



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN TERAÍA
RESPIRATORIA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

TEMA: Actividades en Terapia Respiratoria realizadas en el Hospital León
Becerra de Milagro 2017. Alcance visión a futuro de los Terapeutas

Autores: Chamba Alvarado Clerits Jiosselin
Maldonado Santos Ivonne Elizabeth

Acompañante: Dr. Balcázar Quimi Wilman Eduardo

**Milagro, Mayo 2018
ECUADOR**

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejo, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Nosotras **CHAMBA ALVARADO CLERITS JOSSELIN** con Cl. **030246084-5** Y **MALDONADO SANTOS IVONNE ELIZABETH** con Cl. **0924773245** en calidad de autor(es) y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Temática **Actividades en Terapia Respiratoria realizadas en el Hospital León Becerra de Milagro 2017. Alcance visión a futuro de los Terapeutas**, que aporta a la Línea de Investigación RESEARCH FOR HEALTH WELFARE. De conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 07 días del mes de Junio del 2018

Clerits Chamba

Firma del Estudiante

Chamba Alvarado Clerits Jiosselin

CI: 0302460845

Ivonne Maldonado S.

Firma del Estudiante

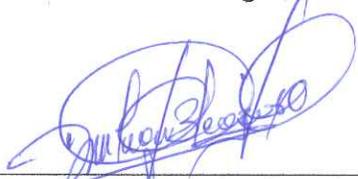
Maldonado Santos Ivonne Elizabeth

CI: 0924773245

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **BALCÁZAR QUIMI WILMAN EDUARDO** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por los estudiantes **CHAMBA ALVARADO CLERITS JOSSELIN Y MALDONADO SANTOS IVONNE ELIZABETH**, cuyo título es **Actividades en Terapia Respiratoria realizadas en el Hospital León Becerra de Milagro 2017. Alcance visión a futuro de los Terapeutas**, que aporta a la Línea de Investigación. Previo a la obtención del Grado Licenciada en Terapia Respiratoria; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 07 días del mes de Junio del 2018.



Dr. Balcázar Quimi Wilman Eduardo

C.I.: 0910982099

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

BALCAZAR QUIMI WILMAN EDUARDO

NOVILLO LUZURIAGA NIBIA NOEMI

MEDEROS MOLLINEDA KATIUSKA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta practica, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN TERAPIA RESPIRATORIA** presentado por la señorita **CHAMBA ALVARADO CLERITS JOSSELIN**.

Con el título: **LICENCIADA EN TERAPIA RESPIRATORIA**.

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[67.33]
Defensa oral	[15.67]
Total	[83.]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 07 de Junio del 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	BALCAZAR QUIMI WILMAN EDUARDO	
Secretario /a	NOVILLO LUZURIAGA NIBIA NOEMI	<u>Nibia Noemi Novillo</u>
Integrante	MEDEROS KATIUSKA MOLLINEDA	

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

BALCAZAR QUIMI WILMAN EDUARDO

NOVILLO LUZURIAGA NIBIA NOEMI

MEDEROS MOLLINEDA KATIUSKA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta practica, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN TERAPIA RESPIRATORIA** presentado por la señorita **MALDONADO SANTOS IVONNE ELIZABETH**.

Con el título: **LICENCIADA EN TERAPIA RESPIRATORIA**.

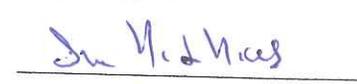
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[66]
Defensa oral	[12.67]
Total	[78.67]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO.

Fecha: 07 de Junio del 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	BALCAZAR QUIMI WILMAN EDUARDO	
Secretario /a	NOVILLO LUZURIAGA NIBIA NOEMI	
Integrante	MEDEROS MOLLINEDA KATIUSKA	

DEDICATORIA

A Mi Padre:

Oswal Lautaro Chamba Morales

A Mi Madre que desde el cielo siempre ha estado conmigo guiándome

Luz América Alvarado Orellana

Mis Hermanos:

Oswal Javier Chamba Alvarado

Kenny Nicole Chamba Alvarado

A Mi Hijo el amor de mi vida y mi soporte

Lucas Zahid Martínez Chamba

LOS AMO GRACIAS POR TODO.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo investigativo me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño tan anhelado.

A la UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunos están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	6
METODOLOGÍA	14
DESARROLLO DEL TEMA.....	15
CONCLUSIONES	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20

Título de la Investigación Documental. Actividades en terapia respiratoria realizadas en el Hospital León Becerra de Milagro 2017. Alcance visión a futuro de los Terapeutas.

RESUMEN

Las enfermedades respiratorias constituyen un problema de salud muy importante por su elevado índice de morbimortalidad, por lo tanto, las actividades y técnicas que posee el terapeuta respiratorio influye, las afecciones respiratorias se pueden presentar en cualquier etapa del año, pero es más frecuente en los meses de invierno, y está relacionada con los cambios de temperatura o por exacerbaciones epidémicas. Estas afecciones son muy frecuentes y no suelen ser graves, pero deben tomarse a consideración; es importante aliviar los síntomas del paciente y evitar la diseminación de los virus. Por tal motivo el desarrollo del trabajo investigativo se enfoca en las Actividades en Terapia Respiratoria realizadas en el Hospital León Becerra de Milagro, donde se pudo evidenciar problemas, en el área respectiva siendo un signo de inquietud puesto que no se encuentra debidamente acondicionada, con falta de equipos necesarios para responder ante la alta demanda que acoge el Hospital en mención, además se constató que esta institución de salud solo cuenta con un terapeuta respiratorio, que no avanza para cumplir con la demanda de pacientes con enfermedades respiratorias. Todo esto afecta tanto para el profesional como para los usuarios, situación que no permite brindar un trabajo de calidad. Como objetivo general se analizó de qué manera la intervención del profesional en terapia respiratoria incide en el manejo y resolución de los problemas de pacientes con afecciones respiratorias, por lo tanto conllevo a identificar las necesidades del profesional de terapia respiratoria o fisioterapia en el Hospital León Becerra de Milagro y especificar los motivos y causas que influyen en la presencia del número de profesionales del Hospital. El marco teórico conceptual está basado en el tema en estudio y referenciado de artículos científicos. La metodología requirió un estudio descriptivo para una mejor comprensión del trabajo investigativo, por último el desarrollo del tema en base al criterio de las autoras del trabajo, concluyendo con la necesidad de implementar un área de terapia respiratoria acorde a las exigencias de la profesión y a la oferta institucional así como la consideración de contratar más personal terapéutico para cubrir la alta demanda.

