

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA

**FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE INFECCIONES  
RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE  
ACUDEN AL HOSPITAL DISTRITAL DE HORQUETA, AÑO 2021**

Mabel Giménez Noceda  
Tutores: Lic. Ema Soledad Agüero  
Lic. Bruno Zárate Santa Cruz

Trabajo de Conclusión de Carrera presentado en la Universidad Tecnológica  
Intercontinental como requisito parcial para la obtención del título de Licenciado en  
Enfermería

Horqueta, 2022

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE TUTORES

Quienes suscriben; Lic. Ema Soledad Agüero con C.I. N° 297.862 y el Lic. Bruno Zárate Santa Cruz C.I. N° 3.735.644, tutores del Trabajo de Conclusión de Carrera titulado “Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021” elaborado por la alumna Mabel Giménez Noceda, para obtener el Título de Licenciado en Enfermería, hace constar que el mismo reúne los requisitos formales y de fondo exigidos por la Universidad Tecnológica Intercontinental y puede ser sometido a evaluación y presentarse ante los docentes que fueron designados para conformar la Mesa Examinadora.

En la ciudad de Horqueta, a los un día del mes de marzo del 2022.

---

Lic. Ema Soledad Agüero

Tutor Metodológico

---

Lic. Bruno Zárate Santa Cruz

Tutor Técnico

Dedico este trabajo a:

Mi familia, por quienes hoy soy lo que soy.

Mabel.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a:

Dios Todopoderoso, por darme fortaleza, esperanza y permitirme cumplir esta meta de vida.

Los profesores y tutores de la UTIC-sede Horqueta, por su empeño para capacitarme y brindarme los conocimientos necesarios para ejercer esta noble profesión.

Gratitud

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Páginas</b>
Carátula.....	i
Constancia de aprobación de tutores.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Tabla de contenido.....	v
Portada interna.....	1
Resumen.....	2
Marco introductorio.....	3
Tema de investigación.....	3
Planteamiento, formulación y delimitación del problema.....	3
Preguntas de investigación.....	5
Objetivos de investigación.....	6
Justificación y viabilidad.....	6
Marco teórico.....	8
Antecedentes.....	8
Bases teóricas.....	10
Bases legales.....	40
Definición y operacionalización de las variables.....	43
Marco metodológico.....	44
Tipo de investigación.....	44
Diseño de investigación.....	45
Nivel de conocimiento esperado.....	45
Población.....	46
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	47
Descripción de los procedimientos del análisis de datos.....	47
Marco analítico.....	49
Presentación y análisis de los resultados.....	49
Comentarios.....	62
Recomendaciones.....	63
Bibliografía.....	64

Anexos.....	73
-------------	----

## LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

	<b>Páginas</b>
Tabla 1. Definición y operacionalización de las variables.....	43
Figura 1. Sexo.....	49
Figura 2. Peso al nacer.....	50
Figura 3. Estado nutricional.....	51
Figura 4. Duración de la lactancia.....	52
Figura 5. Tipo de lactancia materna.....	53
Figura 6. Inmunizaciones.....	54
Figura 7. Suplemento de Vitamina A.....	55
Figura 8. Hacinamiento.....	56
Figura 9. Servicios básicos.....	57
Figura 10. Tipo de vivienda.....	58
Figura 11. Edad de la madre.....	59
Figura 12. Número de hijos.....	60
Figura 13. Grado de instrucción.....	61

**Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños  
menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021**

Mabel Giménez Noceda

Universidad Tecnológica Intercontinental

**Nota de la autora**

Facultad de Ciencias de la Salud,

Carrera de Licenciatura en Enfermería

mabe\_gimeneznoceda@hotmail.com

### Resumen

La investigación en curso versa sobre los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021. El objetivo general del estudio es determinar los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021. Se desdobra en los siguientes objetivos específicos: identificar los factores de riesgos individuales, ambientales y maternos para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas. La metodología utilizada se resume en tipo de investigación cuantitativa y de corte transversal, el nivel de investigación alcanzado fue el descriptivo, el diseño de investigación seleccionado fue el no experimental, la población estuvo conformada por 160 Historias clínicas. De esta investigación se puede concluir que: los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas son: el que bajo peso al nacer, hacinamiento y la edad de la madre. Las infecciones respiratorias agudas, son eventos multicausales que aún siguen siendo un problema de salud pública de morbilidad y mortalidad que afecta a uno de los grupos etarios más vulnerables, los niños menores de cinco años.

