

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Dr. Luís Eduardo Aybar
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

FRECUENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDA EN NIÑOS
ATENDIDOS EN LA CONSULTA DEL CENTRO DE PRIMER NIVEL DE ATENCION
LA AGUSTINA AGOSTO 2020-AGOSTO 2021.



Tesis de post grado para optar por el titulo de especialista:

MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Sustentante:

Dra. Elizabeth Matías Hernández

Asesora:

Dra. Claridania Rodríguez Berroa

Los conceptos emitidos en la presente tesis del grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante de la misma.

Distrito Nacional: 2021

CONTENIDO

Agradecimientos

Dedicatorias

Resumen

Abstract

| | |
|--|----|
| I. Introducción | 1 |
| I.1. Antecedentes | 2 |
| I.2. Justificación | 4 |
| II. Planteamiento del problema | 7 |
| III. Objetivos | 9 |
| III.1. General | 9 |
| III.2. Específicos | 9 |
| IV. Marco teórico | 10 |
| IV.1. Infecciones respiratorias agudas | 10 |
| IV.1.1. Definición | 10 |
| IV.1.2. Etiología | 10 |
| IV.1.3. Fisiopatología | 12 |
| IV.1.5. Tipos de infecciones respiratorias agudas | 13 |
| IV.1.5.1. Resfrío común | 13 |
| IV.1.5.3. Otitis media aguda | 13 |
| IV.1.5.4. Rinitis | 13 |
| IV.1.5.5. El CRUP | 14 |
| IV.1.5.6. Bronquiolitis aguda | 14 |
| IV.1.5.7. Bronconeumonía | 14 |
| IV.1.5.8. Neumonía aguda | 15 |
| IV.1.6. Epidemiología de las infecciones respiratorias agudas | 15 |
| IV.1.7. Cuadro clínico de las infecciones respiratorias agudas | 16 |
| IV.1.7.1. Signos de alarma de las infecciones respiratorias agudas | 17 |
| IV.1.8. Clasificación de las infecciones respiratorias agudas | 18 |
| IV.1.9. Factores de riesgo de las infecciones respiratorias agudas | 19 |
| IV.1.10. Diagnóstico de las Infecciones Respiratorias Agudas | 20 |
| IV.1.11. Tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas | 21 |

| | |
|--|----|
| IV.1.12. Complicaciones de las Infecciones Respiratorias Agudas. | 21 |
| V. Operacionalización de las variables | 26 |
| VI. Material y Método | 28 |
| VI.1. Tipo de estudio | 28 |
| VI.2. Área de estudio | 28 |
| VI.3. Universo | 28 |
| VI.4. Muestra | 28 |
| VI.5. Criterios | 28 |
| VI.5.1. De inclusión | 28 |
| VI.5.2. De exclusión | 28 |
| VI.6. Instrumento de recolección de los datos | 29 |
| VI.7. Procedimiento | 29 |
| VI.8. Tabulación | 29 |
| VI.9. Análisis | 29 |
| VI.10. Aspectos éticos. | 30 |
| VII. Resultados | 31 |
| VIII. Discusión. | 41 |
| IX. Conclusiones. | 42 |
| X. Recomendaciones | 43 |
| XI. Referencias | 44 |
| XII. Anexos | 49 |
| XII.1. Cronograma | 49 |
| XII.2. Instrumento de recolección de datos | 50 |
| XII..3 Costos y recursos | 51 |

AGRADECIMIENTOS

A la **Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña -UNPHU-**, por acogernos y honrarnos al permitirnos ser parte de ella.

Al **Hospital Luis Eduardo Aybar**, por haber servido como nuestra escuela, de formación y donde forjamos nuestros conocimientos clínicos.

A nuestros queridos profesores, por su ejemplo y actitud de enseñantes abnegados, por darnos lo mejor de sí, en especial a **Lucina Llaugel MA**, por su apoyo constante en nuestra formación.

A nuestra asesora, **Dra. Claridania Rodríguez**, por sus sabias y atinadas orientaciones durante el proceso de investigación. Gracias del alma.

La sustentante.

DEDICATORIAS

A **Dios**, por darme la fortaleza, el discernimiento y la paciencia necesarios para confirmar.

A mi padre, **Juan Bautista Matías López**, por apoyarme siempre económica y moralmente, por estar conmigo en los buenos y malos momentos de mi vida. Sepa que lo quiero mucho. A mi madre, **Digna Alt. Hernández Hiciano**, ida a destiempo pero con su amor y valores me enseñó a perseguir mis sueños, hasta alcanzarlos.

A mis hijos, **Alberson, Juan Alberto y Elianny Lizbeth**, por su amor, y por ser mi inspiración y motivo para realizar todas mis metas en la vida.

A mis hermanos, **Juan Carlos, Mayra Deyanira y Juan Pablo**, por apoyarme a pesar de la distancia física.

A mi comadre, **Carmen**, por estar siempre presente en mi vida y por su infinito apoyo en todos mis proyectos.

A mi compañera de promoción de la universidad, colega y amiga de muchos años, **Ana Hilda**, por su apoyo a pesar del tiempo transcurrido. A mis amigas compañeras de promoción de la especialidad, **Adelaida, Ondina, Zahira, Johanna, Ana y Verónica** por todos los momentos difíciles y divertidos compartidos juntas durante nuestros años de formación.

Elizabeth Matías

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo con el objetivo de determinar la frecuencia de infecciones respiratoria aguda en niños atendidos en la consulta del Centro de Primer Nivel de Atención La Agustina. Agosto 2020-agosto 2021. El 45.0 por ciento de los pacientes tenían una edad entre 1 a 4 años, el 54.0 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino, el 95.0 por ciento de los pacientes procedían de zona urbana, el 83.0 por ciento de los pacientes presentaron antecedentes de IRA, el 81 por ciento de los síntomas presentado por los pacientes fue rinorrea, el 39.0 por ciento del diagnóstico realizado en los pacientes fue el proceso gripal, el 40.0 por ciento del tratamiento en los pacientes fue macrólido, el 84.0 por ciento de los pacientes tuvieron un tiempo de evolución de 1 día.

Palabras clave: frecuencia, infecciones, respiratorias aguda, niños.

ABSTRACT

A descriptive and prospective study was carried out with the objective of determining the frequency of acute respiratory infections in children seen in the consultation of the La Agustina First Level Care Center. August 2020-August 2021. 45.0 percent of the patients were between 1 to 4 years old, 54.0 percent of the patients were male, 95.0 percent of the patients came from urban areas, 83.0 percent of the patients had a history of ARF, 81 percent of the symptoms presented by the patients was rhinorrhea, 39.0 percent of the diagnosis made in the patients was the flu process, 40.0 percent of the treatment in the patients was macrolide, the 84.0% of the patients had an evolution time of 1 day.

Key words: frequency, infections, acute respiratory, children.

I. INTRODUCCIÓN.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son enfermedades del aparato respiratorio causadas por bacterias, virus u otros, por un período menor a 15 días. Cursan con tos, obstrucción nasal, rinorrea, otalgia, disfonía, odinofagia, dificultad respiratoria o respiración ruidosa, y en ocasiones, pueden presentar fiebre.¹

Los virus causan una proporción considerable del total de IRA en la infancia, y tiene una alta mortalidad. En niños menores de 5 años, las IRA se encuentran dentro de las diez causas más frecuentes de morbilidad, y dentro de las tres primeras que ocasionan la muerte. En países en desarrollo, las IRA son la principal causa de mortalidad en menores de 5 años. Un niño entre el primer y quinto año de vida desarrolla, en promedio, entre tres a siete episodios cada año.²

Las IRA se transmiten fácilmente al estornudar o toser. El contagio ocurre por la inhalación de aerosoles y microgotas que contienen al agente causal y también por contacto directo de las manos con objetos contaminados con secreciones respiratorias de personas infectadas, que pueden auto inocularse en las mucosas nasal y bucal o en la cavidad ocular.³

Se calcula que entre 80 y 90 % de las IRA son de causa viral, y que las de origen bacteriano (las menos frecuentes) se relacionan con algunos cuadros específicos de infecciones respiratorias en la vía aérea superior. Aunque aparecen durante todo el año, las IRA virales tienden a presentarse en ciertas estaciones, principalmente, en las épocas frías, en forma de brotes epidémicos con intensidad y duración variables. Los cuadros pueden ser inaparentes o sintomáticos, variables en gravedad y duración, se ven influenciados por factores como edad, sexo, contacto previo con el mismo agente infeccioso, alergias y estado nutricional.⁴

Algunas veces los virus están asociados a un síndrome específico, como, por ejemplo, los rinovirus con el resfriado común, el VSR con la bronquiolitis y el para influenza con el crup; sin embargo, igual síndrome puede ser causado por diversos agentes y el mismo agente causa una amplia gama de síndromes diferentes.⁵

Cabe destacar que, si bien los virus resultan los agentes causales más frecuentes de las IRA en la infancia, el diagnóstico causal en la mayoría de los pacientes es empírico dada la complejidad de las técnicas establecidas para su aislamiento, la

existencia de laboratorios de microbiología insuficientemente equipados, así como la carencia de sistemas de vigilancia centinela en los niveles de atención sanitaria, especialmente en países en desarrollo. Si a estas dificultades se adicionan la elevada morbilidad por IRA y los subregistros existentes por dicha causa, entonces resultan comprensibles y preocupantes las insuficiencias relacionadas con las investigaciones en el campo de la patogenia viral.⁶

Las infecciones respiratorias agudas constituyen las enfermedades infecciosas más frecuentes del ser humano. Los niños pueden presentar entre seis y ocho infecciones respiratorias al año, muchas de las cuales, sobre todo las que ocurren en el periodo de lactante, afectan a las vías respiratorias inferiores (1,2). 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.⁷

I.1. Antecedentes

Urraca Castillo Odalys, Navarro Palmera Emilio, Dr. Quintero Pérez William, Lic. Blanco Valdés Tatiana Margarita y Dr. Rodríguez Machín Leovaldo René (2021), realizaron un estudio epidemiológico analítico, de casos y controles en fase exploratoria, con vistas a determinar si la frecuencia de infecciones respiratorias en niños y adolescentes con asma de la provincia de Pinar del Río superaba la observada en aquellos que no presentaban esa enfermedad, desde julio del 2014 hasta junio del 2015. Para ello se conformaron 2 grupos de 585 integrantes cada uno, o sea un control por cada caso. Luego de procesada la información, se obtuvo un predominio del sexo masculino, en tanto, el catarro común fue la infección que afectó con mayor frecuencia fundamentalmente a los pacientes de 5-9 años de edad. Asimismo, se destacó un incremento del riesgo de padecer por orden de frecuencia de afecciones, tales como catarro común, amigdalitis aguda y neumonía, bronconeumonía, así como neumonía intersticial.⁸

Zurita Céspedes BI, Inturias Imeca B, Laura Vargas D. (2020) realizaron un estudio con el objetivo de Describir la frecuencia de IRAS en menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Rio Blanco de enero a diciembre del año 2017. Materiales y Métodos: Se trata de un estudio descriptivo, de corte transversal.

