



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA

PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO

**TEMA:**

FACTORES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA  
EN NIÑOS DE 6 A 18 MESES

**AUTOR:**

GUAMAN TENENUELA LUIS ANTONIO

**ACOMPañANTE:**

LCDA. GRECIA ENCALADA

MILAGRO, AGOSTO 2017

ECUADOR

## **DERECHOS DEL AUTOR**

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo GUAMAN TENENUELA LUIS ANTONIO en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación - Examen Complexivo, 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 nuestro Título de Grado, como aporte a la Temática " FACTORES QUE INCIDE EN EL DESARROLLO DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA EN NIÑOS DE 6 A 18 MESES" de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social De Los Conocimientos, Creatividad E Innovación, concedemos 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. Conservamos a mi/nuestro 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 practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran 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 29 días del mes de Agosto del 2017

  
Firma Del Estudiante

Nombre: GUAMAN TENENUELA LUIS ANTONIO

CI: 0926601527

## APROBACIÓN DEL ACOMPAÑANTE DE LA PROPUESTA PRÁCTICA

Yo, ENCALADA CAMPOS GRECIA ELIZABETH en mi calidad de acompañante de la propuesta práctica del Examen Complexivo, modalidad presencial, elaborado por el estudiante GUAMAN TENENUELA LUIS ANTONIO; cuyo tema es: “FACTORES QUE INCIDE EN EL DESARROLLO DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA EN NIÑOS DE 6 A 18 MESES” previo a la obtención del Grado de LICENCIATURA 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 Complexivo de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 29 días del mes de Agosto de 2017.



LCDA. ENCALADA CAMPOS GRECIA ELIZABETH

ACOMPAÑANTE

CC.0915318935

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Encarnada Campos García Elizabeth; Ramírez Morán Lorena  
Paola; Bermúdez Bermúdez Julio César

Luego de realizar la revisión de la propuesta práctica del Examen Complexivo, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA presentado por el señor: GUAMAN TENENUELA LUIS ANTONIO

Con el título:

"FACTORES QUE INCIDE EN EL DESARROLLO DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA EN NIÑOS DE 6 A 18 MESES"

Otorga al presente la propuesta práctica del Examen Complexivo, las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[95]
DEFENSA ORAL	[5]
TOTAL	[100]
EQUIVALENTE	[50]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

Aprobado

Fecha: 24 de 09 del 2017.

Para constancia de lo actuado firman:

Nombres y Apellidos

Firma

Presidente

Lorena Ruiz

Lorena Ruiz

Vocal 1

Dr. Julio Bermúdez B.

Dr. Julio Bermúdez B.

Vocal 2

Dr. Julio Bermúdez B.

Dr. Julio Bermúdez B.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Milagro, 2017-09-26

REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS

INICIO: 2017-06-10 FIN: 2017-09-30

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA: LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA

TEMÁTICA: DIAGNÓSTICO DE SALUD, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES EN EL SECTOR MILAGRO NORTE

TEMA: FACTORES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA EN NIÑOS DE 6 A 18 MESES

ACOMPAÑANTE: ENCALADA CAMPOS GRECIA ELIZABETH

DATOS DEL ESTUDIANTE			
Nº:	APELLIDOS Y NOMBRES:	CÉDULA	CARRERA:
1	GUAMAN TENENUELA LUIS ANTONIO	0926601527	LICENCIATURA EN TERAPIA RESPIRATORIA

Nº	FECHA	HORA		Nº HORAS	DETALLE
1	2017-08-14	Inicio: 13:00:00	Fin: 15:00:00	2	Factores que inciden en el desarrollo de la bronquiolitis aguda en niños de 6 a 18 meses
2	2017-08-15	Inicio: 10:00:00	Fin: 13:00:00	3	Revisión de introducción
3	2017-08-17	Inicio: 17:00:00	Fin: 20:00:00	3	Virtual revisión de desarrollo
4	2017-08-18	Inicio: 18:00:00	Fin: 20:00:00	2	Virtual
5	2017-08-19	Inicio: 10:43:00	Fin: 13:43:00	3	Virtual
6	2017-08-22	Inicio: 10:02:00	Fin: 12:02:00	2	Virtual
7	2017-08-23	Inicio: 17:11:00	Fin: 20:11:00	3	Virtual
8	2017-08-25	Inicio: 10:02:00	Fin: 12:02:00	2	Revisión del trabajo

