

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TEMA:

Prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur.

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORAS:

**Rivera Calero, Paulette Stephanie Sánchez Gómez, Karen
Alejandra**

TUTORA:

Lcda. Holguín Jiménez, Martha Lorena

Guayaquil, Ecuador

08 de marzo del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Rivera Calero, Paulette Stephanie** y **Sánchez Gómez, Karen Alejandra**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**.

TUTORA

f. _____

Lcda. Holguín Jiménez, Martha Lorena. Mgs

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Lcda. Mendoza Vincés, Ángela Ovilda. Mgs

Guayaquil, a los 08 del mes de marzo del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Rivera Calero, Paulette Stephanie y Sánchez Gómez,**
Karen Alejandra

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías.
Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 08 del mes de marzo del año 2019

LAS AUTORAS

f. _____
Rivera Calero, Paulette Stephanie

f. _____
Sánchez Gómez, Karen Alejandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Rivera Calero, Paulette Stephanie y Sánchez Gómez,
Karen Alejandra**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 08 del mes de marzo del año 2019

LAS AUTORAS

f. _____
Rivera Calero, Paulette Stephanie

f. _____
Sánchez Gómez, Karen Alejandra

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS KAREN AS-PAULETTE SR.pdf (D49194904)
Submitted: 3/15/2019 10:55:00 PM
Submitted By: aleja.ksg95@gmail.com
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, quien me dio la sabiduría y fortaleza para continuar en este arduo vivir, encaminándome hacia el andar del éxito, concediéndome las ganas, los deseos de seguir adelante y tener la oportunidad de ayudar al prójimo brindando mis servicios de salud.

A mi estimada tutora la Lic. Martha Holguín, quien con su sapiencia, paciencia y colaboración me brindaron una gran ayuda, para la culminación de este producto.

Paulette Rivera C.

Agradezco en primer lugar a Dios por la vida y por sus bendiciones en cada uno de mis pasos, a mis padres por ser mi pilar fundamental en todo lo que hago y lo que soy, por enseñarme a no rendirme y a seguir mis sueños y brindarme su apoyo incondicional en todo momento, a mi abuela por sus consejos del día a día que me han permitido mejorar como persona, a mi tío por brindarme sus conocimientos y ayuda cuando más lo requería, a mi esposo por ser parte de mi vida y brindarme su cariño y apoyo cada que lo necesito, a mi familia y amigos por ser parte de mi vida y compartir conmigo este momento.

A nuestra tutora la Licenciada Martha Holguín por la paciencia y el tiempo que nos ha brindado para que este trabajo sea excelente.

A mis docentes por brindarnos sus conocimientos e inculcarnos valores para ponerlos en práctica a largo de nuestra vida profesional y por enseñarnos a amar aún más nuestra carrera. Gracias a todos, sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

Karen Sánchez G.

DEDICATORIA

A mi padre celestial, a mi querido esposo Cristian Naranjo Ortiz, que, por su continua comprensión, paciencia, ayuda, buenos consejos y apoyo brindado; demostrándome de su cariño y amor. A la gema más preciosa que me pudo dar Dios, la cual es mi amada hija Gema Naranjo Ortiz, mis abuelos, mi madre, mi hermana y a mis suegros los cuales son como unos padres para mí.

Paulette Rivera C.

Dedico este trabajo a mi hija Ashley Andrade Sánchez por ser mi motivación para salir adelante y por ser quien alegra mis días en todo instante, a mis padres por sus valores inculcados y los buenos ejemplos que me han dado durante todo este tiempo, a mi esposo por su amor y su comprensión, a mi familia y a amigos por su apoyo incondicional y a mis docentes por la paciencia y enseñanzas brindadas a lo largo de nuestra vida estudiantil.

Karen Sánchez G.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

LCDA. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA. MGS
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

LCDA. HOLGUIN JIMENEZ, MARTHA LORENA. MGS
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACION ESPECIAL

f. _____

LCDA. FRANCO POVEDA KRISTY GLENDA. MGS
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE ENFERMERÍA

CALIFICACIÓN

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN	IV
REPORTE URKUND	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VIII
CALIFICACIÓN	IX
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	4
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1. Preguntas de investigación	5
1.2. Justificación	6
1.3. Objetivos	7
1.3.1. Objetivo General	7
1.3.2. Objetivos Específicos	7
CAPÍTULO II	8
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	8
2.1. MARCO REFERENCIAL	8
2.2. Marco conceptual	11
2.2.1. Infecciones respiratorias en niños de 1-5 años	11
2.2.2. Faringoamigdalitis estreptocócica	11
2.2.3. Sinusitis aguda bacteriana	11
2.2.4. Otitis media aguda	11
2.2.5. Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad	12
2.2.6. Las infecciones de vías respiratorias bajas	12
2.2.7. Formas de contraer las infecciones de vías respiratorias bajas:	12
2.2.8. Neumonía	13
2.2.9. Tipos de neumonías	13

2.2.10.	Tratamiento Niños <5 años.....	13
2.2.11.	CRUP (laringotraqueobronquitis).....	14
2.2.12.	Bronquiolitis.....	15
2.2.13.	Factores de Riesgo infecciones respiratorias bajas	18
2.2.14.	Factores de riesgo socioeconómicos	19
2.2.15.	Factores de riesgo ambientales	20
2.2.16.	Factores de riesgo nutricionales	22
2.3.	Marco legal	25
CAPÍTULO III.....		28
3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1.	Tipo de estudio	28
3.2.	Población y Muestra	28
3.3.	Criterios de inclusión.....	28
3.4.	Procedimientos para la recolección de la información.	28
3.5.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.	28
3.6.	Variables generales y operacionalización.	29
3.7.	Tabulación, análisis y presentación de los resultados.	30
3.8.	ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	31
DISCUSIÓN		43
CONCLUSIONES.....		46
RECOMENDACIONES		48
REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA		49
ANEXOS.....		53

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución porcentual de edad de los pacientes pediátricos.	31
Gráfico 2. Distribución porcentual de sexo de los pacientes pediátricos.	32
Gráfico 3. Distribución porcentual de etnia de los pacientes pediátricos.	33
Gráfico 4. Distribución porcentual procedencia de los pacientes pediátricos.	34
Gráfico 5. Distribución porcentual del nivel educativo de las madres de los pacientes pediátricos.	35
Gráfico 6. Distribución porcentual de ocupación de las madres de los pacientes pediátricos.	36
Gráfico 7. Distribución porcentual factores ambientales que intervienen en las infecciones respiratorias bajas de los pacientes pediátricos.	37
Gráfico 8. Distribución porcentual de antecedentes patológicos personales de los pacientes pediátricos.....	38
Gráfico 9. Distribución porcentual del agente infeccioso común de las infecciones respiratorias bajas de los pacientes pediátricos.	39
Gráfico 10. Distribución porcentual del esquema de vacunación de los pacientes pediátricos.	40
Gráfico 11. Distribución porcentual del estado nutricional de los pacientes pediátricos.	41
Gráfico 12. Distribución porcentual del diagnóstico de las infecciones de vías respiratorias bajas de los pacientes pediátricos.	42

RESUMEN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las infecciones de vías respiratorias bajas es una de las causas de morbi-mortalidad en niños a nivel mundial. Y se estima que más de una cuarta parte de las defunciones de niños menores de cinco años son consecuencia de la contaminación ambiental. El **objetivo** de este estudio es determinar la prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1 a 5 años en la sala de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur. El **estudio** propuesto es de tipo Descriptivo, Cuantitativo y Retrospectivo. El total de la población fueron 192 niños con infecciones de las vías respiratorias bajas atendidos desde el periodo de enero a junio 2018 en el área de Hospitalización Pediátrica de un Hospital General de la ciudad de Guayaquil. De los cuales 100 pacientes pediátricos que cumplieron con los criterios de inclusión. Los **resultados** mostraron que la edad con mayor predominio están los lactantes menores 46% correspondientes al sexo masculino 59% y femenino 41%. De etnia mestiza siendo procedencia urbana entre los factores ambientales el 55% es atribuido al polvo, 25% al humo siendo el 61% de los niños alérgicos. Las infecciones respiratorias bajas fueron de tipo viral en su mayoría siendo la patología más común las bronquiolitis, seguida de las bronquitis. En **conclusión**, los niños menores de cinco años que son expuestos a cambios ambientales o por falta de accesos hospitalarios o tratamientos ineficientes los hace más susceptibles a contraer infecciones de las vías respiratorias bajas.

Palabras clave: prevalencia, infecciones respiratorias bajas, niños de 1 a 5 años.

ABSTRACT

According to the World Health Organization (WHO), lower respiratory tract infections are one of the causes of morbidity and mortality in children worldwide. And it is estimated that more than a quarter of the deaths of children under the age of five are a consequence of environmental pollution. The objective of this study is to determine the prevalence of lower respiratory tract infection in children from 1 to 5 years old in the pediatric hospitalization ward of the Guasmo Sur General Hospital. The proposed study is of the descriptive, quantitative and retrospective type. The total population was 192 children with infections of the lower respiratory tract attended from the period of January to June 2018 in the area of Pediatric Hospitalization of a General Hospital of the city of Guayaquil. Of which 100 pediatric patients who met the inclusion criteria. The results showed that the most predominant age were the younger infants, 46%, corresponding to the 59% male and 41% female sex. Mestizo ethnicity being urban origin among environmental factors 55% is attributed to dust, 25% to smoke being 61% of children allergic. Low respiratory infections were viral type, the most common being bronchiolitis, followed by bronchitis. In conclusion, children under the age of five who are exposed to environmental changes or due to lack of hospital access or inefficient treatments make them more susceptible to contracting lower respiratory tract infections.

Keywords: prevalence, lower respiratory infections, children 1 to 5 years.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de infección en vías respiratoria en niños de 1 a 5 años es la enfermedad humana más frecuente y la infección más común en la infancia, los bebés y niños en edad preescolar tienen entre seis y ocho infecciones en las vías respiratorias por año, sobre todo las que ocurren en el periodo de lactante, afectan a las vías respiratorias inferiores. Por lo tanto, los niños comúnmente se presentan para cirugía y anestesia con una infección en vías respiratoria actual o reciente, con un riesgo potencial de eventos adversos respiratorios preoperatorios (1).

En los menores de dos años, estas infecciones suponen una de las causas más frecuentes de hospitalización, originando numerosas consultas médicas tanto a nivel de atención primaria como de los servicios de urgencias hospitalarios. De acuerdo con dos nuevos informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de una cuarta parte de las defunciones de niños menores de cinco años son consecuencia de la contaminación ambiental. Cada año, las condiciones insalubres del entorno, tales como la contaminación del aire en espacios cerrados y en el exterior, la exposición al humo de tabaco ajeno, la insalubridad del agua, la falta de saneamiento y la higiene inadecuada, causan la muerte de 1,7 millones de niños menores de cinco años (2).

En un análisis realizado sobre los egresos hospitalarios a nivel nacional en el periodo comprendido entre los años 2013 al 2015 (datos obtenidos del INEC), se ha podido establecer cierta estacionalidad del comportamiento de las infecciones respiratorias en el país evidenciándose variaciones por región; sin embargo, si se observa el comportamiento de las infecciones respiratorias agudas a nivel nacional, se destaca un incremento de las infecciones respiratorias que empiezan desde el mes de octubre y se mantienen con valores altos hasta el mes de abril del siguiente año, que coincide con la época invernal en cada una de las regiones, el mayor riesgo de complicaciones corresponde a los niños menores de 2 años (3).

En Ecuador más de 1.000 infantes se atiende durante diciembre entre 1 – 5 años, con cuadros virales que desaparecen a los cinco días, o alergias

desencadenadas por la exposición al polvo y la permanencia en ambientes poco ventilados. Esta cifra contrasta con la del mes anterior, en el que se atendió un promedio de 500 niños con enfermedades respiratorias. Los pacientes de diciembre son 276 menores de un año, 646 entre uno y cuatro años y 179 están entre los cuatro y los catorce (4).

