidenciado a nivel nacional un aumento de la tasa de mortalidad de los mayores de 65 años, atribuida a las enfermedades bronquiales obstructivas (CIE 10 J40-J47), siendo este incremento aún más significativo en el grupo femenino que casi triplicó la tasa de los hombres por estas mismas causas. Situación inversa ha sucedido con los fallecimientos por neumonía, que han disminuido su tasa en este período desde 324/100.000 habitantes el año 2000 hasta 222/100.000 el 2010. Es decir, en nuestro país el impacto de las enfermedades respiratorias depende fundamentalmente de las enfermedades crónicas, con una disminución significativa del impacto de las infecciones. ( Sepúlveda M., 2017)

### **1.2.2 CONTEXTO NACIONAL.**

Cada primer martes de mayo se celebra el Día Mundial del Asma. Así lo estableció la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el objetivo de hacer conciencia a la población sobre las cargas que supone dicha enfermedad a quien la padece y de la posibilidad de tenerla bajo control Según la OMS, aproximadamente 150 millones de personas padecen este trastorno y los casos de mortalidad directa bordean los 2 millones cada año. Y en el Ecuador, se estima que el asma afecta a un 7% de la población. (OPS/OMS, 2013).

### **1.2.3 CONTEXTO REGIONAL.**

En la provincia de los Ríos el asma bronquial es una de las enfermedades presente en la región dado por diversas causas que ocasionan dicha enfermedad siendo estas, antecedentes familiares, cambios climáticos, alérgenos y especialmente la exposición a factores que irritan las vías respiratorias como pueden ser el humo de tabaco y ciertos tóxicos.

“Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en la provincia de los Ríos se registran al mes aproximadamente 101 personas que ingresan al hospital por procesos asmáticos. (La Hora, 2012)

#### **1.2.4 CONTEXTO LOCAL O INSTITUCIONAL**

En centro gerontológico de Babahoyo se ha evidenciado entre el 15-20% con respecto a casos de asma bronquial en el adulto mayor debido a la relación entre la los antecedentes familiares, estilo de vida inadecuado, la exposición a los diferentes alérgenos que ocasionan varios desencadenantes en el asma bronquial, entre otros. También existen pacientes que tienen la enfermedad, pero la han adquirido entrando a la tercera edad cuya causa se desconoce.

Hay que tener en cuenta también que el estilo de vida que han llevado la mayoría de estos pacientes, no ha sido muy apropiado para su mejoría ya que algunos de ellos han sido fumadores lo cual ha ocasionado que se desencadene una crisis asmática, con sintomatologías como falta de aire o dificultad para respirar, tos, dolor en el pecho, sibilancias o silbidos, sintomatologías que en su debido tiempo no han sido tratadas adecuadamente.

#### **1.3 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.**

El presente trabajo investigativo fue realizado debido a que el asma es un problema en el ámbito de la salud pública que va aumentando constantemente.

La ONU calcula que hay 235 millones de personas con asma y que afecta con mayor frecuencia a niños y adultos mayores la mayoría de las muertes por asma se producen en los países de ingresos bajos y medianos bajos por ello debemos tener en cuenta cuán importante es tener conocimientos que cuales son los factores de riesgo que podrían provocar una crisis asmática.

En el centro gerontológico del cantón Babahoyo de la provincia de Los Ríos los adultos mayores que presenta asma bronquial son debido a antecedentes familiares, alérgicos y también debido al estilo de vida que ellos han llevado en su juventud ya que alguno de ellos han sido fumadores, la patología se presenta acompañada de dificultad respiratoria, sibilancias o silbidos en el pecho (ruidos que podremos escuchar por medio del estetoscopio)

Se ha podido conocer que el personal de salud que atiende a los adultos mayores en el centro gerontológico, no dispone de oxígeno para poder tratar a los pacientes en caso de que sea totalmente necesario aplicarlo, sabiendo aun, que el oxígeno puede ayudar a mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

#### **1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

##### **1.4.1 PROBLEMA GENERAL.**

¿Cómo influye la oxigenoterapia en su tratamiento paliativo en el adulto mayor con asma bronquial en el Centro Gerontológico Del Cantón Babahoyo, Provincia De Los Ríos De octubre- marzo Del 2020?

##### **1.4.2 PROBLEMAS DERIVADOS**

¿Cuáles serían los dispositivos adecuados para la administración de oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial?

¿Cómo verificaría los niveles de oxigenación del adulto mayor con asma bronquial antes durante y después del tratamiento con oxigenoterapia?

¿Como compararía el confort y calidad de vida del adulto mayor con asma bronquial después del tratamiento con oxigenoterapia?

### **1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.**

En el trabajo de investigación se delimita en Ecuador, en la provincia Los Ríos, en el centro gerontológico del cantón Babahoyo, el cual damos a conocer la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor. Esta investigación correspondiente al área de salud en la profesión de terapia respiratoria realizada en el periodo de octubre 219 a marzo 2020.

### **1.6 JUSTIFICACIÓN.**

La justificación de este estudio investigativo se basó fundamentalmente en describir la importancia que tiene el uso de la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor que es atendido en el centro gerontológico del cantón Babahoyo provincia de los ríos, se desea demostrar que el tratamiento con oxigenoterapia en el asma bronquial puede llegar a mejorar la calidad de vida del adulto mayor que ha sido diagnosticado con esta enfermedad.

Si bien es cierto el asma bronquial es una patología que consiste en la inflamación de las vías aéreas y una obstrucción total o parcial del flujo aéreo, en el adulto mayor el asma bronquial tiene una prevalencia variable a nivel de estudios europeos y estadounidenses entre el 4% y el 8% en los adultos mayores de 65 años, el asma suele presentarse en la niñez y persistir hasta la edad avanzada debido a un mal control de la enfermedad y un estilo de vida inadecuado. Los síntomas que se presentan en el asma bronquial son disnea, opresión en el pecho, sibilancias, ahogamiento, entre otros.

Para lo cual se pretende demostrar que la oxigenoterapia nos va a proporcionar una mayor concentración de O<sub>2</sub> en la vía aérea y así poder evitar que el adulto mayor presente las crisis asmáticas. La oxigenoterapia no es parte del tratamiento del asma, pero sin embargo ayudara en el mejoramiento de la calidad de vida y actividades diarias del adulto mayor con asma bronquial que es atendido en el centro gerontológico del cantón Babahoyo.

## **1.7 OBJETIVOS.**

### **1.7.1 OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la utilidad de la oxigenoterapia en el tratamiento paliativo del asma bronquial en el adulto mayor atendido en el Centro Gerontológico De La Ciudad De Babahoyo, Provincia De Los Ríos De octubre- marzo Del 2020.

### **1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

Describir los dispositivos adecuados en la administración de oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial.

Verificar los niveles de oxigenación antes y durante la administración de la oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial.

Comparar el confort y calidad de vida del adulto mayor con asma bronquial después del tratamiento con oxigenoterapia.

## **CAPITULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1 MARCO TEORICO**

##### **ASMA BRONQUIAL.**

El asma bronquial es una patología que durante un tiempo se ha considerado casi exclusiva de niños y adolescentes; sin embargo, debido a la consecuencia del incremento en la esperanza de vida de la población, cada día se han diagnosticado más adultos mayores con síntomas pulmonares sugerentes de asma. En los adultos mayores, debido a la semejanza que hay con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el diagnóstico de asma no es tan sencillo ya que existe una gran dificultad al realizar una buena espirometría, cuya circunstancia impide que el tratamiento siempre sea el más adecuado por lo que la calidad de vida se ve mucho más afectada.(Quezada Pérez, Guido Bayardo, Marín Larrain , & Coss Mejía , 2013)

El asma se engloba en una serie de enfermedades que se caracterizan por una obstrucción de las vías respiratorias, fundamentalmente los bronquios. La palabra asma proviene del griego y significa 'episodio agudo de falta de aire'. La obstrucción bronquial se caracteriza porque esta puede ser reversible, total o parcialmente, cuando aplicamos un broncodilatador o, en ocasiones, espontáneamente sin el tratamiento adecuado.

La obstrucción es debida a dos factores: a la contracción de los músculos que rodean los bronquios y a la inflamación de la pared bronquial que hace que su luz se estreche la cual va a ocasionar que haya un menor flujo de aire en los alveolos. La inflamación de los bronquios contiene moco, líquido y células; esto suele manifestar en los pacientes una sensación de ahogamiento, disnea (dificultad para respirar) falta de aire, tos y ruidos al espirar el aire que se asemejan a un silbido (las llamadas

sibilancias), aunque no siempre todos los síntomas están presentes en los episodios de asma.

Otra característica de los pacientes asmáticos es que sus bronquios son más sensibles a ciertos estímulos y responden con un espasmo bronquial, mientras que las personas sin asma los toleran sin problemas.

Desde el punto de vista de los mecanismos que acontecen en el pulmón, el asma comprende una serie de enfermedades que siguen un comportamiento-dependiente del azar (estocástico). Esto se traduce en que la estimulación de un solo componente pulmonar puede llegar a afectar a otros músculos de manera no lineal, lo que puede llevar a importantes fluctuaciones en los cambios fisiológicos y en su expresión clínica. Esto explica que un mismo desencadenante conocido de asma en un paciente pueda dar lugar a una expresión clínica diferente, desde un ligero broncoespasmo a un asma fatal. (Zubeldia, Baeza , Jauregui, & Senent, 2012)

El asma hasta hace pocos años, era considerada una enfermedad rara en los ancianos. En la actualidad la prevalencia de asma en esta etapa de la vida se considera similar a la de otros grupos de edad, aunque en algunas investigaciones, está estimada entre el 3 al 5 % con variaciones que pueden oscilar entre el 2 al 12%. (Pérez Pacaréu, y otros, 2011)

Durante la década pasada se ha visto un alarmante incremento de la prevalencia, morbi-mortalidad del asma especialmente en la población infantil y en adultos jóvenes, se calcula que hay una población mundial de 150.000.000 de individuos que presentan esta enfermedad, la misma que puede ser impactante y a veces fatal. (Eduardo de Zubiria Consuegra, 2003)

El asma bronquial se define como una inflamación crónica de la vía aérea esta provoca un incremento de la hiperreactividad bronquial, que conlleva episodios frecuentes de sibilancias, disnea y tos, en especial en la noche o temprano por la mañana, y estos episodios se asocian habitualmente a una condición de limitación del

flujo aéreo difusa, variable y muchas veces reversible, sea en forma espontánea o con tratamiento. (Ely Jover Lopez, 2007).

