



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

TEMA:

**PREVALENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS
EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL
CENTRO DE ATENCIÓN AMBULATORIA SUR VALDIVIA DEL
IESS DE ENERO DEL 2014 A JUNIO 2015.**

AUTOR (A):

**Apolinario Rojas Luis Enrique
De la Torre Mendoza Leshlie Janine**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
MÉDICO**

TUTOR:

DR. BRIONES JIMENEZ ROBERTO

Guayaquil, Ecuador

2016



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Luis Enrique Apolinario Rojas / Leshlie Janine De la Torre Mendoza**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Médico.

TUTOR (A)

OPONENTE

Dr. Roberto Briones Jiménez

**DECANO(A)/
DIRECTOR(A) DE CARRERA**

**COORDINADOR(A) DE ÁREA
/DOCENTE DE LA CARRERA**

Dr. Gustavo Ramírez Amat

Dr. Diego Vásquez Cedeño

Guayaquil, a los 22 del mes de abril del año 2016.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Luis Enrique Apolinario Rojas

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015** previo a la obtención del título **de Médico**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 22 del mes de abril del año 2016

EL AUTOR (A)

Luis Enrique Apolinario Rojas



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Leshlie Janine De la Torre Mendoza**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015** previo a la obtención del título **de Médico**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 22 del mes de abril del año 2016

EL AUTOR (A)

Leshlie Janine De la Torre Mendoza



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Luis Enrique Apolinario Rojas**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Titulación **Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 22 del mes de abril del año 2016

EL (LA) AUTOR(A):

Luis Enrique Apolinario Rojas



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Leshlie Janine De la Torre Mendoza**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Titulación **Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 22 del mes de abril del año 2016

EL (LA) AUTOR(A):

Leshlie Janine De la Torre Mendoza

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por habernos dado sabiduría, inteligencia y conciencia para poder culminar nuestra carrera como médicos.

Agradecemos de manera especial a los Directivos del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y al Servicio de Pediatría por permitirnos realizar este trabajo de investigación.

Al Dr. Roberto Briones Jiménez por ser nuestro tutor y guiarnos con sus conocimientos y experiencia.

Agradecemos a nuestros padres, hermanos(as), familiares y amigos.

A nuestra Magna Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a sus docentes.

A todas las personas que de alguna manera u otra contribuyeron para alcanzar nuestro éxito.

Leshlie De la Torre & Luis Apolinario

DEDICATORIA

Cada meta tiene sus obstáculos, sus buenos y malos momentos, pero son pruebas que nos fortalecen para seguir adelante contando siempre con la ayuda principalmente de Dios a quien dedicamos de manera especial este trabajo ya que gracias a Él contamos con salud, facultades físicas y mentales, también a nuestros padres y hermanos quienes nos han ayudado a crecer como personas, gracias por inculcarnos valores, hacer de nosotros personas humanitarias. A ti amor, por siempre brindar tu confianza y ser de apoyo absoluto a lo largo de la carrera. Es por ello, que este trabajo es dedicado para ellos con la mayor humildad de lo mucho que hemos recibido de ellos.

Leshlie De la Torre & Luis Apolinario

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. ROBERTO BRIONES JIMÉNEZ
PROFESOR GUÍA O TUTOR

DR. GUSTAVO RAMÍREZ AMAT
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

DR. DIEGO VÁSQUEZ CEDEÑO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CALIFICACIÓN

**DR. ROBERTO BRIONES JIMÉNEZ
PROFESOR GUÍA O TUTOR**

**DR. GUSTAVO RAMÍREZ AMAT
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA**

**DR. DIEGO VÁSQUEZ CEDEÑO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Objetivos.....	4
1.2.1 Objetivo general.....	4
1.2.2 Objetivos específicos	4
1.3 Justificación	4
CAPÍTULO II.....	6
2.1 MARCO INSTITUCIONAL	6
2.1.1 Historia.....	6
2.1.2 Misión.....	7
2.1.3 Visión	7
2.2 MARCO TEÓRICO	7
2.2.1 Definición de ira.....	7
2.2.2 Infecciones respiratorias superiores.....	7
2.2.3 Infecciones respiratorias inferiores.....	15
2.2.4 Otras Infecciones Respiratorias	16
2.2.5 Lactancia materna.....	19
2.2.6 Prematuridad.....	21
2.2.7 Factores Ambientales.....	21

CAPÍTULO III.....	23
3.1 Formulación de la hipótesis	23
3.2 Diseño de la investigación	23
3.2.1 Tipo de investigación.....	23
3.2.2 Lugar de estudio.....	23
3.2.3 Novedad y viabilidad	24
3.3 Conceptualización y operacionalización de las variables	24
3.4 Población y muestra	26
3.4.1 Población de estudio.....	26
3.4.2 Muestra	26
3.5 Instrumentos, herramientas y procedimientos de la investigación..	28
3.5.1 Instrumentos de recolección de datos.....	28
3.6 Técnicas de investigación.....	28
3.6.1 Procedimientos.....	28
3.7 Validez y confiabilidad	28
CAPÍTULO IV.....	30
CAPÍTULO V.....	42
5.1 Discusión	42
5.2 Conclusiones	44
5.3 Recomendaciones	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
ANEXOS	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad en años.....	30
Tabla 2. Menores de un año.	31
Tabla 3. Género.....	32
Tabla 4. Antecedentes patológicos personales.	33
Tabla 5. Infecciones Respiratorias Agudas Superiores e Inferiores.....	34
Tabla 6. Etiología.	35
Tabla 7. Prematuridad.	36
Tabla 8. Lactancia materna	37
Tabla 9. Atopia.....	38
Tabla 10. Estación climática	39
Tabla 11. Enero 2014 - Junio 2015.....	40
Tabla 12. Peso/edad 0 - 5 años.....	41
Tabla 13. Hallazgos clínicos y epidemiológicos que orientan al diagnóstico de FAS.....	50
Tabla 14. Criterios de Centor modificados por McIsaac.	51
Tabla 15. Escala de Taussig.....	51
Tabla 16. Escala de Westley para valorar la gravedad del CRUP.....	52
Tabla 17. Agentes etiológicos agrupados según la edad del paciente.	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad en años	30
Gráfico 2. Menores de un año.....	31
Gráfico 3. Género	32
Gráfico 4. Antecedentes patológicos personales.	33
Gráfico 5. Infecciones Respiratorias Agudas Superiores e Inferiores	34
Gráfico 6. Etiología.	35
Gráfico 7. Prematuridad.....	36
Gráfico 8. Lactancia materna.....	37
Gráfico 9. Atopia	38
Gráfico 10. Estación climática.....	39
Gráfico 11. Enero 2014 - Junio 2015	40
Gráfico 12. Peso/edad 0-5 años	41

RESUMEN

Este estudio se realiza en el Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia del IESS en la ciudad de Guayaquil durante el periodo de enero del 2014 hasta junio del 2015, con la participación de niños menores de 5 años de edad que acuden a la consulta externa del Servicio de Pediatría. El propósito de esta investigación es determinar la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en infantes, para lo cual se recolectan datos del Sistema de información AS-400 otorgados por el departamento de estadística de dicha unidad. La investigación es de tipo transversal y retrospectivo, la muestra estuvo conformada por 352 niños menores de 5 años. Los resultados denotaron la rinofaringitis aguda como la infección respiratoria aguda con mayor prevalencia, los más afectados fueron los lactantes menores en épocas invernales.

ABSTRACT

Our study execute at the Valdivia IESS Medical Center No 213 at south in the city of Guayaquil during the period January 14 through June 15, with the participation of children under 5 years old who attended the Pediatric external appointments. The purpose of our research was to determine the statistics of respiratory infections in infants, obtained from the statistics department of the unit provided data AS-400 system information. The research is cross-sectional and retrospective; the sample consisted of 352 children under 5 years. The results obtained as acute respiratory infection most prevalent, the most affected were young infants during winter.

Palabras Claves: Rinofaringitis, Prevalencia, Infantes, Morbimortalidad, IRA.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas durante los primeros años de vida son el motivo de consulta más frecuente en el área pediátrica. Es necesario distinguir el origen etiológico entre virus y bacterias, ya que son fundamentales para obtener un tratamiento exitoso. Cabe recalcar que las infecciones respiratorias de causa vírica son las más frecuentes (De Kirchner, C. E. F., 2014).

Entre los factores de riesgos se detallan los demográficos, socio-económicos y ambientales. En cuanto al factor demográfico, la edad se relaciona con más frecuencia en lactantes menores de 1 año y mayores de 1 a 2 años debido a su inmadurez inmunológica, la falta de alimentación materna, bajo peso y el nacimiento prematuro (Duijts, L., Jaddoe, V. W., Hofman, A. & Moll, H. A., 2010).

Dentro de los factores de riesgo socio-económicos se incluye el bajo ingreso familiar, la falta de educación y el lugar de vivienda para el desarrollo de las infecciones respiratorias agudas debido a la extrema pobreza y a la falta de conocimiento para evitarlas (Oliva González, Y., Piloto Morejón, M., & Iglesias Gómez, P., 2013).

Finalmente los factores ambientales más predisponentes son: la exposición al humo, el hacinamiento, la contaminación del aire y las variaciones climática según las estaciones anuales siendo la de mayor prevalencia la época invernal (Molina, A. T., 2012).

Según la clasificación internacional de enfermedades cuyo acrónimo es CIE-10 se dividen en infecciones respiratorias agudas superiores: rino-faringitis aguda (J00), sinusitis aguda (J01), faringitis aguda (J02), amigdalitis aguda (J03), laringitis y traqueítis aguda (J04), laringotraqueobronquitis y epiglotitis aguda (J05), infecciones respiratorias superiores agudas de múltiples sitios y sitios sin especificar (J06). Por otro lado las infecciones respiratorias agudas inferiores las conforman: bronquitis aguda (J20), bronquiolitis aguda (J21),

infección respiratoria inferior aguda sin especificar (J22). Adicionalmente se consideró la otitis media aguda (H65) y la neumonía (J12-J15) como procesos agudo (Tamayo Reus, C. M., & Bastart Ortiz, E. A., 2015).

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen un importante problema de salud en niños menores de 5 años, ya que se considera una de las cinco primeras causas de morbilidad y hospitalización en los servicios de salud pediátrica. En los meses de invierno, son el motivo principal de consulta.

Las IRA se relacionan con la nutrición. El infante con desnutrición presenta mayor predisposición para desarrollar infecciones respiratorias. Si no se emplea la correcta alimentación para suplir las necesidades nutricionales, las IRA pueden provocar un déficit en el desarrollo y crecimiento del niño. Es importante destacar que para los lactantes, sobre todo los menores de 6 meses, requieren exclusivamente del pecho materno ya que esta satisface las necesidades nutricionales para el desarrollo.

Según la OMS, se estima que alrededor de 4.3 millones de niños menores de 5 años mueren cada año en el mundo por Infección Respiratoria Aguda. La neumonía es responsable del 15% de las defunciones en niños menores de 5 años, lo que representa aproximadamente 922.000 muertes anuales de infantes, entre las cuales la mayoría ocurre en países en desarrollo (WHO, 2015).

La problemática existente frente a las infecciones respiratorias agudas es bastante compleja tanto a nivel nacional como mundial; además existe un alto índice de desconocimiento de las madres de familia que asisten con sus hijos al Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia, sobre el manejo de las infecciones respiratorias agudas. Siendo así la mayoría de las ocasiones de IRA procesos de tipo viral y en menor frecuencia bacteriana. De esta manera, gran parte de la población materna no asisten a los servicios de

salud sino que son niños no tratados o auto medicados que en el futuro generan las resistencias antibióticas por el mal empleo de fármacos antimicrobianos (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012) (Fuentes A., 2010).

Como futuros profesionales de la salud queremos demostrar con esta investigación que realizaremos nuestro estudio en la consulta externa del área de Pediatría del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia, sobre la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años tomando en cuenta la relación entre la patología que más prevalece con el factor de riesgo causante.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden a la consulta externa del servicio de pediatría del CAA Sur Valdivia del IESS.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar las enfermedades más frecuentes de las infecciones respiratorias agudas.
- Categorizar el grupo de edad en el que son más frecuentes las infecciones de vías respiratorias agudas en niños.
- Establecer las causas más frecuentes de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años

1.3 Justificación

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) en la actualidad son un problema de salud infantil, por su alta incidencia así como las comorbilidades de dichas patologías que conllevan a la mortalidad del niño; por lo que los resultados de este estudio son de interés a la atención de salud pertinente, sobre todo a las

madres o a quienes asumen el cuidado de los infantes para así tomar medidas preventivas y evitar el contagio de infecciones.