El presente estudio de tipo descriptivo retrospectivo tiene como finalidad determinar la prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en la sala de hospitalización pediatría del Hospital General Guasmo Sur, este estudio pertenece a la Sub-línea Vigilancia Epidemiológica.

Para el desarrollo del estudio se lo ha dividido en varios capítulos que, a continuación, se detallan:

Capítulo I: Planteamiento del problema; Preguntas de investigación; Justificación; Objetivos.

Capítulo II: Fundamentación conceptual: Antecedentes y marco conceptual. Fundamentación legal.

Capítulo III: Diseño de la investigación; Presentación y análisis de resultados; Discusión; Conclusiones; Recomendaciones. Referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones de vías respiratorias bajas es una de las causas de morbimortalidad en niños a nivel mundial. Según la OMS anualmente 570.000 niños menores de 5 años fallecen como consecuencia de infección de vías respiratorias bajas causadas principalmente por la contaminación del aire en espacios cerrados y en el exterior, así como la exposición al humo del tabaco, en el América Latina los 150.000 niños menores de 5 años son afectados por infección de vías respiratorias en niños y en el Ecuador es la primera causa de ingresos hospitalarios en niños menores de 5 años. (2)

Las causas de estas enfermedades se dan por múltiples factores etiológicos siendo las infecciones producidas por virus las más frecuentes, como profesionales de enfermería debemos saber identificar los principales signos y síntomas para poder educar a las madres con la finalidad de que se puede detectar a tiempo los casos para evitar complicaciones que pueden llevar a la muerte del infante. (3)

Desde el año 2014 por parte del MSP se han implementado guías de atención clínica para distintas enfermedades respiratorias sin embargo no hay una guía directa para tratar las infecciones de vías respiratorias bajas en niños, por lo cual es necesario que se empiece a enfocar en realizar esta clase de guías para manejar de mejor manera estos casos que con el paso del tiempo son más frecuentes. (4)

Decidimos realizar este tipo de estudio en el Hospital General Guasmo Sur ya que nos llamó mucho la atención en nuestras prácticas preprofesionales puesto que veíamos un sin número de lactantes que ingresaban al área de hospitalización pediátrica a causa de infecciones de vías respiratorias bajas y queríamos determinar la que más prevalencia tenía entre sus infecciones.

1.1. Preguntas de investigación

¿Cuál es la prevalencia de los pacientes de 1 a 5 años con infección de vías respiratorias bajas que fueron atendidos en la sala de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de las madres de los niños de 1 a 5 años, con Infecciones respiratorias bajas?

¿Cuáles son las causas prevalentes en los niños de 1 a 5 años con infección de vías respiratorias bajas que fueron atendidos en la sala de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur?

¿Cuáles son las principales enfermedades de las infecciones de vías respiratorias bajas en los pacientes que fueron atendidos en la sala de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur?

1.2. Justificación

Las infecciones respiratorias en general y las que afectan a las vías respiratorias bajas en particular son una de las patologías que se presentan con mayor frecuencia, tanto en Atención Primaria como en los servicios de urgencia. Las infecciones de vías respiratorias bajas constituyen una de las principales causas de mortalidad infantil, siendo necesario en la mayoría de las ocasiones un tratamiento empírico inicial por la dificultad para realizar un diagnóstico etiológico de forma rápida.

Se realiza este trabajo con la finalidad de determinar la prevalencia de infecciones de vías respiratorias bajas en niños de 1 a 5 años, identificar las características sociodemográficas de las madres de los niños y establecer las causas de infecciones de vías respiratorias bajas.

Actualmente en nuestro país no existen muchos trabajos investigativos acerca de la prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1 a 5 años razón por lo cual se está realizando esta investigación. El trabajo de investigación será de beneficio para el personal de salud del hospital así también como para las madres de los niños que acuden a esta entidad de salud y servirá para la prevención de casos futuros. El presente trabajo será supervisado por los directivos del Hospital General Guasmo Sur con la finalidad de que se cumplan los lineamientos y las normas de la institución.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1 a 5 años en la sala de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de las madres de los niños de 1 a 5 años, con Infecciones respiratorias bajas.
- Establecer las causas de las infecciones respiratorias bajas prevalentes en los niños de 1 a 5 años que fueron atendidos en la sala de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur.
- Definir las principales enfermedades de las infecciones de vías respiratorias bajas en los pacientes que fueron atendidos en la sala de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1. MARCO REFERENCIAL

Según Cordero MEA, González NR, Carrasco BBR, Gómez LH. Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en su artículo publicado en el año 2008, realizó un estudio analítico de caso control prospectivo para analizar el comportamiento de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. El trabajo se efectuó en los consultorios de los médicos de las familias del área rural del Policlínico Universitario “Luís Li Trijent” del municipio Güines, La Habana, en el segundo semestre del año 2005. Se seleccionó una muestra de 80 niños por muestreo simple aleatorio, de ellos, 40 casos expuestos a factores de riesgos sociales (grupo 1) y otros 40 no expuestos (grupo 2). Se investigaron las variables de los factores relacionados con el huésped y el ambiente. Se apreció un mayor predominio de las infecciones respiratorias agudas asociadas al sexo masculino. El bajo peso al nacer, la malnutrición por defecto, aspiración pasiva del humo de tabaco, condiciones de las viviendas regulares y malas y la baja escolaridad de las madres se presentaron con mayor frecuencia en los niños con factores de riesgos sociales y ejercieron una influencia significativa en la aparición y evolución de las IRA(5).

Según los autores Elisa Juy Aguirre, et al; año 2014 en su artículo Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. RESUMEN Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 253 pacientes menores de 5 años de edad, ingresados con diagnóstico de infecciones respiratorias agudas en el Hospital Distrital de Sayaxché, desde enero a septiembre de 2012, con vistas a caracterizar la morbilidad. En la serie predominaron el sexo masculino (55,7 %), los niños menores de 1 año (55,3 %), la exposición al humo pasivo como principal factor de riesgo asociado (75 %), la fiebre como manifestación clínica al ingreso (98 %), así como la neumonía/bronconeumonía en este mismo grupo de edades (88,6 %), de los cuales 58,7% recibió tratamiento con

ceftriaxone. La estadía hospitalaria fue generalmente de 4 a 6 días y la mayoría de los afectados egresaron mejorados.(1)

Torres T. JP. en su artículo del Manejo de las infecciones respiratorias bacterianas en pediatría, año 2018, dice que: La infección respiratoria aguda engloba numerosos síndromes clínicos que obedecen a una variedad de etiologías y abarca desde cuadros leves hasta los de gravedad extrema. A escala mundial son la principal causa de demanda asistencial en menores de cinco años. La forma grave es responsable de casi todas las muertes evitables para este grupo de edad con el objetivo de describir las características clínicas de los casos de infección respiratoria aguda grave en niños hospitalizados menores de cinco años en el Hospital General de Medellín, de la siguiente manera un estudio descriptivo transversal, mediante revisión de historias clínicas de 296 niños con edades entre 0 días y cuatro años, internados por infección respiratoria aguda grave entre 2014 y 2015. Resultados: la bronquiolitis se presentó en el 83,1 % de los casos, neumonía en 16,5 %; predominó el género masculino (57,4 %) y la edad entre dos y seis meses. Los síntomas más frecuentes fueron tos, retracciones, dificultad respiratoria y taquipnea. El manejo médico fue con oxígeno por cánula nasal (88,3 %), nebulización hipertónica (82,4 %), antibióticos (38,5 %). La estancia hospitalaria fue de 5,9 días en promedio y requerimiento de unidades de cuidado intensivo de 8,1 %. Los meses de marzo a mayo (época de lluvia) tuvieron el 35 % de las hospitalizaciones Conclusiones: la infección respiratoria aguda grave continúa siendo una de las principales causas de consulta por urgencia en menores de cinco años y la bronquiolitis no especificada corresponde a la infección que mayor morbilidad genera en este grupo de edad, incrementándose el número de casos durante los períodos de lluvia (6).

Según Carme Puig at el; dice Introducción. En la relación entre las infecciones respiratorias de vías bajas (IRVB) y el desarrollo de asma y sibilancias durante la infancia, existen pocos datos con diseños prospectivos, de cohorte, desde el nacimiento y con población no seleccionada. El objetivo es determinar la prevalencia de asma y sibilancias recurrentes en la infancia, y establecer el

efecto de las IRVB durante el primer año de vida. Pacientes y métodos. Cohorte poblacional de 487 recién nacidos en el Hospital del Mar, Barcelona, con seguimiento hasta los 6 años de edad. Como variables dependientes se han estudiado: presencia de asma y sibilancias; como variables independientes: IRVB ocurridas en el primer año de vida y diversas variables como prematuridad, peso al nacer, antecedentes maternos de asma y atopia, lactancia materna y exposición prenatal al tabaco. Resultados La prevalencia de asma a los 6 años fue del 9,3%. Las variables asociadas al desarrollo de asma son: IRVB, ser prematuro, tener madre atópica y haber tomado lactancia artificial. Las IRVB en el primer año de vida también son un factor de riesgo relacionadas con las sibilancias recurrentes precoces y las sibilancias persistentes. Conclusiones. Los resultados confirman que las IRVB durante el primer año de vida están relacionadas con el diagnóstico de asma y con los fenotipos clínicos de sibilancias precoces y de sibilancias persistentes. Estos resultados concuerdan con el concepto de que las IRVB producidas en un período crítico del desarrollo, como los primeros años de vida, tienen un papel importante en la aparición posterior de asma y de sibilancias recurrentes.(2)

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Infecciones respiratorias en niños de 1-5 años

Las infecciones respiratorias constituyen la principal causa de consulta y de hospitalización en pediatría, siendo los virus respiratorios los principales agentes etiológicos involucrados. Dado que las infecciones respiratorias virales no requieren tratamiento antiviral específico (salvo excepciones muy puntuales como niños inmunocomprometidos), sino tratamiento sintomático y/o de soporte.

2.2.2. Faringoamigdalitis estreptocócica

La faringoamigdalitis estreptocócica es una enfermedad benigna y de curso auto limitado, caracterizada por inflamación de la faringe, fiebre, odinofagia, con o sin enantema, exudado faríngeo y petequias en el paladar, la gran mayoría de los casos de faringoamigdalitis aguda son de etiología viral, especialmente en menores de tres años de edad, dentro de las causas bacterianas, el *Streptococcus* β hemolítico Grupo A puede presentar una frecuencia de 15 a 30% en niños (7).

2.2.3. Sinusitis aguda bacteriana

La sinusitis aguda corresponde a la inflamación de la mucosa de los senos paranasales, generalmente de origen infeccioso. La etiología bacteriana es más frecuente que la viral, sin embargo, muchas veces se sobreestima y se sobre diagnostica el origen bacteriano de esta patología (8).

2.2.4. Otitis media aguda

La otitis media aguda se define como la presencia de efusión timpánica, demostrada por peumo-otoscopia, nivel hidroaéreo, acompañada de signos y síntomas de inflamación aguda del oído medio (9).

2.2.5. Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad

Es un tópico extenso y de gran relevancia en pediatría se define como la inflamación aguda del pulmón con compromiso del territorio alveolar de origen infeccioso. (10)

2.2.6. Las infecciones de vías respiratorias bajas

Constituyen un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de 2 semanas. Es la infección más frecuente en el mundo y representa un importante tema de salud pública constituyen uno de los problemas de salud más importantes para la población infantil de 0 a 5 años (11).