El universo son todos los menores de 5 años que acudieron al Centro de Salud Río Blanco del 2017, siendo en total 3 510. Resultados: se identificó un 31% de frecuencia de IRAS, un 44% de faringoamigdalitis como diagnóstico principal, leve predominio no significativo en el sexo femenino, mayor frecuencia en edades mayores de 2 años y mayor frecuencia en invierno. Conclusiones: se evidencia una alta frecuencia de IRAS en la población estudiada con características similares a las estimadas en la literatura para las condiciones del medio.⁹

T AP, G SO, C. YERSAS. Comenzó un estudio sobre el conocimientos y prácticas del cuidador como factor asociado a IRA en menores de 5 años. Conocimientos y prácticas del cuidador como factor asociado a IRA en menores de 5 años. Septiembre 2019. Existen varias investigaciones realizadas en varios ámbitos locales, regionales, nacionales e internacionales destacándose un estudio realizado en Colombia Conocimientos, prácticas y acciones de promoción y prevención en IRA en niños, por Cujíño ML, observaron desconocimiento acerca de las IRA por infecciones respiratorias agudas, por parte de los padres quienes realizan algunas prácticas benéficas y otras perjudiciales para el cuidado del menor que pueden llevar a complicaciones, con una evolución desfavorable por la poca o ninguna efectividad de los tratamientos. Muchas de esas costumbres son el resultado de la cultura y de creencias tradicionales.¹⁰

Martí CI. Salud comunitaria: modelo de curso de formación integral para promotores comunitarios de salud. Salud comunitaria: modelo de curso de formación integral para promotores comunitarios de salud. agosto 2020. Estudios realizados en Tarapoto Perú demuestran que el 84.1% de las madres tienen conocimiento medio, de las cuales el 65.5% tienen prácticas correctas, el 8.7% tienen con conocimiento bajo y aplican prácticas incorrectas (100%) y solo el 7.2% tiene conocimiento alto y todas tienen prácticas correctas (100%). Las madres reconocen como signo principal a la secreción nasal; además cuando el niño presenta IRA, suelen realizar algunas prácticas empíricas y/o tradicionales, tales como infusiones, jarabes, inhalaciones, extractos y baños de hierbas o “plantas medicinales”, frotaciones con ungüentos mentolados y Janneth Duchi tanga Sandra Cumbe 21 grasa de gallina; algunas

madres hacen uso de la automedicación (paracetamol, ibuprofeno, clorfenamina y amoxicilina).¹¹

Tesini Brenda L, MD, University of Rochester School of Medicine and Dentistry
Ultima revision completa Sep. 2019. Realizó una investigación donde determino que muchos virus distintos infectan las vías respiratorias. En niños, las causas principales de infecciones respiratorias víricas son los rinovirus, los virus de la gripe (durante las epidemias anuales en la época invernal), los virus para gripales, el virus respiratorio sincitial , los enterovirus , los coronavirus y ciertas cepas de adenovirus. muy a menudo, las infecciones respiratorias víricas se propagan cuando las manos del niño entran en contacto con secreciones nasales de una persona infectada. Estas secreciones contienen virus. Cuando el niño se toca la nariz o los ojos, los virus entran y producen una nueva infección. Con menor frecuencia, la proliferación de las infecciones se da cuando un niño respira aire que contiene gotitas expulsadas por la tos o el estornudo de una persona infectada.¹²

I.2. Justificación

Esta es una de las enfermedades infecciosas son las más comunes, muy especialmente en la población infantil. Al revisar los registros del Centro de Salud encontrándose que se presentaron durante el año pasado más de 3,100 casos de niños con infecciones respiratorias agudas. La mayoría de estos casos al interrogar a las madres dieron indicios de que llegaban en busca de atención médica teniendo varios días de evolución, tiempo durante el cual ya hablan sido tratados por la madre, sus familiares o por otras personas de la comunidad. Se pudo identificar que en varias ocasiones se habla hecho uso de medicamentos o plantas cuya acción farmacológica no era la más apropiada para el tratamiento de la enfermedad.¹³

Se consideró que todas estas observaciones fueron necesarias cuantificarlas, por ello se realizó este estudio para que permitiera caracterizar todos los aspectos, ya que con esta información el personal de salud pueda identificar las formas más apropiadas de enfrentar el problema.¹³

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) constituyen un problema de salud pública, de prioridad por las consecuencias que producen en el grupo vulnerable que son los niños. En donde la enfermera que labora en los servicios de emergencia da

asistencia de manera directa y eficaz mediante el desarrollo de actividades preventivo promocionales, considerando las características socio-culturales de la población, a fin de disminuir la morbimortalidad infantil y mejorar la calidad de vida.¹⁴

Con la finalidad de determinar si existe relación entre nivel de conocimientos y actitudes de la madre sobre infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años y realizar un diagnóstico de conocimiento de las madres y de acuerdo a ello plantear actividades preventivo promocionales en ambas variables. Y con los resultados se pretende crear un programa educativo dirigido a todas las madres con niños menores de 5 años que acuden para reforzar sus conocimientos y actitudes frente a las infecciones respiratorias agudas y de esta manera se contribuirá a la disminución de la morbimortalidad de esta enfermedad en los vulnerables. Así mismo, reforzar la vigilancia epidemiológica de esta enfermedad a fin de analizar la prevalencia e incidencia de esta enfermedad y volver a retroalimentar a las madres.¹⁶

Las infecciones respiratorias agudas constituyen un problema de salud pública de prioridad por su magnitud y consecuencias negativas para el grupo vulnerable y uno de los elementos reconocidos en los programas más avanzados del mundo, son los conocimientos, creencias, actitudes, prácticas que tiene los cuidadores para reconocer sus necesidades y costumbres frente a la infección respiratoria aguda, se cree ventajoso realizar la cuantificación de estos parámetros para tener una idea más clara de la problemática de este fenómeno.¹⁷

Se considera de gran relevancia realizar el estudio en este campo de la salud, donde la enfermera contribuye directamente en el cuidado de la salud infantil, desarrollando actividades preventivo promocionales, teniendo en cuenta para esto las características socio-culturales que son determinantes a la hora de la identificación de una enfermedad respiratoria aguda y el manejo domiciliario, y creemos conveniente Identificar el nivel de conocimientos actitudes y prácticas sobre prevención de infecciones respiratorias agudas en los cuidadores de niños menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud Parque Iberia.¹⁸

La investigación tiene relevancia científica porque recupera la prevención como estrategia de salud para disminuir los índices de morbilidad y modificar los patrones de atención y metodológica porque recupera el saber popular, e integra la

participación comunitaria priorizando la promoción y prevención como eje conceptual del modelo de salud, así como contextualiza la atención.

La relevancia social del tema radica en que los resultados de la investigación permitirán identificar el nivel de conocimiento de la población para realizar las estrategias preventivas por parte de los cuidadores del primer nivel y para mejorar el impacto de la atención de salud.¹⁹

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son padecimientos infecciosos víricos agudos de las vías respiratorias altas y bajas que puede afectar a todos los grupos de edad y que se transmiten con facilidad. Factores como los cambios en la temperatura favorecen el desarrollo de estas enfermedades. La mayoría de estas infecciones como el resfriado común son leves, pero dependiendo del estado general de la persona pueden complicarse y causar neumonía.²⁰

El mecanismo de transmisión se da a través de las microgotas de un paciente que tose o estornuda, también puede ocurrir a través del contacto con manos contaminadas con secreciones respiratorias seguida de la autoinoculación de la mucosa de la nariz o boca y mediante la propagación de aerosoles respiratorios infecciosos muy pequeños a corta distancia durante los procedimientos que generan aerosoles.²¹

Se estima que las infecciones respiratorias agudas representan entre 30 y el 50 % de las visitas a los establecimientos de salud y del 20 al 40 % de las hospitalizaciones pediátricas en la mayoría. Las infecciones respiratorias agudas representan un problema de salud pública en el mundo debido a las cifras de morbilidad y mortalidad en países en vías de desarrollo; siendo la población más afectada los menores de 5 años y los principales síntomas son: fiebre, malestar general, congestión y secreción nasal, así mismo también se pueden presentar síntomas como tos, dolor de garganta, expectoración y dificultad para respirar, la causa de la infección en el 95% de los casos son los virus siendo de buen pronóstico, pero un 19 pequeño porcentaje puede padecer complicaciones como otitis, faringitis, sinusitis y neumonía.²²

Conocer la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el Centro de Primer Nivel de Atención La Agustina. Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, durante los meses de agosto 2020 y agosto 2021 en una población de pacientes con historias clínicas. Los criterios de inclusión fueron que las historias clínicas sean legibles y que presentaran datos completos. Se utilizó estadística descriptiva.

Según datos del Ministerio de Salud Pública, más del 52 por ciento de las consultas médicas de la atención primaria son por infecciones respiratorias agudas; a pesar de realizarse campañas de prevención por parte de este organismo.

El problema primordial es que la madre, tutor o responsable de los niños menores de 5 años de edad con infección respiratoria aguda no poseen los conocimientos necesarios, las practicas adecuadas para una correcta atención o para actuar adecuadamente frente a los signos y síntomas; de esta forma el cuidador no siempre reconoce los signos de alarma; es por esto que tienden a subestimar su gravedad acudiendo a la consulta médica de forma tardía ya que tratan de aliviarlos con medicinas alternativas aplicadas en casa, siendo la infecciones respiratorias aguda unos de los principales indicadores de morbilidad de la unidad de salud mediante la investigación verificamos el nivel de conocimiento, actitudes y practicas sobre las formas de prevención de las lras por parte de los cuidadores de los niños menores de cinco años.²⁴

¿Cuál es la frecuencia de infecciones respiratorias aguda en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina en agosto 2020-agosto 2021?

III. OBJETIVOS

III.1. General

1. Determinar la frecuencia de infecciones respiratorias aguda en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina en agosto 2020-agosto 2021.

III.2. Específicos

1. Determinar la edad de los niños con infecciones respiratorias aguda atendido en el centro de primer nivel de atención la agustina.
2. Identificar el sexo de los niños con infecciones respiratorias aguda.
3. Identificar el motivo de consulta de los niños con infecciones respiratorias aguda.
4. Identificar la procedencia de los niños con infecciones respiratorias aguda.
5. Determinar los antecedentes de IRA en los niños con infecciones respiratorias aguda.
6. Citar los agentes etiológicos de los niños con infecciones respiratorias aguda.
7. Identificar los síntomas de los niños con infecciones respiratorias aguda.
8. Determinar el diagnóstico realizado a los niños con infecciones respiratorias.
9. Indicar el tratamiento de los niños con infecciones respiratorias aguda.
10. Calcular el tiempo de hospitalización de los niños con infecciones respiratorias aguda.
11. Calcular el tiempo de evolución de los síntomas antes de acudir a la institución.

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Infecciones respiratorias agudas

IV.1.1. Definición

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS), se definen como un conjunto de enfermedades que son inducidos por virus, hongos y bacterias, siendo una de sus complicaciones graves, la neumonía que está dentro de las principales causas de defunción infantil en el mundo.²⁵ Así mismo, se considera que las Infecciones Respiratorias Agudas son aquellas enfermedades que dañan, principalmente, diferentes estructuras del sistema respiratorio generando daños de diferentes gravedades y etiologías, que pueden tener la duración temporal de 15 días. Gonzales, señala que se conoce como Infecciones Respiratorias Agudas a una serie de patologías que dañan al aparato respiratorio ocasionado por microorganismos infecciosos, bacterianos y otros.

Por otro lado, Huamán manifiesta que son enfermedades que afectan las vías respiratorias, partiendo desde la garganta hasta los pulmones, presentándose de forma alternada, molestias en distintas zonas del cuerpo como en los oídos, cabezas, entre otros. Orrego, señala que son enfermedades infecciosas del sistema respiratorio, originada por microorganismos patógenos que se extienden de modo inesperado en un tiempo aproximado de 15 días después de ingresar y que en algunas situaciones se convierten en neumonía.²⁷

Finalmente, se dice que son enfermedades complejas y heterogéneas originadas por diferentes microorganismos, que dañan distintas estructuras del sistema respiratorio y se identifican síntomas según el lugar donde afecta la enfermedad.²⁸

De los autores mencionados, se extrae que las IRAs son enfermedades transmisibles e infecciosas que afectan el sistema respiratorio, incluso, se afirma que tiene un periodo de evolución no mayor a 15 días y que son causadas por diferentes etiologías.