Este estudio brinda conocimientos sobre la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en el grupo etario desde el nacimiento hasta los 5 años de edad, a infantes que asisten a la consulta externa del área de pediatría del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia, debido a la alta recurrencia de niños según las estaciones del año y factores de riesgos.

Posterior a la recolección de datos obtenida por parte del departamento de estadística junto con el sistema de información de la base datos (As-400) podremos determinar la patología que mayor prevalencia tiene de acuerdo a la estación climática del año en el Ecuador.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO INSTITUCIONAL

2.1.1 Historia

El Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia IESS fue fundado el 24 de julio de 1990, se creó para solventar la necesidad de una atención médica primaria. Desde Enero 2016 cambió de razón social por el denominado Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio (Hospital del día) Sur Valdivia.

El Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia se halla localizado en la Provincia del Guayas, Urbanización Valdivia, en la Av. 25 de Julio y calle Napo, sector sur de la ciudad de Guayaquil, cerca del Hospital Nivel III Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

El Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia es parte de la Red de prestadores Internos de Salud del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). En la actualidad esta Unidad Médica en la Provincia del Guayas se encuentra en una etapa de transformación, brindando día a día, una mejor atención a sus afiliados y jubilados. Cuenta con 23 especialidades, dentro de nuestro interés el servicio de Pediatría cuenta con el área de consulta externa, área de Inmunizaciones donde se aplican todas las vacunas pediátricas de acuerdo al Programa Ampliado de Inmunizaciones del Ministerio de Salud Pública y se realiza el control del desarrollo y crecimiento del lactante, del niño sano y del adolescente; además se da atención a toda la población afiliada que acude con distintas patologías para disminuir la morbimortalidad infantil. Su producción está sustentada en 2260 pacientes pediátricos al mes, y se vacunan aproximadamente 40 niños por día. Además se realizan cirugías ambulatorias en niños las cuales son previamente programadas.

2.1.2 Misión

El Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia tiene la misión de proteger al asegurado y su familia en las contingencias de enfermedad y maternidad, cumpliendo con las normativas y leyes vigentes en la entrega de prestaciones de salud con calidad, oportunidad, solidaridad, eficiencia, eficacia, transparencia y participación.

2.1.3 Visión

Ser el Centro Atención Ambulatorio líder en el pilotaje de procesos de mejora continua dinamizando la calidad con servicios médicos completos y gran captación de afiliados a efectos de convertirnos en un Hospital 2 de alta Resolución Técnica.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Definición de ira

Se define como el conjunto de enfermedades transmisibles del aparato respiratorio cuya evolución es menor a 15 días y se acompaña de uno o más de los siguientes signos/síntomas: tos, obstrucción nasal, odinofagia, disfonía, otalgia, rinorrea y dificultad respiratoria (cianosis, quejido, aleteo nasal, retracciones, taquipnea, ruidos respiratorios disminuidos con estertores y roncus o ambos, palidez y apnea) los cuales pueden o no acompañarse de fiebre (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.2 Infecciones respiratorias superiores

2.2.2.1 Resfriado común

El resfriado común, también llamada rinosinusitis, es una infección viral que cursa con rinorrea y obstrucción nasal como síntomas principales. Los patógenos que con mayor frecuencia son responsables del resfriado común son los rinovirus, aunque este síndrome se puede deber a muchos virus

distintos. El período de incubación es corto y el cuadro dura generalmente de 3 a 7 días (Pappas, D. E., 2013).

El cuadro clínico de la patología varía según la edad siendo sus manifestaciones en lactantes mayores de inicio brusco. Se caracteriza principalmente por hallazgos físicos que se limitan a las vías respiratorias altas siendo estas coriza, obstrucción nasal, estornudos, tos seca que puede estar presente o no, leve compromiso del estado general y la existencia de alza térmica (hasta 38,5 °C) siendo en algunos casos ausente. En lactantes menores se puede manifestar con trastornos del sueño y alimentación. En preescolares al igual que en adultos, la manifestación más frecuente es la presencia del malestar general, rinorrea hialina, cefalea, odinofagia, tos seca, irritación nasal (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

El resfriado común tiene buen pronóstico, aunque un pequeño porcentaje de estos sufre complicaciones que se producen por una sobreinfección bacteriana o un desencadenamiento de fenómenos alérgicos. Estas pueden ser otitis media, sinusitis, adenoiditis bacteriana y la exacerbación del asma o neumonías.

El tratamiento es sintomático. El uso de suero fisiológico para evitar la sobreinfección bacteriana. Los antihistamínicos y vasoconstrictores son controvertidos ya que, aun con dosis bajas, pueden producir efectos adversos graves como taquicardia y depresión respiratoria hasta llegar a apnea central en lactantes. El empleo del paracetamol se usa a dosis de 10 a 15 mg/kg/dosis cada cuatro a seis horas, no se debe administrar ácido acetilsalicílico en niños con síntomas respiratorios porque lo relacionan con el síndrome de Reye. El uso de antibióticos está contraindicado (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.2.2 Sinusitis

Las infecciones víricas conllevan al desarrollo de la sinusitis bacteriana en un 80% de los casos, mientras que el factor alérgico es significativo en el 20%

restante. Las sinusitis bacterianas agudas en niños y adolescentes se destacan por *Streptococcus pneumoniae* (30%) y *Moraxella catarrhalis* (20%) (Kliegman, Behrman, Jenson, & Stanton, 2012).

Puede presentar síntomas inespecíficos según la edad, como congestión nasal, rinorrea purulenta (unilateral o bilateral), fiebre y tos. Otros síntomas menos frecuentes que pueden acompañar son cefaleas frontales, que incrementan con la posición al inclinarse hacia adelante, halitosis, hiposmia y edema periorbitario (Wald, E., Kaplan, S., Friedman, E., & Wood, R. 2012).

Para el estudio microbiológico se necesita una punción y aspiración del seno la cual sólo estaría indicada en casos severos que están en el entorno hospitalario: patologías graves con aspecto tóxico, complicaciones supurativas intracraneales e inmunodeficiencias. La transiluminación de las cavidades sinusales puede mostrar la presencia de líquido, pero no identificar si es de origen viral o bacteriano. Los hallazgos radiológicos comprenden opacidad completa, engrosamiento de mucosa o nivel hidroaéreo pero no tienen valor para un diagnóstico total; a su vez estas pruebas de imagen deben reservarse a los casos de fracaso terapéutico o empeoramiento de los síntomas y no están recomendadas en menores de 6 años (Wald, E. R., Applegate, K. E., Bordley, C., Darrow, D. H., Glode, M. P., Marcy, S. M. & Williams, P. V., 2013).

El tratamiento inicial está dado por la amoxicilina (45 mg/kg/día). En aquellos que no responden al tratamiento inicial durante 72 horas, se debe realizar un tratamiento con dosis altas de amoxicilina-clavulánico (80-90 mg/kg/día de amoxicilina y 6,4 mg/kg/día de ácido clavulánico). Un antibiótico alternativo es la azitromicina (o en niños mayores, levofloxacino). Si no responde a este tratamiento, el paciente deberá ser remitido a un otorrinolaringólogo (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.2.3 Faringoamigdalitis

Dentro de su etiología se distinguen las bacterianas y las virales. En los menores de tres años es mucho más frecuente la etiología viral, mientras que en los mayores aumenta significativamente la etiología bacteriana. Entre los gérmenes de causa viral se encuentran: Rinovirus, Virus Epstein-Barr, virus Cocksackie, Virus Herpes Simple, Citomegalovirus y Enterovirus. La causa bacteriana más frecuente y conocida por sus potenciales complicaciones graves está dada por el estreptococo β -hemolítico del grupo A (SBHGA). Los pacientes inmunodeprimidos y los niños tratados con antibioticoterapia o corticoides inhalados de forma crónica pueden infectarse por cándida (Bercedo Sanz, A., Cortés Rico, O., García Vera, C., & Montón Álvarez, J. L., 2012).

Su comienzo es brusco con fiebre habitualmente por encima de 38,5 C, adenopatías cervicales dolorosas, hiperplasia y exudado amigdalár, petequias palatinas, exantema escarlatiniforme o ambiente epidemiológico positivo; a menudo también hay cefalea y dolor abdominal. Si bien esta sintomatología es muy sugestiva de etiología bacteriana, también puede deberse a causas virales, y por este motivo nunca puede realizarse el diagnóstico etiológico únicamente sobre la base del cuadro clínico (Tabla 13).

Para identificar a los pacientes con sospecha de FA por E β HGA y por tanto susceptibles de tratamiento antibiótico, se ha propuesto la escala de predicción clínica de Centor modificada con la edad por McIsaac (Tabla 14), en la que se establece en función de la puntuación una probabilidad de riesgo de infección estreptocócica: < 0 puntos: 1-2,5%; 1 punto: 5-10%; 2 puntos: 11-17%; 3 puntos: 28-35%; \geq 4 puntos: 51-53%. De todos los criterios Centor descritos, las adenopatías laterocervicales dolorosas y la ausencia de tos son los más sugerentes de etiología estreptocócica (Bercedo Sanz, Et Al., 2012) (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

Si bien sus complicaciones son excepcionales, pueden existir dos tipos:

- Supurativas locales (1-2%): otitis media, sinusitis aguda, absceso periamigdalino, mastoiditis, y excepcionalmente el absceso retrofaríngeo y el síndrome de shock tóxico estreptocócico.
- No supurativas: son raras en países desarrollados, estas pueden ser la Fiebre Reumática, glomerulonefritis post estreptocócica y artritis reactiva (González, F. Á., & Lastres, J. S. (2011)).

En caso de la infección bacteriana la penicilina es el tratamiento de elección, la pauta recomendada de penicilina V oral de forma habitual se administra una dosis de penicilina de 250 mg cada 12 horas durante 10 días en menores de 12 años y peso menor de 27 Kg y una dosis de penicilina de 500 mg cada 12 horas en los mayores de 12 años o peso mayor o igual a 27 Kg. En caso de vómitos/intolerancia oral o falta de cumplimiento se recomienda Penicilina G Benzatinica intramuscular profunda, en dosis única (600.000 U en < 12 años o < 27 kg y 1.200.000 U en > 12 años o ≥ 27 Kg). En lactantes menores se puede administrar amoxicilina 75 mg/kg/día cada 8 o 12 horas durante 10 días. En caso de alergia a Penicilina la indicación son los macrólidos como eritromicina a 50 mg/kg/día cada 6 horas, por 10 días. No se recomienda el uso de cefalosporinas por su espectro de acción amplio (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

También se considera como tratamiento la amigdalectomía, las indicaciones según la American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery recomienda 3 o más amigdalitis y/o adenoiditis al año a pesar de un tratamiento médico adecuado mientras que la Scottish Intercollegiate Tonsilectomy recomienda 5 o más episodios anuales de amigdalitis con síntomas incapacitantes y durante más de un año (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.2.4 Laringotraqueobronquitis aguda (crup)

Se define como un síndrome clínico producido por inflamación y obstrucción aguda de las cuerdas vocales y estructuras inferiores, que conduce a un

cuadro clínico caracterizado por disnea y estridor inspiratorio característico habitualmente como consecuencia de una infección vírica. Los virus parainfluenza son los patógenos predominantes, siendo el parainfluenza 1 el más frecuente (Herrera, D., Gaus, D., Troya, C., Obregón, M., Guevara, A., & Romero, S., 2016).

Su cuadro clínico habitualmente comienza con síntomas catarrales, generalmente por las noches, aparece la triada típica clínica: tos perruna, afonía y estridor de predominio inspiratorio. Además pueden aparecer retracciones subcostales y aleteo nasal. La agitación y el llanto del niño empeoran la sintomatología, al igual que la posición horizontal, por lo que el niño prefiere estar sentado o de pie. No se debe manipular la vía respiratoria, ni siquiera con el depresor lingual, por el riesgo de parada cardiorrespiratoria (Marín-Ferrer, M., Ordóñez-Sáez, O., & Palacios-Cuesta, A., 2011).