Palabra claves. Terapia, Afecciones, Terapéutico.

Title of the Documentary Investigation. Respiratory therapy activities carried out at the León Becerra Hospital of Milagro 2017. Scope of vision for future therapists.

ABSTRACT

Respiratory diseases are a very important health problem due to their high rate of morbidity and mortality, therefore the activities and techniques that the respiratory therapist has influence, respiratory diseases can occur at any stage of the year but is more frequent in the months of winter, and is related to changes in temperature or epidemic exacerbations. These conditions are very frequent and are not usually serious, but they should be taken seriously; It is important to relieve the patient's symptoms and prevent the spread of viruses. For this reason the development of research work focuses on the activities in respiratory therapy conducted at the Hospital León Becerra de Milagro, where problems could be evidenced, in the respective area being a sign of concern since it is not properly conditioned, with lack of equipment needed to respond to the high demand of the hospital in question, it was also found that this health institution only has a respiratory therapist, who does not progress to meet the demand of patients with respiratory diseases. All this affects both the professional and the users, a situation that does not allow us to provide quality work. As a general objective, it was analyzed in which way the intervention of the professional in respiratory therapy affects the handling and resolution of the problems of patients with respiratory affections, therefore leading to identify the needs of the professional of respiratory therapy or physiotherapy in the León Becerra Hospital of Miracle and specify the reasons and causes that influence the presence of the number of Hospital professionals. The conceptual theoretical framework is based on the subject under study and referenced from scientific articles. The methodology required a descriptive study for a better understanding of the research work, finally the development of the subject based on the criteria of the authors of the work, concluding with the need to implement a respiratory therapy area according to the demands of the profession and the institutional offer as well as the consideration of hiring more therapeutic personnel to cover the high demand.

Keyword. Therapy, Conditions, Therapeutics.

INTRODUCCIÓN

La Terapia Respiratoria es una rama de las ciencias de la salud que brinda servicio a pacientes con patologías a nivel de vías respiratorias; ya sea tipo crónico o agudo que muchas veces se asocian a estilos de vida y condiciones socioeconómicas adversas de la comunidad. Los profesionales en terapia respiratoria realizan actividades de prevención, diagnóstico y buscan brindar un tratamiento integral al paciente.

Las enfermedades respiratorias son un problema que tiene importancia desde 1993, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) crearon la estrategia de Atención Integrada de Enfermedades Prevalentes. Comenzando con este proceso, Perú, que fue un pionero de la región de los países de América en 1996, que adaptó este plan de adaptación, implementación inicial y expansión. Esta estrategia se llevó a cabo para reducir la alta tasa de muertes y enfermedades.

En todo caso la terapia respiratoria es una respuesta a las exigencias y necesidades del medio externo, los cuales se reflejan en la alta incidencia de enfermedades cardiopulmonares presentadas en la población y que están asociadas a los crecientes niveles de contaminación.

Ante esta problemática, es justificable y evidente que se requiere de la intervención de un personal en terapia respiratoria que dirija sus acciones hacia la comunidad, integrando la eficiencia, solidaridad, integridad y participación, de manera tal que favorezca la calidad y función respiratoria e intervenga directamente en los grupos más vulnerables y representativos en las estadísticas e indicadores socioeconómico críticos, para evitar o disminuir complicaciones de tipo respiratorio, sin apartarse de un realidad social en la cual tiene que intervenir desde todas las áreas de su formación.

La importancia de este estudio se basa porque afecta básicamente a la población, según lo establecido en el análisis de la OMS en Santo Domingo, Latacunga, Milagro, Quito Portoviejo y Manta exceden los niveles internacionales de contaminación, lo cual ha afectado gravemente la salud de las personas, la contaminación promedio anual de la ciudad de Milagro según la OMS es de: 32 ug/m³ de PM_{2,5} y 66 ug/m³ de PM₁₀. Ibarra, Cuenca y Ambato son las ciudades menos contaminadas del Ecuador. Sin embargo,

ciudades como Santo Domingo, Quito y Milagro superan los límites de contaminación a nivel nacional. (Sorgato, 2016)

Nuestro propósito es poder hacer una investigación través de fuentes bibliográficas para poder determinar cuáles son los factores predisponentes para desencadenar enfermedades respiratorias en general, y revisar las normativas más adecuadas para su correcto manejo, con el objetivo fundamental de presentar una visión general del rol del terapeuta respiratorio y de la situación actual de la atención en terapia respiratoria en el Hospital León Becerra del cantón Milagro, donde existen áreas de consulta externa, emergencia, hospitalización (pediátricos, adultos), cuidados intermedios (neonatología).

Entre los aspectos analizados se encuentran las tendencias de capacitación, la relación entre el perfil de entrenamiento y desempeño, la evolución de las competencias requeridas, la imagen proyectada en los sitios de trabajo, calidad y eficiencia de las funciones, y los aspectos del profesional que funciona en esta área en términos de ingresos, conexión y calidad de la oferta.