IV.1.2. Etiología

La etiología de las infecciones respiratorias bajas en niños son variadas entre los diferentes grupos de edad: en los menores de cinco años hasta 60% de los casos es

de etiología viral.⁶⁻⁸ La etiología bacteriana es difícil de documentar, aunque se considera que el principal agente causal es el *Streptococcus pneumoniae* en 37% y hasta 44% de los casos, de acuerdo con estudios hospitalarios que emplean múltiples técnicas específicas diagnósticas (serología, inmunofluorescencia y reacción en cadena de la polimerasa).²⁸ En menores de seis meses de edad hay que considerar a la *Chlamydia trachomatis*, y en niños entre cinco años y 15 años al *Mycoplasma pneumoniae* y la *Chlamydia pneumoniae*, las cuales se identifican entre 6% y 40% de los casos de neumonía adquirida en la comunidad (NAC).^{8,10} De acuerdo con estos datos, solo 40% de los sujetos con infección respiratoria baja debería recibir tratamiento con antimicrobianos, o bien, suspenderlos una vez que se evalúa la evolución clínica y los resultados microbiológicos.²⁹

Debido a que la utilización de los antimicrobianos está ligada a la génesis de la resistencia bacteriana, en el ámbito mundial se comienzan a emplear programas para la optimización de la administración de estos agentes, la preautorización de antibióticos de amplio espectro y la revisión prospectiva después de dos o tres días de tratamiento. Estos tres aspectos deben ser la piedra angular de los programas de administración de antibióticos, para garantizar que se prescriba el medicamento correcto, en el momento adecuado, para el diagnóstico correcto. Estas son algunas de las numerosas recomendaciones incluidas en las nuevas directrices publicadas por la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (Infectious Disease Society of America, IDSA por sus siglas en inglés) y la Sociedad para la Epidemiología de la Atención Médica de América (Society for Healthcare Epidemiology of America, SHEA por sus siglas en inglés); por ejemplo, ya se cuenta con programas de administración de antibióticos avalados, en función de la aparición de cepas resistentes a múltiples agentes antimicrobianos como *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas, *Staphylococcus aureus* resistente a vancomicina o *Acinetobacter* spp. multirresistente, causantes de infección hospitalaria, que constituye una de las mayores crisis de salud pública global.³⁰

Es por esta razón que se debe de auditar la forma en la que se están prescribiendo los antimicrobianos, pues de esta manera es posible implementar acciones y posteriormente mejorar su uso. Uno de los problemas para la prescripción

de los antimicrobianos en las infecciones de las vías respiratorias altas es que no es fácil determinar la etiología. Actualmente, contamos con la técnica de PCR multiplex para la detección de 17 virus respiratorios; sin embargo, el rendimiento diagnóstico para detectar bacterias por cultivos tradicionales es limitado en la población pediátrica, y no es posible utilizar la detección de antígeno de neumococo en orina debido a la tasa de colonización elevada en niños (en niños mexicanos menores de tres años que asisten a guarderías, la tasa de colonización oscila entre 29.9% y 47.0%). En una muestra aleatoria de la Ciudad de México, los menores de cinco años tuvieron una tasa de colonización de 21.4%, en comparación con la de los adultos, que va de 2% a 15%.³¹

IV.1.3. Fisiopatología

La principal función de la vía aérea es conducir el aire hacia los alvéolos para que allí ocurra el intercambio gaseoso. Esta función se ve constantemente amenazada por patógenos, la mayoría de ellos virus. El impacto de las infecciones respiratorias virales depende de la habilidad del huésped para desarrollar una respuesta adecuada que permita eliminar el virus y mantener íntegra la vía aérea; si la respuesta generada es inadecuada, la función de la vía aérea podría verse afectada, llevando a importante morbilidad e incluso mortalidad. En general la mayoría de individuos que se exponen a virus respiratorios no desarrollan enfermedad. Los factores que determinan el resultado clínico después de haber estado expuesto a virus respiratorios son los agentes, el huésped y el ambiente.³²

El virus influye según el tipo, virulencia y cantidad del inóculo, el huésped según edad, susceptibilidad genética, y estado inmunológico, finalmente, el ambiente influye según la temperatura, humedad.

Los virus respiratorios más comunes pueden causar hiperreactividad en la vía aérea, particularmente si alcanzan la vía aérea baja donde generan inflamación y daño tisular que puede llegar a ser crónico. Sin embargo, esto ocurre muy rara vez en individuos sanos donde la infección viral permanece en las vías altas y resuelve sin dejar secuelas. Es por esto que para que ocurra la IRA no es suficiente únicamente la presencia de alguno de los agentes etiológicos mencionados, sino que se

requieren condiciones en el huésped y el ambiente que favorezcan su desarrollo. En la se plantea un esquema de la fisiopatología de la IRA de etiología viral, en el que se observa cómo al estar expuesto a alguno de los virus respiratorios, si éste supera los mecanismos de defensa del organismo, inicia su proceso de replicación en las células respiratorias, generando una respuesta inflamatoria que da origen a los síntomas respiratorios. Una vez instaurada la infección, esta puede evolucionar a resolución total en la mayoría de los casos o a algún grado de daño crónico de la vía aérea.³³

IV.1.5. Tipos de infecciones respiratorias agudas

IV.1.5.1. Resfrío común

También conocido como Rinofaringitis aguda o catarro común. Es una enfermedad viral aguda, de carácter benigno y transmisible. Es la infección más frecuente en los niños quienes presentan en promedio 5 a 8 infecciones al año. Entre los signos y síntomas más comunes tenemos rinorrea, obstrucción nasal, estornudos, tos, dolor de garganta, cefalea, fiebre.

IV.1.5.2. Faringo amigdalitis aguda:

Es la inflamación aguda de las amígdalas y faringe, caracterizada por odinofagia y modificación de su aspecto. En los menores de 3 años es más frecuente la etiología viral (rinovirus, coronavirus) y en los mayores aumenta significativamente la etiología bacteriana (*Streptococcus* del grupo A).

IV.1.5.3. Otitis media aguda:

Es la infección del oído medio que tiene un inicio súbito y de corta duración. La membrana timpánica inflamada se presenta opacificada. Tiene incidencia alta que la convierte en uno de los motivos más frecuentes de consulta pediátrica; se calcula que un 80% a 90% de los niños sufre por lo menos un episodio de OMA hasta el tercer año de vida.³³

IV.1.5.4. Rinitis

Es una inflamación de las membranas mucosas de la nariz. Puede clasificarse como infecciosa, alérgica o no alérgica. Entre los signos y síntomas encontramos rinorrea (drenaje nasal excesivo), congestión nasal, secreción nasal purulenta (en la rinitis bacteriana), prurito nasal y estornudo.

IV.1.5.5. El CRUP:

Es un conjunto de entidades clínicas. Entre los signos y síntomas se encuentra, tos peculiar (tos perruna), estridor inspiratorio, respiración rápida, disfonía y dificultad respiratoria, todo lo cual es secundario a grados variables de obstrucción laríngea. Este compromiso laríngeo agudo reviste mayor gravedad entre más pequeño es el niño.³³

En los lactantes menores de dos años, las vías aéreas son de menor calibre y de hecho predispuestas a un estrechamiento mayor, con el mismo grado de inflamación y edema que en niños mayores. Iras del tracto respiratorio inferior Bronquitis aguda: Consiste en una respuesta inflamatoria transitoria del árbol traqueo bronquial, generalmente asociada a procesos infecciosos. Es una de las causas más frecuentes de ausencias escolares; consideradas la quinta enfermedad en frecuencia de diagnóstico por los médicos de familia. Que en épocas invernales superan las visitas en consulta. Se caracteriza por tos seca o productiva, la expectoración puede ser desde mucosa a purulenta. Suele acompañarse de síntomas de compromiso del aparato respiratorio inferior y síntomas constitucionales.

IV.1.5.6. Bronquiolitis aguda

Es un padecimiento de las vías respiratorias bajas (tráquea, bronquios y pulmones) que afecta principalmente a los niños menores 2 años de 16 edad. Inicialmente comienza como un cuadro catarral, con aumento de mucosidad, tos y algunas veces fiebre. En algunos niños, posteriormente, puede aparecer dificultad respiratoria.³⁴

IV.1.5.7. Bronconeumonía

Es una inflamación de las vías respiratorias. Es más frecuente en los meses de invierno y primavera. Es causada por una infección vírica. La bronconeumonía es una lesión secundaria que aparece generalmente como complicación de una enfermedad. A diferencia de la neumonía, no posee fases evolutivas y el exudado no contiene fibrina o tiene muy poca. De todas las patologías que afectan a los niños, la bronconeumonía es la primera causa de muerte infantil. Es la enfermedad que mata a más menores en 12 meses. En los últimos años se ha constituido en la primera causa de muerte en el grupo etéreo de hasta un año de edad. Entre los síntomas más frecuentes tenemos: tos, congestión nasal (nariz tapada) y escurrimiento, fiebre, taquipnea superficial, estertores.³⁵

IV.1.5.8. Neumonía aguda:

- Es la infección del parénquima pulmonar causada por la agresión de microorganismo, particularmente virus y bacterias.
- La neumonía adquirida en la comunidad es aquella en que las manifestaciones clínicas se inician en el ambiente extra hospitalario.
- También se incluyen las iniciadas hasta 72 horas después del ingreso al hospital.
- El cuadro clínico se caracteriza por síntomas generales como:
 - Fiebre,
 - Rechazo alimentario,
 - Decaimiento,
 - Irritabilidad y palidez.
- Los signos respiratorios incluyen aleteo nasal, taquipnea, quejidos, retracción de músculos intercostales, tos y cianosis, en los casos graves.³⁶

IV.1.6. Epidemiología de las infecciones respiratorias agudas

Las infecciones respiratorias agudas tienen elevados niveles de mortalidad en personas de diferentes edades; sin embargo, la población con edades inferiores a los 5 años y a partir de los 65 años tienen mayores riesgos. Generalmente, estas

infecciones se presentan con resfriados leves, pero depende de la persona que esto se pueda complicar y llegar a ser causal de muerte.

Las infecciones respiratorias, tienen patrones estacionales. En los climas templados, la enfermedad se vuelve más habitual en las temporadas de frío. No obstante, la epidemiología es muy impredecible en los periodos tropicales, temporada en que se da las mayores cifras de muertes pediátricas por neumonía, con incremento de incidencia en las infecciones respiratorias agudas en periodos de lluvia.³⁶

IV.1.7. Cuadro clínico de las infecciones respiratorias agudas

La mayoría de las infecciones respiratorias agudas son leves, sin embargo, se detallará cada uno con su cuadro clínico como:

- Rinofaringitis o resfriado común: Se presenta como una inflamación de la mucosa nasal y faríngea. Causa estornudos, dolores de cabeza y garganta, tos, en algunos casos se presenta cuadros de fiebre, escalofríos, reducción del apetito y su principal síntoma es la obstrucción nasal.³⁷
- Faringoamigdalitis aguda: Diagnóstico clínico que se identifica por la inflamación de la mucosa en el área faringoamigdalina, produciendo cambios en el tono de voz, haciéndose difícil expresarse por la ronquera que viene con sensación de dolor.³⁸
- Bronquiolitis: Se trata de un padecimiento de las vías respiratorias altas y bajas, cuyo principal signo de alarma es la sibilancia (silbidos) o ruidos bronquiales originados por la obstrucción de los bronquios.
- Neumonía: Es la inflamación del pulmón, acompañado de respiración rápida, fiebre y cambios que se observan en la radiografía de tórax.
- Crup o laringotraqueitis: Es la inflamación y obstrucción aguda de la laringe, sus síntomas son ronquera, tos disfónica y ruidos al realizar la inhalación conocido como “estridor”, se puede presentar con o sin dificultad para la respiración.
- Principales virus implicados: Generalmente, la infección se adquiere al inhalar secreciones que tienen el virus. Los agentes comunes son:

-Virus sincitial respiratorio; puede afectar, especialmente, a los niños durante los 12 primeros meses y la forma de adquirirlo se da por las gotas salivales o cualquier otra forma de contacto. -Virus de la influenza; en la actualidad, se considera que existen tres tipos de virus de influenza que originan la enfermedad en las personas: A, B y C. Este virus puede ser transmitido mediante gotas que un enfermo deja al toser, hablar o estornudar, además de tener la capacidad de permanecer activo durante 1 a 2 días en superficies.

-Adenovirus; es un virus que puede afectar a todas las personas en diferentes edades; además de ser causa habitual de IRAs en niños y adultos.

-Rinovirus; este virus afecta más a los niños, se asocia a las crisis asmáticas durante la infancia y es uno de los virus más involucrados en los diagnósticos de IRAs suficientemente graves para enviar a la hospitalización a una persona.³⁶

IV.1.7.1. Signos de alarma de las infecciones respiratorias agudas

Los signos de alarma son los siguientes:

- Respiración rápida: También designada como taquipnea, se produce cuando se tiene una respiración más rápida que lo normal en el lapso de un minuto. El hecho que se respira rápidamente, en casos se le designa como hiperventilación.³⁷
- Dificultad para respirar: También designada como disnea, se define como la opresión en el pecho, lo que ocasiona la falta de aire y sensación de ahogo.
- Tos: Consiste en la expulsión brusca del aire concentrado en los pulmones e inducido por la irritación del aparato respiratorio, a veces se da por la misma reacción del pulmón para sacar sustancias extrañas.³⁷
- Fiebre: Se define como el incremento de la temperatura corporal en respuesta a alguna enfermedad o existencia de un diagnóstico infeccioso.
- Tiraje subcostal: Se origina al momento en que los músculos con las costillas tiran hacia dentro. La movilidad, generalmente, es un signo de que el paciente tiene dificultad para respirar.