  
ENCALADA CAMPOS GRECIA ELIZABETH  
PROFESOR

  
BÉRMEDEZ BÉRMEDEZ JULIO CESAR  
DIRECTOR(A) DE CARRERA

  
GUAMAN TENENUELA LUIS ANTONIO  
ESTUDIANTE

## **DEDICATORIA**

A mis Padres, hermanos y sobrinos que fueron mi pilar fundamental en todo el transcurso de esta hermosa etapa, ya que me inspiraron a seguir adelante y a esfuérmame. Y sobre todo a Dios que cada vez que no tenía fuerzas él me las renovaba para poder seguir adelante y poder alcanzar una meta más en mi vida. Dios es fiel.

## INDICE GENERAL

DERECHOS DEL AUTOR .....	2
APROBACIÓN DEL ACOMPAÑANTE DE LA PROPUESTA PRÁCTICA .....	3
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR .....	4
DEDICATORIA.....	5
RESUMEN .....	8
ABSTRACT .....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
MARCO TEÓRICO .....	12
DESARROLLO.....	18
CONCLUSIONES.....	21
BIBLIOGRAFÍA .....	23

## RESUMEN

La bronquiolitis es una infección viral de las vías respiratoria bajas que afecta a niños menores de dos años. Provoca un daño en el epitelio pulmonar y una inflamación en los bronquiolos terminales, entre las principales manifestaciones clínicas tenemos, tos, otitis, polipnea, irritabilidad y sibilancias de predominio espiratorio. La bronquiolitis aguda es producida por una infección viral del tracto respiratorio inferior cuyo principal causante es el virus respiratorio sincitial (VRS) responsable del (75%-80%), seguido del rinovirus. Entre otros virus que afectan a los lactantes con menos frecuencia tenemos parainfluenza, metaneumovirus, influenza, adenovirus, coronavirus. La bronquiolitis aguda supone un auténtico problema de salud pública, debido a la gran cantidad de niños afectados en periodo epidémico. Aunque la mortalidad por Bronquiolitis Aguda en países desarrollados es baja, continua siendo una enfermedad importante a nivel mundial en términos de frecuencia de afección en niños menores de 24 meses y el requerimiento de hospitalización lo cual afecta a todo un grupo familiar generando ausencia laboral de los padres dada la duración y severidad de sus síntomas. Existen una serie de factores que contribuyen al desarrollo o evolución desfavorable de la patología. Se han identificado como factores de riesgo los siguientes: Edad menor a 6 meses, enfermedades de base (comorbilidad), antecedente de prematuridad (el riesgo de hospitalización aumenta de manera significativa al disminuir la edad gestacional), cardiopatía congénita (La tasa de hospitalización es alta en estos pacientes, tres veces mayor con respecto a la población), factores sociales (Se han asociado como uno de los mayores riesgo de hospitalización por bronquiolitis), padres fumadores, hermanos en edad escolar, atención en guarderías, Bajo nivel socio-económico y no haber recibido lactancia materna durante un mínimo de 2 meses.

**Palabras Claves:** bronquiolitis aguda, lactante y factores de riesgo.



## ABSTRACT

Bronchiolitis is a viral infection of the lower respiratory tract that affects children under two years of age. It causes damage in the pulmonary epithelium and inflammation in the terminal bronchioles, among the main clinical manifestations we have, cough, otitis, polypnea, irritability and wheezing predominantly expiratory. Acute bronchiolitis is caused by a viral infection of the lower respiratory tract whose main cause is the respiratory syncytial virus (RSV) responsible for (75% -80%), followed by rhinovirus. Among other viruses that affect infants less frequently we have parainfluenza, metaneumovirus, influenza, adenovirus, coronavirus. Acute bronchiolitis is a real public health problem, due to the large number of children affected during the epidemic period. Although the mortality from Acute Bronchiolitis in developed countries is low, it continues to be an important disease worldwide in terms of frequency of affection in children under 24 months and the requirement of hospitalization which affects a whole family group generating labor absence of the parents given the duration and severity of their symptoms. There are a number of factors that contribute to the unfavorable development or evolution of the pathology. The following have been identified as risk factors: Age less than 6 months, underlying diseases (comorbidity), history of prematurity (risk of hospitalization increases significantly with decreasing gestational age), congenital heart disease (hospitalization rate is high in these patients, three times higher than the population), social factors (have been associated as one of the greatest risk of hospitalization due to bronchiolitis), smoking parents, school-age siblings, care in kindergartens, low socioeconomic level and have not received breastfeeding for at least 2 months.