2.2.7. Formas de contraer las infecciones de vías respiratorias bajas:

- En época invernal son responsables del 50% de las internaciones y del 70% de las consultas ambulatorias.
- Los menores de 2 años son los más vulnerables, ya que presentan mayor dificultad en el diagnóstico y tratamiento, así como en la valoración de la gravedad.
- En los menores de 1 año se produce la mayor mortalidad, el 40% de los cuales son menores de 3 meses.
- En época invernal, el sistema de salud se ve saturado por la patología respiratoria.
- Las infecciones respiratorias se relacionan con la calidad del aire ambiental, particularmente del domiciliario.(12)

Cuáles son las infecciones respiratorias bajas

- Neumonía
- Bronquiolitis

2.2.8. Neumonía

La neumonía es un tipo de infección respiratoria que afecta a los pulmones. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno. La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que la neumonía mató a unos 920 136 niños menores de 5 años en 2015, lo que supone el 15% de todas las defunciones de niños menores de 5 años en todo el mundo. La neumonía afecta a niños y a sus familias de todo el mundo.(13)

2.2.9. Tipos de neumonías

- **Neumonía clínica:** episodios de neumonía con diagnóstico clínico y con radiografía.
- **Neumonía clínica y radiológica:** episodios de neumonía en donde existió una radiografía positiva para neumonía dentro de los siete días al diagnóstico clínico.
- **Neumonía radiológica:** casos en donde se detectó un diagnóstico de neumonía en una radiografía tomada en un caso con diagnóstico inicial diferente a neumonía.(14)

2.2.10. Tratamiento Niños <5 años

- **Neonatos:** el tratamiento de la neumonía neonatal se discute por separado.
- **De uno a seis meses:** los bebés menores de tres a seis meses de edad con sospecha de NAC bacteriana o que son hipoxémicos (saturación de oxígeno <90 por ciento en el aire de la habitación al nivel del mar) deben ser ingresados en el hospital para recibir tratamiento empírico. (15)
- **Seis meses a cinco años:** Sospecha de etiología viral - etiologías virales predominan durante la primera infancia. La neumonía viral (sugerida por la aparición gradual, los síntomas del tracto respiratorio superior que preceden, los hallazgos difusos de la auscultación, la falta de apariencia tóxica no debe tratarse con antibióticos. Los agentes antivirales

generalmente no se usan para la neumonía viral en el contexto ambulatorio, con la excepción de los inhibidores de la neuraminidasa para la neumonía por influenza (16).

2.2.11. CRUP (laringotraqueobronquitis)

El crup es una enfermedad respiratoria caracterizada por estridor inspiratorio, tos y ronquera. Estos síntomas son el resultado de la inflamación en la laringe y la vía aérea subglótica. La tos de ladridos es el sello distintivo del crup entre los bebés y los niños pequeños, mientras que la ronquera predomina en niños. Aunque el crup generalmente es una enfermedad leve y autolimitada, puede ocurrir una obstrucción significativa de la vía aérea superior, dificultad respiratoria y, rara vez, la muerte, es la inflamación aguda de las vías respiratorias superiores e inferiores causada por suma frecuencia por infección por virus paragripal tipo 1. Afecta principalmente a niños de 6 meses a 3 años. (17)

La grupa espasmódica siempre ocurre de noche. La aparición y el cese de los síntomas son abruptos y la duración de los síntomas es corta, a menudo con síntomas que disminuyen en el momento de la presentación para recibir atención médica. La fiebre suele estar ausente, pero pueden presentarse síntomas leves del tracto respiratorio superior. Los episodios pueden repetirse en la misma noche y durante dos o cuatro tardes sucesivas (18).

Epidemiología: el crup se presenta con mayor frecuencia en niños de seis meses a tres años. Se observa en bebés más pequeños (hasta tres meses) y en niños en edad preescolar, pero es poco frecuente en niños mayores de 6 años, es más común en los niños, de cada 5 niños 3 son con masculinos (19).

2.2.12. Bronquiolitis

Es inflamación de los bronquiolos, una inflamación difusa de las vías aéreas inferiores, de causa viral, expresada clínicamente por la obstrucción de la pequeña vía aérea esta enfermedad es usualmente autolimitada y ocurre con mayor frecuencia en niños menores de dos años, causada por un agente infeccioso, generalmente viral. **Epidemiología:** es más frecuente en los lactantes, en especiales menores de 6 meses. Predomina en los meses de otoño e invierno (20). Agentes etiológicos: virus Sincicial Respiratorio (el 70% de los casos, más frecuente en invierno); Influenza (más frecuente en otoño); Para influenza, Adenovirus y Rinovirus. (21)

Etiológica

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) del tracto respiratorio inferior son una de las principales causas de mortalidad de niños en el mundo, particularmente en países en desarrollo, causando aproximadamente un tercio de todas las muertes estimadas en niños menores de 5 años. Entre los numerosos agentes etiológicos descritos, los virus se reconocen como los agentes etiológicos predominantes en las IRA, tanto en niños como adultos, ya sea en países en desarrollo o en países industrializados.

Si bien se postulaba que, en países en vías de desarrollo, la etiología bacteriana era la predominante en las IRA, en un estudio multicéntrico internacional coordinado por el Board on Science and Technology for International Development de la National Academy of Sciences de Estados Unidos, se determinó que la etiología viral está presente en mayor proporción que la bacteriana, variando los porcentajes de identificación viral según el país entre 17 y 44% de las IRA en niños menores de 5 años. Los virus aislados más frecuentemente fueron el virus sincicial respiratorio (VSR), entre 11 y 37% del total de los casos estudiados; el adenovirus, entre 1 y 7% los para influenza 1 y 3, entre 2 y 3%; y la influenza A y B, entre el 4 y 4,3%.

Se ha demostrado que el mismo cuadro clínico puede ser causado por diferentes agentes y el mismo agente es capaz de causar una amplia gama de síndromes. Los virus más comunes en las IRA altas son los riño y los

corona; y en las IRA bajas, la influenza, para influenza, VSR y adenovirus (Cuadro 1). Sin embargo, otros virus además de los mencionados pueden causar afecciones respiratorias altas o bajas en niños; entre ellos puede mencionarse el Herpes simple, el Epstein Barr (EBV), el virus del sarampión y el de la parotiditis. La infección viral puede causar por sí misma una enfermedad leve o grave o puede complicarse favoreciendo una posterior infección bacteriana. La neumonía viral es más común que la neumonía bacteriana, pero el riesgo de muerte es considerablemente menor. (22)

Causas

Signos y síntomas

Cuando se analizó la duración de los síntomas y signos respiratorios informados por las madres alrededor del día del diagnóstico de neumonía, se vio que la tos tuvo una duración promedio de 15 días, la flema de 12 días, la respiración rápida de cinco días, y la pérdida de apetito y de decaimiento notado por la madre, duró alrededor de ocho días. Es importante señalar que este estudio se realizó bajo una vigilancia epidemiológica domiciliaria muy intensa, con una excelente captación de los casos con enfermedades respiratorias. A la vez, se ofreció tratamiento adecuado y temprano a los casos que lo requerían. Esto último debe haber influido positivamente en la duración de los síntomas y signos respiratorios encontrados.

Tratamiento

Un problema serio que enfrenta la mayoría de los países es el uso excesivo de antibióticos para el tratamiento de las IRA, el cual ha alcanzado en ocasiones hasta 50 y 60 % de todas las infecciones. En algunos países esta situación coincide con tasas altas de mortalidad y se ha comprobado no pocas veces que las defunciones se deben a la falta de atención primaria de salud y de tratamiento oportuno y eficaz. Para resolver la situación, los países de la Región han decidido aplicar la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA en todos los servicios de salud del primer nivel de atención. Esta estrategia busca la detección de casos graves en base a los signos simples de alta especificidad y sensibilidad para la predicción de la neumonía, con el

objeto de referirlos urgentemente a un hospital. Se basa además en la identificación de los casos de neumonía que pueden tratarse en el domicilio del paciente y en la educación de la comunidad en cuanto a los signos que indican el estado del niño enfermo.

En un estudio clínico comparativo paralelo a doble-ciego en 40 pacientes pediátricos portadores de IRAB (n=20 en cada grupo), se empleó cloranfenicol asociado al naproxeno sódico o a placebo. El naproxeno sódico y el placebo se administraron por vía oral en suspensión durante un período máximo de 10 días, en tres tomas diarias, a intervalos de 8 horas. La dosis de naproxeno sódico fue aproximadamente de 11 a 16,5 mg/kg/día. Se realizaron exámenes rutinarios de rayos X y de laboratorio antes y después del tratamiento. En el grupo que recibió la medicación hubo mejoría en relación a la disminución del tiempo de desaparición de la tos, la disnea y la fiebre, en comparación con el grupo al que se administró el placebo.

La tolerancia al naproxeno sódico fue muy buena, observándose un sólo caso con efecto colateral gastrointestinal de intensidad leve y con regresión espontánea. En otro estudio se utilizó midecamicina (MDM) en su forma de miocamicina (MOM), para el tratamiento de 32 pacientes con amigdalitis purulenta, otitis media aguda, sinusitis aguda, absceso amigdalino, neumonía lobar, bronquitis bacteriana aguda, bronconeumonía, pio-dermitis, erisipela, paroniquia bacteriana, herida penetrante, celulitis crónica y forunculosis.

Se obtuvo curación clínica en 90,6% de los casos, con dosis de 30 a 40 mg/kg/día, constituyéndose este medicamento en una nueva opción para el tratamiento de infecciones respiratorias y dermatológicas causadas por gérmenes sensibles a su acción. En lo que se refiere al tracto respiratorio inferior, se llegó a la conclusión de que hubo mejor evolución en el tiempo de desaparición de la sintomatología (tos, disnea y fiebre) en el grupo que recibió la medicación, que en grupo control que recibió placebo.

En el otoño y en el invierno de 1981 a 1982 y de 1982 a 1983, respectivamente, se probó el prodigiozán en las instituciones pre-escolares de Talh'n, como medio protector contra las infecciones virales respiratorias agudas (IVRA). Primági y Col., lo utilizaron durante el aumento estacional y

epidémico de la morbilidad por IVRA e influenza en niños de 3 a 6 años de edad. El prodigiozán se administró por vía nasal, en dosis de 25 o 50 mg por niño, una vez por semana, durante un período de tres semanas. Se observó que su aplicación induce la formación de interferón (IFN) endógeno y que la concentración en la sangre fluctúa de 8 a 64 UI durante las primeras 72 horas. Después de la tercera aplicación pudo apreciarse una disminución estadísticamente importante de los títulos de IFN. Durante la 4ª y la 5ª semanas no se encontró IFN en la sangre, hecho que evidencia la formación de tolerancia. Se demostró una disminución estadísticamente significativa de la morbilidad por IVRA de 2,5 a 2,9 veces durante el período de administración del medicamento. Después de completar la administración del prodigiozán, no se observó una reducción importante de morbilidad por IVRA ni por influenza. (23)

2.2.10. Factores de Riesgo infecciones respiratorias bajas

Las IRAB incluyendo neumonía y bronquiolitis, entre otras- son responsables de la gran mayoría de muertes por IRA en las áreas menos desarrolladas del mundo. Por lo tanto, se ha dado prioridad a la revisión de artículos referentes a IRAB más que a los de IRA en general.

Sin embargo, existen grandes incoherencias en las definiciones de casos usadas por los diferentes investigadores. La mayoría de estudios ha contado básicamente con la información proporcionada por las madres sobre la presencia de tos y la severidad de los signos tales como ayuno o dificultad respiratoria. Otros estudios registraron la presencia de signos específicos tales como estertores, retracción torácica o taquipnea, y sólo algunos emplearon criterios radiológicos. Adicionalmente, el número de estudios sobre mortalidad es muy limitado y la mayoría de ellos está dirigida a la morbilidad reportada, la asistencia a las chuicas o las admisiones hospitalarias. Todos los estudios carecen de datos que respalden la validez de los diagnósticos. Por lo tanto, aunque se ha excluido los estudios con defectos obvios, la revisión presente se basa en estudios con variables de definiciones de casos y de cierta calidad metodológica.

Para los propósitos de esta revisión, los factores de riesgo en las IRAB se organizaron en demográficos, socioeconómicos, ambientales, nutricionales y

de comportamiento. Las inmunizaciones representan también una estrategia importante y prometedora para la prevención de IRAB e incluyen no solo las vacunas relativamente nuevas, desarrolladas específicamente contra agentes como el *Haemophilus influenzae* (tipo b) y el *Streptococcus pneumoniae*, sino las vacunas contra el sarampión y la tos ferina.