El asma hasta hace pocos años, era considerada una enfermedad rara en los ancianos. En la actualidad la prevalencia de asma en esta etapa de la vida se considera similar a la de otros grupos de edad, aunque en algunas investigaciones, está estimada entre el 3 al 5 % con variaciones que pueden oscilar entre el 2 al 12%.

Debido al incremento de la expectativa de vida, cada vez es mayor el número de asmáticos llegan con su padecimiento a la tercera edad. En general, se suele pensar que el tipo de asma que se observa con mayor frecuencia en los adultos mayores es el asma no alérgica o asma intrínseca, descrita por Rackeman a principios del siglo XX, que se inicia que esta podría aparecer después de los treinta años y en la que no es posible establecer una relación causal con factores extrínsecos, a la que Gómez Echevarría en Cuba denominó como un asma sin origen demostrable.

Contrario a la creencia popular, los síntomas de enfermedades alérgicas entre las que se puede incluir el asma, pueden aparecer por primera vez cuando las personas alcanzan la edad de jubilarse, aunque a esas edades suele ser más frecuente el asma no alérgica.

Algunos investigadores hablan de 2 tipos de asma en los pacientes gerontológicos, o al menos, de 2 grupos de pacientes:

- Aquellos que padecen la enfermedad desde jóvenes, es decir, el asma crónica o asma de aparición temprana que persiste aún en la ancianidad.
- El asma de aparición tardía, que aparece después de los sesenta y cinco años, la cual es menos frecuente. Muchas veces surge en relación con un episodio de infección respiratoria más persistente y es resistente a los medicamentos. Su evolución a largo plazo todavía no es bien conocida.

La relevancia en esta distinción es que la enfermedad es más severa en pacientes que reportan un asma de aparición temprana, y puede resultar mortal cuando es un asma de aparición tardía.

En relación a la severidad del asma se han relacionado 5 factores que pueden complicar este padecimiento en los ancianos: síntomas no específicos comunes a otras enfermedades, presencia de enfermedades coexistentes, diferenciación de bronquitis crónica, percepción alterada de los síntomas y la reducción asociada de asma y atopia en el anciano.

Aunque la aparición de alergias es menos frecuente en personas mayores de 60 años, el asma es una enfermedad que se puede desarrollar en cualquier momento y es frecuente que el asma afecte a personas de la tercera edad. Tal vez el paciente no lo sepa, pero si tiene alguna forma de jadeo, o respira con dificultad o con ruidos en el pecho al padecer un resfriado, quizás tenga un asma encubierta.

Por lo que se puede afirmar que el asma aparece también en la tercera edad, pues estudios realizados por algunos autores han demostrado que el asma es tan común en los ancianos como en la mediana edad y refieren que su diagnóstico se pasa por alto en los pacientes ancianos, a pesar de que es a menudo más severa en este grupo. (Pérez Pacaréu, y otros, 2011)

### **Causas.**

Las causas no diagnosticadas del asma no se entienden claramente. Tener un sistema inmunitario demasiado sensible generalmente tiene que ver.

Estos pueden ser algunos de los factores involucrados:

- Rasgos heredados.
- Algunos tipos de infecciones en las vías respiratorias ocurridas a muy corta edad.

- Exposición a factores ambientales, como el humo del cigarrillo u otros contaminantes del aire.
- La mayor sensibilidad del sistema inmunitario produce inflamación de los pulmones y las vías respiratorias, y produce mucosidad al estar expuesto a ciertos detonantes. La reacción a los detonantes puede retrasarse, lo que dificulta su identificación.

Estos detonantes varían de un paciente a otro y pueden incluir:

- Infecciones virales, mal curadas.
- Exposición a los contaminantes del aire, como el humo del tabaco.
- Alergias a los ácaros del polvo, la caspa de las mascotas, el polen o el moho.
- Actividad física.
- Cambios del clima o aire frío
- Estilo de vida

A veces, los síntomas del asma ocurren sin ningún detonante aparente (SGA, 2019)

### **Síntomas del asma.**

El asma es una enfermedad que puede desaparecer o presentar gran mejora en la adolescencia. En algunos casos, desaparece y vuelve años más tarde en la vida adulta; en otros, se va y nunca más vuelve. También hay pacientes que desarrollarán asma por primera vez en la edad adulta, algunos solamente en la 3ª edad.

Los signos y los síntomas del asma más comunes son: Disnea, tos broncoespasmo (caracterizado por una sibilancia durante la respiración). Muchos pacientes también se quejan de sensación de pesadez o de compresión en el pecho. Un rasgo típico del asma es empeoramiento de los síntomas por la noche.

Tiende a manifestarse en ataques, que van y vuelven y son desencadenados por algunos factores, tales como virosis respiratorias, humo, frío, polvo, pelo de animales,

etc. Cuando el paciente no está en crisis, generalmente no presenta síntomas, sin embargo, algún grado de broncoespasmo está generalmente presente, principalmente en pacientes con formas más graves de asma.

En general, estos individuos se adaptan a esta ligera reducción en el calibre de las vías respiratorias y no refieren quejas durante el día a día, a menos que tengan que hacer algún esfuerzo.

## **TIPO DE ASMA.**

“Para evaluar la condición del asma a largo plazo, los médicos verificarán con qué frecuencia tuvo los síntomas del asma cuando o tomaba ningún medicamento” (Plaut, 2005). El asma se clasifica, generalmente, como intermitente, persistente leve, persistente moderada o persistente severa. Clínicamente, cada clase suele presentar las siguientes características:

### **1. Asma intermitente.**

Las crisis de asma se presentan con una frecuencia menor que 2 días a la semana, el paciente se despierta menos de 2 noches al mes con las crisis, los inhaladores con broncodilatadores solamente son necesarios en menos de 2 días a la semana y el asma generalmente no influye en las actividades rutinarias.

### **2. Asma persistente leve.**

Las crisis de asma presentan con una frecuencia mayor que 2 días a la semana (pero no todos los días), el paciente se despierta por lo menos 3 a 4 noches al mes con las crisis, los inhaladores con broncodilatadores son necesarios en más de 2 días a la semana (pero no todos los días y no más de 1 vez al día) y el asma puede causar leves limitaciones en las actividades rutinarias.

### **3. Asma persistente moderada.**

Las crisis de asma se presentan todos los días, el paciente se despierta más de 1 vez a la semana con las crisis, los inhaladores con broncodilatadores son necesarios todos los días y asma puede causar limitaciones en las actividades rutinarias.

### **4. Asma persistente severa.**

Las crisis de asma se presentan diariamente, más de una vez al día, el paciente se despierta todas las noches con las crisis, los inhaladores con broncodilatadores son necesarios varias veces al día y el asma puede causar serias limitaciones en las actividades rutinarias.

“Las pruebas respiratorias, que se explicarán más adelante, se utilizan también para ayudar en la graduación de la severidad del asma” (Dr. Pedro Pinheiro, 2019). La crisis asmática grave es conformada normalmente con complicaciones bronquiales, que tienen otro origen y requieren particular atención. Es importante tener en cuenta que el estado grave del asma no guarda relación con la crisis asmática común, por angustiante que sea la situación de falta de aire. (Roque Penna, 2002)

Dentro de los tipos de asma en el adulto mayor podemos encontrar también el Asma Crónica O De Aparición Temprana: que es aquella que aparece desde la niñez y persiste hasta la edad avanzada o a su vez llega hasta cierta edad y desaparece con el tiempo.

Asma De Aparición Tardía: la cual aparece pasados los 60 años y se desconoce su desencadenamiento.

### **Signos de severidad de una crisis de asma.**

Algunos pacientes, además de presentar asma persistente moderada a severa, también pueden presentar graves crisis agudas de asma, siendo necesario atención médica inmediata. Los signos de severidad de una crisis asmática incluyen:

- Gran esfuerzo para respirar.
- Labios violáceos o azulados.
- Crisis de ansiedad.
- Dificultad para hablar.
- Sudoración intensa.
- Nítido uso de la musculatura torácica, abdominal o del cuello durante la respiración.
- Reducción de la conciencia o confusión mental.

### **Factores desencadenantes de la crisis asmática.**

En general, en los pacientes con asma, las crisis de asma se desencadenan por factores conocidos que deben ser evitados siempre que es posible. En la gran mayoría de los casos, los factores predisponentes son sustancias aspiradas por el aire. Entre los desencadenantes más comunes de la crisis de asma están:

- Humo.
- Cigarrillos.
- Contaminación atmosférica.
- Polen.
- Polvo.
- Pelo de animales domésticos.
- Moho
- Infecciones virales o bacterianas de las vías respiratorias.
- Fuerte olor de productos químicos (pintura, perfume, queroseno, etc.)
- Aire frío.
- Ácaros.
- Ambientes con cucarachas.
- Alergia a ciertos alimentos (huevos, leche, cacahuets, soja, mariscos, colorantes, etc.).
- Medicamentos (aspirina, antiinflamatorios y bloqueadores beta).

### **Características del asma en el adulto mayor**

- Disminución de la capacidad pulmonar

- Endureciendo de la pared torácica
- Disminución la función de los músculos de la respiración
- Aumento del volumen residual (por menor elasticidad)

## **PREVENCIÓN DEL ASMA BRONQUIAL.**

La prevención del Asma se puede clasificar como primaria, secundaria y terciaria. Con la prevención primaria pretendemos evitar la sensibilización inmunológica y el desarrollo de los anticuerpos IgE. Con la prevención secundaria, evitar el desarrollo de la enfermedad alérgica, después que el individuo ya se ha sensibilizado, pero no tiene todavía síntomas, y con la terciaria evitar el aumento de volumen residual (por menor elasticidad) gatillantes o desencadenantes.