**Keywords:** acute bronchiolitis, infant and risk factors

## INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis se presenta esporádica como epidémicamente en niños menores de 2 años, caracterizada por presentar inflamación, edema y necrosis del epitelio respiratorio con aumento de la producción de moco y obstrucción bronquial con máxima incidencia en los niños de 3 y 6 meses de vida, el principal causante es el virus respiratorio sincitial (VRS) responsable del (75%-80%) de los casos, seguido del rinovirus. La bronquiolitis aguda es una importante y frecuente causa de morbilidad y mortalidad en los niños menores de dos años. Constituye una frecuente causa de consulta pediátrica así como un elevado número de hospitalizaciones. Es una de las enfermedades más frecuentes del tracto respiratorio bajo durante la infancia, ( Aliaga & Cepeda, 2013).

En Estados Unidos, las hospitalizaciones por bronquiolitis han ido aumentando en los últimos años. Se estima que 132,000 a 172,000 hospitalizaciones por virus sincitial respiratorio (VSR) ocurren en niños menores de 5 años, siendo la prevalencia de hospitalización 48,9 por 1.000 en niños menores de 3 meses y el 26 por 1000 en los menores de 1 año, (Blanco del Val, 2011). En relación a los países europeos, específicamente en España, la bronquiolitis se presenta como la patología más frecuente del tracto respiratorio, representando el 15% de las hospitalizaciones, con predominio en menores de un año de edad. Se ha estimado que por cada 1000 lactantes, 25 son ingresados al servicio de emergencia por dicho diagnóstico. Estadísticas norteamericanas muestran que el VSR causa aproximadamente 700.000 casos de bronquiolitis por año, de los cuales cerca de la tercera parte requieren hospitalización, y el 1 a 2 % puede fallecer, (Aramburu, 2016).

En América Latina las infecciones respiratorias entre ellas la bronquiolitis aguda se ubica entre las cinco primeras causas de muerte en menores de 18 meses. ( Otazu Escobar, 2012). Según

datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el virus respiratorio sincitial (VRS), principal causante de la bronquiolitis, es el culpable cada año del fallecimiento de casi cuatro millones de niños menores de 24 meses en todo el mundo. Muchos son los factores que se relacionan con la enfermedad entre estos están los ambientales, epidemiológicos, económicos, sociales, inmunológicos y patologías del huésped, destacando entre ellos el contacto con el agente causal, exposición ambiental a bajas temperaturas, la falta de lactancia materna, el hacinamiento, el fumador pasivo, también hay factores personales como la prematuridad, enfermedades pulmonares crónicas como la fibrosis quística, displasia bronquio pulmonares y desnutrición, (Chiquinga Rivera, Fernandez Zhingre, & Montaleza Montaleza, 2014).

En el Ecuador las patologías respiratorias agudas están como la primera causa de morbilidad. El Instituto de Estadísticas y Censos del país declaró que en el año 2009, el 20 y el 40 % de los enfermos o pacientes que son ingresados a una casa de salud son por Infecciones respiratorias. Las patologías se deben mayormente a virus como el sincitial respiratorio, parainfluenza y adenovirus que puede provocar afecciones como catarro, bronquitis aguda, bronquiolitis y rinitis, (Lucio, Villacres, & Henriquez, 2011).

Con estos antecedentes el presente trabajo de investigación se orienta a determinar los principales factores de riesgo en el desarrollo de la Bronquiolitis aguda en niños de seis a dieciocho meses de edad. Y así dar a conocer a los padres de familiares y profesores sobre las medidas preventivas para poder evitar esta patología que es un gran problema de salud. En la introducción del tema se habla sobre los problemas existentes basados en estudios científicos, bibliográfico que sirven de guía para este trabajo investigativo y donde se realiza criterios de comparaciones.