Generalmente el diagnóstico del CRUP es clínico y no se precisan exámenes complementarios. El uso de una escala de puntuación para valorar su gravedad y evolución facilita el diagnóstico siendo las más conocidas la de Taussig y especialmente la de Westley (Tabla 15 y Tabla 16) que establece una puntuación entre 0 y 17. Si existen valores iguales o superiores a 7 indican gravedad, ante la presencia de estridor audible en reposo, tiraje intenso e hipoventilación grave, con o sin cianosis y alteración del nivel de conciencia. Esta clasificación es importante para establecer el tratamiento.

En cuanto al uso de imagenología, la radiografía anteroposterior del cuello refleja el típico estrechamiento progresivo y simétrico de la tráquea con el vértice en la glotis, en la estenosis subglótica denominado signo en punta de lápiz, de la aguja o del campanario, aunque no existe una buena correlación entre este hallazgo y la gravedad sirve para corroborar en el diagnóstico (Hinojal, M. T., & De Miguelsanz, J. M., 2013).

El pilar fundamental del tratamiento de los niños con CRUP es el control de la vía respiratoria y el tratamiento de la hipoxia. El tratamiento más eficaz es la

dexametasona a dosis única de 0,6 mg/kg. El efecto clínico de la dexametasona intramuscular y la budesonida nebulizada es equivalente, y la administración oral de dexametasona es tan eficaz como la intramuscular. Estos fármacos reducen el edema de la mucosa laríngea por su acción antiinflamatoria. Adicionalmente se debe tener colocar oxígeno humidificado a razón de tres a cuatro litros/minuto con humidificador de alto flujo, ya sea con mascarilla o cánula nasal; en casos de mayor requerimiento se usará cámara cefálica. Se puede administrar una dosis de 0,25-0,75 ml de adrenalina racémica al 2,25 % diluida en 3 ml de solución salina normal con una frecuencia de hasta cada 20 minutos. Los antibióticos no están indicados en el CRUP (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012) (Woods, 2016).

Los niños con CRUP deben ser hospitalizados cuando se produzca cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Laringotraqueítis grave.
- Estridor progresivo o grave en reposo, dificultad respiratoria.
- Signos de hipoxia (disminución del nivel de conciencia, palidez y cianosis).
- Sospecha de epiglotitis.
- Lactantes menores de 6 meses.
- Ingesta escasa o necesidad de realizar una observación fiable (Hinojal, M. T., & De Miguelsanz, J. M., 2013).

2.2.2.5 Traqueítis bacteriana

Es una infección aguda bacteriana de las vías respiratorias altas, que no afecta a la epiglotis. El patógeno que afecta con mayor frecuencia es *Staphylococcus aureus*. Una infección respiratoria viral como la laringotraqueítis puede predisponer a una traqueítis bacteriana, por lo que se puede considerar una complicación bacteriana de una enfermedad viral, más que un proceso bacteriano primario.

El diagnóstico se basa en la demostración de una infección bacteriana de las vías respiratorias altas mediante la presencia de fiebre alta, secreciones

purulentas y por la ausencia de los hallazgos clásicos de la epiglotitis. No se requieren radiografías pero pueden mostrar los hallazgos. Durante la intubación endotraqueal se observa material purulento por debajo de las cuerdas.

El tratamiento eficaz en este caso no es similar al CRUP, por el contrario, como es de origen bacteriano se accede al uso de antibioticoterapia incluyendo vancomicina y un antimicrobiano B-lactámico resistente a 3-lactamasas (p. ej., nafcilina u oxacilina). Puede ser necesaria la intubación o la traqueostomía (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.3 Infecciones respiratorias inferiores

2.2.3.1 Bronquitis aguda

La bronquitis aguda suele preceder por un cuadro infeccioso de tipo viral de las vías altas. Luego de este pródromo aparecen síntomas constitucionales como fiebre y malestar general. El síntoma principal es la tos frecuente, cortante y seca que puede o no ser productiva que dura de 1 a 3 semanas. A medida que evoluciona el cuadro ruidos respiratorios aumentan, aparecen crepitantes o sibilancias de manera difusa, fiebre, dolor torácico y síntomas en general se agravan.

No existe un tratamiento específico para la bronquitis aguda. El uso de antibióticos estarían indicados como cuando la tos se prolonga más de 10 días y se sospecha de tos ferina (azitromicina), infección por *Mycoplasma pneumoniae* y en aquellos niños con enfermedad pulmonar crónica grave (fibrosis quística, displasia broncopulmonar, hipoplasia pulmonar, discinesia ciliar, aspiración crónica). Los frecuentes cambios de postura facilitan el drenaje pulmonar en los lactantes. Los antitusígenos pueden conseguir el alivio sintomático, pero también incrementan el riesgo de que las secreciones se sobre infecten o se condensen, por lo que se deben usar con mucho cuidado. Los antihistamínicos secan las secreciones y no resultan útiles, y tampoco están indicados los expectorantes (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.3.2 Bronquiolitis aguda

Es una enfermedad inflamatoria aguda de las vías respiratorias bajas producto de la obstrucción debido al estrechamiento de las vías respiratorias. Afecta a niños menores de 24 meses y a aquellos que no han recibido lactancia materna; es causada por agentes virales; siendo el más frecuente el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) (Nebot, M. S., Teruel, G. C., Cubells, C. L., Sabadell, M. E., & Fernández, J. P., 2010) (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

Puede manifestarse como catarro entre las 24 y 72 horas, fiebre mayor a 38.5°C, dificultad respiratoria de grado variable, sibilancias espiratorias y crepitantes a la auscultación, desaturación. A la exploración se observa con signos de distres (aleteo nasal, retracciones inter y subcostales). Puede manifestar en ciertas ocasiones cianosis (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012) (Parra, A., Jiménez, C., Hernández, S., García, J. E., & Cardona, Á. M. (2013).

El niño debe recibir oxígeno humidificado frío a demanda, se lo debe colocar en posición inclinada formando un ángulo de 30° con el cuello extendido y líquidos por vía parenteral para complementar o sustituir la alimentación oral, ya que el riesgo de aspiración del contenido alimentario es alto debido a la taquipnea.

Los antibióticos tienen escaso valor. Algunos estudios han demostrado la eficacia de los broncodilatadores y adrenalina nebulizada disminuye el estancamiento venoso y la tumefacción de las mucosas, y su utilización ha dado resultados satisfactorios (González, D. D. J., & Ochoa, S. C., 2010).

Los criterios de derivación al hospital están determinados por la presencia de distres respiratorio, la existencia de factores de riesgo y la coexistencia de situaciones clínicas que puedan complicar el Proceso (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.4 Otras Infecciones Respiratorias

2.2.4.1 Otitis media aguda (OMA)

Los patógenos más frecuentes de la otitis media son el *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis* (García Vera, C., 2013).

En lactantes el cuadro clínico se caracteriza por irritabilidad, alza térmica, llanto prolongado, rechazo a los alimentos y en algunas ocasiones vómitos. Usualmente tiende a existir el antecedente de IRA alta. La otoscopia evidencia un conducto auditivo externo que se puede encontrar normal o congestivo. El

tímpano que suele observarse en condiciones normales se distingue de color rosado y refractante, eritematoso, abultado, opaco y poco transparente (E. WALD, 2015).

Las complicaciones de OMA más frecuentes son las mastoiditis, meningitis, parálisis facial, laberintitis y absceso cerebral (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

El antibiótico de primera elección es la amoxicilina a dosis habitual de 40-45 mg/kg/24 horas hasta 80-90 mg/kg/24 horas por 10 días. Las dosis más elevadas se pueden emplear en niños menores de 2 años, en los que ya han sido tratados con fármacos β -lactámicos y en los que han estado expuestos con otros niños ya que estos son los que presentan la prevalencia más elevada de cepas no sensibles de *S. pneumoniae*. Los antibióticos de segunda elección pueden ser: amoxicilina-clavulanico, cefdimir, cefuroxina y ceftriaxona por vía intramuscular (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.4.2 Neumonía

Teniendo en cuenta que el agente causal más frecuente que afecta a la neumonía es de origen bacteriano, existen también causas no infecciosas tales como aspiración de alimentos o de ácido gástrico, de cuerpos extraños, de hidrocarburos y de sustancias lipoideas, las reacciones de hipersensibilidad y la neumonitis inducida por fármacos o por radiación (Tabla 17) (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

En lactantes se puede producir un pródromo de infección respiratoria alta con disminución del apetito, fiebre, además se acompañan de taquipnea, signos de insuficiencia respiratoria como retracciones inter, subcostales y supraesternales, aleteo nasal y utilización de músculos accesorios. La infección grave puede asociarse con cianosis y fatiga respiratoria, sobre todo en los lactantes.

Los hallazgos físicos dependen según el estadio que se encuentra la neumonía. En las primeras fases se auscultan murmullos vesiculares

disminuidos, crepitantes diseminados y roncus en el campo pulmonar afectado. Si a la evolución de la enfermedad presenta complicaciones como: derrame, empiema o neumotórax se produce matidez a la percusión y puede haber una importante disminución del murmullo vesicular. Algunos lactantes con una neumonía bacteriana pueden sufrir síntomas digestivos, como vómitos, diarrea, anorexia y distensión abdominal secundarios a un íleo paralítico o por lo que el niño traga aire (Barson, 2016) (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

La radiografía de tórax nos confirma el diagnóstico de neumonía por lo que es necesario valorar la clínica del paciente para llegar a un diagnóstico definitivo. El recuento de leucocitos en una biometría puede resultar útil para distinguir la neumonía bacteriana de la viral. En la viral el recuento se puede encontrar en los valores normal o ligeramente elevados con predominio de linfocitos (Barson, Kaplan, 2016).

En las comunidades con un porcentaje elevado de neumococos resistentes a la penicilina se deben prescribir dosis altas de amoxicilina (80-90 mg/kg/día). En niños y en casos de posible infección por *M. pneumoniae* o *C. pneumoniae* (neumonías atípicas) se debe usar un macrólido, como la azitromicina. En adolescentes se puede emplear las fluorquinolona (levofloxacino, gatifloxacino, moxifloxacino, gemifloxacino) para las neumonías atípicas. El tratamiento empírico de un niño hospitalizado depende de la clínica de presentación. Cuando se sospecha un origen bacteriano, el tratamiento debe consistir en cefuroxima parenteral (150 mg/kg/día), cefotaxima o ceftriaxona; si la clínica indica una posible infección por estafilococos (neumatoceles o empiema), el tratamiento antimicrobiano inicial deberá incluir también vancomicina o clindamicina.

Las indicaciones que sugieren la necesidad de ingreso hospitalario de niños con neumonía son:

- Edad <6 meses
- Anemia falciforme con síndrome torácico agudo
- Afectación de múltiples lóbulos

- Inmunodepresión
- Aspecto tóxico
- Dificultad respiratoria grave
- Necesidad de oxígeno suplementario
- Deshidratación
- Vómitos
- No respuesta al tratamiento antibiótico oral adecuado
- Padres no cumplidores (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012) (Barson Et Al, 2016).

Las complicaciones de la neumonía son el resultado, por lo general, de una infección bacteriana siendo los más frecuentes por *S. aureus*, *S. pneumoniae* y *S. pyogenes* las cuales pueden generar un derrame paraneumónico o empiema. Por otro lado, puede ser a consecuencia de una bacteriemia con siembra hematológica, como es el caso de la infección por *H. influenzae* tipo B o neumococo que se pueden complicar dando como resultado artritis supurativa, osteomielitis o meningitis (Kliegman, Stanton, Schor, Geme, & Behrman, 2012).

2.2.5 Lactancia materna

La lactancia materna se considera una alimentación biológica, natural y esencial ya que contiene componentes inmunológicos, tanto humorales como celulares, ayudando a la maduración del sistema inmune del lactante, previniendo los riesgos para desarrollar infecciones, además es una práctica de bajo costo para la familia garantiza el desarrollo cognitivo y sensorial del niño (Who, 2014).