2.2.11. Factores de riesgo socioeconómicos

Ingreso familiar

La primera indicación de que las IRAB están asociadas a factores socioeconómicos, es la diferencia amplia entre países. Aunque los niños menores de 5 años de todo el mundo presentan aproximadamente el mismo número de episodios de IRA -cerca de cinco por niño por año.

Educación de los padres

La menor educación en las madres se asocia con un incremento en el riesgo de hospitalizaciones y en la mortalidad por IRAB (9); esta asociación fue reducida pero todavía prevaleció después de un ajuste significativo para variables de confusión. En un estudio de casos y controles en Brasil, sin embargo, la educación del padre tuvo un efecto mayor que la de la madre cuando ambas variables se incluyeron en un modelo explicativo (5). Estos datos sugieren que, aunque los factores de confusión cuentan para algunos de los efectos crudos de la educación materna, esta variable tiene un papel independiente en la etiología de las IRAB.

Lugar de residencia

Las incidencias de IRA varían marcadamente entre niños provenientes de los sitios urbanos (cinco a nueve episodios por niño por año) y los rurales (tres a cinco episodios) pueden deberse al incremento de la transmisión debido a la aglomeración en las ciudades.

2.2.12. Factores de riesgo ambientales

Los factores de riesgo ambientales más frecuentemente estudiados en las infecciones respiratorias, incluyen exposición al humo, el hacinamiento y el enfriamiento.

Exposición al humo

El humo incluye varios contaminantes que afectan el tracto respiratorio. Las principales fuentes de humo que afectan a los niños en países en desarrollo incluyen la contaminación atmosférica, la contaminación doméstica por residuos orgánicos y el fumar pasivamente.

Contaminación atmosférica

El aumento bien documentado de la mortalidad debido a enfermedades respiratorias durante la gran neblina de Londres en 1952 y durante otros incidentes agudos de contaminación del aire ha estimulado la investigación sobre la asociación entre niveles más bajos de contaminación atmosférica y las infecciones respiratorias en niños. Estos estudios son particularmente relevantes para muchas ciudades en América Latina, tales como México DF, Santiago de Chile y Sao Paulo en Brasil, en las cuales la contaminación del aire es a menudo muy alta. Existe evidencia, basada en estudios de países en desarrollo, que apoya el efecto de las partículas suspendidas de dióxido de sulfuro, mientras que los efectos del dióxido de nitrógeno y del ozono son todavía debatible.

Contaminación doméstica por residuos orgánicos

El costo alto y la disponibilidad limitada de electricidad y de combustibles en muchos países en desarrollo, conducen al frecuente uso doméstico de combustibles orgánicos, los cuales incluyen madera y desperdicios humanos y agrícolas. Se calcula que, en estos países, 30% de las viviendas urbanas y 90% de las rurales emplean tales combustibles como la mayor fuente de energía para cocinar y generar calor. Estos materiales se queman usualmente bajo condiciones ineficientes y menudo sin ningún tipo de chimenea. En estos

hogares, los niveles de partículas son cerca de 20 veces mayores que en los de países desarrollados.

Humo ambiental por tabaco

El humo del cigarrillo contiene cantidades medibles de monóxido de carbono, amoníaco, nicotina, cianuro de hidrógeno, así como diferentes partículas y cierto número de carcinógenos. Las concentraciones de la mayoría de estos productos son más altas en las corrientes laterales del humo que en la corriente principal. La prevalencia de fumadores está aumentando en países menos desarrollados, particularmente áreas urbanas.

Hacinamiento

El hacinamiento, que es notablemente común en países en desarrollo, contribuye a la transmisión de infecciones mediante gotas de secreciones y fómites, y su asociación con las infecciones respiratorias se ha demostrado claramente. Variables relacionadas fuertemente con el hacinamiento, tales como el orden en el nacimiento y el número de niños menores de 5 años en la vivienda están también asociadas al riesgo de infecciones respiratorias bajas. Un estudio en Brasil mostró que, después del ajuste para factores socioeconómicos y ambientales, la presencia de tres o más niños menores de 5 años en la vivienda, se asociaba con un incremento de 2,5 veces en la mortalidad por neumonía.

La concurrencia a guarderías, que incrementa el contacto entre niños pequeños, está también vinculada con las IRA. De particular interés son dos estudios en Brasil que mostraron una asociación fuerte entre la permanencia en las guarderías y la neumonía en niños menores de 2 años después del ajuste para variables de confusión, el incremento en el riesgo fue de 12 veces en Porto Alegre y de cinco veces en Fortaleza. El hacinamiento, por lo tanto, ya sea en la casa o en instituciones, constituye uno de los factores de riesgo mejor establecidos para la neumonía. (24)

Exposición al frío y a la humedad

Se sabe comúnmente que el frío puede acarrear infecciones respiratorias; esta implicación se nota por ejemplo en palabras como cold (del inglés frío)

que también significa catarro, o en el término flu que viene de la expresión influenza. De hecho, las muertes por neumonía aumentan considerablemente durante los meses de invierno, tal como lo muestra un estudio en niños del sur de Brasil. En los países en desarrollo, sin embargo, las tendencias estacionales en la mortalidad infantil son ahora menos marcadas que en la primera mitad de este siglo.

Exposición a otras condiciones adversas del ambiente

El gas para cocinar, que se usa ampliamente en algunas áreas urbanas de los países en desarrollo, es una fuente de dióxido de carbono.

2.2.13. Factores de riesgo nutricionales

Los factores nutricionales que pueden influir en el riesgo de IRAB incluyen bajo peso al nacer, estado nutricional, lactancia materna y niveles de vitamina A y otros micronutrientes. Estos factores interactúan de manera compleja. Por ejemplo, el bajo peso al nacer (particularmente el retardo del crecimiento intrauterino) es un determinante obvio del estado nutricional posterior. El peso al nacer está también positivamente correlacionado con la duración de la lactancia materna. La lactancia materna y el estado nutricional pueden estar también asociados, pero la dirección de esta asociación varía con la edad y el estado socioeconómico. Las deficiencias de micronutrientes, incluyendo la de vitamina A, son también comunes entre niños desnutridos y pueden estar afectadas por el amamantamiento. (25)

Bajo peso al nacer

Aproximadamente 16% de los niños nacidos en el mundo tiene bajo peso al nacer (BPN). Esto representa 20 millones de niños cada año, de los cuales 90% nace en los países en desarrollo. La mayoría de estos infantes parecen ser pequeños para edad gestacional (PEG) nacidos a término. Esto difiere de la situación en países industrializados en donde la mayoría de infantes de BPN son pretérmino. Dos mecanismos principales vinculan el peso al nacer con las IRAB: inmunocompetencia reducida y función pulmonar restringida. La respuesta inmune de los infantes de BPN está severamente comprometida, afectando particularmente a los niños PEG. Los infantes pretérmino tienden a

tener una función pulmonar restringida durante la niñez, ya sea debido a displasia broncopulmonar secundaria a ventilación mecánica, en la cual el desarrollo integrado de las vías aéreas y los alvéolos se ve interrumpido por el nacimiento pretérmino. Este mecanismo, sin embargo, puede tener relevancia limitada en los países en desarrollo, donde la mayoría de los infantes de BPN son PEG, y donde los infantes severamente prematuros raramente sobreviven.

Desnutrición

La desnutrición energético-proteica resulta de una inadecuada ingesta o utilización de calorías o proteínas en la dieta, o de enfermedades infecciosas en la niñez tales como diarrea y neumonía. En los estudios epidemiológicos, la desnutrición se evalúa habitualmente con medidas antropométricas. Los estudios en desnutrición e IRAB han variado considerablemente en la selección del indicador a informar, ya sea que se use el de talla baja para la edad (retardo o stunting), bajo peso para la talla (desgaste o wasting), bajo peso para la edad (underweight) o combinaciones diferentes de los tres. Los investigadores han también discrepado en cuanto a la selección del punto de corte que represente desnutrición en el análisis, usando ya sea percentiles, porcentaje del valor medio de referencia o los actualmente recomendados puntajes de la desviación estándar (puntajes Z).

Privación de la lactancia materna

Los diversos autores varían en sus definiciones sobre lactancia materna pero la mayoría de los reportes incluidos en la presente revisión han manejado la lactancia como una variable dicotómica. Solo tres estudios han considerado más de dos categorías de lactancia materna.

La frecuencia de la lactancia materna varía marcadamente entre los diferentes países en desarrollo y dentro de los mismos. Mientras que entre los ricos y en algunas áreas urbanas pobres, la duración media de la lactancia materna es corta (cerca de tres meses), en muchas áreas rurales pobres y en algunas áreas urbanas pobres, la lactancia materna es universal hasta los 12 a 18 meses, aunque también se introducen tempranamente los suplementos

alimenticios. La mayoría de la población de los países en desarrollo se encuentra entre estos dos extremos.

Deficiencia de vitamina A

A diferencia de la mayoría de los factores de riesgo para neumonía, la evidencia sobre el papel de la deficiencia de vitamina A resulta principalmente de ensayos aleatorios controlados. Esta evidencia fue revisada recientemente por Beatón y colaboradores. Aunque la suplementación con vitamina A reduce la mortalidad infantil en general en áreas en donde se presenta la deficiencia, no se ha demostrado reducción en la morbilidad o la mortalidad por IRAB. De hecho, hubo un informe preliminar sobre morbilidad respiratoria incrementada entre niños suplementados, pero esto no ha sido confirmado. Aunque otros micronutrientes, incluyendo al hierro, al zinc, el cobre y la vitamina D, pueden jugar cierto papel como causas de las IRAB, los datos epidemiológicos al respecto son muy limitados.

2.3. Marco legal

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (40)

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (40)

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad. (40)

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales. (40)

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción. Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad Social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar. El Estado garantizará su libertad de expresión y asociación, el funcionamiento libre de los consejos estudiantiles y demás formas asociativas. (40)

Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: 1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos. 2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil. (40)

El trabajo de las adolescentes y los adolescentes será excepcional, y no podrá conculcar su derecho a la educación ni realizarse en situaciones nocivas o peligrosas para su salud o su desarrollo personal. Se respetará, reconocerá y respaldará su trabajo y las demás actividades siempre que no atenten a su formación y a su desarrollo integral. 3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad. 4. Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o contra la negligencia que provoque tales situaciones. 5. Prevención contra el uso de estupefacientes o psicotrópicos y

el consumo de bebidas alcohólicas y otras sustancias nocivas para su salud y desarrollo. (40)

6. Atención prioritaria en caso de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias. (40)

7. Protección frente a la influencia de programas o mensajes, difundidos a través de cualquier medio, que promuevan la violencia, o la discriminación racial o de género. Las políticas públicas de comunicación priorizarán su educación y el respeto a sus derechos de imagen, integridad y los demás específicos de su edad. Se establecerán limitaciones y sanciones para hacer efectivos estos derechos. 8. Protección y asistencia especiales cuando la progenitora o el progenitor, o ambos, se encuentran privados de su libertad. 9. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas. (40)

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

Nivel: Descriptivo

Método: Cuantitativo y Según el tiempo: Retrospectivo.

Diseño: Transversal.

3.2. Población y Muestra

El total de la población fueron 192 niños con infecciones de las vías respiratorias bajas atendidos desde el periodo de enero a junio 2018 en el área de Hospitalización Pediátrica de un Hospital General de la ciudad de Guayaquil. La muestra corresponde a 100 pacientes pediátricos que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.3. Criterios de inclusión

-Niños menores de 5 años

-Niños con historia clínica completa

-Niños que estén dentro del periodo de estudio.

3.4. Procedimientos para la recolección de la información.

Se aplicó la guía de observación indirecta con la finalidad de recolectar información concreta del problema en estudio por medio de los registros de historias clínicas del área de hospitalización pediátrica.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Para el procesamiento y el análisis de los datos se utilizará el programa de Microsoft Excel.