## MARCO TEÓRICO

La bronquiolitis aguda afecta a niños menores de 24 meses y preferentemente a menores de un año con una incidencia máxima entre los tres y seis meses de vida. Los mayores afectados son los de sexo masculino. La patología genera inflamación en las vías respiratorias bajas que da lugar a un cuadro clínico de dificultad respiratoria, la infección empieza en la vías superiores con síntomas como coriza, rinitis serosa, otitis, polipnea y aleteo nasal, (Preciado, Castillo, Diaz, & Rodriguez, 2013)

La bronquiolitis aguda se presenta tanto de forma esporádica como epidémica con mayor incidencia en el invierno. La bronquiolitis aguda provoca una reacción inflamatoria y daño en el epitelio bronquial de las vías respiratorias bajas con sibilancia que tiene predominio espiratorio. La patología es una importante causa de morbilidad - mortalidad y constituye una causa frecuente de atención en los servicios de urgencias pediátricas, ( Aliaga & Cepeda, 2013)

La bronquiolitis es una causa importante de hospitalización en los lactantes. Las infecciones leves se pueden tratar de modo ambulatorio; sin embargo, los niños prematuros y escolares con patologías de base como la tetralogía de Fallot y debilidad neuromuscular, complican el cuadro clínico. Siendo necesario llevar a los lactantes a la una unidad de cuidados intensivos, (UCIN) .Los niños adquieren la infección por exposición a individuos infectados por el agente patógeno, (Molina Vega, 2015).

La bronquiolitis aguda supone un auténtico problema de salud pública, debido a la gran cantidad de niños afectados en periodo epidémico. Aunque la mortalidad por Bronquiolitis Aguda en países desarrollados es baja, continua siendo una enfermedad trascendental a nivel

mundial en términos de frecuencia de afección. Cuando el lactante requiere de hospitalización por las complicaciones del cuadro clínico, esto afecta a todo un grupo familiar debido a que puede generar problemas como la ausencia laboral de los padres, dada la duración y severidad de sus síntomas de la patología, (Garces Medina, 2013).

La bronquiolitis aguda es producida por una infección viral del tracto respiratorio inferior cuyo principal causante es el virus respiratorio sincitial (VRS) responsable del (75%-80%) de los casos,

Dentro del Virus sincitial respiratorio hay dos tipos A y B. El A es el que produce mayores epidemias todos los años y el B con menos prevalencia. El tipo A tiene mayor agresividad y produce las formas graves de la infección como es la bronquiolitis obliterante. Otros agentes virales potencialmente productores de Bronquiolitis aguda son los virus Parainfluenza humano, Influenza A, Rinovirus, Enterovirus, Coronavirus y algunos tipos de Adenovirus, los cuales pueden estar asociados a bronquiolitis grave con una alta tasa de morbimortalidad, (Molina Vega, 2015).

Entre las principales manifestaciones clínicas de la bronquiolitis aguda provocados principalmente por el virus sincitial respiratorio son: tos, rinitis, otitis, irritabilidad, somnolencia, sibilante, cianosis, aliento nasal y quejido inspiratorio, también pueden presentar polipnea. A la auscultación puede escucharse sonidos patológicos como las sibilancias de predominio espiratorio, (Chiquinga Rivera, Fernandez Zhingre, & Montaleza Montaleza, 2014).

Existen una serie de factores que contribuyen al desarrollo de una infección respiratoria como la bronquiolitis aguda, entre ellas tenemos la edad menor a 6 meses, comorbilidad, niños prematuro, cardiopatías congénitas, factores sociales, padres fumadores, hermanos en edad escolar, atención en guarderías (ya que es una infección de fácil transmisión), bajo nivel socio-económico y no haber recibido lactancia materna durante un mínimo de 2 meses. (Diaz, 2017). El sexo masculino es el más afectado por la bronquiolitis aguda, (Monja Garcia, 2017).

La mayoría de las bronquiolitis son leves, solo necesita tratamiento ambulatorio y no precisan ingreso hospitalario. Hay un grupo muy pequeño de pacientes que puede presentar un curso clínico grave, que puede incluso requerir un ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Hay otros factores que influyen en la aparición de la infección como la edad menor de 3 meses, displasia broncopulmonar que, cuando están presentes, aumentan el riesgo de una evolución desfavorable del cuadro clínico, (Molina Vega, 2015)

La prematuridad es el factor detectado con mayor frecuencia, en especial los niños prematuros con muy bajo peso con posterior patología crónica pulmonar. Uno de los factores fundamentales de riesgo entre los niños pretérminos es su inmaduro sistema inmunitario. Los niños prematuros tienen una alta posibilidad de adquirir una infección por el virus sincitial respiratorio ya que su falta madures hace que el agente causal pueda atacar más fácilmente, pudiendo el paciente tener mayor complicaciones y llegar a una bronquiolitis grave. Los recién nacidos pre término hospitalizados con infección por el virus sincitial respiratorio (VRS) tienen un elevado riesgo de presentar complicaciones severas durante su estadía hospitalaria, (Blanco del Val, 2011). Las infección graves o complicadas por el virus sincitial respiratorio (VRS) que son principales causantes de la bronquiolitis aguda suele ocurrir con mayor frecuencia en niños con trastornos

cardiopulmonares y trastornos congénitos, (Leon Carrillo, Baldris Catafau, & Jimenes Martinez, 2013).