Algunos autores denotan que la lactancia materna exclusiva por mínimo cuatro meses seguidos está asociado con la reducción significativa de desarrollar infecciones respiratorias y gastrointestinales en infantes. Sin embargo, la OMS recomienda la lactancia materna exclusiva por los primeros seis meses de vida, donde demuestra que tiene un factor protector mayor que la lactancia exclusiva por cuatro meses o dada irregularmente. Cabe recalcar que a los seis meses ocurre la ablactación, proceso mediante el cual se introducen de manera progresiva alimentos distintos a leche materna a la dieta

del lactante quedando la lactancia como alimentación adicional hasta los dos años (Duijts, L., Jaddoe, V. W., Hofman, A., & Moll, H. A., 2010).

Las infecciones respiratorias con mayor prevalencia que desarrollan los niños con lactancia materna irregular son la neumonía y la otitis media recurrente (Bueno Campaña, M. M., Calvo Rey, C., Jimeno Ruiz, S., Faustino Sánchez, M., Quevedo Teruel, S., Martínez Granero, M. A. & Casas Flecha, I., 2011).

2.2.5.1 Tipos de alimentación del lactante

Según OMS, en el año 1991 define los diversos tipos de lactancia materna como:

- **Lactancia materna exclusiva:** es aquella alimentación implantada exclusivamente del pecho materno o dada por nodrizas, esta última en la actualidad se encuentra en desuso. Permitiendo la ingesta de gotas de fármacos o micronutrientes (minerales y vitaminas).
- **Lactancia materna predominante:** el alimento principal del lactante es la leche proveniente del pecho materno pero se permite la ingesta líquidos tales como agua, fórmulas lácteas infantiles y/o suplementos alimenticios.
- **Lactancia materna completa:** ésta es la combinación de la lactancia materna exclusiva y la predominante.
- **Alimentación complementaria:** es la administración de alimentos diferentes a la lactancia materna o fórmulas lácteas infantiles tales como alimentos sólidos o líquidos.
- **Lactancia materna:** es la alimentación exclusiva con leche del seno materno.
- **Lactancia de biberón:** es cualquier alimento líquido o semisólido que sea otorgado al lactante con biberón.

2.2.5.2 Beneficios de lactancia materna

Entre varios autores concluyen que los beneficios de la lactancia materna están relacionados principalmente con la salud infantil, el desarrollo sensorial y cognitivo además de proteger al lactante de enfermedades crónicas e infecciosas. Sin embargo, la lactancia materna es el método de menor costo pero el que mayor beneficio tiene.

Cabe destacar que la lactancia materna es un tipo de alimentación natural y segura, ya que cuenta con las necesidades nutricionales que el lactante requiere para su óptimo crecimiento y desarrollo del lactante.

Por otro lado, la lactancia materna es aquel que ayuda a la formación del sistema inmunitario hasta la etapa adulta, favorece la digestión, por esta razón los niños amamantados pueden disminuir la incidencia y la gravedad de enfermedades agudas/crónicas y atopías (Fernández C. Et al, 2015 Marín, M. Gutiérrez Martínez, M. Martos Vilchez, M. Peña Caballero, J. Rodríguez Ruiz, B. Sánchez Martínez, 2015).

2.2.6 Prematuridad

Tanto la prematuridad como el bajo peso al nacer son factores que predisponen a desarrollar infecciones respiratorias recurrentes. Dichos infantes, a diferencia de los niños sanos con buen peso al nacer, tienen una inmadurez del sistema inmunológico así como también incapacidad defensiva del sistema respiratorio. Los infantes nacidos prematuros no reciben las IgG sabiendo que normalmente se confieren de manera pasiva durante el tercer trimestre del embarazo, presentan una función respiratoria restringida, también tienen deficiencias de micronutrientes (hierro, cobre, zinc y selenio) que promueven al desarrollo de las infecciones respiratorias recurrentes (Pérez Sánchez, M., Fundora Hernández, H., Notario Rodríguez, M., Rabaza Pérez, J., Hernández Sánchez, M. D. L. Á., & Rodríguez Bertheau, A., 2011).

2.2.7 Factores Ambientales

Se considera factores de riesgos relacionados con el medio ambiente los siguientes: humo ambiental del cigarrillo (fumadores activos y pasivos), asistencias a instituciones infantiles y estaciones climáticas del año en el Ecuador. La lesión del epitelio de las vías respiratorias, el aumento de la secreción de moco, la disminución del aclaramiento mucociliar, de la producción de surfactante y la actividad del macrófago alveolar desencadenados por la exposición al humo ambiental de cigarro reducen la capacidad defensiva del sistema respiratorio.

La asistencia a instituciones infantiles incrementa el riesgo de transmisión de virus productores de IRA, así como de colonización nasofaríngea con bacterias patógenas a partir de portadores asintomáticos. Datos estadísticos reportan un riesgo dos veces mayor a padecer de IRAB complicadas en estos niños (Molina, A. T., 2012).

Durante los meses de abril a mayo, periodo comprendido de la estación de invierno, se originan casos relacionados a la infección respiratoria aguda (IRA), que afectan principalmente a menores de cinco años.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Formulación de la hipótesis

Con la finalidad de obtener una respuesta frente a la investigación en el estudio, se postula la siguiente hipótesis:

Las Infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría son más frecuentes en niños pequeños, especialmente en lactantes y preescolares debido a su inmadurez inmunológica, falta de alimentación materna y nacimiento prematuro.

3.2 Diseño de la investigación

3.2.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo transversal y retrospectivo.

- **Transversal:** Debido a que el estudio se concentrará en un periodo determinado sin necesidad de seguimiento, es decir una sola vez será la obtención de datos.
- **Retrospectivo:** Debido a que el estudio se analizará en el presente, pero con datos del pasado.

3.2.2 Lugar de estudio

La investigación se llevará en el servicio de consulta externa en el área de pediatría del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia del IESS ubicado en la Avenida 25 de Julio y Calle Napo, parroquia Ximena de la ciudad de Guayaquil, en la provincia del Guayas, entre los meses de enero del 2014 hasta junio del 2015.

3.2.3 Novedad y viabilidad

La recolección y el procesamiento de estos datos serán factibles debido a que el sistema As – 400 maneja una base de datos internas de clasificación por códigos y grupos de enfermedades, esta dicha base de datos organiza las historias clínicas de los pacientes que acuden a cualquier Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia que disponen de este sistema.

3.3 Conceptualización y operacionalización de las variables

Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	TIPO
Edad	Años cumplidos por la persona en estudio	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – 5 meses • 6 – 11 meses • 1 año • 2 años • 3 años • 4 años • 5 años 	Cuantitativa
Sexo	Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino 	Cuantitativa
Diagnóstico de IRA	<p>Afectación de estructuras de las vías respiratorias superiores (encima de la laringe)</p> <p>Afectación de estructuras de las vías respiratorias superiores</p>	<p>IRA Altas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rinofaringitis aguda (J00) - Sinusitis aguda (J01) - Faringitis aguda (J02) - Amigdalitis aguda (J03) - laringitis y traqueítis aguda (J04) - Laringotraqueobronquitis y epiglotitis aguda (J05) 	Cuantitativa

	(debajo de la laringe)	<ul style="list-style-type: none"> - Infecciones respiratorias superiores agudas de múltiples sitios y sitios sin especificar (J06) <p>IRA Bajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bronquitis aguda (J20) - Bronquiolitis aguda (J21) - Infección respiratoria inferior aguda sin especificar (J22) <p>Otras Infecciones Respiratorias Agudas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Otitis Media (H65) - Neumonía Bacteriana (J15) - Neumonía Viral (J12) 	
Antecedentes Patológicos Personales	Según refiera el representante	<ul style="list-style-type: none"> - Rinitis Alérgicas - Dermatitis Atópica - Asma - Reflujo Gastroesofágico - Rinitis Alérgica y Dermatitis Atópica - Sind. Distres Respiratorio - Asfixia Perinatal - Neumonía - Cardiopatía Congénita - Otras Enfermedades - No Refiere 	Cuantitativa
Etiología	Causas o factores de esta enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> - Bacteriana - Viral 	Cuantitativa
Factores de Riesgos	Peso (Kg)/Edad(Años) Indicador antropométrico que permite la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Bajo Peso (Percentil 3) - Normal (Percentil 50) - Sobre Peso (Percentil 95) 	Cuantitativa

	nutricional del individuo		
	Atopia Predisposición de tipo hereditario de una persona que manifiesta enfermedades alérgicas a repeticiones	- SI - NO	Cuantitativa
	Estaciones Climáticas Son variaciones climáticas en diferentes periodos del año	Invierno (enero – mayo) Verano (junio – diciembre)	Cuantitativa

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población de estudio

La población de estudio está constituida por niños de 0 a 5 años de edad que acuden con un representante al servicio de consulta externa del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia. Durante el periodo de estudio acudieron 24463 niños, entre los cuales 4221 acudieron por infecciones respiratorias agudas.

3.4.2 Muestra

Para el presente estudio se recopilaron datos del departamento de estadística de pacientes que acudieron con IRA entre 0 a 5 años de edad al servicio de consulta externa del Área de Pediatría del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia. El tamaño de la muestra se estimó mediante el sistema del muestreo aleatorio simple, empleando la fórmula de Murray y Larry para cálculo de muestra de población finita:

Fórmula para cálculo de muestra

Donde:

n = tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

p = probabilidad de que ocurra el evento equivalente a 0,5.

k = Valor del nivel de confianza con 95% equivalente a 1,96.

e = Límite aceptable del error a nivel muestra, en el cual será 5% (0,05)

q = 1-p (1-0.5), equivalente a 0.5.

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 4221}{(0.05^2 * (4221 - 1)) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.84 * 0.5 * 0.5 * 4221}{(0.0025 * (4220)) + 3.84 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.84 * 0.5 * 0.5 * 4221}{10.55 + 3.84 * 0.25}$$

$$n = \frac{4052}{11.51}$$

$$n = 352$$

3.5 Instrumentos, herramientas y procedimientos de la investigación

3.5.1 Instrumentos de recolección de datos

La recopilación de información para la realización del marco teórico se obtendrá a partir de revisiones bibliográficas de libros, publicaciones de revistas médicas científicas autorizadas de internet, artículos y datos proporcionados por el departamento de estadísticas del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia.

Los datos obtenidos por el departamento de estadística están basados bajo el sistema As-400 para la clasificación de diversas enfermedades, este sistema nos permitirá categorizar aquellos pacientes entre 0 a 5 años con infecciones respiratorias agudas que acuden a la consulta externa del Servicio de Pediatría del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia.

3.6 Técnicas de investigación

4.6. Procedimientos

El instrumento de recolección de datos será mediante la revisión de la base de datos de las historias clínicas de aquellos pacientes que se encuentran dentro los parámetros de estudios, dichos datos son proporcionados por el sistema estadístico del centro de salud de estudio.

Posterior a recopilación se efectuará la respectiva tabulación y representación gráfica para determinar prevalencia, factores y causas que están asociadas a las infecciones respiratorias agudas.

3.7 Validez y confiabilidad

El nivel de confianza de este sistema se da por su verificación e implementación a nivel nacional de los centro de atención de salud pertenecientes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social logrando conectar

y unificar una base de datos de la población afiliada, permitiendo conocer datos estadísticos de los grupos de enfermedades por instituciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Edad del Niño

Población	N°	Porcentaje
0	110	31%
1	47	13%
2	45	13%
3	53	15%
4	60	17%
5	37	11%
TOTAL	352	100%

Tabla 1. Edad en años.