### **Prevención primaria**

- Evite el hábito tabáquico y la exposición al humo de tabaco ambiental particularmente durante el embarazo e infancia (nivel de evidencia B).
- Elimine el hábito tabáquico en los lugares de trabajo (nivel de evidencia B).
- Evite las condiciones húmedas en el hogar (nivel de evidencia C), y reduzca los polutantes aéreos intradomiciliarios (nivel de evidencia C).
- Se recomienda que los lactantes reciban alimentación materna hasta los 6 meses de edad (nivel de evidencia B).
- No se requiere una dieta especial para la madre que está en lactancia (nivel de evidencia A).
- Evite los agentes sensibilizantes e irritantes en los ambientes ocupacionales (nivel de evidencia C).

### **Prevención secundaria**

- Trate el eccema atópico con farmacoterapia sistémica para prevenir una alergia respiratoria (nivel de evidencia D).
- Trate las enfermedades de las vías aéreas superiores (por ejemplo, rinitis alérgica) para reducir el riesgo de desarrollo de asma (nivel de evidencia D).

- En niños pequeños ya sensibilizados a los ácaros del polvo de habitación, mascotas y cucarachas, la exposición deberá reducirse o evitarse para prevenir el inicio de una enfermedad respiratoria (nivel de evidencia B).
- Retire a los empleados de su ambiente de trabajo si ellos han desarrollado síntomas producidos por una sensibilización alérgica ocupacional (nivel de evidencia B).

### **Prevención terciaria**

- Lactantes con alergia a la leche de vaca deben evitar las proteínas de este tipo de leche. Emplee fórmulas hipoalérgicas si están disponibles (nivel de evidencia B).
- En pacientes con asma alérgica, sensibilizados a alérgenos intradomiciliarios (ácaros del polvo, cucarachas, caspas de animales), la exposición debe eliminarse o reducirse drásticamente con el fin de obtener el control de los síntomas y prevenir exacerbaciones. Las fundas impermeables para colchones y almohadas son particularmente útiles en los enfermos sensibilizados a los ácaros (nivel de evidencia B).
- En pacientes sensibles al ácido acetil-salicílico y a antiinflamatorios no esteroideos (AINES), deben evitarse estrictamente estos medicamentos (nivel de evidencia B).
- Los enfermos con reacciones anafilácticas, deben ser educados a reconocer el alérgeno desencadenante y las consecuencias de una nueva exposición (nivel de evidencia A). (ASMA, 2004)

### **Diagnóstico del asma.**

La investigación de un paciente con sospecha de asma se centra, predominantemente, en la evaluación de los síntomas y las pruebas que evalúan la función pulmonar. Otros exámenes complementarios, como radiografías de tórax, exámenes de sangre y pruebas de alergia, son útiles en pacientes seleccionados, pero no puede por sí mismo establecer o refutar el diagnóstico del asma.

Dentro del diagnóstico del adulto mayor con asma bronquial vamos a encontrar:

- Manifestaciones clínicas obstructivas de la vía respiratoria compatibles con asma (síntomas intermitentes, tos, sibilancias, opresión en el pecho, síntomas de rinitis o pólipos nasales)
- Demostración de obstrucción variable en prueba de función pulmonar
- En diferentes visitas
- En respuestas a alérgenos
- En respuestas al tratamiento

## **DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

- Síntomas respiratorios intermitentes
- EPOC y enfisema pulmonar
- Antecedentes al tabaquismo
- Limitación de la vía aérea no revierte con broncodilatador
- Disminución de capacidad de difusión
- Hiperinflación e radiografía de tórax
- Insuficiencia cardíaca
- Edema en los miembros superiores e inferiores (Cantú Moreno & Galindo Rodríguez, 2016)

## **PRUEBA DE CAPACIDAD PULMONAR**

### **ESPIROMETRIA**

Es un estudio realizado para evaluar cómo los pulmones trabajan. La prueba es muy sencilla. Para esto, debes llenar los pulmones de aire y luego soplar rápidamente como sea posible en una boquilla conectada a un ordenador. El espirómetro evalúa dos medidas:

- El volumen de aire que puedes exhalar en el primer segundo de expiración, llamado volumen espiratorio forzado en el primer segundo o FEV1;
- La cantidad total de aire que puedes exhalar se llama capacidad vital forzada o CVF.

Para obtenerse una lectura más confiable, el médico puede pedirte que soples en el espirómetro más de una vez. Una vez que el médico evalúe que la prueba fue realizada de manera satisfactoria, comparará los resultados con los valores de referencia, que son valores promedios obtenidos por personas de la misma edad, sexo y altura. De esta manera es posible evaluar signos de obstrucción de las vías aéreas.

Una vez hecho esto, el médico repetirá la prueba después de administrar, a través de un inhalador (el famoso inhalador para el asma), un medicamento broncodilatador, que sirve para dilatar las vías respiratorias. Los pacientes con asma presentan, generalmente, una mejora relevante de los resultados de la espirometría después de usar el broncodilatador, un resultado que no se observa, por ejemplo, en un paciente con bronquitis crónica (EPOC).

### **Flujo espiratorio máximo.**

El medidor de flujo espiratorio máximo, llamado también medidor de peak flow, es una alternativa más sencilla de evaluar la obstrucción de las vías aéreas. El resultado obtenido por el peak flow se llama flujo espiratorio máximo (FEM). Mientras que en la espirometría el paciente debe soplar en una boquilla que está conectada a un ordenador, el medidor de peak flow es un dispositivo pequeño de mano, que se puede tener en casa y utilizar para medir con qué rapidez puedes soplar el aire fuera de los pulmones en un solo aliento, de forma corta y explosiva.

Así como en la espirometría, los resultados deben compararse con los valores de referencia. Una mejora de al menos el 20% en el resultado después del uso de broncodilatadores habla fuertemente a favor del asma. Esta prueba, aunque más sencilla, requiere un poco de práctica para ser hecha correctamente y no proporciona resultados tan fiables como la espirometría.

Por lo tanto, termina siendo más útil en el seguimiento de los pacientes que ya tienen el diagnóstico de asma. Como se puede hacerlo en casa en cualquier momento, es útil pues evalúa la función pulmonar a lo largo del día. Conocer el patrón de FEM ayuda al paciente a reconocer cuando su asma está empeorando. Si el paciente sospecha que haya un factor desencadenante del asma en su trabajo, él puede llevar el medidor de peak flow para el trabajo y comparar los resultados antes y después. (Dr. Pedro Pinheiro, 2019)

## **TRATAMIENTO CON OXIGENOTERAPIA**

### **OXIGENOTERAPIA**

Se define como oxigenoterapia el uso terapéutico del oxígeno y consiste en su administración a concentraciones mayores de las que se encuentran en el aire ambiente, con la intención de tratar o prevenir las manifestaciones de la hipoxia. Esta medida terapéutica ha demostrado aumentar la supervivencia en los enfermos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) e insuficiencia respiratoria. A pesar de que este concepto se ha extendido por analogía a la insuficiencia respiratoria crónica originada por otras enfermedades respiratorias y no respiratorias, la efectividad de la oxigenoterapia continua no está demostrada en otras entidades. La oxigenoterapia no se ha demostrado efectiva en términos de supervivencia en pacientes con EPOC e hipoxemia moderada. Tampoco hay consenso sobre su empleo durante las desaturaciones nocturnas en EPOC y durante las desaturaciones al esfuerzo. La elección de la fuente de oxígeno se debe realizar por criterios técnicos, de comodidad y adaptabilidad del paciente y de coste. Se debería ajustar el flujo para conseguir una adecuada corrección de la saturación transcutánea de oxihemoglobina. (Ortega Rui, y otros, 2014)

Los ataques agudos de asma pueden provocar muchas veces la muerte de los enfermos. Sin embargo, un estudio realizado por de la Sociedad Británica de Medicina Torácica afirma que el tratamiento rápido con oxígeno puede salvar la vida de muchos de los pacientes que padecen asma. Por ello, sugieren que los centros de atención

primaria e, incluso los domicilios de los enfermos, dispongan de bombonas para aplicar oxígeno rápidamente.

El estudio revisó 11 trabajos sobre el asma aguda en niños y adultos. La mayoría de ellos aseguran que la hipoxemia (la llegada inadecuada de oxígeno a los tejidos) es una causa importante de muerte en los casos de ataques severos. Algunos estudios también indican que el tratamiento con aire aplicado durante las crisis puede empeorar la hipoxemia.

Las guías de práctica clínica de la Sociedad Británica de Medicina Torácica aconsejan el uso de oxígeno como tratamiento de primera línea en los hospitales. Sin embargo, si los pacientes acuden a su médico de atención primaria en ocasiones no dispone de bombona de oxígeno o no tiene la formación apropiada para utilizarla en el caso de ataques severos de asma.

Por ello, y dado que cuando se sufren estas crisis los pacientes acuden a los lugares más cercanos a sus domicilios, el estudio aconseja que existan estos dispositivos en las consultas e, incluso, que los enfermos de asma tengan dichos aparatos en sus domicilios. (Cuidateplus.com, 2001)

La oxigenoterapia ha demostrado aumentar la supervivencia en los enfermos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) e insuficiencia respiratoria. A pesar de que este concepto se ha extendido debido a la insuficiencia respiratoria crónica originada por otras enfermedades respiratorias y no respiratorias, la efectividad de la oxigenoterapia continua no está totalmente demostrada en otras entidades.

La oxigenoterapia no se ha demostrado efectiva en términos de supervivencia en pacientes con EPOC e hipoxemia moderada. Tampoco hay consenso sobre su empleo durante las desaturaciones nocturnas en EPOC y durante las desaturaciones al esfuerzo.

Sin embargo, la elección de la fuente de oxígeno se debe realizar por criterios técnicos, de comodidad y adaptabilidad del paciente y de coste. Se debería ajustar el flujo para conseguir una adecuada corrección de la saturación transcutánea de oxihemoglobina.