Dentro de los grupos de alto riesgo para presentar enfermedad fatal por VRS se encuentran displasia broncopulmonar, la fibrosis quística, las cardiopatías congénitas, pacientes inmunocomprometidos, enfermedades neurológicas y los niños con síndrome nefrótico. En diversos estudios se ha observado que los periodos de hospitalización más largos se registraron en los pacientes inmunocomprometidos, pero se observaron las tasas de mortalidad más altas entre los niños con enfermedades pulmonares crónicas y con cardiopatías congénitas, (Mendoza Aguilar, 2015).

La menor educación en las madres (o responsable de los niños) se asocia con incrementos en el riesgo de hospitalizaciones y en la mortalidad. Una madre que cuenta con educación, estará en capacidad de atender a su hijo (por el uso de las medidas preventivas de los diferentes factores de contaminación) en forma apropiada y tener conocimiento básico sobre el manejo adecuado de los alimentos, las normas de higiene correctas y las enfermedades que usualmente pueden afectar a los niños. De tal manera que las madres que no completan la educación primaria no estarán en capacidad de evitar enfermedades a sus hijos, especialmente de tipo respiratorio así como es probable que tampoco puedan identificar signos de complicaciones, (Chiquinga Rivera, Fernandez Zhingre, & Montaleza Montaleza, 2014).

Otros de los factores impórtate para contraer una infección como la bronquiolititis, es ser fumador pasivo, que involuntariamente inhala el humo del tabaco existente en espacios serrado o abiertos y que proviene de la contaminación provocada por la personas fumadoras (padres,

familiares o peatones). El consumo de tabaco por parte de la madre es factor fundamental para que el niño al nacer pueda contraer patologías entre ellas la bronquiolitis. El humo de tabaco, leña, combustible, entre otras, contaminación del aire doméstica influye negativamente en la evolución de la IRA, ( Otazu Escobar, 2012).

El tabaquismo materno es más riesgoso que el paterno, esto podría explicarse por el mayor tiempo que suelen pasar las madres con sus hijos. También ha sido estudiado el tabaquismo materno durante el embarazo, dando como resultado afectaciones o alteraciones en el desarrollo fetal del pulmón, lo que conllevaría a disminución de la función pulmonar al nacimiento y un estado de hiperreactividad bronquial durante al menos las 10 primeras semanas de vida, haciendo susceptible a los niños a contraer infecciones como la bronquiolitis aguda, (Solis & Juan Luis, 2014)

Se ha detectado en el calostro materno una actividad neutralizante contra el virus sincitial respiratorio (VRS). La lactancia en los primeros meses de vida de un niño es fundamental para que tenga un buen desarrollo (sistema inmunológico). La leche contiene proteína, nitrógeno no proteico, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas hidrosolubles, minerales e iones que supera a la leche artificial para la alimentación de los primeros meses de vida del niño. Hay algunos factores que contribuyen a la lactancia artificial como las incorporaciones de la mujer al mundo laboral. La falta de lactancia materna o el destete prematuro también es un riesgo para contraer infecciones entre ellas la bronquiolitis, (Solis & Juan Luis, 2014).

El lugar de residencia también puede influir en el desarrollo de la bronquiolitis aguda. En el Ecuador el 60.6% se concentran en áreas urbanas y el 39.4 en zonas rurales. Mayor afectación de



la enfermedad se encuentra en las áreas rurales. Esto puede deberse al incremento de la transmisión debido a la aglomeración en las ciudades por aumento de la población, a la falta de espacio físico que disminuye el espacio de circulación de aire, favoreciendo para la acumulación de polvo por falta de ventilación, (Chiquinga Rivera, Fernandez Zhingre, & Montaleza Montaleza, 2014).