Fuente: AS-400

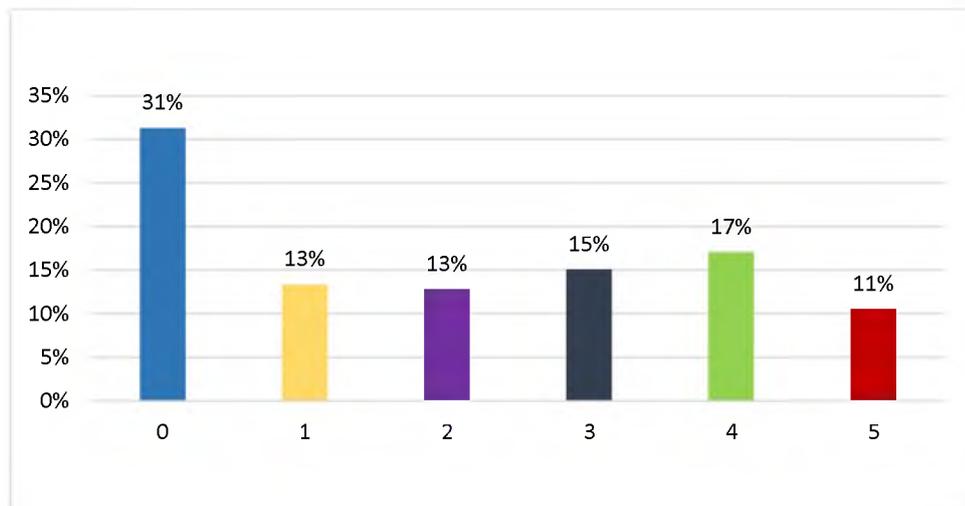


Gráfico 1. Edad en años

Fuente: AS-400

Análisis: Se observa que el grupo con edades comprendidas entre 0-11 meses equivale al 31% del total de niños con infecciones respiratorias agudas, el cual es significativo y está en relación con aquellos pacientes que han suspendido la lactancia materna (83%) (Gráfico 8), haciéndolo más susceptible al adquirir mayor enfermedades dada su inmadurez fisiológica (Who, 2014).

Variable	N° Casos	Porcentaje
0 - 5 Meses	50	45%
6 - 11 Meses	60	55%
TOTAL	110	100%

Tabla 2. Menores de un año.

Fuente: AS-400

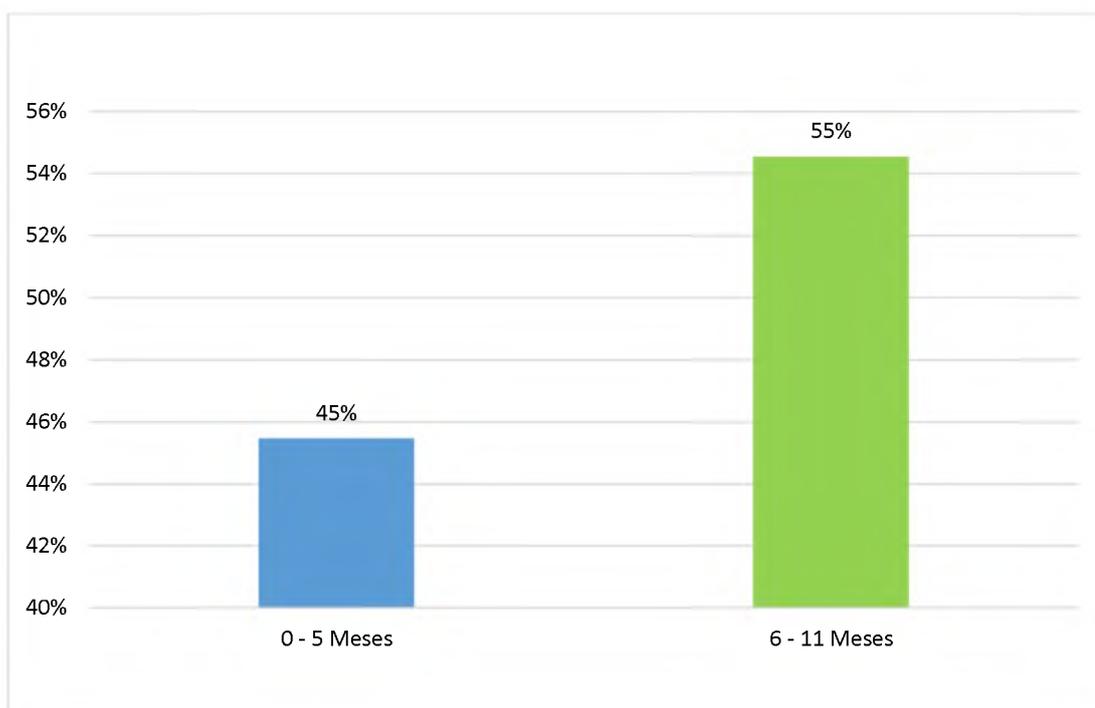


Gráfico 2. Menores de un año.

Fuente: AS-400

Análisis: Dentro del grupo con edades comprendidas entre 0 - 11 meses, el 45% está entre los 0 -5 meses y el 55% de 6 – 11 meses lo que sugiere que las madres abandonaron tempranamente la lactancia materna y/o tuvieron algún otro factor de riesgo asociado.

2. Género

Población	N°	Porcentaje
Masculino	181	51%
Femenino	171	49%
TOTAL	352	100%

Tabla 3. Género.

Fuente: AS-400

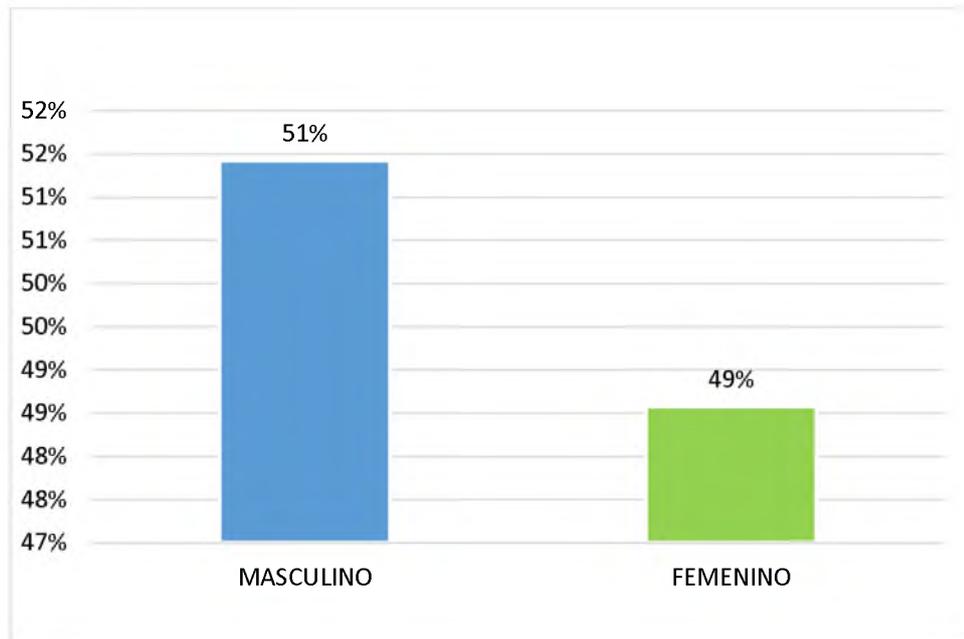


Gráfico 3. Género

Fuente: AS-400

Análisis: En cuanto al género encontramos que las IRA se encuentran con mayor frecuencia en el sexo masculino (51 %) equivalente a 181 casos. Algunos estudios respaldan que la morbilidad en infecciones respiratorias agudas se da más en el varón que en el sexo femenino 49% (171) (González, L. M., Barrios, J. N., Osorio, Z. R., Barrera, W. D. A., Salcedo, I. M., & Serrano, R. M., 2015).

3. Antecedentes Patológicos Personales

Tipos	N° Casos	Porcentaje
Rinitis alérgicas	66	19%
Dermatitis atópica	25	7%
Asma	11	3%
Reflujo gastroesofágico	3	1%
Rinitis alérgico y dermatitis atópica	5	1%
Sx distres respiratorio	2	1%
Asfixia perinatal	3	1%
Neumonía	4	1%
Cardiopatía congénita	4	1%
Otras enfermedades	13	4%
No refiere	216	61%
TOTAL	352	100%

Tabla 4. Antecedentes patológicos personales.

Fuente: AS-400

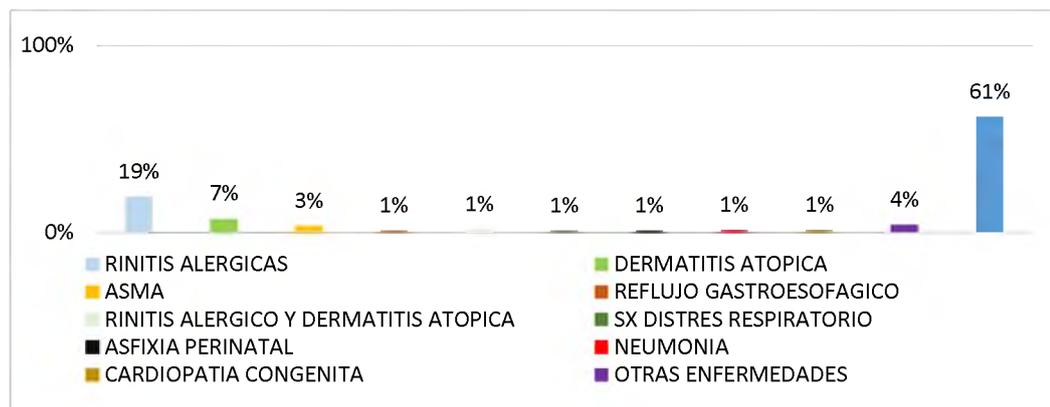


Gráfico 4. Antecedentes patológicos personales.

Fuente: AS-400

Análisis: En relación a los antecedentes patológicos personales, 66 casos tuvieron rinitis alérgicas que corresponde al 19%, 25 padecieron de dermatitis atópica con 7% debido al abandono prematuro de la lactancia materna ya que esta contiene IG E que favorece la disminución de enfermedades alérgicas en los niños. Entre los factores de alergia con mayor relación a las infecciones respiratorias agudas encontramos la rinitis alérgicas 19%, dermatitis atópica 7%, asma 3%, de las cuales la mayoría están asociadas a la parte genética (García Rosique, R. M., 2010).

4. Infecciones Respiratorias Agudas Superiores e Inferiores

Diagnóstico CIE 10	N° Personas	Porcentaje
Rinofaringitis aguda J00	120	34%
Sinusitis J01	2	1%
Faringitis aguda J02	58	16%
Amigdalitis aguda J03	49	14%
Laringitis y traqueitis aguda J04	0	0%
Crup y epiglotitis j05	1	0%
Ira superiores sin especificar J06	0	0%
Bronquitis aguda J20	74	21%
Bronquiolitis J21	32	9%
Ira inferior sin especificar J22	0	0%
Otitis media no supurativa H65	8	2%
Neumonía bacteriana J15	6	2%
Neumonía viral J12	2	1%
TOTAL	352	100%

Tabla 5. Infecciones Respiratorias Agudas Superiores e Inferiores

Fuente: AS-400

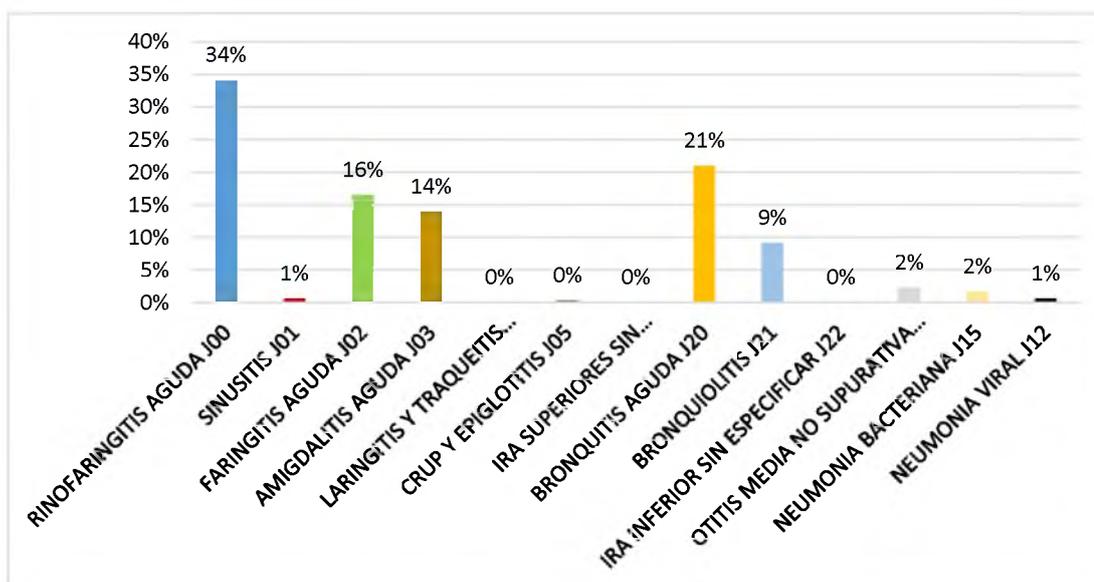


Gráfico 5. Infecciones Respiratorias Agudas Superiores e Inferiores

Fuente: AS-400

Análisis: Se observa que el mayor porcentaje de IRA corresponde a la rinofaringitis con un 34%, bronquitis 21%, faringitis aguda 16%, amigdalitis 14% y bronquiolitis 9% entre las cuales estas enfermedades respiratorias son de preferencia de origen viral. Las que tienen menor prevalencia son otitis media 2%, neumonía bacteriana 2%, neumonía viral 1%, sinusitis 1%.