3.6. Variables generales y operacionalización.

Variable general: Prevalencia de infección de vías respiratorias en niños de 1-5 años.

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
La infección respiratoria de vías bajas es una de las principales causas de morbimortalidad en niños y afecta principalmente a los pulmones y bronquios.	Características sociodemográficas	Edad	Lactante mayor Lactante menor Preescolar
		Sexo	Hombres Mujeres
		Etnia	Afro-ecuatoriano Blanco Indígena Mestizo
		Nivel de educación	Sin estudio Primaria Secundaria Universitario
		Procedencia	Rural Urbano
		Ocupación de la madre	Estudiante Empleada Ama de casa No trabaja

Variable general: Prevalencia de infección de vías respiratorias en niños de 1-5 años.

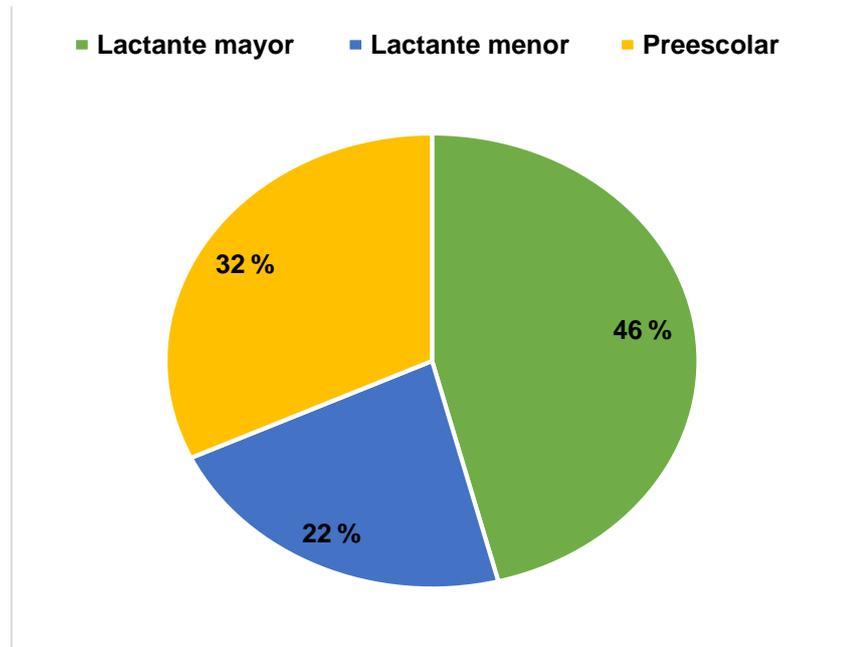
DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
La infección respiratoria de vías bajas es una de las principales causas de morbimortalidad en niños y afecta principalmente a los pulmones y bronquios.	Causas de la infecciones respiratorias bajas	Antecedentes patológicos personales	Asma Alergias Otros
		Causas infecciosas	Viral Bacteriano Hongos
		Factores ambientales	Polvo Clima Humo Contaminación de la basura
		Esquema de Vacunación	Completo Incompleto
		Estado Nutricional	Normal Desnutrición Sobrepeso Obeso
	Enfermedades de las infecciones de vías respiratorias bajas	Tipo de afección	Neumonía Bronquitis Bronquiolitis Otras

3.7. Tabulación, análisis y presentación de los resultados.

Para la tabulación se utilizó la tabla de datos estadísticos y representaciones gráficas y el análisis y presentación de los resultados se consideró el marco conceptual y la referencia bibliográfica para relacionar con resultados obtenidos a través de la información recabada.

3.8. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Gráfico N° 1.
Edad de los pacientes pediátricos.

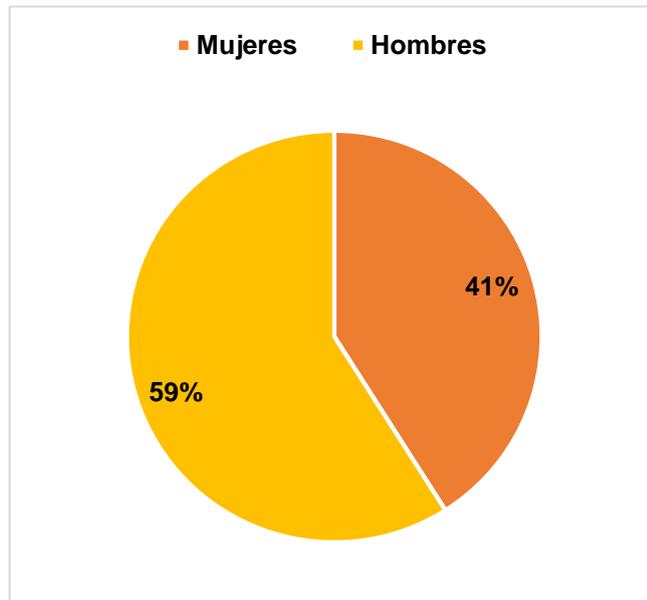


Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

De la muestra estudiada (N=100) la edad con mayor predominio están los lactantes mayores 46%, por lo que podemos afirmar mediante las estadísticas que las infecciones de las vías respiratorias bajas es el principal motivo de las consultas pediátrica en los menores de dos años siendo la más frecuentes la atención a nivel hospitalización.

Gráfico N° 2 Sexo de los pacientes pediátricos



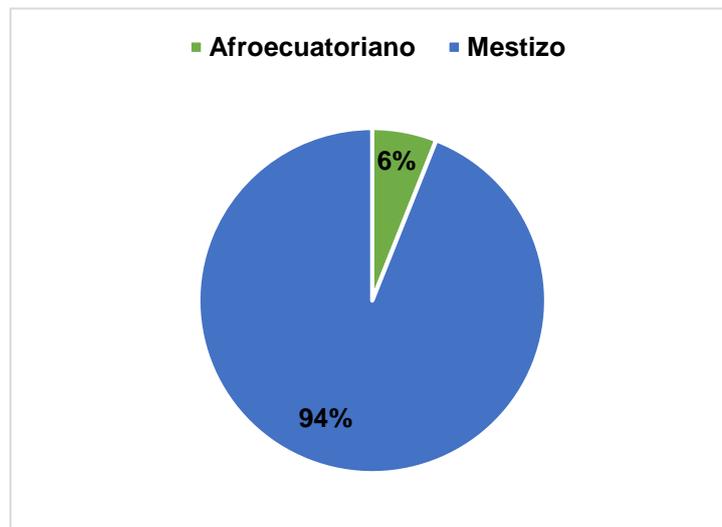
Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

La gráfica muestra al sexo de hombre 59% y mujeres 41%. A pesar de que no existe afinidad de sexo para producir infecciones respiratorias en los niños de acuerdo a los resultados obtenidos existió mayor vulnerabilidad en el sexo masculino durante el periodo estudiado.

Gráfico N° 3

Etnia de los pacientes pediátricos.



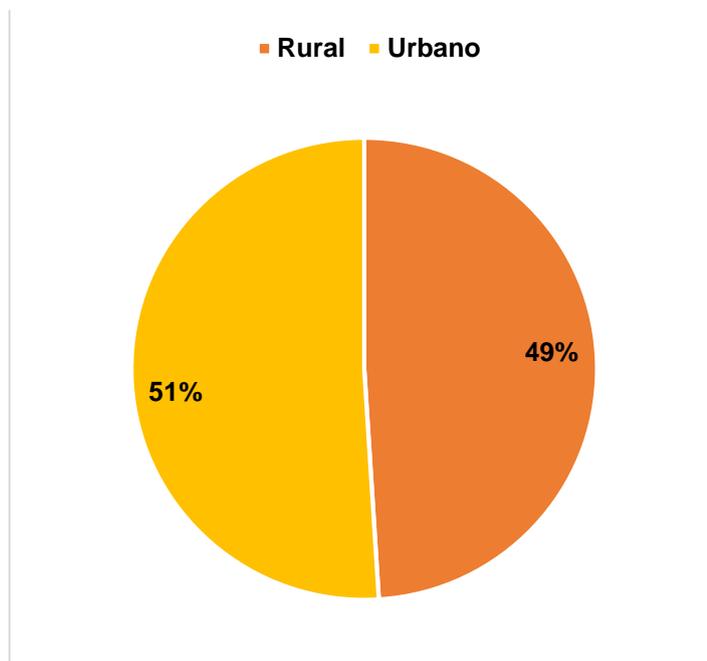
Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

Como se aprecia en la gráfica la etnia con mayor participación es la mestiza con el 94%. Lo que se afirma que la etnia mestiza fue la población más vulnerable en el área de pediatría.

Gráfico N° 4

Procedencia de los pacientes pediátricos.



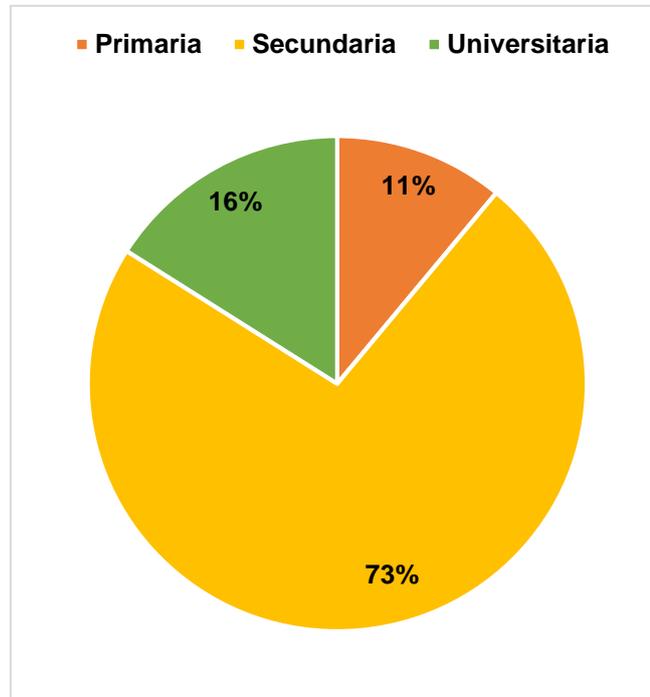
Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

Con relación a la procedencia son 51% urbano, el lugar depende si cuenta con entornos ambientales y sanitarios básicos adecuados para poder establecer las condiciones de salud de un paciente pediátrico para que pueda alcanzar el estado de salud óptimo.

Gráfico N° 5

Nivel educativo de las madres de los pacientes pediátricos.



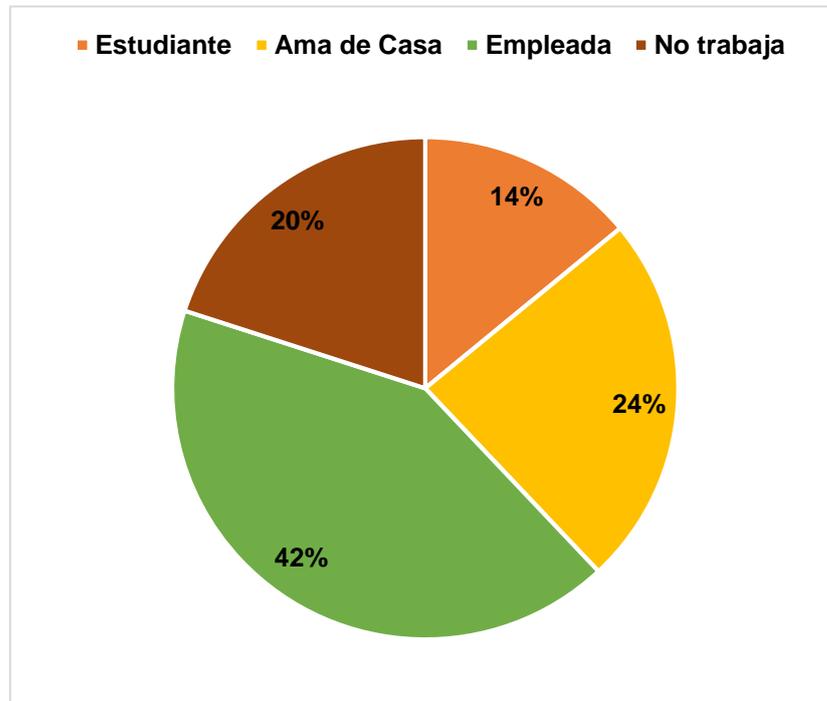
Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

La gráfica muestra al 73% con nivel educativo secundario, la importancia del nivel educativo es que influye en el cuidado que les brindan a sus hijos para lograr y para promover la salud y el bienestar infantil.