## **INDICACIONES DE LA OXIGENOTERAPIA**

El tratamiento domiciliario con oxígeno es usado normalmente la insuficiencia respiratoria crónica avanzada (causada con mayor frecuencia por EPOC, menos frecuentemente por bronquiectasias, fibrosis pulmonar idiopática o fibrosis quística); a veces también en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica o con enfermedad neoplásica avanzada. (O'Driscoll BR, 2017)

Esta terapia se prescribe en situaciones en las que los pacientes suelen presentar una disminución de la cantidad de oxígeno en la sangre como consecuencia de problemas como la anemia o la insuficiencia respiratoria aguda o crónica. Esto puede generar hipoxia.

## **Contraindicaciones De La Oxigenoterapia**

Los efectos secundarios e indeseables de la OHB fueron descritos en la primera parte de este trabajo. Con todo, no existe ninguna condición que contraindique de forma estricta la aplicación de OHB. Algunas situaciones requieren planteamientos cuidadosos y, como en toda modalidad terapéutica, valorar la relación coste-efecto-beneficio. La presencia de un neumotórax con mecanismo valvular, la existencia de toracotomías, el antecedente de neumotórax espontáneo, o la hipersusceptibilidad a los episodios convulsivos, así como las enfermedades infecciosas y catarrales de vías respiratorias altas, las dispepsias flatulentas y las sinupatías agudas o crónicas tabicadas obligan a aumentar la cautela; no obstante, en las indicaciones más acuciantes de la OHB, adoptando las precauciones necesarias, todas estas condiciones han sido superadas sin problemas mayores en situaciones en que la OHB se consideró perentoria

## **Uso medicinal**

El uso terapéutico de la oxigenoterapia es una pieza clave de la terapia respiratoria. En estas circunstancias el oxígeno es administrado bajo prescripción médica. Existen dos tipos de oxigenoterapia que se utilizan con más frecuencia.

### **Oxigenoterapia normobárica**

En esta opción el médico incorpora el oxígeno a diferentes concentraciones, normalmente entre el 21 y el cien por cien. La administración se puede realizar mediante cánulas nasales o mascarillas, entre otras opciones.

### **Oxigenoterapia hiperbárica**

Consiste en la administración siempre al cien por cien de concentración. Para incorporarlo se utiliza un casco o una mascarilla. La administración se realiza mientras que el paciente está en el interior de una cámara hiperbárica.

La finalidad de esta terapia es incrementar el aporte de oxígeno a los tejidos utilizando como medio de transporte la hemoglobina. Cuando la cantidad de oxígeno que entra en el cuerpo es alta, provoca cierta presión en el alvéolo que hace que la hemoglobina se sature. De esta forma aumenta la presión del oxígeno alveolar, disminuye el trabajo respiratorio y cardíaco y se mantiene de forma constante la presión de oxígeno.

### **Complicaciones**

Los principales problemas que puede tener este tipo de terapia derivan de una concentración inadecuada del oxígeno, o un exceso del tiempo al que está sometido el paciente al tratamiento. Esto puede ser contraproducente en algunas patologías, como las relacionadas con problemas respiratorios crónicos. En estos casos, no medir

bien las dosis puede provocar que el aumento de la concentración del gas en la sangre inhiba el estímulo de los receptores sensibles y causa una parada respiratoria.

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL.**

### **OXIGENOTERAPIA.**

Uso terapéutico de oxígeno que consiste en una administración superior a la que encontramos en el ambiente.

### **TERMINOLOGÍA**

Hay términos que deberíamos conocer para un correcto uso de esta técnica y son:

#### **FiO<sub>2</sub>**

Fracción inspirada de oxígeno, expresada en concentración y se mide en porcentaje. En el caso del aire ambiental la FiO<sub>2</sub> es del 21%.

#### **Hipoxia**

Es el déficit de oxígeno en los tejidos.

#### **Flujo**

Cantidad de gas administrado, medido en litros por minuto.

#### **Insuficiencia respiratoria**

Incapacidad de mantener niveles adecuados de oxígeno y dióxido de carbono.

## **Dispositivos**

Es muy importante que cuando administremos oxígeno lo hagamos con el flujo adecuado y con el dispositivo adecuado por lo que distinguiremos entre los sistemas de bajo y alto flujo.

### **De bajo flujo**

No nos permiten administrar una concentración exacta de oxígeno, se regula por la cantidad de litros por minuto. Son:

- **Gafas nasales:** Constan de dos pequeñas cánulas que se introducen por ambos orificios nasales, lo normal es que administremos de 2-4 litros por minuto. Las usaremos en aquellos pacientes que no revistan gravedad. Son más cómodas de usar que otros dispositivos como las mascarillas. La FiO<sub>2</sub> oscila entre el 24-40%.
- **Mascarilla facial simple:** Dispositivo de plástico blando que cubre boca y nariz, posee orificios laterales que permiten la salida del aire espirado. El flujo a administrar oscila entre los 5-8 litros, la FiO<sub>2</sub> oscila entre el 40-60%. Debe adaptarse bien a la nariz por una banda metálica maleable para evitar fugas, la ajustaremos a la cabeza mediante una banda elástica.
- **Mascarilla con reservorio:** Dentro de los sistemas de bajo flujo, es la que más concentración de oxígeno proporciona. Se trata de una mascarilla facial simple con una bolsa de reservorio en su extremo inferior, esta bolsa tiene una capacidad de unos 700ml aproximadamente. El flujo que administremos puede ir de 6-10 litros y la FiO<sub>2</sub> oscilará entre el 60-99%.

## **De alto flujo**

Nos permiten administrar oxígeno a diferentes concentraciones, correspondiendo a cada concentración una cantidad determinada de litros por minuto. Son:

- Mascarilla venturi (Ventimask): permite la administración de una concentración exacta de oxígeno, permitiendo niveles de FiO<sub>2</sub> de entre el 24-50%, con una cantidad de litros por minuto que oscila entre 3-15 litros. Este sistema sigue el principio de Bernoulli, es decir, el dispositivo mezcla el oxígeno con el aire ambiental a través de orificios de distinto diámetro.
- Mascarillas para aerosoles nebulizados: éstas nos permiten que administremos al paciente fármacos broncodilatadores que se inhalan con la inspiración. Tienen un depósito reservorio donde introduciremos el medicamento mezclado con 3 o 4 cc suero fisiológico. El flujo al que se administra suele ir entre los 6-8 litros y tiene una duración de unos quince minutos aproximadamente. Los aerosoles nebulizados también los podemos administrar sin medicamentos, es decir, sólo con suero fisiológico, siendo muy efectivo para los pacientes con disnea.

## **ASMA BRONQUIAL**

El asma bronquial es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas asociada a hiperreactividad bronquial y a obstrucción reversible del flujo aéreo. (Franz Baehr, 2019)

## **FACTOR DE RIESGO**

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Como por ejemplo tenemos:

- Inhalados o aeroalérgenos.
- Antecedentes familiares
- Alimentarios

- Fármacos
- De contacto
- Ocupacionales o laborales
- Estilo de vida inadecuado
- Veneno de insectos (OMS, 2019)

### **2.3 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.**

La prevalencia del asma en el adulto mayor ha aumentado en todo el mundo en las últimas cuatro décadas. La etiología del aumento de la prevalencia está claro, pero es probablemente multifactorial. Los factores resultantes en un aumento de las tasas de prevalencia incluyen el estilo de vida inadecuado que han llevado estos pacientes más la exposición a los alérgenos que han podido desencadenar esta patología.

El asma es una de las principales enfermedades no transmisibles. Se trata de una enfermedad crónica que provoca inflamación y estrechamiento de las vías que conducen el aire a los pulmones. Hay unos 235 millones de personas con asma, que es una enfermedad frecuente en los niños y adultos mayores.

La mayoría de las muertes por asma se producen en los países de ingresos bajos y medianos bajos. Según las estimaciones más recientes de la OMS, publicadas en diciembre de 2016, en 2015 hubo 383 000 muertes por asma.

El principal factor de riesgo de padecer asma son las sustancias y partículas inhaladas que pueden provocar reacciones alérgicas o irritar las vías respiratorias. El asma se puede controlar con medicación; evitando sus desencadenantes también puede reducir su gravedad. El tratamiento adecuado del asma permite que los afectados tengan una buena calidad de vida. (OMS, 2017)

## **2.4 HIPÓTESIS.**

### **2.4.1 HIPOTESIS GENERAL.**

La utilidad de la oxigenoterapia podría ayudar a mejorar el estilo de vida del adulto mayor con asma bronquial en el Centro Gerontológico De La Ciudad De Babahoyo, Provincia De Los Ríos De Octubre- Marzo Del 2020?

### **2.4.2 HIPOTESIS ESPECIFICA**

Si se describen los dispositivos adecuados para la administración de oxígeno, se lograría comprobar la utilidad de la oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial.

Si verificaría los niveles de oxigenación antes durante y después de la administración de oxigenoterapia lograría comprobar la utilidad de la oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial.

Si compararía el confort y calidad de vida del adulto mayor con asma bronquial lograría comprobar la utilidad de la oxigenoterapia.

## **2.5 VARIABLES.**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE.**

Oxigenoterapia

### **VARIABLE DEPENDIENTE.**

Asma Bronquial

## OPERALIZACION DE LAS VARIABLES.

**Tabla N° 1 Variable independiente.**

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Índice
Oxigenoterapia	Uso terapéutico del oxígeno y consiste en su administración a concentraciones mayores de las que se encuentran en el aire ambiente.	Administración de oxígeno	Adultos mayores de 65 años	De 5-8 litros por minutos

**Tabla N° 2 Variable dependiente.**

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Índice
Asma Bronquial	Afección en la que las vías respiratorias de una persona se inflaman, estrechan y producen mayores cantidades de mucosa de lo normal, lo que dificulta la respiración.	Encuestas  Historia clínica	Adultos Mayores de 65 años	15 – 20%

## **CAPITULO III**

### **3.1 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

La metodología de la investigación tiene como objetivo proveer conceptos, principios y fundamentos de la investigación para poder encauzar de manera eficiente y eficaz el problema de investigación o el objeto de estudio este último es aquel que da origen al proceso de investigación científica, ya que a partir de él se conforma una serie de pasos, actividades, métodos o estrategias lógicamente estructurados y relaciones entre sí, encaminadas a brindar la solución al problema

### **3.2 METODO DE LA INVESTIGACION**

#### **3.2.1 MÉTODO INDUCTIVO.**

Utilizamos este método para analizar las posibles causas de los problemas ocasionados por el asma y sacar conclusiones sobre las posibles soluciones que le podemos dar.