- No puede mamar ni beber: Se refiere cuando el niño presenta dificultad para tolerar líquidos vía oral.
- Silbido de pecho: Llamada también sibilancias es un signo que indica que un paciente puede estar sufriendo problemas para respirar. Las sibilancias son evidentes cuando la persona exhala (expulsión del aire). En algunos casos, se puede escuchar cuando la persona inhala (ingresa aire).³⁷

IV.1.8. Clasificación de las infecciones respiratorias agudas

Basándonos en la clasificación tipificada en el Manual de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia (AIEPI), dirigida para la identificación precoz y tratamiento correcto de las IRAs.³⁸ Estas infecciones se clasifican en:

En pacientes niños < de dos meses de edad.

En este sector etéreo, las IRAs, se pueden clasificar en:

- Enfermedad muy grave: Se llega a diagnosticar con la presencia de signos de alarmas como: El niño se muestra anormalmente soñoliento, no lacta de manera adecuada, presenta convulsiones, sibilancias, alteraciones en la temperatura corporal, cianosis.
- Neumonía grave: Puede ser diagnosticado si el niño presenta respiración acelerada o tiraje grave. Es esencial agregar que en los lactantes de 2 meses, la respiración acelerada, en estos casos, significa que presenta una neumonía grave.
- No neumonía (gripe o resfrío): Este diagnóstico se da cuando el menor no muestra respiración acelerada, ni otro tipo de signos peligrosos.
- En pacientes niños que tienen una edad entre los dos meses a cuatro años.

En tal sector etéreo, las IRAs se pueden clasificar en:

- Enfermedad muy grave: Se determina a partir de los siguientes signos de alarma: soñoliento, dificultad para consumir agua, existencia de convulsiones, desnutrición grave y cianosis. Es necesario agregar que dentro del diagnóstico muy grave, también se incluye la meningitis y septicemia.

- Neumonía grave: Se puede diagnosticar cuando el infante presenta tiraje, dolores respiratorios, el estridor se muestra en reposo, dificultad respiratoria manifestada por aleteo nasal; la dificultad respiratoria va en aumento y existe episodios de agitación, igual o mayor a 70 respiraciones por minuto, pero el niño aún tiene la capacidad para beber.³⁸
- Neumonía: Puede ser diagnosticado cuando el niño presenta respiración acelerada, no presenta tiraje, ni tampoco sibilancias, va entre 50 respiraciones/min, sin sobrepasar los 70, el niño puede beber y no se presenta cianosis.
- No neumonía (faringitis, resfrío, gripe): Se puede diagnosticar cuando el menor no muestra respiración acelerada, ni tiraje, ni tampoco otro tipo de signos peligrosos, dolores o enrojecimiento de garganta, sin fiebre, tos o existencia de flema, secreciones nasales o respiraciones ruidosas. La respiración debe estar entre los 50 por minuto, el estridor se nota cuando el menor de edad se agita o llora, puede ingerir líquido y no existe cianosis.³⁹

IV.1.9. Factores de riesgo de las infecciones respiratorias agudas

Los riesgos son atributos pueden aumentar las probabilidades de padecer infecciones respiratorias agudas, pueden ser los siguientes:

- Edad: La enfermedad se complica a menor de edad (las infecciones respiratorias agudas es más grave en niños con dos meses de haber nacido). Por otro lado, el bajo peso constituye un condicionante que aumenta la frecuencia de esta patología, desarrollar controles puede minimizar este factor.
- Bajo peso al nacer: Constituye un enigma para la ciencia en estos últimos tiempos. Muchos estudios que se enfocaron en las causas que lo originan, dedujeron que el peso al nacer tiene mayor riesgo de mortalidad en cualquier etapa de la vida, principalmente, en la perinatal.³⁹
- Lactancia materna artificial: Por la deficiencia de anticuerpos maternos, los infantiles que reciben pecho tienen mejores condiciones nutricionales, lo que representa una disminución de incidencias de enfermedades infecciosas.³⁹

- Factor climático e incidencia estacional: La asociación que se ha concedido a estos factores es debido a las condiciones donde vive la población, donde en los tiempos de frío y humedad existe reducción de la ventilación, lo cual representa mayores posibilidades para sufrir enfermedades respiratorias. Esta enfermedad tiene importante relación con los cambios de temperatura, las condiciones ambientales pueden exaltar la virulencia de gérmenes que afecta al sistema respiratorio y dan lugar a las enfermedades como las infecciones respiratorias agudas. Cabe la posibilidad que los factores relacionados a las condiciones ambientales, como la acumulación de residuos orgánicos, a largo plazo pueden ser responsables de la mayor morbi-mortalidad respiratoria en los periodos de frío.
- Factores socioeconómicos: Uno de los indicadores que demuestra que las infecciones respiratorias agudas se relacionan a las condiciones socioeconómicas, es la incidencia anual de esta enfermedad que en los países desarrollados es entre 3 a 4%; mientras que en los países menos adelantados los casos son entre los 10 a 20%.
- Además, los casos de infecciones respiratorias agudas fluctúan notablemente entre niños de zonas urbanas (entre 5 a 9 casos cada año) y rurales (entre 3 a 5 casos). Esta enfermedad se da, mayormente, en los menores de clases sociales más pobres, quienes se caracterizan por habitar en hogares de condiciones precarias, con ingresos económicos mínimo, hecho que imposibilita a veces resolver sus necesidades básicas, incluso, se les dificulta solicitar atenciones de salud, por la situación económica.⁴⁰
- Factores socioculturales: El nivel de educación que pueda tener un individuo se asocia con las conductas que este adopte, muchos estudios demostraron que las personas que recibieron instrucción superior y/o secundaria, tiene conocimientos básicos en temas de salud, siendo lo más esencial el tema de higiene y las actitudes para prevenir enfermedades. Así, se puede aseverar que las condiciones socio-culturales y las conductas pueden tener incidencia en los factores de riesgos mencionados líneas arriba. Uso inadecuado de antibióticos: La utilización inadecuada de medicamentos puede tener

consecuencias graves en la salud de una persona, así como en la economía de la familia. La utilización inadecuada de antibióticos puede influir en la resistencia bacteriana, lo cual hace que los tratamientos no sean efectivos incrementándose los gastos y los niveles de mortalidad.⁴⁰

IV.1.10. Diagnóstico de las Infecciones Respiratorias Agudas

El diagnóstico de las infecciones respiratorias agudas, comúnmente, es clínico y no se requiere de estudios adicionales. Los exámenes paraclínicos pueden ayudar al diagnóstico, sin embargo, su utilidad es limitada pues no son específicas para determinar el agente causante de la enfermedad. Para ese propósito existen pruebas específicas que posibilitan identificar el virus causal; sin embargo, esta prueba no es necesarios en todos los casos y no alteran los tratamientos asignados.⁴¹

IV.1.11. Tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas

La literatura clínica precisa que los niños que se encuentran en un nivel severo de las Infecciones Respiratorias Agudas, deben ser tratados en hospitalización. Entre las intervenciones que se pueden dar es la oxigenoterapia por cánula nasal (1lt/min), aplica cuando el niño presenta cianosis, tiraje grave, quejidos, además de una respiración superior a los 60 por min.⁴¹

Sin embargo, también se detalla que un tratamiento inicial puede ser con antibióticos que es uno de los arsenales terapéuticos más utilizados para tratar este tipo de enfermedad. Pero este tratamiento no está del todo justificado salvo que se llegue a diagnosticar una infección bacteriana o se identifique una sospecha en el análisis clínico. En el tratamiento para niños, los fármacos que se sugieren son: Adrenalina, salbutamol, Budesonida y bromuro de ipratropio, todos ellos por vía nebulización; mientras que el Dexametasona y Metilprednisolona, son fármacos administrados por vía oral.⁴²

IV.1.12. Complicaciones de las Infecciones Respiratorias Agudas.

Las complicaciones de las enfermedades respiratorias son diferentes signos y síntomas, dependiendo de la enfermedad en primer lugar y su desarrollo, con

complicaciones concomitantes con una progresión de menos de 10 días Normal, excepto sinusitis, 10 días o más; la evolución a lo largo de 30 días se observa en un rango complejo.⁴³

Las infecciones respiratorias agudas incluyen 14 adenitis, otitis media, abscesos de la perifaringe y faringe posteriores, neumonía, bronquitis y bronquiolitis aguda.⁴³

Las infecciones respiratorias agudas complicadas se clasifican de la siguiente manera.

- Influenza o gripe
- Síndrome respiratorio agudo grave (SARS)
- Sepsis
- Otitis media aguda
- Sinusitis o rinosinusitis
- Adenoiditis
- Abscesos faríngeos
- Rinitis bacteriana

IRA de vías inferiores secundarias a IRA altas entre las principales la neumonía

- Bronquitis Aguda
- Bronquiolitis
- Atelectasia
- Empiema y otras
- Otitis media Aguda (OMA).

La otitis media se describe como un exudado del conducto auditivo medio (seroso, mucoso, purulento o mixto). La duración de este período permite clasificar cada síntoma clínico de la otitis media, así como la presencia o ausencia de varios síntomas. Las 15 infecciones por OMA más comunes son *Streptococcus pneumoniae*, 30% de los casos, *Haemophilus influenzae*, 20-25%. *Moraxella catarrhalis* representa entre el 10 y el 15%, pero en Japón este virus se clasifica entre el 1 y el 3%. Otoscopia directa: inflamación, opacidad de la membrana timpánica, luxación horizontal de la cabeza y cuerpo del martillo y / o perforación de la membrana timpánica, salida, serosa o purulenta. Última infección de oído. La OMA

es una enfermedad del bebé. Se estima que más del 90% de los niños padecen OMA y el 30% padecen OMA normal en 5 años. ⁴³

Sinusitis (Sinu). La prevalencia de la sinusitis en la adolescencia es pequeña y generalmente implica la propagación de la infección / inflamación que continúa hacia los espacios, los huesos o el sistema nervioso central. Sin lugar a dudas, los trastornos circulatorios son más comunes, seguidos de los trastornos estomacales. Aunque las complicaciones de la enfermedad coronaria rara vez se han presentado desde la introducción de los antibióticos, especialmente en el campo de la pediatría, se han convertido en una parte importante de la patología que debe considerarse.

En los niños, las complicaciones más frecuentes son los trastornos gastrointestinales, seguidos de las complicaciones gastrointestinales, la osteomielitis progresiva, la enfermedad inflamatoria intestinal, la trombosis y la sinusitis o sinusitis por goteo posnasal purulento, dolor de cabeza y úlcera por presión; evolución El tiempo pasa 10 días y el tiempo pasa 16 1 mes.

Confirmado por una radiografía clara con ausencia de seno y / o TC de seno, el diagnóstico puede ser apropiado. ⁴⁴

La neumonía. Es la principal causa de infecciones del tracto respiratorio, representa el 15% de todas las muertes menores de 5 años, y en 2015 se estimaba que 920,136 niños se debían al virus. Esto puede causar bacterias y hongos. Esto se puede prevenir mediante la vacunación, una nutrición adecuada y la protección del medio ambiente. La neumonía se puede tratar con antibióticos, pero un tercio de los niños con neumonía toman los antibióticos que necesitan. La neumonía es un tipo de enfermedad respiratoria que ataca los pulmones. Estos se envuelven en pequeñas bolsas llamadas alvéolos, que las personas sanas llenan de aire mientras respiran. Los alvéolos de los pulmones están llenos de inflamación y líquido, lo que dificulta la respiración y restringe la respiración. ⁴⁴

La neumonía es la principal causa de dañar la muerte internacional en el mundo de todo el mundo. En 2015, fueron años menores de 920 y 13 años han muerto. Esto representa el 15% de toda la muerte menor de 5 años, el virus, la enfermedad, pero esta enfermedad es más efectiva en África y el sur de Asia. Se pueden proteger

fácilmente y se pueden tratar con drogas y medicamentos pequeños y técnicas simples.