5. De acuerdo a su etiología

Tipos	N° Casos	Porcentaje
VIRAL	197	56%
BACTERIANO	155	44%
TOTAL	352	100%

Tabla 6. Etiología.

Fuente: AS-400

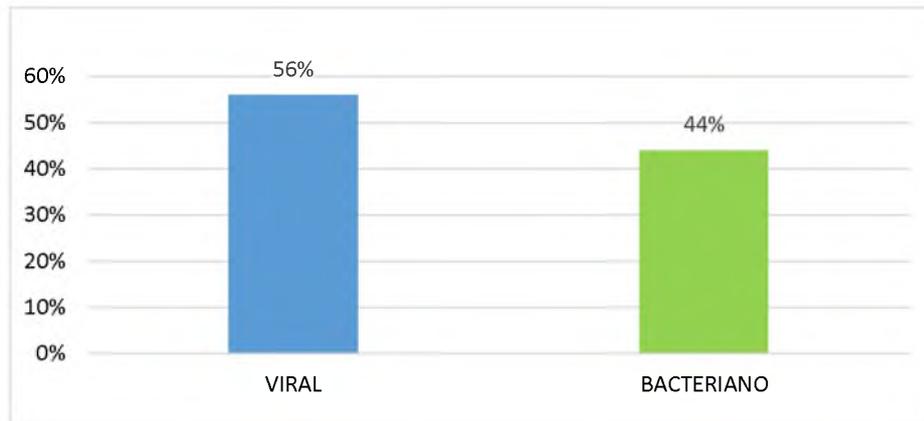


Gráfico 6. Etiología.

Fuente: AS-400

Análisis: En relación a la etiología el 56% es de origen viral y el 44% de origen bacteriano, la mayor parte de estas infecciones tienen lugar de forma epidémica, en los meses que corresponden a la estación de invierno (enero – mayo) y siendo más generalizado durante este periodo la transmisión en forma de virus dependiente de los niveles de humedad (Reyes, E. R., Rodríguez, O. L. P., & Torres, R. H., 2015).

6. Factores de riesgos de la IRA

Variable	N° Casos	Porcentaje
SI	14	4%
No	338	96%
TOTAL	352	100%

Tabla 7. Prematuridad.

Fuente: AS-400

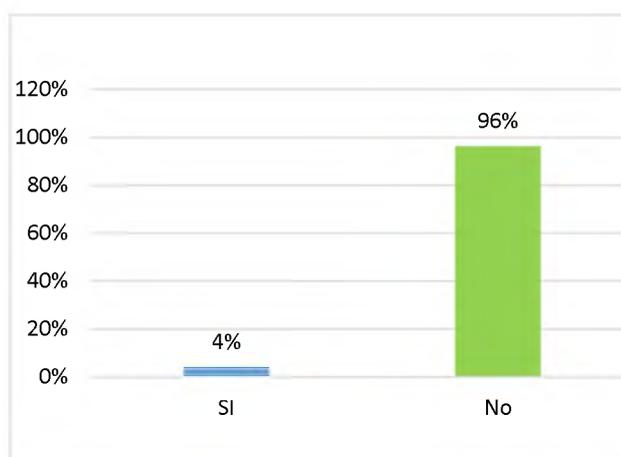


Gráfico 7. Prematuridad.

Fuente: AS-400

Análisis: En relación a la prematuridad, el 4% correspondiente a 14 casos fueron prematuros mientras que el 96% correspondiente a 338 casos no fueron prematuros, este último dato nos refleja que hay otros factores ajenos que influyen directamente sobre las infecciones respiratorias agudas.

Variable	N° Casos	Porcentaje
SI	59	17%
NO	293	83%
TOTAL	352	100%

Tabla 8. Lactancia materna

Fuente: AS-400

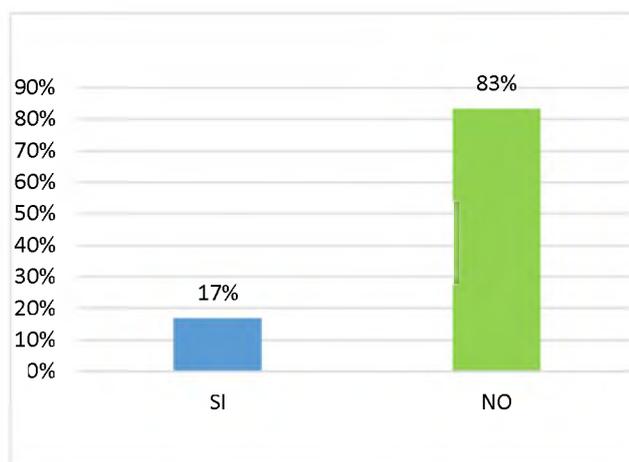


Gráfico 8. Lactancia materna

Fuente: AS-400

Análisis: Respecto a la alimentación el 17% correspondieron de los niños recibieron lactancia materna continua y el 83 % corresponde a los que interrumpieron la lactancia materna por leche de fórmula a temprana edad. Esto permite analizar que el 83% que abandonaron la lactancia materna por factores sociales tales como trabajo, estudios y enfermedades conlleva a un mayor índice de morbilidad en infecciones respiratorias agudas acompañados de alergias y episodios diarreicos (Unicef, 2016).

Variable	N° Casos	Porcentaje
SI	114	32%
NO	238	68%
TOTAL	352	100%

Tabla 9. Atopia

Fuente: AS-400

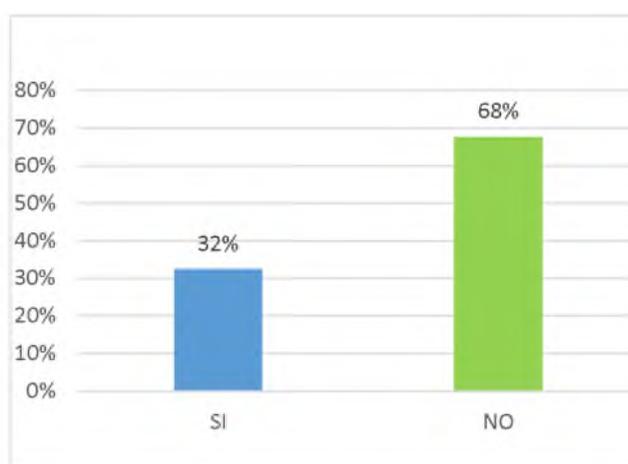


Gráfico 9. Atopia

Fuente: AS-400

Análisis: Con respecto a la atopia, el 32% correspondiente a 114 casos estuvieron en una relación directa con algún factor alérgico (rinitis alérgicas, dermatitis atópica, asma, etc.), el 68% correspondiente a 238 casos no correspondiente a algún tipo de alergias siendo más de factor ambiental.

7. Factor Climático

Variable	N° Casos	Porcentaje
Invierno	214	61%
Verano	138	39%
TOTAL	352	100%

Tabla 10. Estación climática



Gráfico 10. Estación climática

Fuente: AS-400

Análisis: En relación a la estación climática la prevalencia fue mayor en invierno (enero – mayo), 214 casos tuvieron IRA con un 61 % y 138 casos tuvieron IRA en verano (junio – diciembre) con un 39%.

8. Periodo de estudio

Variable	N° Casos	Porcentaje
Enero - Mayo (Invierno 2014)	137	39%
Junio - Diciembre (Verano 2014)	79	22%
Enero - Mayo (Invierno 2015)	106	30%
Junio (Verano 2015)	30	9%
TOTAL	352	100%

Tabla 11. Enero 2014 - Junio 2015

Fuente: AS-400

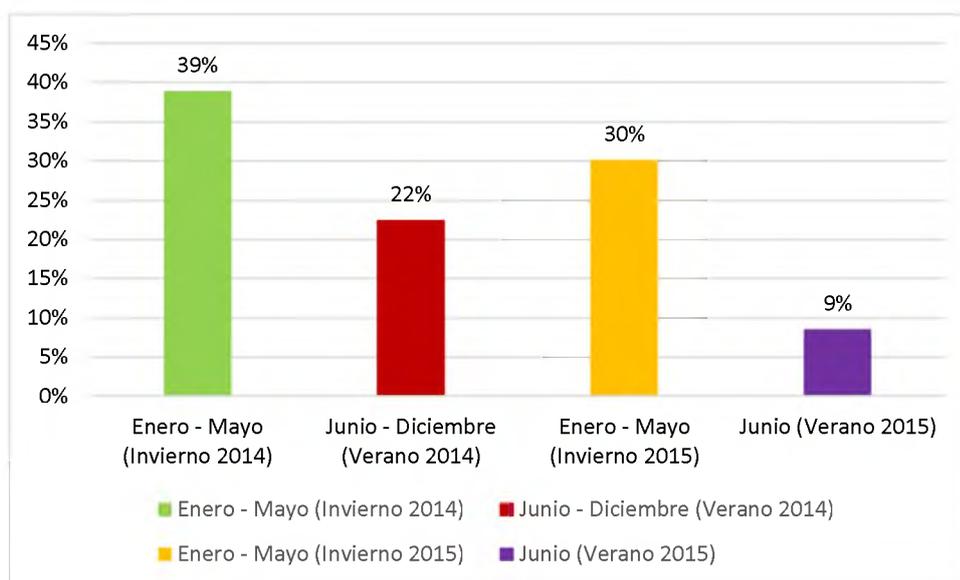


Gráfico 11. Enero 2014 - Junio 2015

Fuente: AS-400

Análisis: En relación al periodo de estudio se observa que en los dos periodos de inviernos tanto en el 2014 como en el 2015 es mayor el índice de morbilidad a diferencias de los periodos de verano. Cabe recalcar que en el 2015 solo se tomó en cuenta el periodo de enero a junio (periodo invernal) además se observó una disminución en los casos de IRA.