#### **3.2.2 MÉTODO DE ANÁLISIS.**

Por medio este método estudiaremos las variables de manera detenida y cada uno de los objetos mediante instrumentos de investigación para analizar la utilidad de la oxigenoterapia en el adulto mayor que es atendido en el centro gerontológico.

#### **3.2.3 MODALIDAD DE LA INVESTIGACION.**

La metodología de la investigación en este proyecto es de tipo cuali-cuantitativa, debido a que utilizamos datos teóricos en la investigación y en lo cuantitativo se realizaron estadísticas debido a los resultados obtenidos en las encuestas.

### **3.3 TIPO DE INVESTIGACION.**

Debido al tema de investigación se han planteado diversos tipos de investigación que se pretenden realizar, los cuales nos va ayudar a determinar los pasos, técnicas y métodos que vamos a emplear para el desarrollo del proyecto de tesis.

Para lo cual utilizaremos los siguientes tipos de investigación:

#### **3.3.1 Investigación Descriptiva**

En esta investigación se estudiará las variables que más inciden en el asma bronquial y la utilidad de la oxigenoterapia en dicha enfermedad.

#### **3.3.2 Investigación De Campo**

Para este estudio se realizará la investigación de campo debido para recolectar información de los adultos mayores que han sido diagnosticados con asma bronquial los cuales son atendidos en el centro gerontológico del cantón Babahoyo provincia de los ríos, y además saber del conocimiento del personal que labora en dicho establecimiento sobre el cuidado y atención en cuanto a patologías respiratorias en estos pacientes.

#### **3.3.3 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA O DOCUMENTAL**

El trabajo que vamos a utilizar son fuentes de información y recopilación de datos en las diferentes fuentes bibliográficas como artículos científicos, libros, entre otros.

### **3.4 TECNICAS / INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION**

#### **3.4.1 TECNICA:**

##### **Observación Científica:**

Por medio de esta técnica observaremos a los adultos mayores que son diagnosticados con asma bronquial que son atendidos en el centro gerontológico del Cantón Babahoyo de la Provincia de Los Ríos.

##### **Encuesta:**

Con el objetivo de recopilar información de una manera directa y segura, será determinada como muestra, ya que la utilizaremos como procesamiento interrogativo, con el fin de obtener las mediciones cuantitativas de las características tanto objetivas como subjetivas de la población de estudio.

Con el objetivo de recopilar información sobre los casos de adultos mayores con asma bronquial y la utilidad de la oxigenoterapia y los medicamentos asociados a ella.

#### **3.4.2 INSTRUMENTO:**

- Cuestionarios.
- Fichas de observación.
- Oxipulsímetro
- Oxígeno

### **3.5 POBLACION Y MUESTRA.**

#### **3.5.1 POBLACIÓN.**

En el centro gerontológico del cantón Babahoyo Provincia de Los Ríos existe una población de 120 pacientes, a los cuales tuve acceso de su historia clínica la cual me ayudo a obtener la cantidad de muestra a trabajar.

#### **3.5.2 MUESTRA.**

Una vez analizando las historias clínicas obtuvimos una muestra de 25 adultos mayores que han sido diagnosticados con asma bronquial siendo todos ellos pacientes del centro gerontológico del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

#### **Criterios de inclusión.**

Adultos mayores con diagnóstico del asma bronquial. Que son atendidos en centro gerontológico del cantón Babahoyo provincia de los ríos en el periodo de octubre 2019 - marzo 2020.

#### **Criterios de exclusión.**

Adultos mayores diagnosticados con cualquier otra patología de las vías aéreas.

### 3.6 CRONOGRAMA DEL PROYECTO.

Tabla N° 3 Cronograma del Proyecto

N.º	MESES SEMANAS ACTIVIDADES	OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE					ENERO					FEBRERO								
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
1	Selección del tema																													
2	Revisión del tema																													
3	Aprobación del tema (perfil)																													
4	Recopilación de Información																													
5	Subir el perfil al sistema SAI																													
6	Desarrollo del Capítulo I																													
7	Desarrollo del Capítulo II																													
8	Desarrollo del Capítulo III																													
9	Elaboración de la encuesta																													
10	Revisión del proyecto por parte del Tutor																													
11	Subir el proyecto completo al sistema SAI																													
12	Sustentación de 2da etapa. Calificación Cualitativa																													

### 3.7 RECURSOS

#### 3.7.1 RECURSOS HUMANOS.

**Investigadora:** Estibaliz Escalante Bano.

**Asesora del proyecto:** Yngrid Paola Espín Mancilla

#### 3.7.2 RECURSOS ECONÓMICOS.

**Tabla N° 4 Recursos económicos**

Recursos Económicos	Inversión
Impresiones	\$25
Tanque de oxígeno	\$50
Material para charla	\$20
Medicamentos	\$45
Dispositivos	\$40
Movilización	\$20
Informe final	\$45
<b>Total.</b>	<b>280</b>

#### 3.8 PLAN DE TITULACIÓN Y ANÁLISIS.

Por medio del instrumento de recolección de datos y las encuestas realizadas al personal de salud encargado de los pacientes adultos mayores con asma bronquial

del centro gerontológico de Babahoyo y aquellos pacientes que pueden valerse por sí mismo, se recopiló la información necesaria para llevar a cabo la representación gráfica respectiva con el fin de obtener resultados en porcentajes, los cuales serán necesarios para cumplir con el propósito de este proyecto de investigación.

### **3.8.1 BASE DE DATOS.**

Para obtener la base de datos de la investigación se trabajó con los adultos mayores con asma bronquial del centro gerontológico de Babahoyo, durante 6 semanas, las cuales se realizó el respectivo estudio, el cual se basa en observar los beneficios que ofrece la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en los adultos mayores.

A través de la historia clínica de los pacientes se obtuvieron datos fundamentales que sirvieron de gran ayuda para realizar la respectiva investigación.

Se va a utilizar el programa Excel para realizar las estadísticas correspondientes y así obtener los resultados mediante porcentaje para realizar respectivo análisis.

### **3.8.2 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

Con la información obtenida a través de las encuestas realizadas, se procederá a la realización de las tabulaciones con sus respectivos análisis con el fin de recabar información necesaria sobre la eficacia de la oxigenoterapia en pacientes con asma bronquial y poder así profundizar más sobre el tema de investigación.

Para las respectivas tabulaciones se va a trabajar con los programas Word y Excel.

## **CAPITULO IV**

### **4.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.2 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN**

A través de la entrevista realizada a la directora del Centro Gerontológico del cantón Babahoyo, personal de salud, trabajadores y por medio de la historia clínica de los pacientes se pudo obtener los resultados esperados.

Se trabajó con los programas Word y Excel para las respectivas gráficas y el análisis correspondiente.

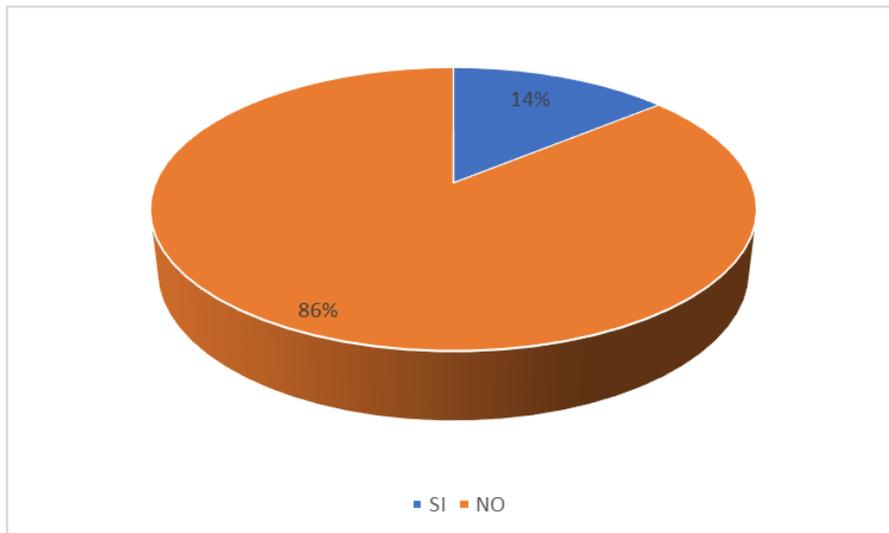
### **4.3 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS**

Mediante el acceso al historial clínico de los adultos mayores atendidos en centro gerontológico se obtuvo un resultado de 25 paciente con asma bronquial, quienes al momento del chequeo y el examen físico presentaban los síntomas como tos, disnea, roncus lo que confirmo que ellos padecían de dicha patología.

Se logro comprobar que utilizando la oxigenoterapia como tratamiento del asma bronquial en estos pacientes ellos mejoraron sus síntomas y sus crisis asmáticas, de la misma manera lograron mejorar sus actividades diarias debido al tratamiento con oxigenoterapia.