El trabajo investigativo permitió conocer que existe minimización en el rol del Terapeuta, que existe una identificación con la aplicación de procedimientos básicos como son nebulizaciones, percusiones, vibraciones, aspiración de secreciones, así como poco interés y conocimiento en los ámbitos de investigación, dando a notar la carencia de profesional en terapia respiratoria para llegar a satisfacer la demanda de pacientes con problemas respiratorios que se atienden en dicho establecimiento de salud.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 EL PROBLEMA

Las enfermedades respiratorias son más prevalentes y graves en los países de bajos ingresos, por lo que en 2013, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Emergencia Internacional de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) lanzaron el Plan de Acción Mundial para la Prevención y control de las enfermedades respiratorias (GAPP), que tiene como objetivo acelerar el control de estas enfermedades mediante la combinación de diversas intervenciones para la protección, prevención y tratamiento de la enfermedad.

El aumento epidemiológico de las enfermedades respiratorias en el país, produjo una demanda creciente frente a una escasa oferta de personal preparado para responder de manera efectiva a esta necesidad, favoreciendo la aparición de terapia respiratoria que incluiría la asistencia respiratoria. Estos hechos condicionaron el análisis y la reflexión para optar por un concepto más amplio y más completo del oficio, en el que el terapeuta respiratorio concibe al hombre dependiente en dos ejes fundamentales: cardiopulmonar y neurológico.

La morbimortalidad se presenta por las infecciones respiratorias en países en vías de desarrollo, donde la neumonía en niños y adultos mayores tienen tasas de incidencia que fluctúan entre 300 y 1.000. En América Latina las tasas de mortalidad exceden diez veces que las que se presentan en países desarrollándose, siendo entonces una de las grandes causas de muerte en niños menores a 2 años, presentándose 12 millones de muertes por año. (Otazu Escobar, 2015)

La atención respiratoria en nuestro medio es un término amplio que contempla las funciones de los profesionales de terapia respiratoria y fisioterapia en pacientes con enfermedad pulmonar o en riesgo de contraerla en diferentes etapas de evolución o deterioro. En Colombia, el cuidado respiratorio surgió como una respuesta a las demandas y necesidades del entorno externo, como resultado de la alta incidencia de enfermedades

cardiopulmonares y los niveles crecientes de factores de riesgo en poblaciones urbanas y rurales.

Actualmente, profesionales en terapia respiratoria trabajan en Unidades de Cuidados Intensivos, urgencias, hospitalización, domicilios y ambulatorios, en una situación de mucha competencia para ellos, lo que requiere la realización de estudios que respalden con objetividad y responsabilidad el análisis de esta situación.

El trabajo del terapeuta es prevenir, tratar y estabilizar las disfunciones o los trastornos respiratorios, de esta manera mejorar la ventilación pulmonar de los afectados, la función de los músculos respiratorios, el intercambio de gases, la disnea y la calidad de vida relacionada con la salud.

En vista de la importancia del trabajo del terapeuta se centra el estudio en el área de terapia respiratoria del Hospital León Becerra del cantón Milagro, donde se evidencio que solo cuenta con un profesional en terapia respiratoria, que tal vez no alcanza a cumplir con la alta demanda de pacientes con enfermedades respiratorias.

La investigación pretende determinar la percepción sobre las actividades del terapeuta respiratorio en dicha entidad, ya que dicho espacio no está acorde a las necesidades de esta profesión ni del servicio ofertado por la institución de salud antes mencionada, puesto que uno de los principales problemas que se presenta es el desbalance entre la oferta y la demanda del perfil profesional del terapeuta.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Analizar de qué manera la intervención del profesional en terapia respiratoria incide en el manejo y resolución de los problemas de pacientes con afecciones respiratorias en el Hospital León Becerra de Milagro.

1.2.2Objetivos específicos

- Identificar las necesidades profesionales del profesional de terapia respiratoria o fisioterapia en el Hospital León Becerra de Milagro.

- Especificar los motivos y causas que influyen en la presencia del número de profesionales del Hospital León Becerra.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades respiratorias son comunes en niños y adultos. La mayoría de los niños desarrollan problemas respiratorios cada año. Este número puede ser mayor en niños que se atienden en los lugares de cuidado diario por estar expuestos al humo de tabaco u otros contaminantes o irritantes. Según el instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) 2010: (Guilli Guaman, Priscila, & Ordoñez Rodríguez, 2015)

Existe en el Ecuador 14.483.499 habitantes, correspondiendo a la provincia del Azuay 712.127 habitantes, en el cantón cuenca existen 331.888 habitantes de las cuales 5.251 pertenecen a la parroquia Victoria del Portete, 2.391 hombre y 2.860 son mujeres, y con una cifra de 656 niños / as menores de 5 años. Todas estas cifras han hecho que el sistema de salud implemente una serie de mecanismos para reducir el alto índice de mortalidad. (Guilli Guaman, Priscila, & Ordoñez Rodríguez, 2015)

En la Ciudad de San Francisco de Milagro en la provincia del Guayas existen 166.634 habitantes según la INEC, en el último censo del 2010, personas que diariamente están expuestas a las diferentes Enfermedades Respiratorias de las cuales se han presentado en el Hospital León Becerra de Milagro en el año 2017, un total de 1.108 pacientes con afecciones respiratorias fueron atendidos en diversas áreas de dicho establecimiento, vale recalcar que estas estadísticas son del Mes de Diciembre del 2017. (Datos que reposan en el departamento de estadística).