9. Peso (kg) para la edad (0-5 años)

Cuadro 9. PESO/EDAD 0 - 5 AÑOS					
Variable	Percentil	Hombres	Mujeres	Total	Porcentajes
Bajo peso	Percentil 3 o Menor (Bajo peso)	0	1	1	0,4%
Normal	Percentil 50 (Normal)	157,32	159	316	89,8%
Obesidad	Percentil 97 (Obesidad)	13,68	21	34	9,8%
Total		171	181	352	100%

Tabla 12. Peso/edad 0 - 5 años

Fuente: AS-4000

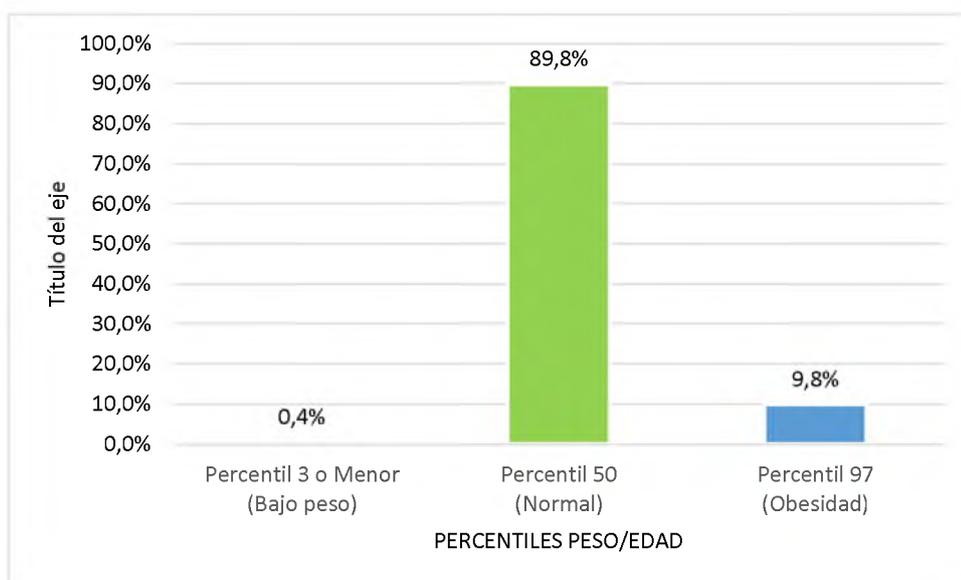


Gráfico 12. Peso/edad 0-5 años

Fuente: AS-400

Análisis: En relación entre el peso/edad podemos observar un porcentaje mínimo de niños con bajo peso; demostrando que las IRA se han manifestado en mayor proporción en niños/niñas con peso normal (89.8%) y un 9.8% de los niños presentan un aumento de peso. Se demuestra que el peso no influye en la adquisición de las IRA en este trabajo de investigación sino otros factores externos.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

5.1 Discusión

De acuerdo a lo datos obtenidos en el Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia de los casos de infección respiratoria aguda, se observó que la mayor prevalencia se manifiestan durante las épocas invernales. Respecto a los factores de riesgos, el peso/edad de los niños entre 0 a 5 años de edad, 0,04% de la población presentó bajo peso y el 89,8% de los niños con peso normal, este dato nos demostró que los factores nutricionales por su baja tasa no influyen sobre los casos de IRA en el presente estudio, sino que otros factores de riesgos: culturales, sociales, ambientales, entre otros influyen en la adquisición de algún tipo IRA. En la investigación se observó que el asma, las atopias, interrupción de lactancia materna, introducción de fórmulas infantiles a temprana edad, falta de conocimientos de las madres sobre un manejo adecuado durante las IRA son los factores de riesgos más frecuentes.

Respecto al grupo etario de la población con mayor prevalencia a las IRA el 31% son niños menores de 1 año y dentro de este grupo el 55% de los casos encuentra entre 6 a 11 meses de edad; este dato significativo demostró que las causas asociadas a este grupo etario es la suspensión de lactancia materna e introducción de leche artificial ocasionando problemas al lactante por su inmadurez fisiológica del aparato respiratorio y digestivo por periodo de desarrollo ocasionando una disminución en su sistema inmune.

En cuanto al sexo en el lugar de estudio, se demostró que el sexo masculino se presentó con mayor frecuencia, dato que concuerda con los estudios realizados en Ecuador y Cuba (Pérez Sánchez, Et Al., 2011) (Chamba Velepucha, Et Al., 2012).

Factores como la desnutrición no se reportó en este estudio esto se da debido a la población afiliada del IESS que son de mayor proporción de clase media, por este motivo se descarta las patologías que pueden asociarse a la desnutrición, sin embargo la interrupción de la lactancia materna y antecedentes patológicos si comprometen los mecanismos de defensa locales y sistémicos del organismo que favorecen a la adquisición de IRA.

En cuanto a los antecedentes personales que predisponen al desarrollo de las infecciones respiratorias agudas se encuentran el abandono prematuro de la lactancia materna, antecedentes patológicos y la desnutrición. Está demostrado que estos factores comprometen los mecanismos defensivos locales y sistémicos del organismo favoreciendo la incidencia de IRA. En nuestro estudio se observó una significativa tasa de niños con un destete temprano (Molina, A. T., 2012) (Pérez Sánchez, M. Et al., 2011).

Según varios autores concluyeron que la prematuridad y el bajo peso al nacer son factores que determinan un mayor grado de inmadurez y una menor capacidad defensiva del sistema respiratorio al no recibir las inmunoglobulinas IgG que normalmente la madre transmite de manera pasiva en el tercer trimestre de gestación. Sin embargo, en nuestro estudio no se estableció una relación entre estos factores de riesgos y el desarrollo IRA (Molina, A. T., 2012).

Cabe señalar que los datos obtenidos son de las IRA que se atienden en consulta externa en el Área de Pediatría del Centro de Atención Ambulatorio (CAA) No. 213 Sur Valdivia del IESS más no de las IRA hospitalarias, siendo la principal infección respiratoria aguda con mayor prevalencia en este estudio la rinfaringitis aguda con un 34%, seguida de bronquitis 21%, faringitis aguda 16%, amigdalitis 14% y bronquiolitis 9%.

5.2 Conclusiones

Como conclusión de nuestra investigación hemos obtenido los siguientes datos. Las infecciones respiratorias agudas fueron más frecuentes en el grupo comprendido entre 0-11 meses de edad que equivale al 31% del total de IRA. Los niños en la etapa preescolar padecieron de IRA en una menor proporción que los lactantes.

Respecto al género encontramos que las infecciones respiratorias agudas ocurrieron con mayor frecuencia en el sexo masculino con un 51 % equivalente a 181 casos. En relación a factores tales como los antecedentes patológicos personales 66 casos tuvieron rinitis alérgicas que corresponde al 19% y 25 padecieron de dermatitis atópica con 7%.

Factores sociales tales como trabajo, estudios y enfermedades a la madre generaron una interrupción de la lactancia materna (83%) en un corto periodo ocasionando un aumento en la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas acompañados de alergias y episodios diarreicos por falta de madurez fisiología de las vías respiratorias y del tubo digestivo.

Los factores ambientales tales como el clima reflejaron que la prevalencia de IRA fue mayor en épocas invernales (enero – mayo) con 214 casos con el 61% en comparación con los 138 casos que se manifestaron en época de verano (junio – diciembre) con un 39%.

La prematuridad no fue un factor de riesgo en las infecciones respiratorias agudas. En el presente estudio las infecciones respiratorias agudas no están asociadas a factores nutricionales debido a que la mayoría de la población que acudió al sitio de estudio refleja un peso normal (89.8%) los niños, este dato nos indica que influyen en mayor proporción otros factores tales como atopía, factores sociales, factores ambientes, entre otros.

El mayor porcentaje de IRA corresponden a la rinofaringitis aguda con un 34%, bronquitis 21%, faringitis aguda 16%, amigdalitis 14% y bronquiolitis 9%, entre

las cuales tuvieron una preferencia de etiología viral con el 55% y las de origen bacteriano con un 44%.

5.3 Recomendaciones

1. Fomentar la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de edad.
2. Promocionar la lactancia materna hasta los 2 años de edad.
3. Educación continua, capacitación, charlas educativas a las madres y a la población afiliada que acuden a la consulta externa del Área de Pediatría sobre medidas de higienes y preventivas sobre el manejo de las infecciones respiratorias agudas.
4. Incentivar a las madres a que realicen su control mensual del lactante menor hasta el año de edad.
5. Incentivar a las madres que realicen el control periódico del lactante mayor, preescolar, escolar y del adolescente para disminuir la morbimortalidad infantil.
6. Realizar los controles de acuerdo a la edad sobre crecimiento y desarrollo en los lactantes, preescolares, escolares y adolescentes para disminuir la incidencia y prevalencia de las infecciones respiratorias agudas.
7. Cumplir los protocolos del Ministerio de Salud Pública de Atención primaria de salud y de las infecciones respiratorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DE KIRCHNER, C. E. F. (2014). ABORDAJE INTEGRAL DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS: GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD. DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA-MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN.
- GARCÍA ROSIQUE, R. M. (2010). FACTORES DE RIESGO DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA, 32(3), 0-0.
- OLIVA GONZÁLEZ, Y., PILOTO MOREJÓN, M., & IGLESIAS GÓMEZ, P. (2013). CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PACIENTES DE 0-14 AÑOS. REVISTA DE CIENCIAS MÉDICAS DE PINAR DEL RÍO, 17(1), 49-62.
- MOLINA, A. T. (2012). FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS COMPLICADAS EN LA INFANCIA. CORREO CIENTÍFICO MÉDICO, 16(1).
- TAMAYO REUS, C. M., & BASTART ORTIZ, E. A. (2015). NEW APPROACH ON THE CLASSIFICATION OF THE ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN. MEDISAN, 19, 684-694.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Schor, N.F., Gome, J. S., & Behrman, R. R. (2012). NELSON TRATADO DE PEDIATRÍA. BARCELONA: ELSEVIER.
- PAPPAS, D. E. (2013). THE COMMON COLD IN CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND DIAGNOSIS. UPTODATE, WALTHAM, MA (CONSULTADO EL 10 DE MAYO DE 2015).
- WALD, E., KAPLAN, S., FRIEDMAN, E., & WOOD, R. ACUTE BACTERIAL RHINOSINUSITIS IN CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND DIAGNOSIS. UPTODATE (UPDATE 12/6/2012)[ON LINE][CONSULTED ON 12/NOV/2012]. AVAILABLE ON WWW. UPTODATE.COM/CONTENTS/ACUTE-BACTERIAL-RHINOSINUSITIS-IN-CHILDREN-CLINICAL-FEATURES-AND-DIAGNOSIS.
- WALD, E. R., APPELEGATE, K. E., BORDLEY, C., DARROW, D. H., GLODE, M. P., MARCY, S. M. & WILLIAMS, P. V. (2013). CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF ACUTE BACTERIAL SINUSITIS IN CHILDREN AGED 1 TO 18 YEARS. PEDIATRICS, 132(1), E262-E280.

- BERCEDO SANZ, A., CORTÉS RICO, O., GARCÍA VERA, C., & MONTÓN ÁLVAREZ, J. L. NORMAS DE CALIDAD PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA FARINGOAMIGDALITIS AGUDA EN PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. PROTOCOLOS DEL GVR (PUBLICACIÓN PGVR-10) [CONSULTADO 12/02/2012]. LOCALIZABLE EN: WWW.AEPAP.ORG/GVR/PROTOCOLOS. [LINKS].
- GONZÁLEZ, F. Á., & LASTRES, J. S. (2011). FARINGOAMIGDALITIS AGUDA. PROTOCOLOS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICOS DE LA ACADEMIA ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA: INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA. CAPITULO, 4, 25-36.
- HINOJAL, M. T., & DE MIGUELSANZ, J. M. (2013). LARINGITIS. CRUP Y ESTRIDOR.
- MARÍN-FERRER, M., ORDÓÑEZ-SÁEZ, O., & PALACIOS-CUESTA, A. (2011). MANUAL DE URGENCIAS DE PEDIATRÍA. MADRID: ERGON.
- HERRERA, D., GAUS, D., TROYA, C., OBREGÓN, M., GUEVARA, A., & ROMERO, S. (2016). CRUP/LARINGOTRAQUEÍTIS VIRAL. MANUAL MÉDICO SALUDESA, 1(1).
- WOODS, C. R. (APRIL 17, 2015). CROUP: APPROACH TO MANAGEMENT. OBTENIDO DE UPTODATE: [HTTP://WWW.UPTODATE.COM/CONTENTS/CROUP-APPROACH-TO-MANAGEMENT](http://WWW.UPTODATE.COM/CONTENTS/CROUP-APPROACH-TO-MANAGEMENT)
- KLEIN, J.O., & PELTON,S. (SEPTEMBER18, 2015). ACUTE OTITIS MEDIA IN CHILDREN: TREATMENT. OBTENIDO DE UPTODATE: [HTTP://WWW.UPTODATE.COM/CONTENTS/ACUTE-OTITIS-MEDIA-IN-CHILDREN-TREATMENT](http://WWW.UPTODATE.COM/CONTENTS/ACUTE-OTITIS-MEDIA-IN-CHILDREN-TREATMENT)
- GARCÍA VERA, C. (2013). OTITIS MEDIA AGUDA. PEDIATRÍA ATENCIÓN PRIMARIA, 15, 49-59.
- PARRA, A., JIMÉNEZ, C., HERNÁNDEZ, S., GARCÍA, J. E., & CARDONA, Á. M. (2013). BRONQUIOLITIS: ARTÍCULO DE REVISIÓN. EN COMUNIDAD EN LA POBLACIÓN INFANTIL. DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN LA POBLACIÓN INFANTIL. NEUMONÍAS ATÍPICAS. NEUMONÍA COMPLICADA EN PEDIATRÍA, 95.
- NEBOT, M. S., TERUEL, G. C., CUBELLS, C. L., SABADELL, M. E., & FERNÁNDEZ, J. P. (2010, OCTOBER). GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

SOBRE LA BRONQUIOLITIS AGUDA: RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA. IN ANALES DE PEDIATRÍA (VOL. 73, NO. 4, PP. 208-E1). ELSEVIER DOYMA.