Los síntomas de la neumonía y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica son similares, pero los síntomas de la neumonía pueden ser 17 más graves que los de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. En niños menores de 5 años con tos y / o dificultad para respirar, como sin fiebre, la neumonía es taquipnea (respiración rápida) o calambres subcostales (tristeza en el pecho o dolor a la vista). El origen está determinado por la existencia. En personas sanas, el pecho está hinchado). La inflamación es la infección bacteriana más común. Es posible que los niños con demencia grave no puedan comer ni beber y pueden estar inconscientes, tener frío o estar infectados.⁴⁵

Bronquitis aguda. Desde un punto de vista uterino, se refiere a una inflamación severa de la mucosa de los pulmones. Desde el punto de vista médico, la enfermedad no está claramente definida, pero se trata de una infección de transmisión aérea con una infección bacteriana que suele aparecer en 2 semanas. La mayoría de los autores coinciden en que la tos es el síntoma más común, con o sin esputo.

Dependiendo de su biología, los virus respiratorios (parainfluenza, sintivirus respiratorio e influenza) son responsables de la mayoría de los casos de bronquitis aguda. Los niños mayores de 5 años también pueden desarrollar micoplasma, neumonía y clamidia.⁴⁵

El diagnóstico es clínico y se considera en niños con tos de menos de 2 semanas, con o sin esputo. La bronquitis es a menudo una nasofaringitis o una infección del tracto respiratorio superior, especialmente en bebés y niños pequeños. El vómito por tos o resfriado es común y tiene los siguientes síntomas:

- Fiebre,
- Náuseas,
- Mareos,
- Dolor de pecho,
- Infección.
- No existe un tratamiento específico.

Se recomiendan otros dispositivos de apoyo, como agua suficiente para ablandar las secreciones, beber agua con frecuencia, aerosoles nasales y agua salada, vacunas y antibióticos en caso de fiebre. No se recomienda el uso regular de antibióticos para los niños infectados por el VIH, porque generalmente es causado por un virus. Además, se ha demostrado que estos medicamentos son ineficaces para tratar la tos y no previenen ni reducen la gravedad de las infecciones bacterianas. Mostrar solo si está seleccionado. Se sospecha tos ferina (azitromicina), infección por *Mycoplasma pneumoniae* (antibióticos macrólidos) y neumonía grave (fibrosis quística, bronquitis), especialmente en niños que tosen durante 10 días. Pueden estar indicados antibióticos.⁴⁵

Displasia de los pulmones, enfermedad progresiva, anhelo. Las infecciones respiratorias suelen aparecer solo cuando hay broncoespasmo. Por supuesto, hay niños con trastornos psiquiátricos que tienen broncoespasmo y, aunque son mayores en el juicio, responden positivamente al control de los ronquidos y la tos. Los aerosoles nasales y contra la tos no se recomiendan porque son ineficaces y seguros.⁴⁶

Bronquiolitis. Se desconoce la causa clínica de la bronquitis, pero la causa parece estar relacionada con varios factores, incluida la edad del bebé. En general, la definición de bronquitis de Makonochie en 1983 fue aceptada como "un preludio de un problema importante de obstrucción de las vías respiratorias que afecta a bebés menores de 24 meses con obstrucción primaria de las vías respiratorias". Las guías consultadas coinciden en que la bronquitis afecta a niños menores de 24 meses, pero no existe evidencia para considerar la edad como un requisito previo al diagnóstico de bronquitis.

La bronquiolitis suele causar infección, siendo la sincitis respiratoria (VSR) la más común (75% de los casos), seguida del rinovirus, especialmente en personas enfermas y susceptibles. La mayoría de las veces ocurre en 3-6 meses. El crecimiento de RSV produce una combinación de sólidos, ocultos y contaminantes. El virus ingresa al cuerpo a través de las membranas mucosas de los ojos, la nariz o la boca.⁴⁷

Los virus se identifican de la siguiente manera. Por imágenes clínicas también comienzan con las altas burbujas con succión, tos, nariz, calor o temperatura. Será peor en una pila, síntomas y respiración, taquicardia y solo aparecerá Teniendo en cuenta, se recomienda evaluar a los bebés de todos los pacientes dentro de los 12 meses de 72 horas a partir de los 72 primeros 20 Síntomas. Años de conversación con las regulaciones modernas. En los niños sanos, la bronquitis suele ser una enfermedad autolimitante. En la mayoría de los casos, el tratamiento incluye medidas de apoyo para mantener una buena hidratación y oxigenación. Los broncodilatadores inhalados pueden ayudar a un grupo de pacientes.⁴⁸

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

| Variables | Definición | Indicador | Escala |
|---------------------|---|--|-------------------------|
| Edad. | Tiempos que tiene un ser vivo desde su nacimiento hasta el presente o un momento determinado. | Años cumplidos | Numérica |
| Sexo. | Condición orgánica que diferencia al hombre de la mujer | Femenino Masculino | Nominal |
| Motivo de consulta | Razón por la cual ingreso al hospital | Secreción nasal Fiebre Tos Dolor de oídos Dolor de garganta Estornudo Pérdida del apetito Obstrucción nasal Falta de aire Dolor al tragar | Nominal |
| Procedencia | Rural Lugar de donde procede | Urbano Rural | Nominal cuantitativa |
| Antecedentes de IRA | Antecedentes de IRA | Sí No | Nominal |
| Agente etiológico | Agente que aparece en la historia clínica | Atípicos. M. pneumoniae VRS virus Respiratorios sincitial. | Nominal |

| | | | |
|---|--|---|--------------|
| | | Bórdatela pertusis. H 1N1. Virus influenza. | |
| Síntomas | Síntomas que aparece en la historia clínica | *Altos: taquipnea, tirajes subcostales, aleteo nasal. *Bajos; rinorrea, congestión nasal, tos. | Nominal |
| Diagnóstico | Diagnostico que aparece en la historia clínica | Neumonía Bronquiolitis Asma Otitis Sinusitis Larigotraqueitis | Nominal |
| Tratamiento | Tratamiento que aparece en la historia clínica | Aislamiento Antihistamínico Corticoide Micronebulizaciones Oxigeno Macrólido Penicilina | Cuantitativo |
| Tiempo de hospitalización | Días que el paciente pasa en la institución hasta el alta | 1 a 16 días | Cuantitativa |
| Tiempo de evolución antes de acudir al centro | Días desde que el paciente inician síntomas hasta que acude a la institución | 1 día 2 a 3 días 4 a 5 días 6 a 8 días | Cuantitativa |

VI. MATERIAL Y MÉTODOS.

VI.1. Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo con el objetivo de determinar la frecuencia de infecciones respiratoria aguda en niños atendidos en la consulta del Centro de Primer Nivel de Atención La Agustina. Agosto 2020-agosto 2021. (Ver anexo VIII.1. Cronograma).

VI.2. Área de estudio.

El estudio se realizó en al Centro De Primer Nivel De Atención La Agustina, el cual esta ubicado en la C/ 1ERA NO.66 LA AGUSTINA Municipio Santo Domingo de Guzmán, la Agustina Distrito nacional. Republica Dominicana. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).

VI.3. Universo.

El universo estuvo representado por todos los niños atendidos en la consulta de pediatría del Centro De Primer Nivel de Atención La Agustina. Agosto 2020-agosto 2021.

VI.4. Muestra.

La muestra estuvo constituida por todos los niños con infecciones respiratoria aguda atendidos en la consulta de pediatría en el Centro de Primer Nivel de Atención La Agustina. Agosto 2020-agosto 2021.

VI.5. Criterios.

VI.5.1. De inclusión.

1. Menor de 18 años
2. No pertenecer al servicio de urgencias
3. Tener historia clínica en Sistema de información digital
4. Diagnóstico de Infección respiratoria aguda

VI.5.2. De exclusión.

1. Expedientes incompletos
2. Expedientes no encontrados/ ausentes/ extraviados.

VI.6. Instrumento de recolección de los datos.

Para la recolección de datos se elaboro un formulario por el sustentante con 9 preguntas las cuales contienen datos sociodemográficos: edad, sexo, y datos relacionados a la patología como son: motivo de consulta, procedencia, antecedentes de IRA, agente etiológico, síntomas, diagnóstico, tratamiento, tiempo de hospitalización y tiempo de evolución antes de acudir al centro.

VI.7. Procedimiento.

En este proceso se midió la repetitividad del instrumento, así como una adecuada estructura, calidad de lenguaje y comprensibilidad. Además, se elaboró un glosario que aclara la definición de los términos utilizados en el instrumento. Siendo que, en caso de presentarse duda respecto a las preguntas realizadas, el encuestador tuvo la posibilidad de recurrir a él. El cuestionario final, con los cambios pertinentes; se aplicó a la muestra establecida. El proceso para la recolección de la muestra se dio en el área de consulta externa de Anestesiología, una vez que los pacientes concluyeron su atención media. Ellos fueron abordados fuera del área de consultorios, se les informo y solicito su consentimiento verbal y escrito para participar en el presente trabajo de investigación.

VI.8. Tabulación

Los datos obtenidos en la presente investigación han sido ordenados, procesados y luego tabulados utilizando el programa Microsoft Excel y Microsoft Word. Dichos datos se presentan en tablas y gráficos para su procesamiento, análisis y discusión.

VI.9. Análisis

Los datos obtenidos en el estudio se presentaron mediante tablas y gráficos de frecuencia simple.

VI.10. Aspectos éticos.

El presente estudio fue sujeto con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la declaración de Helsinki y las pautas del consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la escuela de medicina y de la coordinación de unidad de investigación de la universidad, así como de la unidad de enseñanza del Centro De Primer Nivel De Atención La Agustina, cuya aprobación fue el requisito para inicio del proceso de recopilación y verificación de datos. El estudio implica el manejo de los datos identificatorios ofrecidos por el personal que labora en el centro de salud (departamento de estadística).

Los mismos fueron manejados con suma cautela. Todos los datos en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as pacientes contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente pueden identificar a cada persona de manera desvinculada del resto se la información proporcionada contenida en el instrumento. Finalmente, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

VII. RESULTADOS

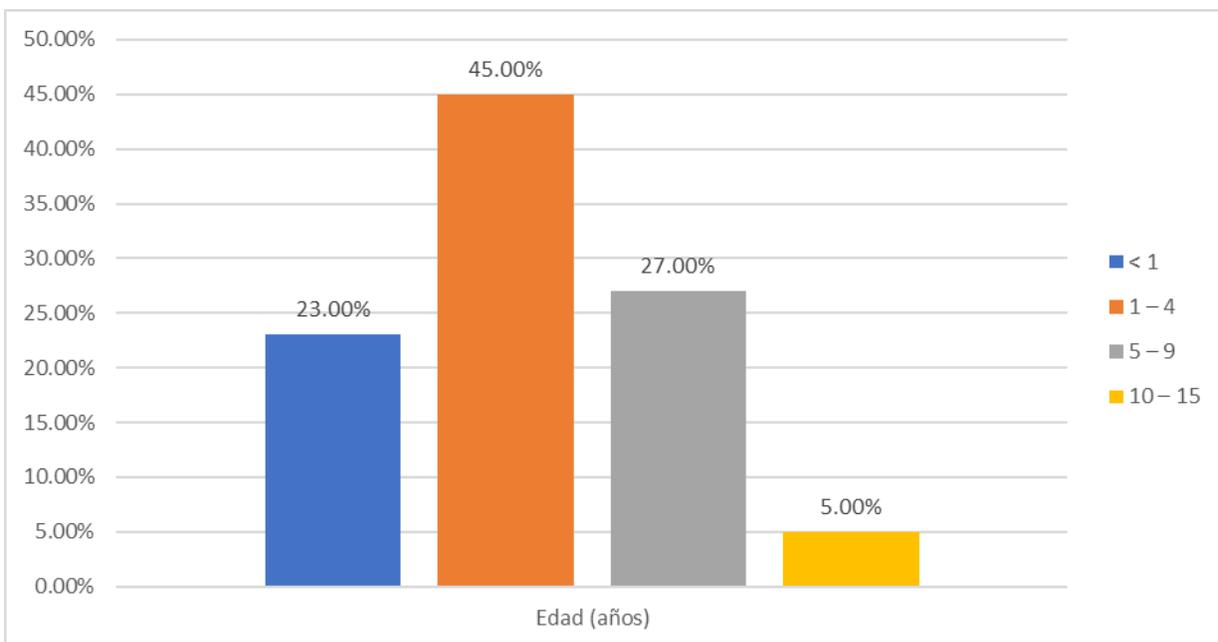
Cuadro 1. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según edad.

| Edad (años) | Frecuencia | % |
|-------------|------------|-------|
| < 1 | 23 | 23.0 |
| 1 – 4 | 45 | 45.0 |
| 5 – 9 | 27 | 27.0 |
| 10 – 15 | 5 | 5.0 |
| Total | 100 | 100.0 |

Fuente: expedientes clínicos

El 45.0 por ciento de los pacientes tenían una edad entre 1 a 4 años, el 27.0 por ciento entre 5 a 9 años, el 23.0 por ciento menores a 1 año y el 5.0 por ciento entre 10 a 15 años.