Gráfico N° 6

Ocupación de las madres de los pacientes pediátricos.

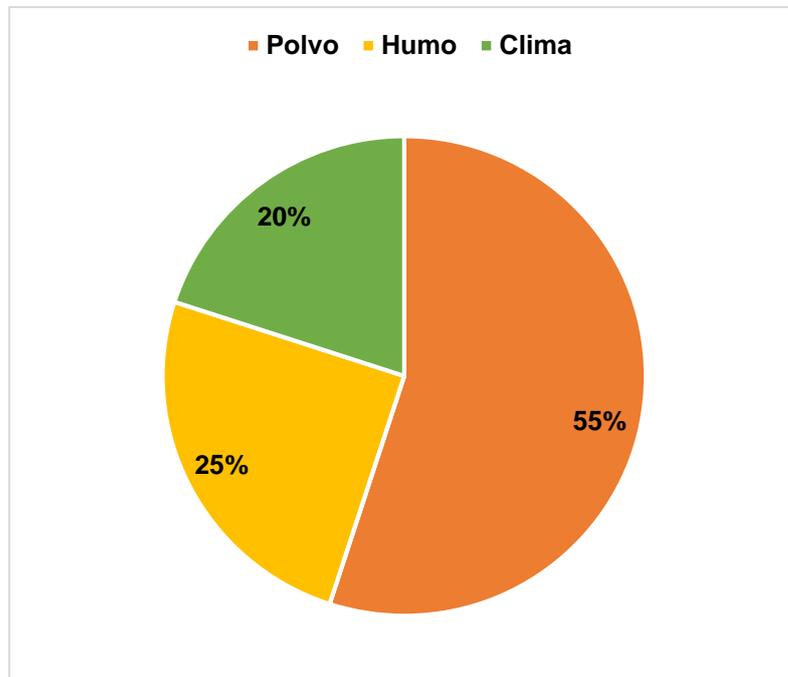


Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

En relación a la ocupación de las madres el 42% son empleadas, se puede decir que mientras más carga laboral tenga una madre menos será el tiempo necesario para el cuidado de los niños.

Gráfico N° 7 Factores ambientales



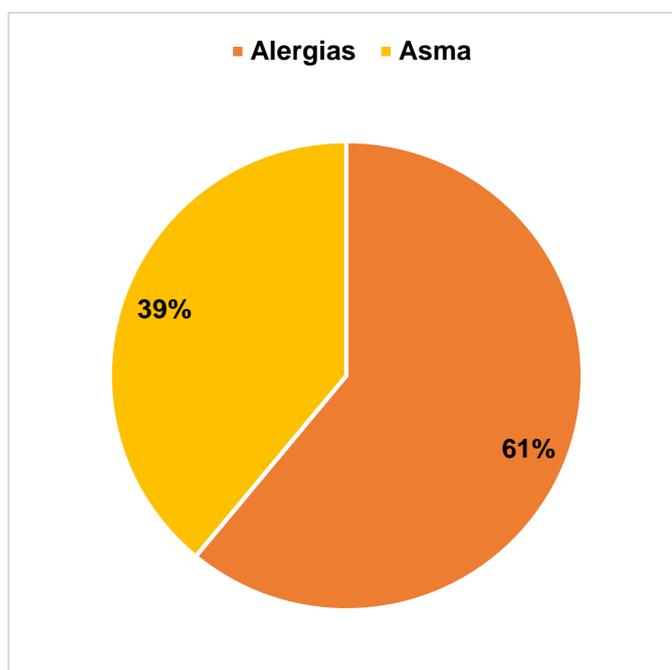
Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la gráfica de factores ambientales el 55%. Lo que demuestra que las infecciones respiratorias son más frecuentes por la contaminación del medio ambiente y los cambios estacionales

Gráfico N° 8

Antecedentes patológicos personales de los pacientes pediátricos.



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.

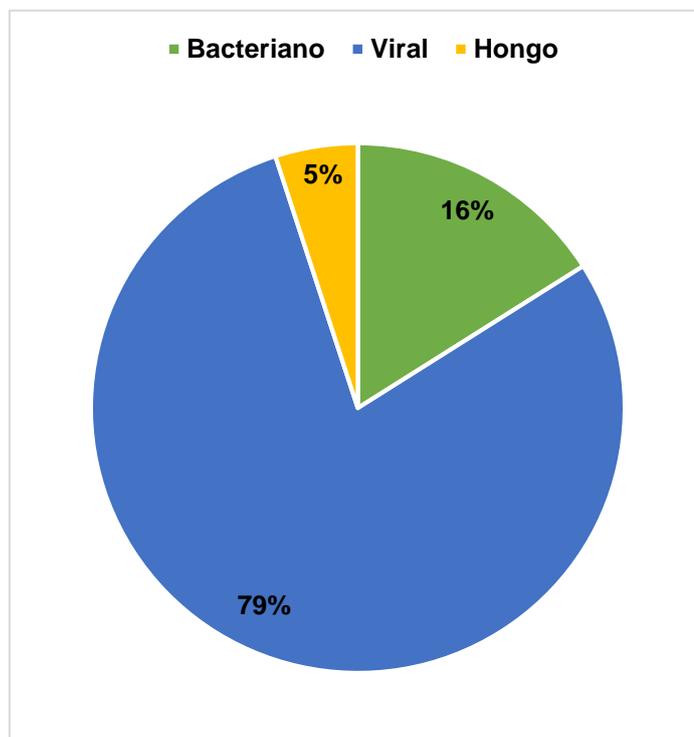
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

Según el gráfico de antecedentes patológicos personales el 61% de los niños son alérgicos. Se ha observado que las alergias y el asma bronquial tienen una alta prevalencia e incidencia en producir infecciones de las vías respiratorias bajas.

Grafico N° 9

Agente infeccioso común de las infecciones respiratorias bajas



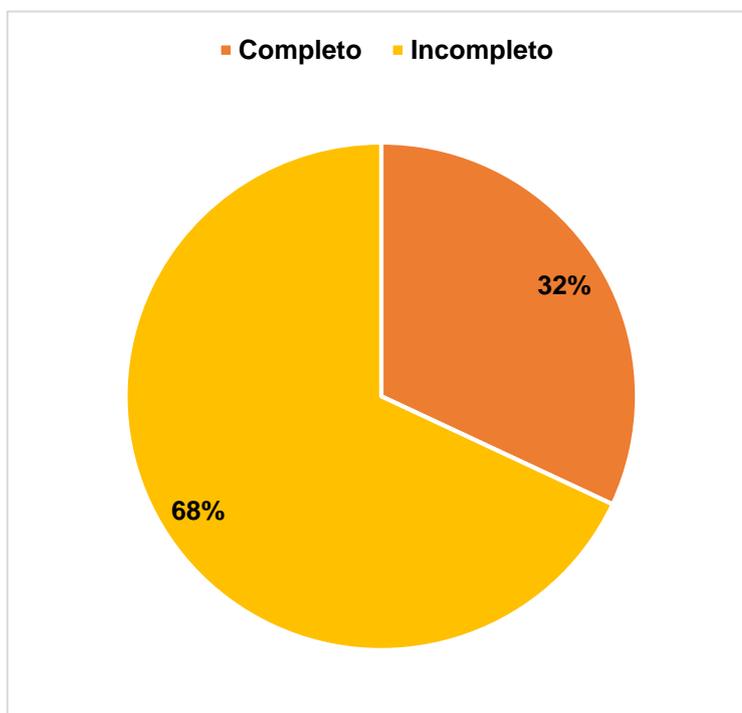
Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

Según la gráfica de agente etiológico de las infecciones de las vías respiratorias bajas el 79% son de origen viral. Estudios demuestran que las afecciones de origen respiratorio del 60% - 70% de las infecciones son de origen viral siendo frecuente en niños menores de 1 año y siguen siendo frecuentes hasta los 6 años (26).

Grafico N° 10

Esquema de vacunación de los pacientes pediátricos

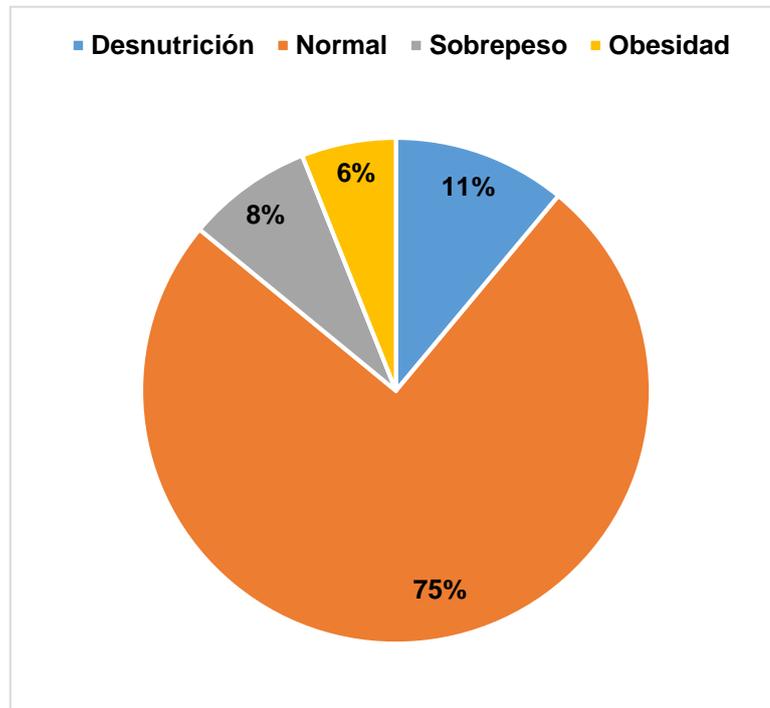


Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

Se observa que el 68% de los niños que presenta un esquema de vacunación incompleto. En ocasiones no existe el stock completo de vacunas en los subcentros de salud.

Grafico N° 11
Estado nutricional



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.

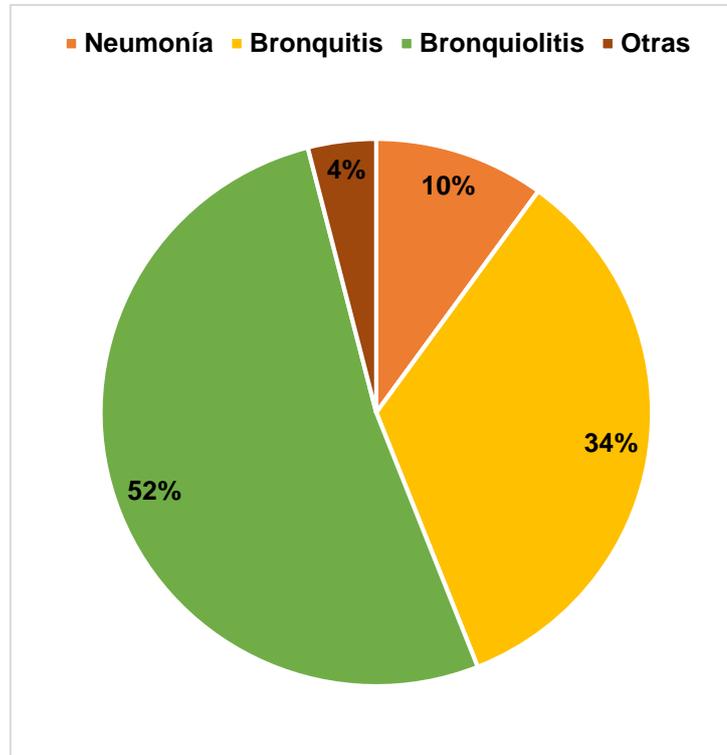
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

Como se aprecia en la gráfica se demuestra que el 75% de los niños presentan un estado nutricional normal. El estado nutricional siempre será una condición fundamental para determinar la salud de niño, cuando un niño se encuentra en estado de desnutrición lo hace candidato a adquirir enfermedades tipo respiratorias y diarreicas.