El trabajo de este estudio es importante, porque sirve para profundizar en las actividades que realiza el terapeuta respiratorio y a su vez el rol que desempeña, con ellos se puede brindar información adecuada a las exigencias y necesidades del medio externo, los cuales se manifiestan en la alta incidencia de enfermedades respiratorias presentadas en la localidad de ahí la importancia de la investigación por número de pacientes con afecciones que se tratan en el Hospital León Becerra de Milagro y se pone en consideración si el número de terapeutas cubren las necesidades de la población.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La terapia respiratoria es una práctica que combina técnicas físicas para erradicar las secreciones de las vías respiratorias y lograr la óptima ventilación pulmonar. Muchas de las acciones científicas recomendadas para tratar esta afectación son insuficiente, sin embargo, la práctica adecuada y perenne asegura mejoras en la salud. La aplicación de varias técnicas es de gran ayuda para ventilar los pulmones afectados y así evitar problemas respiratorios que podría causar la muerte.

La terapia respiratoria se ha convertido en una indicación absoluta en lugar de una indicación racional en el tratamiento de enfermedades respiratorias. En general, la terapia consiste en limpiar los conductos de aire (tanto nasal como traqueal y bronquial) de hipersecreción.

Actualmente, la terapia respiratoria es una práctica profesional que se complementa con acertados tratamientos que garantizan la recuperación de los afectados, brindando así oxigenoterapia para disminuir drásticamente la saturación de los pacientes con complicaciones respiratorias, las nebulizaciones previas complementadas con fármacos broncodilatadores entre otras técnicas prescritos por el especialista. (Solis Cordova, 2017)

Datos de actividades de terapias respiratorias.

En la práctica de la terapia respiratoria existen varias técnicas entre las cuales existen las siguientes:

- **Nebulización**

Esta es una técnica en la que se usa un compresor, una manguera de conexión y una bolsa nebulizador, para ser aplicadas en diferentes formas para niños y adultos, dicho elemento deberá ser adherido al rostro, estando el paciente sentado y consiente. Cabe mencionar que al toser el paciente no se debe interrumpir la nebulización. (Goikoetxea Miranda, 2015)

- **Aerosolterapia o Inhaloterapia**

La aplicación de esta técnica va de la mano con la administración de medicamentos por medio de la vía respiratoria, cumpliendo un proceso de absorción a través de la membrana capilar alveolar, es oportuna para prevenir y en los tratamientos de enfermedades respiratorias. Traslada las partículas del fármaco a los receptores del órgano afectado, aquí es donde su actividad farmacológica se lleva a cabo de forma inmediata, dando buenos resultados con dosis mucho más bajas que las administradas por vía oral, y sin la presencia de efectos secundarios. (Jarillo Quijada, 2015)

- **Fisioterapia de tórax**

Percusión

Se detalla como el uso de un conjunto de técnicas para permitir que las secreciones se despeguen de las paredes y a su vez las transporten proximalmente hasta que se eliminen por expulsión. La mayoría de ellos requiere una capacitación adecuada para su realización

Vibración

La técnica de la vibración se combina estratégicamente con la del drenaje postural, en donde se usa las manos y las puntas de los dedos. En su proceso de aplicación se ubica en la pared del tórax sin levantarlas para generar una vibración. El principal objetivo es extraer todas las secreciones más espesas que están bastante unidas a las paredes de los bronquios. (Ibarra Cornejo, y otros, 2017)

- **Aspiración de secreción**

Algunas patologías causan la retención de secreciones en las vías respiratorias (faringe, tráquea o bronquios), porque los pacientes no pueden eliminarlas activamente a través de la tos y la expectoración. En estos casos, es necesario eliminarlos artificialmente mediante sistemas de succión o succión.

La aspiración de secreciones consiste en la eliminación del moco respiratorio retenido, a través de un equipo de vacío especialmente diseñado para este fin. Al eliminar las secreciones producidas, es posible mantener la permeabilidad de las vías respiratorias para favorecer el intercambio pulmonar de gases y prevenir las neumonías causadas por la acumulación de éstas. La aspiración óptima de secreciones es de vital importancia. (Oxigen Salud, 2012)

Aspiración de secreciones por tubo endotraqueal

En pacientes sometidos a ventilación mecánica por medio de tubos endotraqueales, este mecanismo se utiliza para expulsar las secreciones manualmente mediante la succión del tubo endotraqueal que ocluye parcial o totalmente las vías respiratorias y evita la ventilación adecuada.

Este procedimiento debe realizarse cuando hay evidencia de la retención de secreciones, lo que se evidencia por la presencia de ruidos adicionales en los pulmones del paciente, especialmente los ronquidos, que pueden ir acompañados por la caída de la saturación de oxígeno y las secreciones visibles en el tubo endotraqueal. (León Flores, 2013)

- **Intubación endotraqueal**

Este es un proceso médico delicado donde el especialista coloca un tubo en la tráquea entre la boca y la nariz en el caso que se presente una emergencia. La entubación endotraqueal es empleada específicamente para abrir las vías respiratorias que se encuentran sumamente congestionadas y así suministrar oxígeno, anestesia o medicamentos. Otro de los beneficios de esta técnica es para eliminar las obstrucciones (cuerpos extraños) de las vías respiratorias o para permitir que el médico tenga una mejor visión de las vías respiratorias superior. (Dam, 2018)

- **Ventilación mecánica**

Esta técnica es un proceso vital, considerablemente utilizada cuando existe un deterioro de la función respiratoria sea esta intra o extrapulmonar en el paciente. Esta clase de procedimientos son aplicados en las unidades de cuidados intensivos, sin embargo también son muy usados en situaciones de emergencias, en el traslado de pacientes críticos o caso de amenaza de muerte.

Objetivos

a) Objetivos fisiológicos:

Mantener, normalizar o manipular el intercambio gaseoso:

- Proporcione una ventilación alveolar adecuada.
- Mejora la oxigenación arterial.