Gráfico 1. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según edad.



Fuente: Cuadro 1.

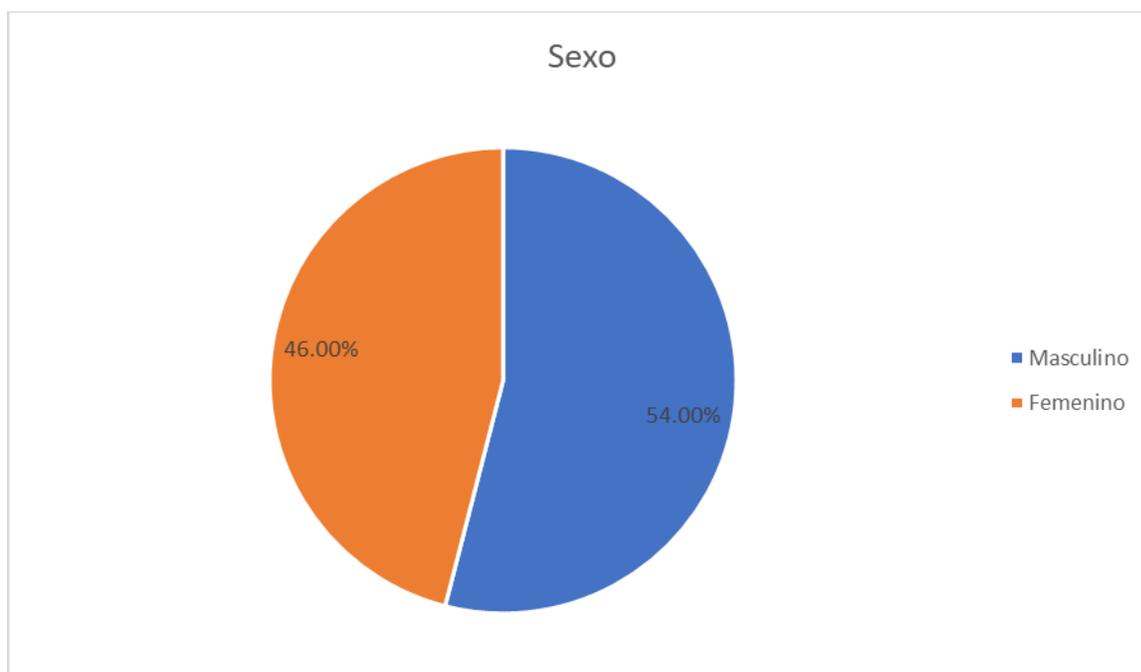
Cuadro 2. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según sexo.

| Sexo | Frecuencia | % |
|-----------|------------|-------|
| Masculino | 54 | 54.0 |
| Femenino | 46 | 46.0 |
| Total | 100 | 100.0 |

Fuente: expedientes clínicos

El 54.0 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino y el 46.0 por ciento femenino.

Gráfico 2. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según sexo.



Fuente: Cuadro 2.

Cuadro 3. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según procedencia.

| Procedencia | Frecuencia | % |
|-------------|------------|-------|
| Rural | 5 | 5.0 |
| Urbano | 95 | 95.0 |
| Total | 100 | 100.0 |

Fuente: expedientes clínicos

El 95.0 por ciento de los pacientes procedían de zona urbana y el 5.0 por ciento rural.

Gráfico 3. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según procedencia.



Fuente: Cuadro 3.

Cuadro 4. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según antecedentes de infecciones respiratorias agudas.

| Antecedentes de IRA | Frecuencia | % |
|---------------------|------------|-------|
| Si | 83 | 83.0 |
| No | 17 | 17.0 |
| Total: | 100 | 100.0 |

Fuente: expedientes clínicos

El 83.0 por ciento de los pacientes presentaron antecedentes de IRA y el 17.0 por ciento no.

Gráfico4. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según antecedentes de infecciones respiratorias agudas.



Fuente: cuadro 4.

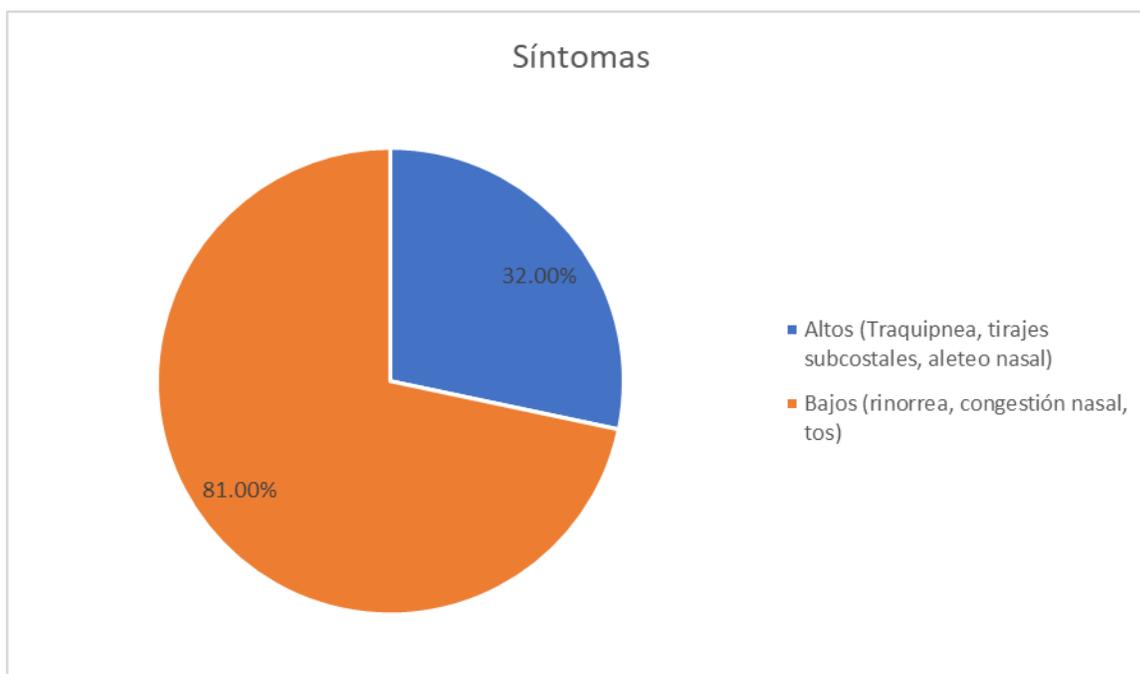
Cuadro 5. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según síntomas.

| Síntomas | Frecuencia | % |
|---|------------|----|
| Altos (Traquipnea, tirajes subcostales, aleteo nasal) | 32 | 32 |
| Bajos (rinorrea, congestión nasal, tos) | 81 | 81 |

Fuente: expedientes clínicos

El 81 por ciento de los síntomas presentado por los pacientes fue rinorrea, congestión nasal y tos y el 32 por ciento traquipnea, tirajes subcostales y aleteo nasal.

Gráfico 5. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según síntomas.



Fuente: Cuadro 5

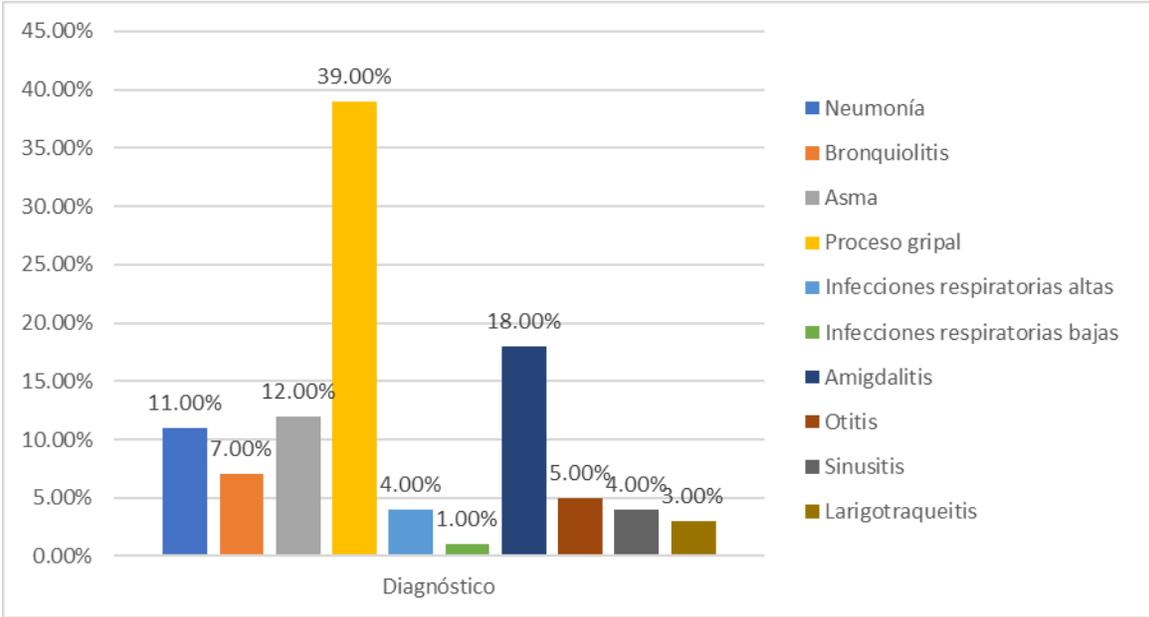
Cuadro 6. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según diagnóstico.

| Diagnóstico | Frecuencia | % |
|---------------------------------|------------|------|
| Neumonía | 11 | 11.0 |
| Bronquiolitis | 7 | 7.0 |
| Asma | 12 | 12.0 |
| Proceso gripal | 39 | 39.0 |
| Infecciones respiratorias altas | 4 | 4.0 |
| Infecciones respiratorias bajas | 1 | 1.0 |
| Amigdalitis | 18 | 18.0 |
| Otitis | 5 | 5.0 |
| Sinusitis | 4 | 4.0 |
| Larigotraqueitis | 3 | 3.0 |

Fuente: expedientes clínicos

El 39.0 por ciento del diagnóstico realizado en los pacientes fue el proceso gripal, el 18.0 por ciento amigdalitis, el 12.0 por ciento asma, el 11.0 por ciento neumonía, el 7.0 por ciento bronquiolitis, el 5.0 por ciento otitis, el 4.0 por ciento infecciones respiratorias alta y sinusitis, el 3.0 por ciento larigotraquetis y el 1.0 por ciento infecciones respiratorias bajas.

Gráfico6. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según diagnóstico.



Fuente: Cuadro 6.