**¿Considera usted que los adultos mayores con diagnóstico de asma bronquial deben recibir oxigenoterapia con más frecuencia?**

**Gráfico N° 1 Recibir oxigenoterapia**

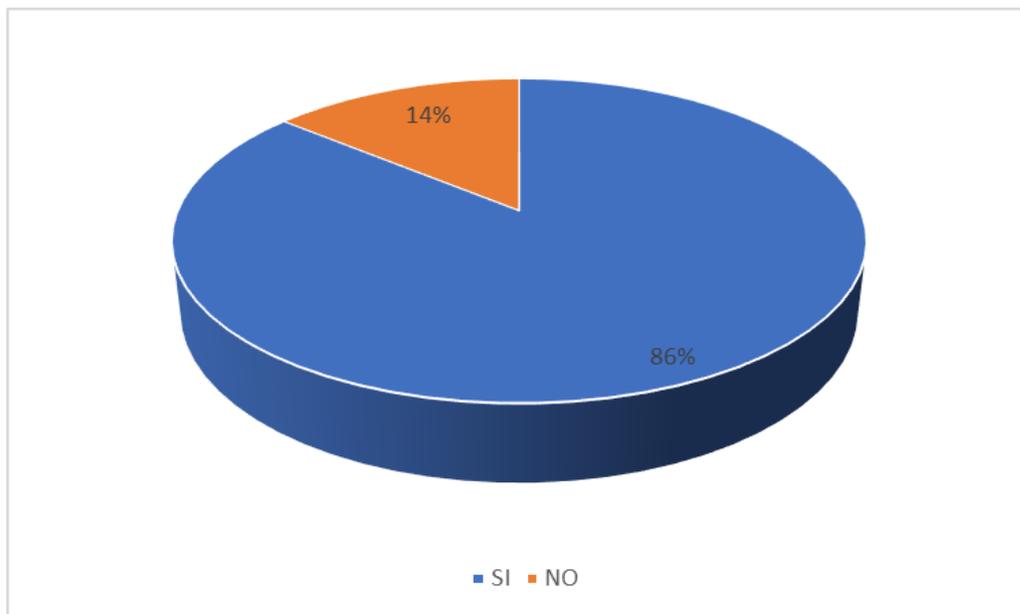


**Fuente:** Personal que labora en el Centro Gerontológico  
**Elaborado por:** Estibaliz Escalante.

**Análisis.** En el siguiente gráfico se demuestra que el 86% del personal de salud considera que se les debe realizar con más frecuencia el tratamiento con oxigenoterapia a los adultos mayores con asma bronquial y un 14% no considera necesario que se realice este tratamiento con más frecuencia.

**¿Considera usted que el tratamiento con oxigenoterapia ha contribuido en mejorar la calidad de vida de los adultos mayores?**

**Gráfico N° 2 Calidad de vida adulto mayor**



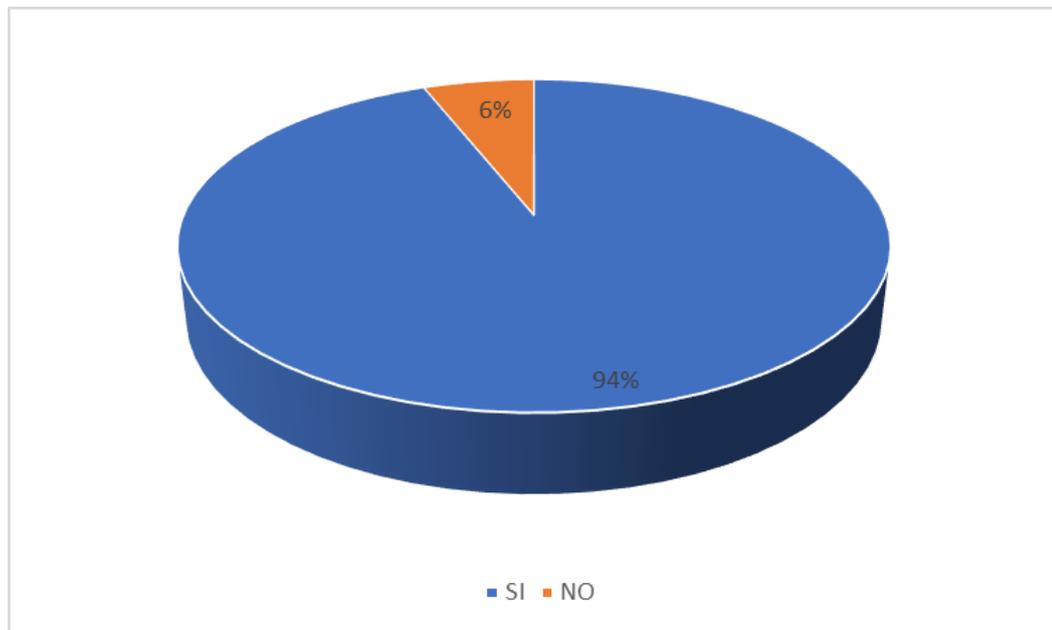
**Fuente:** Personal que labora en el Centro Gerontológico

**Elaborado por:** Estibaliz Escalante.

**Análisis.** Mediante las encuestas realizadas pudimos notar que el 86% del personal de salud considera que el tratamiento con oxigenoterapia ha contribuido en la calidad de vida de los adultos mayores, mientras el 14% no lo considera así.

**¿Considera usted que los adultos mayores con asma bronquial deberían ser visitados con más frecuencia por el MSP ?**

**Gráfico N° 3 Visitas por MSP**



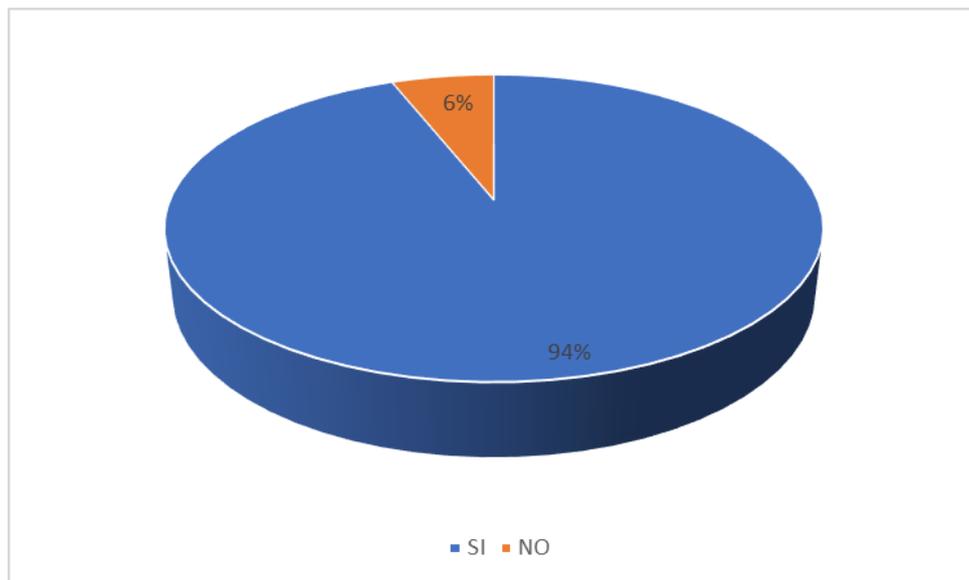
**Fuente:** personal que labora en el Centro Gerontológico

**Elaborado por:** Estibaliz Escalante.

**Análisis.** En el siguiente grafico observamos cómo el 94% de los pacientes consideran que durante el tiempo que ha recibido el tratamiento con oxígeno han podido desarrollar sus actividades diarias con mayor, sin embargo, un 6% sigue sin poder observar que el tratamiento recibido les ha ayudado a realizar sus actividades con mayor normalidad.

**¿Considera usted que durante el tiempo que ha recibido el tratamiento con oxígeno ha podido desarrollar sus actividades diarias con mayor facilidad?**

**Gráfico N° 4 Actividades diarias**



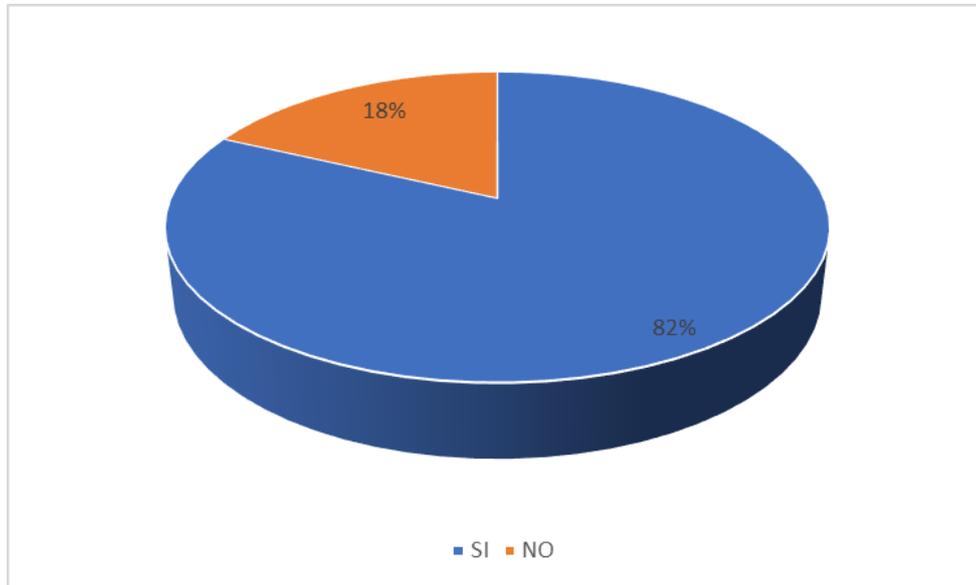
**Fuente:** adulto mayor atendido en el Centro Gerontológico

**Elaborado por:** Estibaliz Escalante.

**Análisis.** En el siguiente gráfico observamos cómo el 94% de los pacientes consideran que durante el tiempo que ha recibido el tratamiento con oxígeno han podido desarrollar sus actividades diarias con mayor facilidad, sin embargo, un 6% sigue sin poder observar que el tratamiento recibido les ha ayudado a realizar sus actividades con mayor normalidad.