La talla es un indicador de desnutrición y los niños de las áreas rurales del Ecuador tienen casi doble probabilidad de tener bajo talla que las áreas urbanas. La falta de agua potable y de saneamiento ambiental genera enfermedades diarreicas cuyas consecuencias es la desnutrición. Solo el 27% y el 24% de los familiares en el área rural tienen agua y poseen alcantarillado. La prevalencia de la desnutrición es más alta en países en vía de desarrollo. El bajo peso al nacer afecta al 16% de los niños nacidos en el mundo, es un determinante en la mortalidad general, (Chiquinga Rivera, Fernandez Zhingre, & Montaleza Montaleza, 2014)

El riesgo por padecer enfermedad grave por VRS es mucho mayor en niños o lactantes de familias de recursos bajos, y esto parece relacionarse con la existencia de hacinamiento. La presencia de allegados infectados hace crecer el riesgo de adquirir la patología ya que el virus de la bronquiolitis aguda puede transmitirse por los ojos o las vías respiratorias superiores, (Solis & Juan Luis, 2014).

## DESARROLLO

La bronquiolitis afecta la vía aérea baja específicamente los bronquiolos terminales causando una reacción inflamatoria, (Preciado, Castillo, Diaz, & Rodriguez, 2013). Esta enfermedad aguda también afecta el epitelio bronquial y puede presentarse de manera esporádica como epidémica, (Aliaga & Cepeda, 2013). Dichos autores concuerdan que en la bronquiolitis afecta o dañan la vía aérea inferior provocando una inflamación y una disminución de flujo aérea y por lo tanto disminuyendo intercambio gaseoso (fundamental para el funcionamiento adecuados de los células, tejidos, órganos).

La bronquiolitis aguda es una importante causa de hospitalización en los niños lactantes menores de dos años con incidencia máxima entre los 2 y 6 meses (Molina Vega, 2015). También la enfermedad constituye un auténtico problema de salud debido al gran número factores que tiene. La bronquiolitis es una enfermedad que afecta a nivel mundial como lo confirma es sus investigaciones, (Aliaga & Cepeda, 2013). Los autores concuerda que la bronquiolitis aguda es una importante problema de salud esto puede deberse a los múltiples componentes que se tiene para el desarrollo de la enfermedad como lo afirma, (Diaz, 2017).

El principal agente causal de la bronquiolitis aguda es el virus sincitial respiratorio (VSR) responsable del 70% y 80% de las infección virales, (Chiquinga Rivera, Fernandez Zhingre, & Montaleza Montaleza, 2014). Otros virus como son los virus Parainfluenza humano tipo 1 y 3, Influenza A, Rinovirus, Enterovirus, Coronavirus y algunos tipos de Adenovirus 3, 7 y 21 los cuales pueden estar asociados a bronquiolitis grave con una alta tasa de mortalidad y complicaciones a largo plazo como la bronquiolitis obliterante que afecta a los menores de 2 años pero con menor incidencia tenemos a los para influenza, metaneumo virus, influenza,

adenovirus, coronavirus, esto lo afirma, (Molina Vega, 2015). Los autores concuerdan que el principal agente causan de la infección es el virus sincitial respiratorio.

Las infecciones respiratoria entre ellas la bronquiolitis. Provoca daño en el epitelio bronquial y aumento la producción de moco, causando sonidos patológicos como son las sibilancias de preferencia espiratoria según lo menciona por, ( Aliaga & Cepeda, 2013). También hay una presencia de inflamación de los bronquiolos terminales que se une a alveolos, donde se produce el intercambio de gases como lo afirma, (Preciado, Castillo, Diaz, & Rodriguez, 2013) en sus investigación. La infección empiezan en las vías aéreas superiores hasta llegar a las vías aéreas inferiores produciendo principalmente dificultad respiratoria.

Hay múltiples factores que inciden en el desarrollo de una infección por el virus sincitial respiratorio (principal causante de la bronquiolitis aguda) que provoca un daño principalmente en los bronquiolos terminales, área donde se unen a los alveolos pulmonares (donde se produce el intercambio de gases que es fundamental para llevar oxígeno a los tejidos y órganos del cuerpo). Entre los principales factores tenemos: Edad menor de 3 meses, enfermedades de base, o antecedentes de prematuridad, Cardiopatía congénita, displasia broncopulmonar, (Molina Vega, 2015). Existe también otros factores de riesgo como los sociales, padres fumadores, hermanos con edad escolar, atención en guardería, bajo nivel socio económico y no haber recibido lactancia materna por lo mínimo dos meses con lo afirma, (Diaz, 2017) en su investigación. Las investigaciones de Molina indica que los niños que tienen mayor incidencia de contraer la infección, son aquellos que tienen menor de 6 meses de edad mientras que Díaz declara que los mayores afectados con el virus sincitial respiratorio (principal causante de la bronquiolitis aguda)

son los niños menores de 3 meses de edad. Las patologías de bases como la Fibrosis quística y Síndrome de Down son considera como factores de riesgo, (Diaz, 2017).