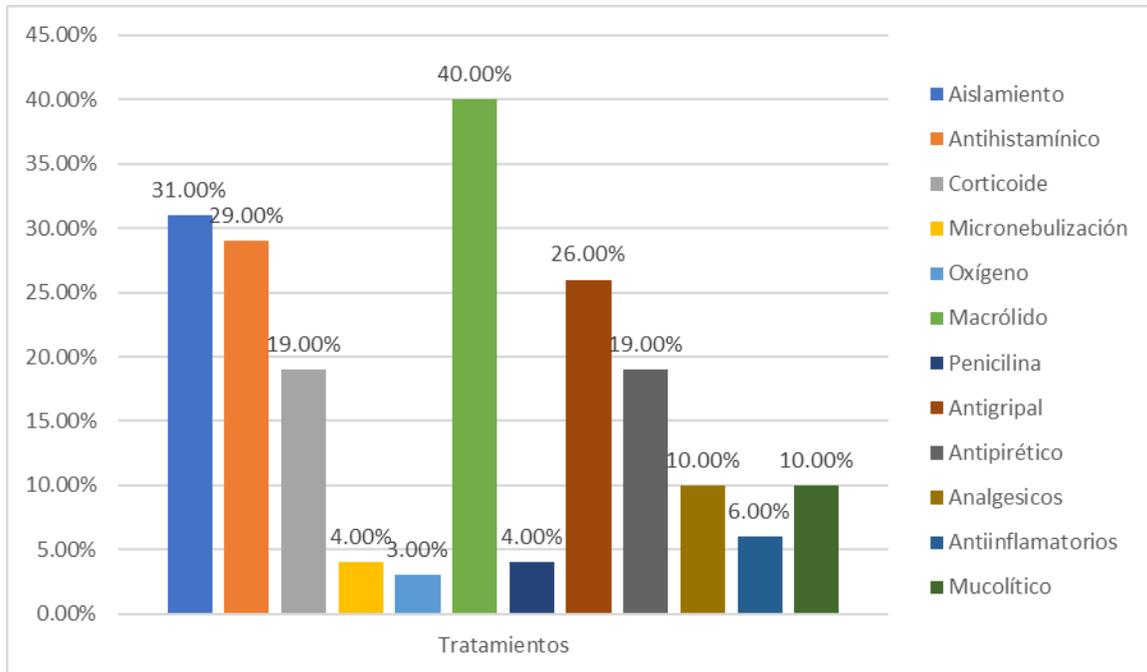
Cuadro 7. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según tratamientos.

| Tratamientos | Frecuencia | % |
|-------------------|------------|----|
| Aislamiento | 31 | 31 |
| Antihistamínico | 29 | 29 |
| Corticoide | 19 | 19 |
| Micronebulización | 4 | 4 |
| Oxígeno | 3 | 3 |
| Macrólido | 40 | 40 |
| Penicilina | 4 | 4 |
| Antigripal | 26 | 26 |
| Antipirético | 19 | 19 |
| Analgesicos | 10 | 10 |
| Antiinflamatorios | 6 | 6 |
| Mucolítico | 10 | 10 |

Fuente: expedientes clínicos

El 40.0 por ciento del tratamiento en los pacientes fue macrólido, el 31.0 por ciento aislamiento, el 29 por ciento antihistamínico, el 26.0 por ciento antigripal, el 19.0 por ciento corticoide y antipiréticos, el 10 por ciento analgésicos y mucolítico, el 4 por ciento micronebulización y penicilina y el 3 por ciento oxígeno.

Gráfico 7. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según tratamientos.



Fuente: Cuadro 7.

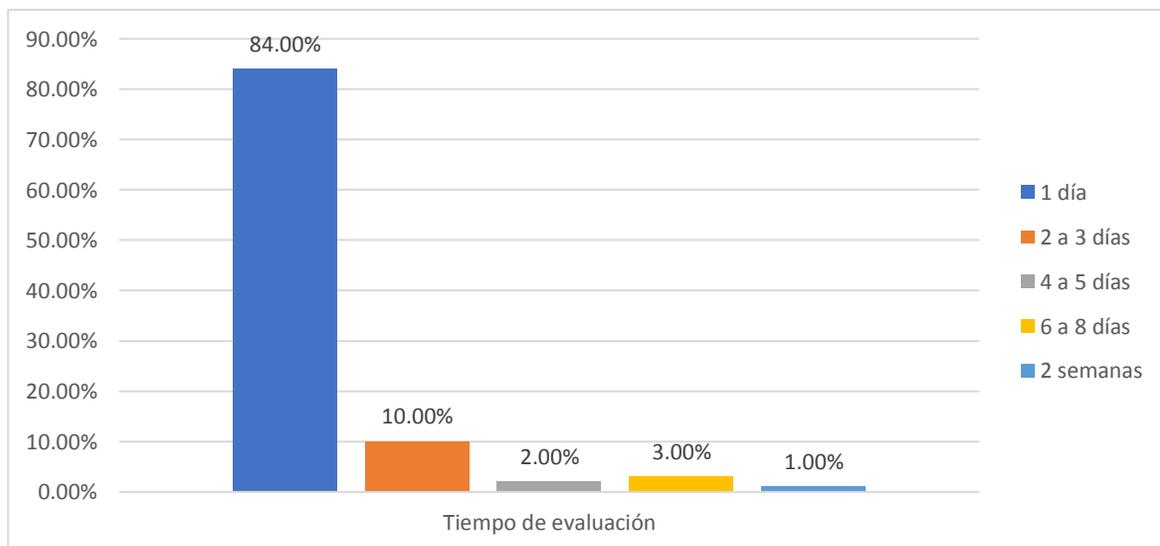
Cuadro 8. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según tiempo de evaluación antes de acudir al centro.

| Tiempo de evaluación | Frecuencia | % |
|----------------------|------------|-------|
| 1 día | 84 | 84.0 |
| 2 a 3 días | 10 | 10.0 |
| 4 a 5 días | 2 | 2.0 |
| 6 a 8 días | 3 | 3.0 |
| 2 semanas | 1 | 1.0 |
| Total | 100 | 100.0 |

Fuente: expedientes clínicos

El 84.0 por ciento de los pacientes tuvieron un tiempo de evolución de 1 día, el 10.0 por ciento entre 2 a 3 días, el 3.0 por ciento entre 6 a 8 días, el 2.0 por ciento entre 4 a 5 días y el 1.0 por ciento 2 semanas.

Gráfico 8. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños atendidos en la consulta del centro de primer nivel de atención la agustina agosto 2020-agosto 2021 según tiempo de evaluación antes de acudir al centro.



Fuente: Cuadro 8.

VIII. DISCUSIÓN.

El 45.0 por ciento de los pacientes tenían una edad entre 1 a 4 años. Coincidiendo con el estudio realizado por Marcos Antonio Blas Villanueva en la Universidad Nacional José Sánchez Carrión Huacho en el año 2019, donde el 55 por ciento de los pacientes tenían una edad entre 1 a 5 años.

El 54.0 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino. Coincidiendo con el estudio realizado por Marycielo Lesly Bautista Suasnabar en la Universidad Ricardo Palma Lima Perú, en el año 2019, donde el 65 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino.

El 95.0 por ciento de los pacientes procedían de zona urbana. Coincidiendo con el estudio realizado por Gary Julissa Cubas Medina y Ruby Janneth Fernández Claros Guadalupe Perú en el año 2017, donde el 85 por ciento de los pacientes vivían en zonas urbana.

El 83.0 por ciento de los pacientes presentaron antecedentes de IRA. Coincidiendo con el estudio realizado por Johanna carolina Rodríguez Ruiz y Nemer Ariel Requenes Espinoza en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en el año 2016, donde el 80 por ciento de los pacientes presentaron antecedentes de IRA.

El 81 por ciento de los síntomas presentado por los pacientes fue rinorrea. Coincidiendo con el estudio realizado por Walter Orlando López en la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 2018, donde el 85 por ciento de los síntomas presentado por los pacientes fue rinorrea.

El 40.0 por ciento del tratamiento en los pacientes fue macrólido. Coincidiendo con el estudio realizado por Wendy Jirabel Ayovi Nazareno en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el año 2018, donde el 55 por ciento del tratamiento aplicado en los pacientes fue macrólido.

El 84.0 por ciento de los pacientes tuvieron un tiempo de evolución de 1 día. Coincidiendo con el estudio realizado por Carmen Roxana Honorio Quiroz en la Universidad Nacional Mayo de San Marcos Lima Perú en el año 2017, donde el 75 por ciento de los pacientes tuvieron un tiempo de evolución entre 1 a 2 días.

IX. CONCLUSIONES.

Analizados y discutidos los resultados hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1. El 45.0 por ciento de los pacientes tenían una edad entre 1 a 4 años.
2. El 54.0 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino.
3. El 95.0 por ciento de los pacientes procedían de zona urbana.
4. El 83.0 por ciento de los pacientes presentaron antecedentes de infecciones respiratorias agudas.
5. El 81 por ciento de los síntomas presentado por los pacientes fue rinorrea.
6. El 39.0 por ciento del diagnóstico realizado en los pacientes fue el proceso gripal.
7. El 40.0 por ciento del tratamiento en los pacientes fue macrólido.
8. El 84.0 por ciento de los pacientes tuvieron un tiempo de evolución de 1 día.

X. RECOMENDACIONES

- Realizar alianzas estratégicas conjuntas con el gobierno local y la población a fin de intervenir en los determinantes de la salud, como los factores socioeconómicos, culturales y ambientales que tienen relación con la incidencia de infecciones respiratorias.
- Mejorar el sistema de vigilancia epidemiológica con sistema adecuado en el cual no hay pérdida de datos, y se implementen a nivel local las salas situacionales a fin de analizar la información sobre este problema y otros con la finalidad de conocer causas, factores, consecuencias de las infecciones respiratorias.
- Realizar investigaciones sobre los factores que se relacionan con las infecciones respiratorias en ámbitos específicos, y proponer medidas de solución basadas en evidencias científicas.
- Buscar el asesoramiento técnico de la Dirección Regional de Salud a fin de abordar la problemática de las infecciones respiratorias en la localidad.
- Buscar alianzas estratégicas con las autoridades locales y actores de la comunidad a fin de implementar acciones conjuntas con la finalidad de disminuir la incidencia de infecciones respiratorias.
- Asistir periódicamente y manera regular a los controles de CRED de sus niños a fin de recibir las orientaciones del personal de salud para prevenir las infecciones respiratorias en los niños.
- Participar activamente en las acciones que puedan emprender el personal de salud y las autoridades locales para promover acciones dirigidas al control y prevención de infecciones respiratorias.

XI. REFERENCIAS

1. Orellana DF, Jorge UM, Katherine LV, Paul FM. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas y su asociación con desnutrición en pacientes menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de Cuchil, 2016. *Rev Med HJCA*. 2017; 9(2): 170-5.
2. Mummidu PS, Tripathy R, Dwibedi B, Mahapatra A, Baraha S. Viral a etiology of wheezing in children under five. *Indian J Med Res*. 2017; 145(2): 189-93.
3. Goktas S, Sirin MC. Prevalence and seasonal distribution of respiratory viruses during the 2014 - 2015 season in Istanbul. *Jundishapur J Microbio*. 2016; 9(9): e39132.
4. Valencia Henao DC, Pinzón Gómez EM, Hernández Carrillo M, Moran Garreta LM, Santander Palta DC, Gómez Franco DC, et al. Enfermedad respiratoria aguda en menores de 5 años atendidos en un centro de salud, Cali-Colombia. *Rev. Sanitas*. 2017; 20(2): 67-74.
5. Stein RT, Holberg CJ, Morgan WJ, Wright AL, Lombardi E, Taussig L, et al. Peak flow variability, methacholine responsiveness and atopy as markers for detecting different wheezing phenotypes in childhood. *Thorax*. 1997 [citado 12 Feb 2017];52.
6. J. L. Alergia y Asma Andalucía. Obtenido de Alergia y Asma Andalucía: <http://alergiayasma.es/normas-europeas-reguladoras-de-los-productos-cosmeticos/> (29 de enero de 2016).
7. Dra. Orraca Castillo Odalis, Dr. Navarro Palmera Emilio, Dr. Quintero Pérez William, Lic. Blanco Valdés Tatiana Margarita y Dr. Rodríguez Machín Leovaldo René, *MEDISAN* vol. 25 no.2 Santiago de Cuba mar.-abr. 2021 E pub 12-Abr-2021.
8. Hospital Docente Infantil Sur Antonio María Béguez César, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.
9. Zurita Cespedes BI, Inturias Imeca B, Laura Vargas D. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años, centro de salud río blanco, 2017. *Rev. Cient Cienc Med* 2020; 23(2): 201-206.