**¿Durante el tiempo que ha recibido oxigenoterapia han disminuido sus problemas asmáticos?**

**Gráfico N° 5 Problemas asmáticos**



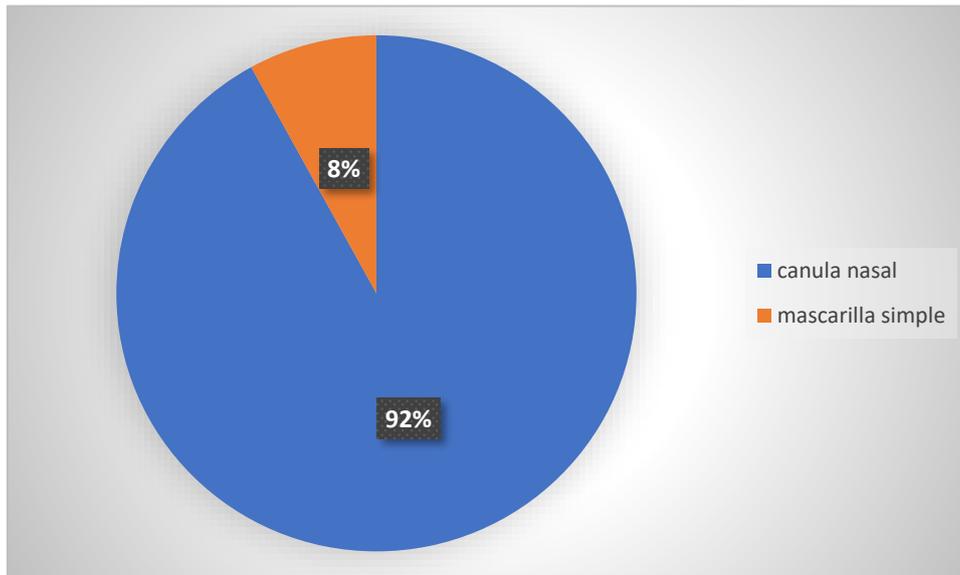
**Fuente:** adulto mayor atendido en el Centro Gerontológico

**Elaborado por:** Estibaliz Escalante.

**Análisis.** en este grafico notamos como el 82% de los residentes del centro gerontológico creen que durante el tiempo que ha recibido oxigenoterapia han disminuido sus problemas asmáticos, por el contrario del 18% de ellos no ven que han disminuido sus problemas asmáticos.

## ¿CON QUE DISPOSITIVO SE SIENTE MÁS CÓMODO DURANTE LA OXIGENOTERAPIA?

Gráfico N° 6 Dispositivo oxígeno terapia



**Fuente:** adulto mayor atendido en el Centro Gerontológico

**Elaborado por:** Estibaliz Escalante.

**Análisis.** Mediante las encuestas realizadas pudimos notar que el 92% de los adultos mayores del centro gerontológico considera que es más cómodo utilizar cánulas nasales durante el tratamiento con oxigenoterapia, mientras el 14% no lo considera así y piensa que es más cómodo recibir el tratamiento por medio de mascarillas simples.

### **4.3 CONCLUSIONES.**

Mediante los resultados obtenidos y encuestas realizadas en el Centro Gerontológico del cantón Babahoyo se logró observar que los adultos mayores no cuentan con un profesional de la salud con respecto al área de terapia respiratoria para poder atenderlos en caso que se presente alguna emergencia referente a las crisis asmáticas o cualquier otro tipo de patología que puedan presentar los adultos mayores.

Se pudo comprobar que el tratamiento de elección como la oxigenoterapia ayudo a los adultos mayores con asma bronquial del centro gerontológico a mejorar cada uno de sus síntomas referentes a dicha patología y de la misma forma disminuyeron sus crisis asmáticas.

Durante el tiempo que se trabajó los adultos mayores con asma bronquial del centro gerontológico recibieron el tratamiento con oxigenoterapia se pudo notar que poco a poco lograban realizar sus actividades diarias de una mejor manera, es decir que este tratamiento les proporciono a los pacientes una mejor calidad de vida.

#### **4.4 RECOMENDACIONES.**

Debido a lo que se ha podido observar durante este trabajo de investigación en el centro gerontológico del cantón Babahoyo se le recomienda al personal de que trabaja en dicha casa de salud que adquieran más información acerca del asma bronquial, factores y desencadenantes de dicha patología para así poder evitar que los adultos mayores estén expuestos a estos causantes de su enfermedad como es el asma bronquial.

Es necesario que en dicha casa de salud cuente con personal especializado en terapia respiratoria y para así poder actuar rápidamente en caso de emergencias.

Se recomienda también hacer un llamado de atención al ministerio de salud y al ministerio de inclusión económica y social para que estén al tanto de la falta de materiales como principal el tanque de oxígeno ya que es una de las principales herramientas en casos de emergencias del adulto mayor.

## **CAPITULO V**

### **5 PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN.**

#### **5.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN.**

Capacitación de los beneficios de la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor atendido en el centro gerontológico de Babahoyo.

#### **5.2 ANTECEDENTES.**

A través de este proyecto investigativo se pudo observar que la mayoría de los adultos mayores del centro gerontológico de Babahoyo no recibían el tratamiento correspondiente para tratar el asma bronquial y sus posibles complicaciones.

El asma es una enfermedad respiratoria en la cual las vías respiratorias se inflaman y se estrecha provocando así la acumulación de mucosidad haciendo que haya una dificultad respiratoria, se estableció que a los adultos mayores con asma bronquial se les debe administrar oxígeno para mejorar su calidad de vida.

#### **5.3 JUSTIFICACIÓN.**

Frente a la propuesta expuesta, se demuestra la necesidad de conocer la utilidad de la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor atendido en el centro gerontológico del cantón Babahoyo.

Teniendo como referencia que el asma bronquial es una patología que se puede controlar con el debido tratamiento, en ocasiones también pueden presentar problemas, provocando crisis asmáticas y sus posibles complicaciones.

Para lo cual, mediante esta propuesta se va a ofrecer a los adultos mayores del centro gerontológico charlas sobre la administración de oxigenoterapia en el tratamiento paliativo del asma bronquial en dichos pacientes.

La importancia de esta propuesta radica en que los adultos mayores mejoren su calidad de vida con la administración de oxígeno, aliviado así sus sintomatologías y las posibles crisis que se puedan presentar en el transcurso de sus días.

## **5.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **5.4.1 OBJETIVO GENERAL.**

Capacitar sobre los beneficios que ofrece la administración de oxigenoterapia en el tratamiento paliativo del asma bronquial en el adulto mayor atendido en el centro gerontológico de Babahoyo.

### **5.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.**

- ◆ Planificar actividades sobre la prevención del asma bronquial en el adulto mayor del centro gerontológico.
- ◆ Informar a los residentes del centro gerontológico sobre los diferentes factores de riesgos que pueden ocasionar que se agraven los síntomas del asma bronquial.
- ◆ Concientizar con el personal de salud y los adultos mayores sobre los beneficios que ofrece la administración de oxigenoterapia en el tratamiento paliativo del asma bronquial en el adulto mayor atendido en el centro gerontológico de Babahoyo.

## 5.5 ASPECTOS BÁSICOS DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN.

Tabla N° 5 Aspectos básicos de la propuesta de aplicación

Actividades	Objetivos	Responsable	Lugar	frecuencia
Entrega de trípticos.	Proporcionar información a través de trípticos sobre el asma bronquial y la administración de oxígeno.	Estibaliz Escalante.	Provincia de los Ríos, Cantón Babahoyo, Centro Gerontológico de Babahoyo	15 minutos
Socializar el proyecto con la directora del centro gerontológico y los demás trabajadores.	Lograr adquirir el interés para poder desarrollar la investigación.	Estibaliz Escalante.	Provincia de los Ríos, Cantón Babahoyo, Centro Gerontológico de Babahoyo	30 minutos
Talleres educativos a los residentes del centro gerontológico sobre el asma bronquial.	Dar a conocer sobre dicha patología, síntomas y complicaciones.	Estibaliz Escalante.	Provincia de los Ríos, Cantón Babahoyo, Centro Gerontológico de Babahoyo	30 minutos
Describir los beneficios que tiene el uso de la oxigenoterapia como tratamiento paleativo del asma bronquial.	Identificar la utilidad de la oxigenoterapia como tratamiento paleativo del asma bronquial.	Estibaliz Escalante.	Provincia de los Ríos, Cantón Babahoyo, Centro Gerontológico de Babahoyo	30 minutos

### 5.5.1 ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.

La importancia de este trabajo investigativo radica en el acercamiento con los residentes del centro gerontológico de la Ciudadela Babahoyo Provincia Los Ríos con el fin de brindarles la ayuda necesaria a través de charlas de charlas sobre los beneficios que conlleva la administración de oxígeno en el tratamiento paleativo en pacientes adultos mayores con asma bronquial.

**Todo este proceso se detalla a continuación.**

- ◆ Presentar de la manera más adecuada la información necesaria para que los adultos mayores la entendida perfectamente.
- ◆ Exponer de manera clara y exacta a través de charlas sobre la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto.
- ◆ Brindar información de manera oral y visual para lograr el interés en los adultos mayores.

### 5.6 COMPONENTES.

*Tabla N° 6 Componentes*

<b>CONTEXTO</b>	<b>ACTORES</b>	<b>ACCIONES Y CHARLAS A EVALUAR.</b>	<b>ENTIDADES COMPROMETIDAS.</b>
Oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor.	Estudiante egresada y adultos mayores.	Charlas y administración de oxígeno.	Centro gerontológico de Babahoyo y Universidad Técnica de Babahoyo.

Socializamos con los adultos mayores con asma bronquial y el personal de salud que labora allí, por medio de actividades, las cuales fueron detalladas anteriormente en cada una de las fases, permitiendo conocer sobre el asma bronquial y la

oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor con el objetivo para mejorar la calidad de vida de los residentes del centro gerontológico.

## **5.7 RESULTADO ESPERADO DE LA PROPUESTA APLICACIÓN.**

### **5.7.1 ALCANCE DE LA ALTERNATIVA.**

El asma bronquial es una patología que ha generado numerosos problemas afectando así a muchas personas y en este caso a los adultos mayores, por este motivo se planteó como propuesta la concientización acerca de los beneficios de la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor atendido en el centro gerontológico de Babahoyo, teniendo como finalidad proporcionar a los residentes del centro gerontológico y al personal de salud que labora allí charlas sobre el tema del asma bronquial y la oxigenoterapia para que así estos disminuyan sus síntomas y puedan realizar sus actividades cotidianas normalmente.