Gráfico N° 12

Diagnóstico de las infecciones de vías respiratorias.



Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur.
Elaborado por: P. Rivera y K. Sánchez

Análisis e interpretación:

De acuerdo al tipo de infección de las vías respiratorias se encuentran en un 52% bronquiolitis. Lo que demuestra que las bronquiolitis se presentan con mayor frecuencia debido a los cambios estacionales del medio ambiente.

DISCUSIÓN

El estudio fue realizado en el área de hospitalización de Pediatría de un Hospital General de la ciudad de Guayaquil donde se estudió una muestra de 100 niños menores de 5 años siendo la edad de mayor predominio los lactantes mayores 46%, preescolares 32% y 22% lactantes menores. Según el estudio realizado por L. Prado (27) muestra que las infecciones de las vías respiratorias bajas es una de las principales causas atención durante la consulta pediátrica que afecta al 80% de los lactantes y en menores de 5 años hasta un 45% y que es una de las principales causas de morbimortalidad. El estudio coincide que la población con más afectación de las vías respiratorias bajas fueron los lactantes menores en mayor prevalencia.

El autor Homero Martínez y otros colaboradores(28) mencionan que el origen de las infecciones de las vías respiratorias tiene relación con los factores socioeconómicos ya que el vivir en una zona rural donde los caminos son de tierra producen es la causa irritación de las vías respiratorias al igual en la zonas urbanas el humo que generan los carros son también un problema en la comunidad y en la población infantil, nuestro estudio demuestra que el 55% de las causas de infecciones respiratorias mencionadas por las madres son atribuidas al polvo, 25% al humo, y el 20% a los cambios climáticos que se generan en el ambiente en especial en épocas de lluvias.

La Organización Mundial de la Salud, OMS (29) establece que un niño en un área urbana tiene de 5 a 8 episodios de infecciones de las vías respiratorias anualmente y tienen una duración de 7 a 9 días y suelen ser menos graves a diferencia de las zonas rurales que la incidencia es menor, en nuestro estudio coincide la prevalencia de la población donde los más afectados son los de la zona urbana con el 51% mientras que los de zona rurales 49%.

La autora Ana M(30) menciona que aproximadamente el 50% de la población de los países en desarrollo tienen alergia y que las infecciones respiratorias bajas más frecuentes son las de tipo víricas y que afecta más a la población preescolar y que las personas alérgicas al igual que las asmáticas tienen más

predisposición de enfermarse de las vías respiratorias bajas de grado severo, el estudio realizado muestra que el 61% de los niños son alérgicos y el 39% asmáticos motivo por el cual es motivo de la presencia de infecciones de las vías respiratorias bajas.

El estudio realizado por Ceruti Eliana(31) menciona que los virus son los agentes etiológicos más frecuentes de las infecciones respiratorias bajas siendo el virus sincitial respiratorio el principal responsable de estas afecciones en los lactantes y preescolares encontrándose en un prevalencia del 50% al 80% de casos hospitalizados, nuestro estudio muestra que el agente etiológico más causal de presentación frecuente en los niños estudiados fue de origen viral 79% que es el rango porcentual encontrado con el estudio de Ceruti.

El autor Villena (32) explica que la importancia del esquema de vacunación es de gran importancia para la prevención de las enfermedades respiratorias sobre todo las virales ya que se ha demostrado que existe la posibilidad de reducir la morbimortalidad infantil, nuestra estudio muestra que 68% de los pacientes pediátricos tienen su esquema de vacunación incompleto tomando en cuenta que algunos de ellos son menores 6 meses deduciendo que después de un periodo su esquema estará completo.

El estado nutricional de un niño menor de 5 años influirá en el estado de salud de manera que un niño sano tendrá menos posibilidades de enfermarse nuestro estudio encontró que el 11% de ellos están en desnutrición lo que los hace susceptible a las infecciones respiratorias bajas. Estudios demuestran que el estado nutricional influye en la aparición de las enfermedades y dependerán de la patología, edad, duración y la severidad (33).

Entre las infecciones respiratorias bajas la bronquiolitis es causa más frecuente en niños menores de dos años, en el año 2015 según la Organización Mundial de la Salud 5,9 millones de niños murieron antes de los cinco años de edad a causa de esta enfermedad y representa el 22% al igual que la Bronquitis(34–36), a diferencia que la neumonía tiene una prevalencia del 9,5% de presentación nuestro estudio muestra a pesar de que

no se estudió la variable morbimortalidad pero se demostró que la prevalencia de bronquiolitis fue del 52% bronquiolitis y 34% bronquitis, 10% neumonía.

CONCLUSIONES

Durante el año 2018 se atendieron 192 casos de infecciones de las vías respiratorias bajas de los cuales 100 paciente pediátricos cumplieron con los criterios de inclusión y en base a los objetivos específicos establecidos se concluye:

- De las características sociodemográficas el sexo de hombres predominó con el 59%, son de etnia mestiza y de zonas urbana. En cuanto a las madres de los niños gran parte de ellas el 61% tienen un nivel educativo secundario de las cuales el 42% son empleada y un 20% no trabajan. Manifestando que entre los factores ambientales causantes de las infecciones respiratorias consideran al polvo 55% y al humo 25% y entre los antecedentes patológico-personales de los niños el 61% son alérgicos y el 39% asmáticos.
- Las causas más frecuentes halladas mediante el bosquejo de las historias clínicas se encontraron que el 79% son de origen bacteriano, 16% viral y 5% producidas por hongos. El esquema de vacunación de los niños refleja que el 68% lo presentan incompleto y 32% completo, entendiendo que mayor parte de la población son aún menores de 1 año razones por las cuales una parte de ellos lo mantienen incompleto, pero no se descarta la posibilidad por falta de incumplimiento de la persona responsable del niño no cumpla con el esquema o falta de vacunas en los centros de salud. En cuanto la valoración nutricional del niño el 75% se encuentra en normopeso, sin excluir que el 8% está en sobrepeso, 6% en obesidad y el 11% en desnutrición que puede ser considerado como un factor de causa inmunológica predisponente para las infecciones respiratorias bajas.

- En cuanto a las enfermedades de infecciones de las vías respiratorias bajas la más frecuente fue el 52% bronquiolitis que, por lo general afecta a la población menor de dos años, en especial a los lactantes entre 3 y 6 meses, siguiendo con el 34% bronquitis, 10% neumonía que es la forma más grave que puede presentarse en la población pediátrica, si no es diagnosticada a tiempo y no se recibe el tratamiento adecuado puede producir complicaciones graves e incluso la muerte.

RECOMENDACIONES

Mediante las conclusiones y los objetivos propuestos que ayuden a solucionar la problemática se procede a dar las siguientes recomendaciones:

- Las infecciones de las vías respiratoria bajas en los niños menores de 5 años es muy frecuente por esta razón es necesario que el personal médico llegue a un diagnóstico certero y que pueda brindar el tratamiento oportuno a la población pediátrica.
- Es necesario que se incentiven las madres que cumplan con el esquema de vacunación en los lactantes menores y a su vez educar a la comunidad y padres de familia sobre las complicaciones y que aprendan a reconocer los primeros síntomas y signos que pueden producir las infecciones respiratorias bajas para que acudan al Subcentro de salud más cercano y reciban el tratamiento adecuado.
- Se deben fortalecer medidas de prevención en la comunidad y en las instituciones de salud especialmente en temporadas lluviosas debido a que favorece al aumento de afecciones de las vías aéreas y sobretodo explicar a los padres de familia a no auto medicar a los niños.

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

1. Monto AS. Studies of the community and family: acute respiratory illness and infection. *Epidemiol Rev.* 1994;16(2):351–73.
2. Mosquera T, Organización Mundial de la Salud O, Organización Panamericana de la salud P. 1,7 millones de niños menores de cinco años fallecen anualmente por contaminación ambiental, según la OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2017 [citado el 5 de diciembre de 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1878:1-7-millones-de-ninos-menores-de-cinco-anos-fallecen-anualmente-porcontaminacion-ambiental-segun-la-oms&Itemid=360
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Programa ampliado de inmunización [Internet]. Ecuador; 2015 [citado el 5 de diciembre de 2018] p. <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/LINEAMIENTOS%20CAMPAC3%91A%20DE%20VACUNACION%20CONTRA%20INFLUENZA%20ESTACIONAL.pdf>
4. El Telégrafo. Enfermedades respiratorias afectan más a los menores. El Telégrafo. el 19 de diciembre de 2011; 30.
5. Cordero MEA, González NR, Carrasco BBR, Gómez LH. Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Primera parte. *Medimay.* el 10 de marzo de 2008; 14(2):46–56.
6. Mendoza Pinzón BRM. Caracterización de la infección respiratoria grave en menores de cinco años en un hospital de Medellín-Colombia. *CES Med Medellín.* 2018; 32(2):81–9.
7. Torres T. JP. Manejo de las infecciones respiratorias bacterianas en pediatría. *Rev Médica Clínica Las Condes.* el 1 de mayo de 2014;25(3):412–
8. Dowell SF, Schwartz B, Phillips WR. Appropriate use of antibiotics for URIs in children: Part I. Otitis media and acute sinusitis. *Am Fam Physician.* 1998;58(5):1113–8.
9. Rosenblüt A, Santolaya ME, Gonzalez P, Borel C, Cofré J. Penicillin resistance is not extrapolable to amoxicillin resistance in *Streptococcus pneumoniae* isolated from middle ear fluid in children with acute otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2006;115(3):186–90.
10. Benguigui Y, Lopez Antunano FJ, Schmunis G, Yunes J. Infecciones respiratorias em crianças [Internet]. Washington, D.C: Organizacao PanAmericana da Saude; 1998. Disponible en: http://www.enfermeriaaps.com/portal/?wpfb_dl=3948
11. Reina JN, Sandín SG, Santos FA, Múgica M de los AG, Garde MJE de los M. Metaanálisis de la claritromicina comparada con otros antimicrobianos en el

- tratamiento de las infecciones de vías respiratorias bajas. *Rev Esp Quimioter.* 2003;16(4):403–11.
12. Ambiente Ecológico. Control de las infecciones respiratorias agudas [Internet]. 2000. Disponible en: <http://www.ambienteecologico.com/ediciones/070-05-2000/070-cepis.html>
 13. European Lung Foundation. Infecciones respiratorias de vías Bajas [Internet]. European Lung Foundation - ELF. 2013 [citado el 20 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.europeanlung.org/es/enfermedadespulmonares-e-informaci%C3%B3n/enfermedades-pulmonares/infeccionesrespiratorias-de-v%C3%ADas-bajas>
 14. Hurtado Herdoiza LO. Infecciones respiratorias bajas, complicaciones en pacientes adultos Vih/Sida entre 25 y 50 años, atendidos en el hospital de infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña, periodo 2015 [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2016. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34216/1/CD%201421%20HURTADO%20HERDOIZA%20LEANDRO%20OLIVERO.pdf>
 15. Olivera López R. Infecciones Respiratorias bajas [Internet]. Sciences presentado en; 2014 [citado el 20 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://fr.slideshare.net/S-Tvel/infecciones-respiratorias-bajas-48638694>
 16. McIntosh K. Community-acquired pneumonia in children. *N Engl J Med.* el 7 de febrero de 2002;346(6):429–37.
 17. Dowell SF, Schwartz B, Phillips WR. Appropriate use of antibiotics for URIs in children: Part I. Otitis media and acute sinusitis. *Am Fam Physician.* 1998;58(5):1113–8.
 18. Hide DW, Guyer BM. Recurrent croup. *Arch Dis Child.* junio de 1985;60(6):585–6.
 19. Van Bever HP, Wieringa MH, Weyler JJ, Nelen VJ, Fortuin M, Vermeire PA. Croup and recurrent croup: their association with asthma and allergy. An epidemiological study on 5-8-year-old children. *Eur J Pediatr.* marzo de 1999;158(3):253–7.
 20. Villaverde Montoya J. Bronquiolitis aguda: manejo terapéutico en los últimos años [Internet]. Universidad Nacional de la amazonia peruana; 2015 [citado el 5 de diciembre de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/5227>
 21. Cesar G. V. Factores de riesgo en iras bajas [Internet]. 2015 [citado el 20 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/4205751-Las-infecciones-respiratorias-agudas-ira-son-la-causa-de-4-3-millones-demuertes-en-factores-de-riesgo-en-las-ira-bajas-i.html>

22. Sanchez Rivera JC. Infecciones respiratorias bajas [Internet]. 2017. Disponible en: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.docx TESIS JURADO - POZO.docx tesis capitulos.docx TESIS INFORME FINAL.docx EdgarCalderon2013IncidenciaenInfeccionesRespiratoriasAgudasyPrescripcióndeMedicamentosenNiñosMenoresde5añosqueAcudanalPuestodeSalud LasBegonias,Noviembre2012Diciembre2013.pdf TESISINCIDENCIADEIRA2014 PARA URKUND.docx

23. Medina AV. Diseño de una ruta de atención primaria en salud del servicio farmacéutico para infección respiratoria aguda en primera infancia en la red sur de Bogotá. 2016;04:101.