10. T AP, G SO, C. Yersas. Comenzó un estudio sobre el conocimientos y prácticas del cuidador como factor asociado a IRA en menores de 5 años. Conocimientos y prácticas del cuidador como factor asociado a IRA en menores de 5 años. Septiembre 2019.
11. Martí CI. Salud comunitaria: modelo de curso de formación integral para promotores comunitarios de salud. Salud comunitaria: modelo de curso de formación integral para promotores comunitarios de salud. agosto 2020.
12. Tesini Brenda L, MD, University of Rochester School of Medicine and Dentistry. Ultima revision completa Sep. 2019.
13. J. L. Alergia y Asma Andalucía. Obtenido de Alergia y Asma Andalucía: <http://alergiayasma.es/normas-europeas-reguladoras-de-los-productos-cosmeticos/> (29 de Enero de 2016).
14. Gutiérrez, G. E. web consultas. Obtenido de web consultas: <http://www.webconsultas.com/asma/sintomas-del-asma-2039> (9 de diciembre de 2015).
15. OMS. La salud mental y los adultos mayores. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/> (ABRIL de 2016).
16. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico No.52-2016, Santo Domingo, República Dominicana, 2016.
17. López P Juan, Galán G Gloria, Lancheros D Diocel, Olarte E Narda, Valderrama M Alberto. Caracterización de la enfermedad respiratoria baja en pacientes menores de 5 años, hospitalizados en un centro de 3º nivel. rev. fac.med [Internet]. 2016 July [cited 2018 Feb 17]; Vol. 24, No. 2: 47-57.
18. Reyes F, Ferres M, Vial P, Vollrath V, Campo novó R, Montecinos L, et al. Modelo computacional interactivo, semi-automatizado y de código abierto aplicado a la vigilancia de virus respiratorios. Rev Chilena Infectol. 2020;37(1):69-75
19. Díaz Chiguer DL, Tirado-Mendoza R, Márquez Navarro A, Ambrosio Hernández JR, Ruiz Fraga I, Aguilar Vargas RE, et al. Detección y caracterización molecular de virus respiratorios causantes de infección

- respiratoria aguda en población adulta. *Gac Med Mex.* 2019;155 Suppl 1: S16-S21.
20. Daniel Ángel Córdova Sotomayor; Clara Guadalupe Chávez Bacilio; Elizabet Winiferson Bermejo Vargas; Ximena Nicole Jara Ccorahua; Flor Benigna Santa María Carlos, Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima, *Horiz Med (Lima)* 2020; 20(1): 54-60.
 21. Spano Cruz A, Lamantía E, Terán L, Daniele R, Sánchez L, Cabral MJ. Inmunofluorescencia indirecta versus reacción de cadena de la polimerasa en tiempo real para la detección de virus respiratorios. *Revista Bioanalysis.* 2019; 15:9-14.
 22. Global Initiative for Asthma - GINA (en inglés estadounidense). Consultado el 10 de julio de 2021.
 23. Morris, Michael J (mayo de 2015). Asthma. Consultado el 30 de julio de 2015.
 24. Obando, D. Nivel de conocimiento de las madres sobre asma y adherencia al tratamiento en población pediátrica del consultorio externo de infecciones respiratorias del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2016.
 25. Casanova, A. Nivel de conocimiento de padres o apoderados sobre asma y control de la enfermedad en niños de 6 a 14 años Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018. [Tesis] Lima; 2018.
 26. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020; 396(10258):1204-22
 27. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020.
 28. The Global Asthma Network. The Global Asthma Report 2018. Consultado el 10 de octubre 2018. Disponible. en <http://www.globalasthmanetwork.org/Global%20Asthma%20Report%202018.pdf>.
 29. Global Initiative for Asthma. Guía de bolsillo para el manejo y la prevención del asma. 2016. Consultado el 10 de octubre 2018. Disponible

en <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/10/WMS-Spanish-Pocket-Guide-GINA-2016-v1.1.pdf>.

30. Muiño A, Torelló P, Brea S. Test de control de asma en pediatría: ACT infantil Utilidad clínica en la práctica diaria. Arch Pediatr Urug 2010;81(2): 78-86. Disponible en <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v81n2/v81n2a03.pdf>
31. Gorka, Magdalena M. (febrero de 2017). «NK cells in asthma». Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology, Vol. 17, Nro. 1(en inglés). Wolters Kluwer. Consultado el 4 de diciembre de 2019.
32. Copelen P, Anderson SD, Halstead TS. Mechanisms and Biomarkers of Exercise-Induced Bronchoconstriction. Immunol Allergy Clin North Am. 2018;38(2):165–82.
33. Stang J, Askeland LIB, Tufvesson E, Holm AM, Stensrud T, Carlsen KH. The Role of Airway Inflammation and Bronchial Hyperresponsiveness in Athlete's Asthma. Med Sci Sports Exerc. 2018;50(4):659–66.
34. Everhart RS, Miller S, Leibach GG, Dahl AL, Koinis-Mitchell D. Caregiver Asthma in Urban Families: Implications for School Absenteeism. J Sch Nur's. 2018;34(2):108–13.
35. Christensen A, Kesti O, Elenius V, Eskola AL, et al. Human bocaviruses and paediatric infections. Lancet Child Adolesc Health. 2019; 3(6):418-26.
36. GEMA5.0. Guía española para el manejo del asma. Ed. Luzán 5, S.A. Madrid 2020. Consultado el 30 Julio de 2020.
37. Mathew JL. Oral Dexamethasone versus Oral Prednisolone in Acute Asthma: A New Randomized Controlled Trial and Updated Meta-analysis: Evidence-based Medicine Viewpoint. Indian Pediatr. 2018; 55: 155-9.
38. Guía GEMA 4.4 2019. Actualización año 2018. Disponible en <http://www.gemasma.com>.
39. Almeida-Ochoa L, Benítez-Cajo W, Suárez-Moreira M, Zumba Guartazaca E, Suárez-Lima G. Atención de Enfermería relacionada con el diagnóstico clínico de Neumonía en el Adulto Mayor. Revisión bibliográfica. FACSALUD-UNEMI 2019; 3(4): 19-25.

40. Mendoza Pinzón BRM. Caracterización de la infección respiratoria grave en menores de cinco años en un hospital de Medellín-Colombia. CES Med 2018; 32(2): 81-9.
41. Rodríguez Ochoa Y, Hodelin Taquechel A. Caracterización de pacientes con neumonía grave adquirida en la comunidad. Rev. Cubana Pediatr 2018; 90(3): 1-11.
42. Alcaraz A, Caporale J, Bardach A, Augustovski F, Pichon Riviere A. Carga de enfermedad atribuible al uso de tabaco en Argentina y potencial impacto del aumento de precio a través de impuestos. Rev Panam Salud Pública 2016; 40(4): 204-12.
43. European Commission. Radiation Protection No 185 - European Guidelines on Diagnostic Reference Levels for Paediatric Imaging [internet]. 2018 [citado 26 de enero de 2020]. Disponible en: http://www.eurosafeimaging.org/wp/wp-content/uploads/2018/09/rp_185.pdf
44. García Díaz, Gloria Estela; Rosana Elsa, Medina Ibarra; Yuribia Karina, Millán Gámez; Armando, Paredes Becerril; Silbador, Zárata Camacho (2009). «Diagnóstico y tratamiento de sinusitis aguda». Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica (México: CENETEC). Consultado el 26 de mayo de 2017.
45. Saldías Peñafiel F, Gassman Poniachik J, Canelo López A, Díaz Patiño O. Características clínicas de la neumonía adquirida en la comunidad del adulto inmunocompetente hospitalizado según el agente causal. Rev. Med. Chile 2018; 146(12): 1371-1383.
46. Álvarez Andrade ME, Hernández Oliva M, Brito Tavares Y, Sánchez Pérez LM, Cuevas Álvarez D. Riesgo de neumonía grave en niños menores de 5 años. Rev haban cienc méd 2018; 17(3): 408-426.
47. C.L. Yang. Question 3: Can we diagnose asthma in children under the age of 5 years? Paediatric Respiratoria Reviews. 2019 February; 29.
48. Asensi Monzó MT, Duelo Marcos M, García Merino A. Manejo integral del asma en Atención Primaria. En: AEPap (Ed). Curso de Actualización Pediatría 2018. Madrid. Lúa Ediciones 3.0; 2018. p. 489-506.

XII. ANEXOS

XII.1. Cronograma

| Variables | Tiempo: 2020 - 2021 | |
|--|---------------------|---------------------|
| Selección del tema | 2020 - 2021 | Agosto |
| Búsqueda de referencias | | Septiembre |
| Elaboración del anteproyecto | | Octubre - Noviembre |
| Sometimiento y aprobación del anteproyecto | | Diciembre |
| Ejecución de las encuestas | | Enero |
| Tabulación y análisis de la información | | Febrero-agosto |
| Redacción del informe | | |
| Revisión del informe | | Agosto |
| Encuadernación | | Septiembre |
| Presentación | | Septiembre |

XII.2. Instrumento de recolección de datos

FRECUENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDA EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CONSULTA DEL CENTRO DDE PRIMER NIVEL DE ATENCION LA AGUSTINA AGOSTO 2020-AGOSTO 2021.

1. Edad: Años cumplidos _____
2. Sexo: Femenino _____ Masculino _____
3. Procedencia: Urbano _____, Rural _____
4. Antecedentes de IRA: Si () No ().
5. Agente etiológico
 - Atípicos. ()
 - M. pneumoniae. ()
 - VRS virus Respiratorios sincitial. ()
 - Bórdatela pertusis. ()
 - H 1N1. ()
 - Virus influenza. ()
6. Síntomas:
 - Altos_ taquipnea, tirajes subcostales, aleteo nasal _____
 - Bajos _ rinorrea, congestión nasal, tos _____
7. Diagnóstico: Neumonía () Bronquiolitis () Asma () Otitis () Sinusitis () Larigotraqueitis ().
8. Tratamientos: Aislamiento () Antihistamínico () Corticoide () Micronebulización () Oxígeno () Macrólido () penicilina () ¿cuál es? _____
9. Tiempo de hospitalización: 1 a 16 días: ¿Cuántos? _____
10. Tiempo de evolución ante de acudir al centro: 1 día () 2 a 3 días () 4 a 5 días () 6 a 8 días () ¿Cuál es? _____

XII.3. Costos y recursos

| XII.3.1. Humanos | | | |
|--|------------|-------------|-----------|
| Sustentante: uno | | | |
| Asesores: uno | | | |
| Digitadores: uno | | | |
| XII.3.2. Equipos y materiales | Cantidad | Precio (RD) | Total |
| Papel bond 20 (8 ½ X 11) | 3 resmas | 200.00 | 600.00 |
| Lápices | 6 unidades | 10.00 | 60.00 |
| Borras | 3 unidades | 10.00 | 30.00 |
| Bolígrafos | 6 unidades | 30.00 | 180.00 |
| Sacapuntas | 2 unidades | 40.00 | 80.00 |
| Computadora: Hardware: Intel® Core™ i5-2100 3.10 GHz. 4.00 GB RAM. Impresario HP all in one. Software: Microsoft Windows 8. Microsoft Word 2013. IBM SPSS 9. Presentación: Proyector SVGA/HDMI LG. Cartuchos HP 122 | 2 unidades | 1,500.00 | 3,000.00 |
| XII.3.3. Información | | | |
| Libros, Revistas, Artículos online | | | |
| Otros documentos | | | |
| XII.3.4. Económicos | | | |
| Inscripción de anteproyecto tesis UNPHU | | | 10,000.00 |
| Papelería (copias) | | | 3,400.00 |
| Encuadernación | 4 informes | | 13,000.00 |
| Alimentación y Transporte | | | 5,200.00 |
| Imprevistos | | | 7,000.00 |
| Total | | | 42,750.00 |

Hoja de evaluación

Sustentante:

Dra. Elizabeth Matías Hernández

Asesora:

Claridania Rodríguez Berroa
(Metodológica)

Jurados:

Autoridades:

Dra. Gladis Soto
Coordinadora de Medicina Familiar

Dra. Rosa Maria Acosta
Jefa de enseñanza del Hospital Dr. Luís E. Aybar

Dr. William Duke
Decano Facultad Ciencias de la Salud

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____