La capacitación a los adultos mayores por medio de charlas servirá les ayudará a poseer conocimientos y de esta manera poder saber cómo actuar ante esta enfermedad y los desencadenantes que se presenten en el transcurso

## BIBLIOGRAFÍA

- Dr. Hugo Neffen. (2014). Asma Bronquial. En C. D. Alico, *Niños, El futuro es hoy* (pág. 87). Santa fe, Argentina: ediciones UNL.
- Hermes Rivero. (25 de Mayo de 2018). El subdiagnóstico del asma impide un tratamiento adecuado. *EL TELEGRAFO*.
- Roberto Sanchez de Leon. (2004). *Bases de la Neumonía Clínica*. Caracas.
- Sepúlveda M., R. (2017). Las enfermedades respiratorias del adulto mayor en Chile: un desafío a corto plazo. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 1.
- 2003, B. S., & 19:57-75. (2003). Asma en el adulto mayor cuba. *MI SCIELO*.
- AJ, R., & Romero, A. (2007). Asma Bronquial en adulto mayor Cuba. *MI Scielo*.
- Alejandra López, Antonio Luís Valero, Irina Bobolea y Rosa Cortez. ( 2018). Asma. *Portal Clinic*.
- Alonso P, S. F.-C. (2007). asma bronquial en el adulto mayor cuba. *Mi Scielo*.
- Asma y COPD. (2013). *Intermountain HealthCare*.
- ASMA, G. P. (2004). CAPÍTULO 3: PREVENCIÓN DEL ASMA BRONQUIAL ALÉRGICO. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 164 - 167.
- Cantú Moreno, D. D., & Galindo Rodríguez, G. D. (2016). Asma en el adulto mayor.
- Carlos Redondo, Gabriel Galdó y Miguel García . (2008). *Atencion al adolescente*. Ed. Universidad de Cantabria.
- Cuidateplus.com. (2001). Aplicar oxígeno puede salvar vidas en ataques agudos de asma. *Cuidateplus.com*, 1. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/2001/07/12/aplicar-oxigeno-salvar-vidas-ataques-agudos-asma-9080.html>
- Dr. E. Finochietto. ( 2016). Asma Bronquial. *FUNDALER*.
- Dr. Pedro Pinheiro. (2019). Asma Bronquial. *MD.Saude*.
- Eduardo de Zubiria Consuegra, E. d. (2003). Asma Bronquial. Panama: Ed. Medica Panamericana.
- Ely Jover Lopez. (2007). Asma Bronquial. *MedWave*.

- Franz Baehr, M. D. (2019). Asma Bronquial. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 1.
- FUNDALER. (2016). Asma Bronquial. *FUNDALER*.
- Garcia de la Rubia y Perez Sanchez. (2012). Asma. En P. S. Garcia de la Rubia, *Pediatría Integral* (pág. 117). Murcia.
- J, A. (2014). Cómo usar un inhalador de dosis medida. *American Thoracic Society*.
- Javier Korta Murua. (2012). Asma. En *El asma en la infancia y adolescencia* (pág. 248). fundacion BBVA.
- Juan Pablo Casas. (2016). Asma Bronquial. *Sanatorio Allende*.
- Marogna M, B. M., & 40:22-29. (2013). Asma En El Paciente Geriatrico. *Alergias Mexico*, 69-77.
- Martín, M. (08 de 07 de 2015). *Enfermería Practica*. Obtenido de <https://enfermeriapractica.com/procedimientos/oxigenoterapia>
- Martinez-Moragòn. (2014). *SEAIC*. Obtenido de SEPAC: <https://www.gemasma.com/wp-content/uploads/2015/05/Datos-ASMA.doc>
- Mayo Clinic. (24 de Enero de 2019). *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/asthma/in-depth/asthma-medications/art-20045557>
- Mendoza, Montenegro, Hernandez, Saavedra y Diaz. (Mayo 2014). Uso de inhaladores de dosis medida. *Revista Salud Uninorte*, 158-169.
- Mora, A. (Mayo 2013). 235 millones de personas en el mundo padecen asma. *Ministerio De Salud Publica*.
- Murua y Javier Korta. (2012). El asma en la infancia y adolescencia. En *El libro Catedra*. Fundacion BBVA.
- OMS. (2017). Asma. *Organizacion Mundial de la Salud*.
- OMS. (2019). Factores de Riesgo. *Organizacion Mundial de la Salud*.
- OPS/OMS. (7 de Mayo de 2013). El asma es una enfermedad que afecta al 7% de la población. *Comercio*.
- Ortega Rui, F., Díaz Lobato, S., Galdiz Iturri, J., García Rio, F., Güell Rous, R., Morante Velez, F., . . . Tàrrega Camarasa, J. (2014). Oxigenoterapia continua domiciliaria. *Science Direct*, 185 - 200. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289613003657>

- Pérez Pacaréu, M., González Paredes, A. d., Romero Cabrera, J., Ramirez López, N., Álvarez Toledo, I., & Macías Carrera, V. (2011). Asma bronquial en el adulto mayor: una aproximación a esta temática en Cuba. *MediSur*, 43-48.
- Plaut, T. F. (2005). Asma. En T. F. Plaut, *El asma en un minuto* (pág. 63). Pedipress, Inc.
- Quezada Pérez, E., Guido Bayardo, L. R., Marín Larrain , P. P., & Coss Mejía , A. H. (2013). Asma en el paciente geriátrico: de lo inmunológico a lo clínico. *Revista Alergia México*, 69- 77.
- Roque Penna. (2002). *El Enfermo Asmático*. Editorial Kier.
- SGA. (2019). Asma Alergico. SGA.
- Sotomayor L, Hernan, Vera A, Alvaro y Naveas G. ( 2001). *Revista medica de Chile*, 413-420.
- Virginia González, Maria Hernández-Marin y Kate Lorig. (2013). *Tomando control de su salud: Una guía para el manejo de las enfermedades del corazón, diabetes, asma, bronquitis, enfisema y otros problemas crónicos*. Bull Publishing Company.
- Zubeldia, J. M., Baeza , M. L., Jauregui, I., & Senent, C. J. (2012). *Libro de las enfermedades alergicas de la fundacion BBVA*. España: Editorialñ Nerea, S. A.

**ANEXOS.**

## MATRIZ DE CONTINGENCIA.

### TRÍPTICO.

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>
¿Cómo influye la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor atendido en el Centro Gerontológico Del Cantón Babahoyo, Provincia De Los Ríos De octubre- marzo Del 2020?	Determinar la utilidad de la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor atendido en el Centro Gerontológico De La Ciudad De Babahoyo, Provincia De Los Ríos De octubre- marzo Del 2020	Si determináramos la utilidad de la oxigenoterapia en el tratamiento paleativo del asma bronquial en el adulto mayor, podría ayudar a mejorar la calidad de vida de estos pacientes.
<b>PROBLEMAS DERIVADOS.</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS.</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICAS.</b>
¿Cuáles serían los dispositivos adecuados para la administración de oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial?	Describir los dispositivos adecuados en la administración de oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial.	Si se describen los dispositivos adecuados para la administración de oxígeno, se lograría comprobar la utilidad de la oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial.
¿Cómo verificaría los niveles de oxigenación del adulto mayor con asma bronquial antes durante y después del tratamiento con oxigenoterapia?	Verificar los niveles de oxigenación antes y durante la administración de la oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial.	Si verificaría los niveles de oxigenación antes durante y después de la administración de oxigenoterapia lograría comprobar la utilidad de la oxigenoterapia en el adulto mayor con asma bronquial.
¿Como compararía el confort y calidad de vida del adulto mayor con asma bronquial después del tratamiento con oxigenoterapia?	Comparar el confort y calidad de vida del adulto mayor con asma bronquial después del tratamiento con oxigenoterapia.	Si compararia el confort y calidad de vida del adulto mayor con asma bronquial lograría comprobar la utilidad de la oxigenoterapia.



Impartiendo charla acerca del asma bronquial y el tratamiento con oxigenoterapia a los adultos mayores y personal que labora en el centro gerontológico del cantón Babahoyo.



Realizando la encuesta al personal que labora en el centro gerontológico del cantón Babahoyo.



Realizando la encuesta al adulto mayor que es atendido en el centro gerontológico del cantón Babahoyo.



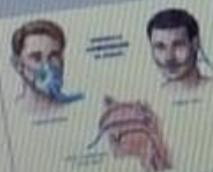
Realizando el tratamiento con oxigenoterapia al adulto mayor con asma bronquial del centro gerontológico con dispositivo de bajo flujo como es la mascarilla simple.



Realizando tratamiento con oxigenoterapia al adulto mayor que es atendido en el centro gerontológico del canto Babahoyo con dispositivo de bajo flujo como es la cánula nasal.

## OXIGENOTERAPIA.

La Oxigenoterapia es la administración de oxígeno a una concentración mayor de la que se encuentra en el aire ambiental, con el fin de aumentar la concentración de oxígeno en sangre y prevenir lesiones por hi-



## TERMINOLOGÍA.

Hay términos que deberíamos conocer para un correcto uso de esta técnica y son:

### FiO2

Fración inspirada de oxígeno, expresada en concentración y se mide en porcentaje. En el caso del aire ambiental la FiO2 es del 21%.

### Hipoxia

Es el déficit de oxígeno en los tejidos.

### Flujo

Cantidad de gas administrado, medido en litros por minuto.

### Insuficiencia respiratoria

Incapacidad de mantener niveles adecuados de oxígeno y dióxido de carbono.



## EFICACIA DE LA OXIGENOTERAPIA EN TRATAMIENTO PALEATIVO DEL ASMA BRONQUIAL EN EL ADULTO MAYOR.



## ASMA BRONQUIAL.

El asma es una afección en la que se estrechan y se hinchan las vías respiratorias, lo cual produce mayor mucosidad. Esto podría dificultar la respiración y provocar tos, sibilido al respirar y falta de aire.



## CAUSA.

- = Antecedentes familiares
- = Factores ambientales

## SÍNTOMAS.

- = Sibilancias
- = Dificultad para respirar
- = Opresión en el pecho
- = Tos

## DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

No existe ninguna prueba de uso extendido para el diagnóstico del asma, por lo tanto, se identifica y evalúa a través de respuestas a cuestionarios, tests sencillos elaborados para obtener información sobre el funcionamiento de los pulmones e información sobre las personas ingresadas en hospitales y la prescripción de medicamentos.