El sexo masculino es el más afectado por la bronquiolitis aguda. Este riesgo atribuible lo confirma estudios realizado en España por el Servicio de Pediatría del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona. El riesgo por padecer enfermedad grave por VRS es mucho mayor en niños o lactantes de familias de recursos bajos, y esto parece relacionarse con la existencia de lugares de hacinamiento, (Solis & Juan Luis, 2014), pisos de tierra, en las viviendas desfavorables, falta de acceso al servicio de salud (el aérea rural, mayor afectados) como lo afirma, ( Otazu Escobar, 2012) en sus investigaciones. Ambos autores coinciden que el nivel socioeconómico bajo es factor para contraer una infección respiratoria.

El consumo de tabaco por parte de la madre es factor fundamental para que el niño al nacer pueda contraer patologías entre ellas la bronquiolitis. El humo de tabaco influye en el desarrollo de la bronquiolitis aguda, ( Otazu Escobar, 2012). El riesgo se relaciona con el tabaquismo materno más que el paterno, esto podría explicarse por el mayor tiempo que suelen pasar las madres con sus hijos, (Solis & Juan Luis, 2014). El niño al tener contacto con el humo del tabaco que se encuentra en el medio ambiente contaminado se vuelve en fumador pasivo con alto riesgo contraer infección respiratoria como lo menciona, Otazu, Solís Juan.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a las investigaciones bibliográficas hechas en este trabajo llegamos a las siguientes conclusiones:

A través de los diferentes resultados de estudios que se acaban de presentar, puede afirmarse que el principal factor de riesgo que se presentan en la zona norte de Milagro para contraer una infección respiratoria como la bronquiolitis aguda son los menores de un año, presentándose con mayor incidencia entre los 6-12 meses.

La lactancia materna constituye un factor protector para las infecciones. La falta de lactancia materna o el destete prematuro también es un riesgo para contraer infecciones como la bronquiolitis aguda. Hay algunos factores que contribuyen a la lactancia artificial como las incorporaciones de la mujer al mundo laboral.

Entre los factores de riesgo independiente relacionado a una infección grave y por ende a una estancia hospitalaria más prolongada están: bajo peso al nacimiento, edad menor de un mes, signo clínico como la dificultad respiratoria y la sobreinfecciones. Otros factores de riesgo tenemos la desnutrición, prematurez, cardiopatía congénita, existencia de hermanos mayores, antecedentes familiares de asma y de enfermedades alérgicas y exposición al tabaquismo materno o de ambos padres a la vez. El bajo peso al nacer es un determinante en la mortalidad general niños menores de dos años.

En el Ecuador, hay una gran cantidad de fallecimientos por patologías respiratoria de acuerdo con el INEC. En el 2010 hubo una tasa de mortalidad de 3.204 lactantes menores de un año por Bronquiolitis aguda. El género con mayor afectación es el sexo masculino.

El principal agente causal de la bronquiolitis aguda es el virus sincitial respiratorio (VSR). Las infecciones respiratorias y la buena alimentación tienen un vínculo porque la desnutrición significa que un niño tiene más probabilidades de contraer patologías. La lactancia materna constituye un factor protector para las infecciones.

Las tasas de mortalidad más altas, está entre los niños que tiene una enfermedad de base (comorbilidad). Las patologías de bases como la Fibrosis quística y Síndrome de Down son considera como gran factores de riesgo para que los lactantes contraer una infección respiratoria, como la bronquiolitis y también son importantes causas de hospitalización.

El riesgo por padecer enfermedad grave por VRS es mucho mayor en niños o lactantes de familias de recursos bajos. La menor o falta de educación en los padres (o responsable de los niños) se asocian con incrementos en el riesgo de hospitalizaciones y mortalidad de los niños que padecen de una infección respiratoria como la bronquiolitis aguda.