Aumentar el volumen pulmonar:

- Abrir y distender las vías respiratorias y las unidades alveolares.
- Incrementar la capacidad residual funcional que evite el colapso alveolar o al presentarse el cierre de las vías respiratorias.
- Disminuir la labor respiratoria
- Moderar los músculos ventilatorios.
- Descargar los músculos ventilatorios.

a) Objetivos clínicos:

- Revertir la hipoxemia.
- Corregir la acidosis respiratoria.
- Aplacar la disnea y la saturación respiratoria.
- Advertir o solucionar atelectasias.
- Restituir la fatiga de los músculos respiratorios.
- Acceder a la sedación y el bloqueo neuromuscular.
- Disminuir la presión arterial.(Armes Ramchandani, 2016)

Modos de ventilación

Los modos de ventilación son ejecutados cuando la actividad ventiladora del paciente está conectada con el mecanismo de soporte elegido, es decir, si el modo controla y ordena se empleara bien el modo en cada actividad. Cuando el paciente inicia la actividad y el ventilador complementa el modo, a este proceso se lo llama asistido. (Urrutia Illera & Cristancho Gómez, 2013)

Complicaciones asociadas con la VM

Coligado con la vía aérea artificial:

Hemorragias nasales y/o sinusitis.- por lo general se dan en la intubación nasal.

Infecciones por pérdidas de defensas naturales

Lesiones glóticas y traqueales.- se presenta con edemas, estenosis y fístulas.

Obstrucción.- flexiones, aumento de secreciones y mordiscos de TET. Cuando se presenta secreciones en lagunas ocasiones se genera una sensación de permeabilidad falsa debido a

que la sonda de aspiración atraviesa el tapón mucoso y lo destruye. Criterios de obstrucción: Ppex aumenta sin broncoespasmo (sibilancias) y no hay cambio en la Pmeseta (hay un aumento en la resistencia del aire). Podemos prevenirlo con humedad en el aire inspirado (calentadores de cascada). En casos extremos, la TET cambia.

Colocación inadecuada de la ETT, extracción accidental: se debe auscultar una vez por turno los campos pulmonares y verificar que la ETT continúe en la marca que inicialmente tenía el paciente (habitualmente en el n° 22 = 22 cm).

Asociado con la presión positiva:

Barotrauma: debido a la sobrepresión o distensión en el VM, el aire del árbol bronquioalveolar sale de los tejidos circundantes. Para evitar esto, se deben evitar las altas presiones intratorácicas (Pmeseta que no exceda los 35 cm / H₂O).

Neumotórax: aire en la cavidad pleural. Se detecta por una disminución en SatO₂, un aumento abrupto en Pmeseta, una disminución en la TA y taquicardia.

Pneumomediastino: aire en el mediastino.

Enfisema subcutáneo: aire en el tejido subcutáneo del tórax, cuello, cara o brazos. Hay que sentir al paciente en estas áreas en cada turno. (Armes Ramchandani, 2016)

- **Actividades encaminadas en las enfermedades respiratorias**

Neumonía

La neumonía es una infección de uno o ambos pulmones. Muchos gérmenes, como bacterias, virus u hongos, pueden causarlo. Las personas con mayor riesgo son aquellas mayores de 65 años o menores de dos años o aquellas que tienen otros problemas de salud. (Lopardo, Basomerío, Clara, Desse, & Vedia, 2015)

Una neumonía no tratada puede desencadenar una infección generalizada, que puede evolucionar a un derrame pulmonar, y el paciente puede sufrir una insuficiencia respiratoria grave. Por lo tanto, se recomienda prestar especial atención al tratamiento prescrito, que consistirá principalmente en la administración de:

- Antibióticos cuando la neumonía es de origen bacteriano.

- Cuando el paciente es pequeño y tiene poca capacidad para eliminar secreciones, se debe aplicar terapia.
- Si tiene elementos de obstrucción respiratoria, debe recibir terapia con inhaladores broncodilatadores y algunas veces corticoides.
- El paciente debe estar alerta ante el riesgo de una mayor dificultad respiratoria. En esa situación, debe recibir oxígeno. (Lira, 2014)

No dejar ningún medicamento abruptamente, ya que podría causar efectos secundarios graves.

EPOC

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), es una enfermedad inflamatoria crónica de los pulmones que reduce el flujo del aire desde los pulmones, presentando problemas al respirar, moco, tos y silbidos al respirar. Entre las principales causas de esta afección es exposición continua de gases o partículas irritantes entre los cuales resaltamos el humo de cigarrillo. (Mayo Clinic, 2017)

Los tratamientos del EPOC requieren de los siguientes tratamientos:

Broncodilatadores.- Estos ayudan a prevenir y revertir el endurecimiento de los músculos que se encuentran alrededor de las vías o el broncoespasmo. Aumenta el diámetro de los bronquios cuando se han estrechado, lo que reduce la obstrucción y mejora el paso del aire a las vías respiratorias.

Anticolinérgicos.- Estos también actúan como broncodilatadores pero su mecanismo de acción farmacológica es diferente y tarda un poco más en surtir efecto. Por lo general, se administran por inhalación (IDM).

Antiinflamatorios.- Sirven para reducir la inflamación de las vías respiratorias. Deben tomarse de la manera prescrita por su médico, preferiblemente por la mañana y reduciendo la dosis según lo indicado. Además de saber qué medicamentos se utilizan en la enfermedad es importante saber cómo tomarlos, ya sea a través de inhaladores, aerosoles, polvo seco, nebulizadores o cámaras de inhalación. Debe saber cómo se preparan y administran los medicamentos con estos dispositivos. (Clinica SNS, 2015)

Asma

Esta es una enfermedad crónica de los pulmones que enardece y estrecha las vías respiratorias y por ende duran mucho tiempo, entre los problemas que se presentan esta la continua repetición de sibilancias, presión en el pecho tos, y dificultad al respirar. Los episodios de ataques se producen por lo general en las noches o en las mañanas. Esto afecta a cualquier persona sin importar su edad, sexo o cultura. (National Heart Lung and Blood Institute, 2014)

Existen alternativas terapéuticas para evitar los síntomas, controlarlos y aliviarlos, así como para recuperarse de ataques de asma, siendo su uso por inhaladores tan frecuentes.