24. Vanella J. Las vacunas un bien social [Internet]. 2017 [citado el 20 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://inviv.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2017/12/ACTAS-IX-Jornada-InViV.pdf>

25. Torres Z JP. Manejo de las infecciones respiratorias bacterianas en pediatría. Rev Médica Clínica Las Condes. mayo de 2014;25(3):412–7.

26. Harrison. Infecciones respiratorias virales frecuentes | Harrison.

27. Principios de Medicina Interna, 19e | HarrisonMedicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. 2015 [citado el 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://harrisonmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1717§ionid=114923676>

28. Prado DLM, Ortega DJC, Mejía LNL, Tapia DRS. Infecciones Respiratorias Agudas Bajas Virales en Pediatría: Hallazgos Clínicos Predictores de Severidad y Factores Asociados. Viral Lower Respiratory Tract Infection in Children: Clinical Findings that Predict Severity and Associated Factors. :6.

29. Martínez H, Suriano K, Ryan GW, Pelto GH. Etnografía de la infección respiratoria aguda en una zona rural del altiplano mexicano. Salud Pública México. mayo de 1997;39:207–16.

30. Pan American Health Organization. Infecciones respiratorias agudas: Guía para la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de control dentro de la atención primaria de salud. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud. PALTEX; 1988.

31. M A. Relación entre alergia y susceptibilidad a infecciones - Artículos - IntraMed [Internet]. [citado el 8 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=36662>

32. Ceruti D E, Díaz C A, Vicente S M, Escobar C AM, Martínez R F, Pinto M R, et al. Etiología de las infecciones respiratorias bajas agudas en lactantes hospitalizados. Rev Chil Pediatría [Internet]. 2010 [citado el 8 de febrero de 2019];62(3). Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061991000300001&lng=en&nrm=iso&tlng=en

33. Villena R. VACUNAS E INFECCIONES RESPIRATORIAS. Rev Médica Clínica Las Condes. el 1 de enero de 2017;28(1):72–82.
34. Yáñez SB. Aspectos nutricionales en enfermedades respiratorias crónicas del niño. 2017;4.
35. Yáñez AH, Tapia LI, Benadof D, Palomino MA. INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS: DESCRIPCIÓN DE LOS EGRESOS DEL HOSPITAL ROBERTO DEL RÍO EN EL AÑO 2016. . ISSN. 2017;14:11.
36. Pinchak C, Schelotto M, Borges P, Zunino V, Cuturi B, Izuibejeres C, et al. Modificaciones en el tratamiento de pacientes con bronquiolitis luego de la radiografía de tórax. Arch Pediatría Urug. :10.
37. Quintero FG. Actualización en la etiopatogenia de la bronquiolitis aguda. 2018;10.
38. Juy Aguirre E, Céspedes Floirian E, Rubal Wong A de la C, Maza González AM, Terán Guardia CA. Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. MEDISAN. noviembre de 2014;18(11):1490-8.
39. Puig C, Fríguls B, Gómez M, García Algar Ó, Sunyer J, Vall O. Relación entre las infecciones respiratorias de vías bajas durante el primer año de vida y el desarrollo de asma y sibilancias en niños. Arch Bronconeumol. 1 de octubre de 2010;46(10):514-21.

ANEXOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA.

Tema: Prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur.

Objetivo: Registrar datos obtenidos de los expedientes clínicos de los niños de.....

Instrucciones para el observador:

- Escriba una "X" en los casilleros en blanco de los datos requeridos.

GUÍA DE OBSERVACIÓN INDIRECTA.

Expediente clínico No. 00_____

EDAD:	SEXO: Hombre:____ Mujer:_____
ETNIA. Blanca _____ Negra _____ Mestiza _____ Indígena _____	OCUPACIÓN Ama de casa Trabaja No trabaja
NIVEL DE EDUCACIÓN Sin estudio Primaria Secundaria Universitaria	PROCEDENCIA Rural Urbano Urbano-marginal
ENFERMEDADES DE LAS INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS: Neumonía Bronquitis Bronquiolitis Otras	CAUSAS DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS: <i>Antecedentes patológicos personales:</i> Asma Alergias <i>Agentes infecciosos:</i> Viral Bacteriano Hongos Otros <i>Factores ambientales:</i> Polvo Clima Humo

ANEXO PERMISOS

Guayaquil, 13 de Noviembre del 2018

Ing. Marcela Rivas Àlava Gerente del Hospital General Guasmo Sur.
En su despacho

De mis consideraciones:

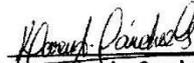
Nosotras Paulette Stephanie Rivera Calero con CI 0954236253 y Karen Alejandra Sanchez Gómez con CI 0940344716. Estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, conocedoras de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere; nos permitimos solicitarle a usted, la respectiva autorización para realizar el trabajo de titulación con el tema **"Prevalencia de Infección de Vías Respiratorias en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica de un Hospital general de la ciudad de Guayaquil"** durante el Periodo de Noviembre 2018 a Marzo 2019, en la institución que Usted dirige.

En el proceso de elaboración y Recolección de datos (Observación Indirecta) del presente estudio; se guardará en todo momento la privacidad necesaria para salvaguardar la identidad de los sujetos estudiados, exceptuando lo de los alumnos investigadores.
Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.

Atentamente,



Paulette Stephanie Rivera Calero
Ci.: 0954236253
Correo: Paulette_12river@hotmail.com



Karen Alejandra Sanchez Gomez
Ci.: 0940344716
Correo: aleja.ks95@gmail.com

Fecha de entrega:

Cc: Archivo Dirección de Carrera/Coordinación UTE/Secretaría.



Ministerio de Salud Pública
Hospital General Guasmo Sur
RECIBIDO-DOCENCIA
Fecha: 13-11-2018 Hora: 10:40



CARRERAS.
Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición, Dietética y Estética
Terapia Física



Certificado No CQR-1497

Tel. 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

CE-595-2018

Guayaquil, 08 de Noviembre del 2018

Señoritas
Paulette Stephanie Rivera Calero
Sánchez Gómez Karen Alejandra
Estudiante de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
En su despacho.-

De mi consideración

Reciba un cordial saludo por parte de la Dirección de Carrera de Enfermería, la presente es para comunicarles que su tema de trabajo de titulación **“Prevalencia de infecciones respiratorias bajas en pacientes de 1 a 5 años atendidas en la sala de hospitalización pediátrica de un Hospital General de la ciudad de Guayaquil”**, ha sido aprobado por la Comisión Académica, además le comunico que la tutora asignada es la Lic. Martha Holguin.

Me despido de usted, deseándole éxito en la elaboración de su trabajo de titulación.

Atentamente,

Lic. Ángela Mendoza Vincés
Directora de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Cc: Archivo

Fátima





**CZ8S – Hospital General Guasmo Sur
Gerencia Hospitalaria**

Oficio Nro. MSP-CZ8S-HGGS-GERENCIA-2019-0025-O

Guayaquil, 14 de enero de 2019

Asunto: Respuesta a: SOLICITAN AUTORIZACIÓN "Prevalencia de Infección de Vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica en el Hospital General periodo enero 2018 a junio 2018"

Paulette Stephanie Rivera Calero

Karen Alejandra Sánchez Gómez
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MSP-CZ8S-HGGS-UAU-2018-1253-E, por medio del cual se solicita autorización para realizar el trabajo de investigación sobre: "Prevalencia de Infección de Vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica en el Hospital General periodo enero 2018 a junio 2018", a fin de elaborar su tesis de pre-grado como estudiantes de la Carrera de enfermería de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Por lo antes expuesto y en relación a la documentación entregada con antelación al Departamento de Docencia e Investigación, su solicitud es favorable.

Particular que comunico para fines pertinentes.

Atentamente,

Mgs. Eliana Lisset Rivas Alava
**GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR - COORDINACIÓN
ZONAL 8 - SALUD**

Referencias:
- MSP-CZ8S-HGGS-UAU-2018-1253-E

Anexos:
- paulette_rivera.pdf
- uau_rivera_y_sanchez.pdf

Copia:
Señor Doctor
Francisco Marcelo Obando Freire
Coordinador de Gestión de Docencia e Investigación del Hospital General Guasmo Sur

Av. Cacique Tomalá y Callejón Eloy Alfaro, Sector Guasmo Sur
Guayaquil – Ecuador • Código Postal: 090105 • Teléfono: 593 (04) 3803600 • www.salud.gob.ec



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Rivera Calero, Paulette Stephanie**, con C.C: # **0954236253** y **Sánchez Gómez, Karen Alejandra** con C.C # **0940344716** autoras del trabajo de titulación: **Prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur** previo a la obtención del título de **Licenciadas en enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **08 de marzo de 2019**

f. _____
Rivera Calero, Paulette Stephanie
C.C: **0954236253**

f. _____
Sánchez Gómez, Karen Alejandra
C.C: **0940344716**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur.		
AUTOR(AS)	Rivera Calero, Paulette Stephanie ; Sánchez Gómez Karen Alejandra		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcda. Martha Lorena, Holguín Jiménez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Enfermería		
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	08 de marzo de 2019	No. DE PÁGINAS:	70
ÁREAS TEMÁTICAS:	Vigilancia epidemiológica		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Prevalencia, infecciones respiratorias bajas, niños de 1 a 5 años		
<p>RESUMEN: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las infecciones de vías respiratorias bajas es una de las causas de morbi-mortalidad en niños a nivel mundial. Y se estima que más de una cuarta parte de las defunciones de niños menores de cinco años son consecuencia de la contaminación ambiental. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1 a 5 años en la sala de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur. El estudio propuesto es de tipo Descriptivo, Cuantitativo y Retrospectivo. Los resultados mostraron que la edad con mayor predominio están los lactantes menores 46% correspondientes al sexo masculino 59% y femenino 41%. De etnia mestiza siendo procedencia urbana entre los factores ambientales el 55% es atribuido al polvo, 25% al humo siendo el 61% de los niños alérgicos. Las infecciones respiratorias bajas fueron de tipo viral en su mayoría siendo la patología más común las bronquiolitis, seguida de las bronquitis. En conclusión, los niños menores de cinco años que son expuestos a cambios ambientales o por falta de accesos hospitalarios o tratamientos ineficientes los hace más susceptibles a contraer infecciones de las vías respiratorias bajas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0969387149 0989558207	E-mail: paulette_12river@hotmail.com aleja.ksg95@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Lic. Martha Lorena, Holguín Jiménez Teléfono: 0993142597 E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			