- GONZÁLEZ, D. D. J., & OCHOA, S. C. (2010, APRIL). [CONSENSUS CONFERENCE ON ACUTE BRONCHIOLITIS (IV): TREATMENT OF ACUTE BRONCHIOLITIS. REVIEW OF SCIENTIFIC EVIDENCE]. IN ANALES DE PEDIATRIA (BARCELONA, SPAIN: 2003) (VOL. 72, NO. 4, PP. 285-E1).
- BARSON, W.J. (JANUARY 27, 2016). COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND DIAGNOSIS. OBTENIDO DE UPTODATE: [HTTP://WWW.UPTODATE.COM/CONTENTS/COMMUNITY-ACQUIRED-PNEUMONIA-IN-CHILDREN-CLINICAL-FEATURES-AND-DIAGNOSIS](http://www.uptodate.com/contents/community-acquired-pneumonia-in-children-clinical-features-and-diagnosis)
- BARSON, W. J. (MARCH 2016). PNEUMONIA IN CHILDREN: INPATIENT TREATMENT. OBTENIDO DE UPTODATE: [HTTP://WWW.UPTODATE.COM/CONTENTS/PNEUMONIA-IN-CHILDREN-INPATIENT-TREATMENT](http://www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-children-inpatient-treatment)
- BARSON, W.J. (JANUARY 13, 2016). COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN: OUTPATIENT TREATMENT. OBTENIDO DE UPTODATE: [HTTP://WWW.UPTODATE.COM/CONTENTS/COMMUNITY-ACQUIRED-PNEUMONIA-IN-CHILDREN-OUTPATIENT-TREATMENT](http://www.uptodate.com/contents/community-acquired-pneumonia-in-children-outpatient-treatment)
- BUENO CAMPAÑA, M. M., CALVO REY, C., JIMENO RUIZ, S., FAUSTINO SÁNCHEZ, M., QUEVEDO TERUEL, S., MARTÍNEZ GRANERO, M. A. & CASAS FLECHA, I. (2011). LACTANCIA MATERNA Y PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS EN LOS PRIMEROS MESES DE VIDA. PEDIATRÍA ATENCIÓN PRIMARIA, 13(50), 213-224.
- DUIJTS, L., JADDOE, V. W., HOFMAN, A., & MOLL, H. A. (2010). PROLONGED AND EXCLUSIVE BREASTFEEDING REDUCES THE RISK OF INFECTIOUS DISEASES IN INFANCY. PEDIATRICS, 126(1), E18-E25.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION: [HTTP://WWW.WHO.INT/NUTRITION/TOPICS/EXCLUSIVE_BREAST FEEDING/ES/](http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breast_feeding/es/)

- PÉREZ SÁNCHEZ, M., FUNDORA HERNÁNDEZ, H., NOTARIO RODRÍGUEZ, M., RABAZA PÉREZ, J., HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, M. D. L. Á., & RODRÍGUEZ BERTHEAU, A. (2011). FACTORES DE RIESGO INMUNOEPIDEMIOLÓGICOS EN NIÑOS CON INFECCIONES RESPIRATORIAS RECURRENTES. REVISTA CUBANA DE PEDIATRÍA, 83(3), 225-235.
- C. FERNÁNDEZ MARÍN, M. GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, M. MARTOS VILCHEZ, M. PEÑA CABALLERO, J. RODRÍGUEZ RUIZ, B. SÁNCHEZ MARTÍNEZ (2015). GUÍA DE LACTANCIA MATERNA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO GRANADA Y DISTRITO GRANADA METROPOLITANO. GRANADA - MARZO.
- WHO. (NOVIEMBRE DE 2015). NEUMONÍA.
[HTTP://WWW.WHO.INT/MEDIACENTRE/FACTSHEETS/FS331/ES/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/)
- GONZÁLEZ, L. M., BARRIOS, J. N., OSORIO, Z. R., BARRERA, W. D. A., SALCEDO, I. M., & SERRANO, R. M. (2015). CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA) EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL EN LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA. CIENCIA E INNOVACION EN SALUD, 2(2).
- REYES, E. R., RODRÍGUEZ, O. L. P., & TORRES, R. H. (2015). ENFOQUE INMUNOPATOGÉNICO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS VIRALES. REVISTA ELECTRÓNICA DR. ZOILO E. MARINELLO VIDAURRETA, 40(8).
- UNICEF. (JULIO DE 2014).
[HTTP://WWW.UNICEF.ORG/SPANISH/NUTRITION/INDEX_24824.HTML](http://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_24824.html).
- FUENTES, A., (2010). CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES EDUCADORAS SOBRE EL MANEJO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS AGUDAS EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ACUDEN A LOS CENTROS INFANTILES COMUNITARIOS DE YUYUCOCHA Y EL MILAGRO DE LA CIUDAD DE IBARRA EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE DEL 2010 A JULIO DEL 2011. UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE CIENCIAS DE LA SALUD ENFERMERÍA. IBARRA ECUADOR.

ANEXOS

CAUSA VIRAL	CAUSA ESTREPTOCOCICA
- Cualquier edad, menor de 3 años	- Edad de 3 a 15 años
- Comienzo gradual	- Comienzo brusco
- Tos	- Cefalea
- Febrícula ¹	- Fiebre elevada
- Rinorrea, Afonía/Ronquera	- Inicio brusco de odinofagia
- Conjuntivitis	- Dolor con la deglución
- Enantema vírico (herpangina)	- Enantema faringoamigdalor
- Exantema específico (viriasis)	- Exantema escarlatiniforme
- Adenopatías submandibulares pequeñas	- Adenopatía submandibular grande y dolorosa
- Exudado faringoamigdalor en membranas o punteado	- Exudado faringoamigdalor en placas
- Diarrea	- Úvula edematosa y enrojecida
	- Dolor abdominal
Invierno o inicio primavera (países templados)	
Historia de exposición: ambiente epidémico	
1. En niños menores de 3 años, las FAS víricas suele cursar con fiebre alta.	

Tabla 13. Hallazgos clínicos y epidemiológicos que orientan al diagnóstico de FAS

Fuente: Bercedo Sanz, A., Cortés Rico, O., García Vera, C., & Montón Álvarez (2012)

CRITERIOS	PUNTOS
Temperatura >38°C	1
Exudado amigdalár	1
Ausencia de tos	1
Adenopatías laterocervicales dolorosas	1
Edad:	
3 – 14 años	1
15 – 44 años	0
>45 años	-1

Tabla 14. Criterios de Centor modificados por McIsaac.

Fuente: Bercedo Sanz, A., Cortés Rico, O., García Vera, C., & Montón Álvarez (2012)

	0	1	2	3
Estridor	No	Leve	Moderado	Intenso / ausente
Entrada de aire	Normal	Leve disminución	Disminuida	Muy disminuida
Color	Normal	Normal	Normal	Cianosis
Retracciones	No	Escasas	Moderadas	Intensas
Conciencia	Normal	Agitado si se le molesta	Ansioso y agitado en reposo	Letargia
Leve: <5; leve – moderado: 5-7; moderado: 7-8; grave: >8				

Tabla 15. Escala de Taussig.

Fuente: Hinojal, M. T., & De Miguelsanz, J. M. (2013).

íNDICADOR DE GRAVEDAD	PUNTUACIÓN
Estridor respiratoria	
- Ninguno	0
- En reposo, audible con fonendoscopio	1
- En reposo, audible sin fonendoscopio	2
Tiraje:	
- Ausente	0
- Leve	1
- Moderado	2
- Grave	3
Ventilación (entrada de aire):	
- Normal	0
- Disminuida	1
- Muy disminuida	2
Cianosis	
- Ausente	0
- Con la agitación	4
- En reposo	5
Nivel de conciencia	
- Normal	0
- Alterado	5
Leve < 3; moderado 3-7; grave >7	

Tabla 16. Escala de Westley para valorar la gravedad del CRUP.

Fuente: Hinojal, M. T., & De Miguelsanz, J. M. (2013).

GRUPO DE EDAD	PATÓGENOS FRECUENTES (EN ORDEN DE FRECUENCIA)
Recién nacidos (<1 mes)	Estreptococos del grupo B. Escherichia coli. Otros bacilos gramnegativos. Streptococcus pneumoniae. Haemophilus influenzae (tipo b, no tipificables)
1-3 meses Neumonía febril Neumonía no febril	Virus sincitial respiratorio. Otros virus respiratorios (virus parainfluenza, virus influenza, adenovirus). S. pneumoniae, H. influenzae (tipo b, *no tipificables). Chlamydia trachomatis. Mycoplasma hominis. Ureaplasma urealyticum, citomegalovirus
3 – 12 meses	Virus sincitial respiratorio. Otros virus respiratorios (virus parainfluenza, virus influenza, adenovirus). S. pneumoniae, H. influenzae (tipo b *no tipificables). C. trachomatis, Mycoplasma pneumoniae, estreptococos del grupo A
2 – 5 años	Virus respiratorias (virus parainfluenzae., virus influenza, adenovirus). S. pneumoniae, H. influenzae (tipo b *no tipificables), Chlamydia pneumoniae, S. aureus, estreptococos del grupo A

Tabla 17. Agentes etiológicos agrupados según la edad del paciente.

Fuente: Kliegman, Behrman, Jenson, & Stanton. (2012).

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Apolinario Rojas Luis Enrique, con C.C: # 092385982-1 autor del trabajo de titulación: Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015 previo a la obtención del título de **MÉDICO** 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, 22 de abril de 2016.

Apolinario Rojas Luis Enrique

f. _____

Nombre: Apolinario Rojas Luis Enrique

C.C: 092385982-1

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, De la Torre Mendoza Leshlie Janine, con C.C: # 091653589-1 autora del trabajo de titulación: Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015 previo a la obtención del título de **MÉDICO** 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, 22 de abril de 2016.

De la Torre Mendoza Leshlie Janine

f. _____

Nombre: De la Torre Mendoza Leshlie Janine
C.C: 091653589-1

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Apolinario Rojas Luis Enrique. De la Torre Mendoza Leshlie Janine.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Dr. Briones Jiménez Roberto		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	22 de abril del 2016	No. DE PÁGINAS:	53
ÁREAS TEMÁTICAS:	Infecciones respiratorias agudas. Prevalencia y factores de riesgos.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Rinofaringitis, Prevalencia, Infantes, Morbimortalidad, IRA.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Problema: Las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores de 5 años se consideran una de las cinco primeras causas de morbilidad y hospitalización en los servicios de salud pediátrica durante la época invernal, por tal motivo es necesario conocer la prevalencia de las IRA para tomar medidas preventivas. Objetivo: Determinar la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden a la consulta externa del servicio de pediatría del Centro de Atención Ambulatorio Sur Valdivia del IESS. Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo transversal y retrospectivo en el CAA Sur Valdivia del IESS (n=352), los cuales fueron clasificados en IRA Superiores (n=230) e Inferiores (n=106) y otras infecciones no específicas (n=16) para determinar la prevalencia según su localización anatómica. Resultados: Según los resultados estadísticos las IRA con mayor prevalencia corresponden a la rinofaringitis 34% y la de menor prevalencia sinusitis 1%, entre otras. Estas enfermedades respiratorias son de preferencia de origen viral afectando a lactantes menores en épocas invernales. Conclusión: La prematuridad y el bajo peso no fueron factores de riesgo en las IRA, debido a que la mayoría de la población que acudió al sitio de estudio refleja un peso normal, este dato nos indica que influyen en mayor proporción otros factores tales como atopía, factores sociales, factores ambientales, entre otros. Recomendaciones: Se deben realizar los controles de acuerdo a la edad sobre el crecimiento y desarrollo en los niños para disminuir la incidencia y prevalencia de las IRA, así como también fomentar la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0982208735	E-mail: ldelatorre28@hotmail.com luisapolinario90@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Vásquez Cedeño , Diego Antonio		
COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Teléfono: 0982742221 E-mail: diegoavasquez@gmail.com		



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA	
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	