Control a través del siguiente tratamiento

Ante la presencia de crisis los tratamientos recomendados para mejorar la respiración es el uso de BAC de forma repetitiva y temprana. Las intervenciones a tiempo de corticoides órales y oxígeno es necesario para lograr la saturación de oxígeno $\geq 94\%$ o en el caso de contar con pulsioximetría en cualquiera de las circunstancias que se presenten. Aquellos pacientes con ataques de asma deben ser tratados en atención primaria, los moderados con respuesta parcial y los graves después del tratamiento inicial en un centro hospitalario para continuar el tratamiento bajo la estrecha supervisión del terapeuta respiratorio. (Isabel & Callen, 2017)

- **Oxigenoterapia**

El objetivo de la oxigenoterapia es mantener niveles adecuados de oxigenación, lo que evita la hipoxia tisular. Esto se logra cuando la presión parcial de O₂ en la sangre arterial alcanza valores por encima de 60 mmHg, lo que corresponde a una saturación de hemoglobina de aproximadamente 90%. La terapia de oxígeno se puede utilizar en situaciones de hipoxia aguda o crónica, abordando la primera situación en este tema. (Celli, 2018)

El oxígeno generalmente se aplica a través del flujo continuo donde se ubica un doble tubo nasal, a pesar que este procedimiento implica el desperdicio de oxígeno. Cuando la persona exhala, la cánula del reservorio almacena oxígeno en una cámara pequeña y luego devuelve el oxígeno cuando la persona respira.

Normas de Bioseguridad en Terapia Respiratoria

Dentro de la asistencia médica se consideran procedimientos de rutina. Estos son estándares que suelen ser presentados en las precauciones generales de la seguridad biológica. A continuación se exponen varios ejercicios de la terapia respiratoria.

- Identificar al paciente antes de efectuar algún procedimiento a través de la historia clínica.
- Usar los elementos de barra tales como: guantes, mascarilla, calzado adecuado y botas antifluido.
- Realizar el adecuado proceso de lavado de manos antes y después de ejecutar procedimientos.
- Los materiales utilizados en terapia respiratoria en las áreas de internación y unidad funcional deben ser puesto en bolsas rojas debidamente cerrada y rotulada, para ser trasladada a su respectivo lugar, donde el transportador efectuará una limpieza con agua y jabón, posteriormente se desinfectara con hipoclorito y luego de secado se procede al paso final que es la esterilización. (La Virginia, 2010)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

El proyecto de Investigación es de diseño descriptivo, debido a que se describirá las actividades y rol que desempeña el terapeuta respiratorio.

Investigación descriptiva.

Porque mediante la recopilación de los datos se pudo interpretar la información que hemos obtenido por medio de la encuesta realizada a la profesional de salud y demostrando así el problema existente.

Método analítico - sintético

El método analítico-sintético se utilizó en la parte de los objetivos del proyecto, ya que aquí se examinó la relación entre las variables, es decir; el trabajo del profesional y las actividades que realiza en mencionado centro de salud, con la demanda de pacientes con enfermedades respiratorias.

Método deductivo - inductivo

La aplicación de este método permitió analizar cada una de las causas que afectan a esta investigación, para luego analizarlas conjuntamente y emitir un criterio basado en la experiencia del investigador para contribuir a la labor del profesional en Terapia, es decir que su trabajo debe desarrollarse bajo un buen ambiente de trabajo.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DEL TEMA

Las personas pueden sufrir problemas respiratorios debido a enfermedades, como asma o enfisema, o debido a un trauma, como ahogamiento o shock. Aunque los médicos pueden diagnosticar las causas de estos problemas, los terapeutas respiratorios pueden brindar atención y alivio, puesto que a menudo trabajan con médicos y profesionales de la salud para desarrollar planes de tratamiento efectivos.

Los terapeutas respiratorios comienzan su proceso examinando la documentación médica proporcionada por los médicos que derivan, examinando pacientes, realizando pruebas de diagnóstico y haciendo preguntas sobre las condiciones actuales. A continuación, pueden determinar las opciones de tratamiento, incluidos los aerosoles recetados y la fisioterapia respiratoria, que manipula el tórax externamente para aflojar las secreciones pulmonares. Explican a los pacientes y sus familias cómo realizar los tratamientos ellos mismos y registrar el progreso de la salud. Algunos tratamientos pueden requerir el uso de equipos, como ventiladores y sistemas de soporte vital, que los terapeutas pueden ayudar a establecer en los hogares de los pacientes.

Este profesional no solo debe ser capaz de restaurar la función respiratoria en un paciente (manejar bien los procesos de ventilación y oxigenación) sino también brindar apoyo espiritual, que tanto necesita.

Los servicios de terapia respiratoria se ofrecen en todos los niveles de atención pública y privada, así como en el hogar, y en pacientes pediátricos, adultos. El terapeuta respiratorio brinda asistencia a los pacientes para garantizar un manejo adecuado de la respiración, un signo vital que en condiciones anormales impide la realización de actividades cotidianas y en condiciones avanzadas puede alterar el funcionamiento de otros sistemas.

Por tal motivo se entrevistó a la Licenciada de Terapia Respiratoria del Hospital León Becerra de Milagro donde se dio a conocer el número de horas siendo así de 8 horas diarias, con el horario de lunes a viernes atendiendo alrededor de 960 pacientes por mes en consulta externa, refirió que realiza diferentes actividades en su área como nebulización, aspiración de secreciones, usando técnicas como auscultación, percusión y palpación.