En diversos estudios se ha observado que los periodos de hospitalización más largos se registraron en los pacientes inmunocomprometidos, pero se observaron las tasas de mortalidad más altas entre los niños con enfermedades pulmonares crónicas y con cardiopatías congénitas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aliaga, E., & Cepeda, K. (2013). Factores de riesgo asociados a la bronquiolitis en servicio de urgencias pediátricas. *Rev méd panacea*, 43-46.
- Otazu Escobar, F. (2012). *PERCEPCIÓN SOBRE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS*. Horqueta.
- Aramburu, R. (2016). DIAGNÓSTICO DE BRONQUIOLITIS,. *universidad de CARABOBO*, 10,11.
- Blanco del Val, A. (2011). *Infecciones por virus respiratorio sincitial:aportacion de una decada*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Chiquinga Rivera, S., Fernandez Zhingre, D., & Montaleza Montaleza, M. (2014). *DETERMINANTES AMBIENTALES DE LAS INFECCIONES*. Cuenca.
- Diaz, F. (20 de Julio de 2017). *cybertesis*. Obtenido de cybertesis: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/986/1/Chauca%20D%C3%ADaz%20Franc%C3%A9s%20scoli%20ramiro%20Sinfo\\_2017.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/986/1/Chauca%20D%C3%ADaz%20Franc%C3%A9s%20scoli%20ramiro%20Sinfo_2017.pdf)
- Molina Vega, E. (2015). *FACTORES DE RIESGOS Y COMPLICACIONES DE BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO*. Milagro.
- Preciado, H., Castillo, M., Diaz, T., & Rodriguez, J. (2013). Bronquiolitis: Factores de riesgo en niños menores de dos años . *Investigación científica y tecnológica*, 194-200.
- Solis, M., & Juan Luis. (2014). *Utilidad de la determinación de parámetros de inflamación, estrés oxidativo y vitamina D como factores pronósticos en lactantes con bronquiolitis aguda*. Cordoba: Universidad de Córdoba, Servicio de Publicaciones.
- García, M., & Luis, J. (2017). Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas en niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, Enero–Diciembre 2016.

Aliaga-Guillen, E. (2015). Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en un servicio de emergencia pediátrica. *Revista Médica Panacea*, 3(2).

Preciado, H., Castillo, M. A., Díaz, T. F., & Rodríguez, J. D. (2015). BRONQUIOLITIS: FACTORES DE RIESGO EN MENORES DE DOS AÑOS. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, 24(3), 195.

Torralba, L. G., Perez, V. C., Gonzalez-Gella, C. C., & Alvarez, A. G. (2016). Actualización en el manejo de la bronquiolitis aguda. Revisión de casos de bronquiolitis hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Obispo Polanco en la temporada 2014-2015. *Atalaya Médica Turolense*, (9), 11-20.

Roca, G. C., Ortega, F. D., Capuz, B. L., & Rosales, J. C. (1997). Estudio clínico-epidemiológico de la infección por virus respiratorio sincitial en el lactante. *An Esp Pediatr*, 46, 576-580.

Fernández, J. P., Migueléz, S. A., Ruiz, A. M., García, C. S., Docón, A. M., & De Querol, M. S. S. (2012, December). Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de lactantes hospitalizados por bronquiolitis. In *Anales de Pediatría* (Vol. 77, No. 6, pp. 391-396). Elsevier Doyma.

Uriarte Méndez, A., Pérez Pintado, E., López González, Y., Capote Padrón, J., Fernández González, A., Herrera, L., & Penichet Cortiza, J. (2014). Bronquiolitis aguda; qué pacientes deben ir a la unidad de cuidados intensivos?. *MediSur*, 12(6), 835-842.

Medina Medina, C. A. (2014). *Comportamiento de la bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en emergencia del Hospital Baca Ortiz enero-junio 2014* (Bachelor's thesis).



Parra, A., Jiménez, C., Hernández, S., García, J. E., & Cardona, Á. M. (2013). Bronquiolitis: artículo de revisión. *Neumol. pediátr*, 8(2), 95-101.

Moreno Solís, G. M. (2014). Utilidad de la determinación de parámetros de inflamación, estrés oxidativo y vitamina D como factores pronósticos en lactantes con bronquiolitis aguda.

ESCOBAR, F. R. O. (2013). *PERCEPCIÓN SOBRE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS QUE POSEEN LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE CONSULTAN EN EL HOSPITAL DISTRITAL DE HORQUETA, AÑO 2.012* (Doctoral dissertation, Tesis doctoral. Horqueta: Universidad Tecnológica Intercontinenta, Facultad de Ciencias de la Salud).

García, M., & Luis, J. (2017). Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas en niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, Enero–Diciembre 2016.