Se pudo notar que no consta con un área acondicionada ni adecuada para atender a pacientes que padecen diferentes enfermedades respiratorias por lo cual ciertos pacientes deben estar en espera para ser atendidos ya que el Hospital carece de Terapeutas Respiratorios para cumplir con la demanda de pacientes.

Se pudo constatar los datos referidos por la Licenciada, se visitó dicho establecimiento en otra ocasión donde se observó diferentes áreas del Hospital como; emergencia la cual está dividida en observación y reanimación, donde consta solo para dos pacientes quienes son atendidos por los médicos y las enfermeras

Luego procedimos al área de observación, donde se encontraba un paciente con nebulización cada 8 horas, se preguntó quién realiza las respectivas terapias y nos refiere que las licenciadas o muchas veces los auxiliares donde confirmaron que la Licenciada de Terapia respiratoria no recorre el área. Continuamos con el área de hospitalización sala de hombres consta con 6 pacientes, el área de mujeres con 8 pacientes, el área de pediatría contaba con 6 niños uno de ellos tenía bronconeumonía.

El Hospital no cuenta con un área de cuidados intensivos lo cual es un área muy indispensable e importante ya que el área Intensiva ocupa en la actualidad un papel clave en el proceso asistencial de muchos pacientes. La experiencia ha demostrado que, para ofrecer una asistencia de calidad a los pacientes críticos, es necesario disponer de profesionales con una formación específica como es el Terapeuta Respiratorio junto con las enfermeras y los médicos.

Una de las funciones que realiza el terapeuta son las campañas educativas que le permiten a la población adquirir las herramientas necesarias para la prevención de enfermedades cardíacas y respiratorias, campañas contra el tabaquismo, habla sobre las medidas que las madres deben adquirir en caso de infecciones respiratorias, y participación en cursos psicoprofilácticos (ejercicios de respiración para mujeres embarazadas).

Pueden participar en programas de salud ocupacional, realización de charlas educativas y preventivas. Es por eso que este profesional debe entrenarse cada vez más, y un área muy especial es la posibilidad de realizar estudios de postgrado en las diferentes áreas, como la Terapia Respiratoria pediátrica. Otra área importante es la lucha contra la contaminación ambiental, un factor fundamental en el origen de muchas enfermedades respiratorias.

Sin lugar a duda el trabajo del terapeuta es importante, ya que el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas como EPOC, asma, bronquiectasias, enfisema, fibrosis pulmonar, entre otras, lo más conveniente es la terapia respiratoria, que ayuda a mejorar las condiciones de salud del paciente

Otro beneficio que ofrece la Terapia Respiratoria es que puede realizarse tanto en el hospital como en el hogar, pensando siempre en la comodidad y el bienestar del paciente. Ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas y a calmar sus síntomas, de modo que cumplan adecuadamente con sus funciones físicas y emocionales que les permitan integrarse de nuevo en la sociedad.

La información recopilada ha permitido identificar que el terapeuta desempeña un papel fundamental en la promoción y prevención de enfermedades cardio-respiratorias; también participa en salas de recuperación, unidades de cuidados intensivos, salas de parto, laboratorio cardiopulmonar, programas de atención domiciliaria, programas de rehabilitación cardiopulmonar, diseño de planes de gestión ambiental, salud pública, salud ocupacional y administración sanitaria, articulado al desarrollo de proyectos de investigación de gran impacto social.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- Los problemas respiratorios y la contaminación ambiental constituyen en la actualidad un problema de salud a nivel mundial por las altas tasas de mortalidad y morbilidad tanto en las personas adultas como en los niños que son el grupo más susceptibles. Por esta razón, el principal objetivo del terapeuta respiratorio es proporcionar cuidados cardio-respiratorio al individuo, la familia, la comunidad y su entorno, interviniendo en la evaluación, el diagnóstico, la rehabilitación y la recuperación de la salud.
- De acuerdo con la investigación realizada, se ha comprobado que las infecciones respiratorias agudas son una de las principales causas de morbilidad, ya que existen varios factores que predisponen a la diseminación de estas infecciones.
- El Hospital León Becerra de Milagro a pesar de ser una entidad que abarca grandes cantidades de pacientes de diferentes partes de la provincia del Guayas, no cuenta con un área de terapia respiratoria acondicionada que pueda abastecer la alta demanda de pacientes con enfermedades respiratorias.
- El número de profesionales en el área de terapia respiratoria se limita a un solo terapeuta, lo cual congestiona la atención por la alta demanda de pacientes con afecciones respiratorias, además nuestra visión a futuro en dicho establecimiento sería implementar áreas que estén totalmente acorde a las necesidades del terapeuta respiratorio creando plazas de trabajo para Licenciados en Terapia, así complementar y abarcar las necesidades que requiere el hospital y la población.
- El trabajo del terapeuta respiratorio, además de las actividades que se llevan a cabo para estabilizar al paciente, es brindar educación sobre la salud a padres y familiares para crear conciencia sobre la enfermedad y reducir así el número de pacientes hospitalizados con cualquier patología de enfermedades respiratorias.

- Este estudio se ha podido dar a cabo por la ayuda y colaboración del personal que labora en el Hospital León Becerra de Milagro, ya que desde ahí se inician las gestiones para poder tener acceso a las instalaciones del Hospital, que es de donde hemos sacado información importante para realizar este documento investigativo.
- Por otra parte, el Hospital León Becerra de Milagro debería cumplir con las necesidades y requisitos establecidos del profesional de Terapia Respiratoria para que las autoridades competentes intenten hacer correcciones en sus estándares de cuidado, si es necesario, ya que el rol que cumple el terapeuta es de vital importancia para el bienestar del paciente que padece alguna enfermedad respiratoria.

BIBLIOGRAFÍAS

- aveiga flores, w. j. (2013). *factores de riesgo de neumonía grave en niños menores de 5 años ingresados en el servicio de pediatría del hospital provincial general de latacunga en el período abril a julio 2013*. obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5874/1/walter%20jonatan%20aveiga%20flores.pdf>
- carreño rodriguez, v., & noblecilla grunauer, h. (mayo de 2015). *determinación de la prevalencia, etiología y factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, mediante exámenes clínico, laboratorial e imagenológico en pacientes adultos mayores. hospital homero castanier. 2013 - 2014*. obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4729/1/t-uce-0006-130.pdf>
- celli, b. r. (2018). *tratamiento con oxígeno (oxigenoterapia)*. obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-del-pulm%3%b3n-y-las-v%3%adas-respiratorias/rehabilitaci%3%b3n-en-las-enfermedades-pulmonares-y-de-las-v%3%adas-respiratorias/tratamiento-con-ox%3%adgeno-oxigenoterapia>
- clinica sns. (2015). *aprendiendo a conocer y vivir con la epoc*. obtenido de http://www.guiasalud.es/gpc/gpc_512_epoc_lain_entr_paciente.pdf
- dr. femenia, j. l., & mollar, d. (2017). *guia basica enfermedades respiratorias*. obtenido de http://salud.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/16/2014/09/enfermedades_respiratorias.pdf
- goikoetxea miranda, e. (2015). *evaluación de una técnica de nebulización pra la administración de surfactante en la población neonatal. establecimietno de las pautas para el diseño de un nuevo dispositivogoi*. obtenido de <http://dadun.unav.edu/handle/10171/38392>
- guilli guaman, i., priscila, q. m., & ordoñez rodríguez, m. (2015). *“factores de riesgo en enfermedades respiratorias en niños/as menores de 5 años tomando como base la clasificación del aiepi en el sub centro de salud victoria del portete. cuenca. 2014*. obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21236/1/tesis.pdf>
- ibarra cornejo, j., beltran maldonado, e., quidequeo reffers, d., antillanca hernández, b., fernández lara, m., & eugenin vergara, d. (2017). *efectividad de las diferentes técnicas de fisioterapia respiratoria en la bronquiolitis. revisión sistemática* . obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1684-18242017000300011
- isabel, m., & callen, m. (2017). *manejo integral del asma*. obtenido de https://www.aepap.org/sites/default/files/503-512_manejo_integral_asma.pdf
- jarillo quijada, a. (2015). *guía general para la inhaloterapia en pacientes con ventilación mecánica*. obtenido de http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicashim/guiainhaloterapia_durantevm.pdf
- la virginia. (2010). *normas de bioseguridad servicio en terapia respiratoria*. obtenido de <http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/docapoyos/manualdebioseguridadterapiarrespiratoria.pdf>

- lira, l. (2014). *neumonía: ¿cómo reconocer y tratar esta infección respiratoria?* obtenido de <https://www.muysaludable.cl/muysaludable/prevencion-y-cuidados/manteniendo-mi-salud/neumonia-como-reconocer-y-tratar-esta-infeccion-respiratoria>
- lopardo, g., basomerío, a., clara, l., desse, j., & vedía, l. (2015). *neumonía adquirida de la comunidad en adultos*. obtenido de <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v75n4/v75n4a11.pdf>
- mayo clinic. (2017). *enfermedad pulmonar obstructiva crónica (epoc)* . obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/copd/symptoms-causes/syc-20353679>
- min salud. (2018). *perfiles y competencias profesionales del terapeuta respiratorio en colombia*. obtenido de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/vs/th/terapiarespiratoria_octubre2014.pdf
- national heart lung and blood institute. (2014). *qué es el asma*. obtenido de <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/asma>
- ordoñez cedillo, j., paida cuzco, l., & pulla, m. (2015). *determinantes sociales que influyen en la neumonía en niños menores de 5 años que acudieron al subcentro de salud de ricaurte en el periodo de enero 2010 - diciembre 2013*”. obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21440/1/tesis.pdf>
- otazu escobar, f. r. (2015). *percepción sobre las infecciones respiratorias agudas*. obtenido de <http://www.utic.edu.py/v6/investigacion/attachments/article/79/tesis%20completa%20de%20fabio%20otaz%c3%ba.pdf>
- oxigen salud. (2012). *aspiración de secreción* . obtenido de https://www.oxigenosalud.com/healthcare/areas/pacientes/documentos_pdf/varios/manual_pac_aspiracion_secreciones_1.pdf
- potosi, s. l. (08 de abril de 2015). *neumonía, principal causa de muerte en américa latina*. obtenido de <http://planoinformativo.com/nota/id/383971/noticia/neumonia,-principal-causa-de-muerte-en-america-latina.html>
- silva castro, m. m., & tuneu valls, l. (2015). *guía de seguimiento farmacoterapeuta sobre asma bronquial* . obtenido de https://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/guia_asma.pdf
- solis cordova, a. a. (2017). *terapia respiratoria, factor determinante en el tratamiento de bronquitis en niños de 0 a 5 años que acuden al circuito de salud eneique ponce*. obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/2370/1/p-utb-fcs-terr-000003.pdf>
- sorgato, v. (2016). *seis urbes en ecuador se exceden en contaminación ambiental, según oms*. obtenido de <http://www.elcomercio.com/tendencias/ciudades-ecuador-polucion-enfermedades-contaminacion.html>
- urruña illera, i., & cristancho gómez, w. (2013). *ventilación mecánica*. obtenido de <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2012/06/ventilacion-mecanica.pdf>