*Palabras clave:* factores, riesgo, desarrollo, infecciones respiratorias agudas.

## **Marco introductorio**

### **Tema de investigación**

Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021.

### **Planteamiento y formulación del problema; preguntas de investigación**

La infección respiratoria aguda (IRA) constituye un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de dos semanas (Arredondo & Méndez, 2015).

Es una de las principales causas de morbilidad en el mundo, al ubicarse entre las diez principales causas de defunción en la población general y dentro de las tres primeras causas de muerte entre los menores de cinco años. A nivel mundial representan el 20 % de las muertes anuales en niños menores de cinco años, donde el porcentaje es mayor en países en desarrollo, por lo cual constituyen un problema de salud pública (García et. al. 2016).

El promedio de muertes por infecciones respiratorias al año es de 4 000 000 de las cuales 1,9 millones suceden en los menores de cinco años, el virus sincitial respiratorio y el virus tipo tres de la influenza son las causas principales de infecciones respiratorias agudas en la infancia y en la niñez temprana, donde del 20 al 25 % de los casos de neumonía y del 45 al 50 % de bronquiolitis en niños hospitalizados (González, 2013).

Estas infecciones, además de representar la principal causa de morbilidad en el mundo, es la causa más frecuente de utilización de los servicios de salud en todos los países, se ha estimado 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 de los países (Cruz & Porras, 2014).

En los países latinoamericanos las infecciones respiratorias agudas también constituyen uno de los problemas en salud pública más importantes en los niños

menores de cinco años, es la principal causa de hospitalización y de muerte de manera fundamental en los meses fríos o más lluviosos, así como también son la principal causa de administración de antibióticos y otros medicamentos en especial en los niños de este grupo etario, además de esto, las infecciones respiratorias representan entre el 50 y 70 % de todas las consultas en pediatría y del 30 al 60 % de todas las hospitalizaciones en los servicios de salud de América Latina (Zabaleta, 2015).

En la génesis de las infecciones respiratorias agudas en edades pediátricas, se plantea la existencia de factores de riesgo y destacan las condiciones individuales y ambientales a las cuales se exponen los niños como: el bajo peso al nacer, la desnutrición, la no suministración de la lactancia materna, el bajo nivel socioeconómico, la escolaridad de los padres, el hacinamiento, la contaminación ambiental, la inhalación pasiva de humo en los niños de familias fumadoras, entre otros. Se acepta que el bajo nivel socio-económico, la escolaridad de los padres, las condiciones de vida, la vivienda inadecuada, la contaminación del aire dentro del hogar provocado por diferentes agentes causales y las malas condiciones ambientales son factores asociados a la elevada incidencia de infecciones respiratorias en la población de niños menores de cinco años (Ladines & Merejildo, 2015).

La infección respiratoria aguda es la principal causa de morbilidad en niños menores de cinco años a nivel mundial, la que no solo afecta la vida de los niños, sino también la de los padres, que muchas veces se tienen que ausentar de sus trabajos por estar al pendiente del cuidado de los niños y afectar la economía familiar, debido a que se generan gastos adicionales en pro del bienestar del niño.

En virtud de las características del problema y la magnitud de este, se han llevado a cabo grandes esfuerzos para la prevención de dichas infecciones con el fin de disminuir su incidencia y las consecuencias derivadas de esta, pero la mayoría de estas acciones no han sido efectivas debido a que se han diseñado basadas en reportes de estudios efectuados en otros lugares, sin conocer de manera previa los factores de riesgo que inciden en la población donde se aplican las acciones. Es por lo que se decidió llevar a cabo este estudio con el objetivo de identificar los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021. El problema planteado por tanto ha

dado origen a la siguiente pregunta general: ¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021?

### ***Preguntas de investigación***

¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en los aspectos: Individuales?

¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en los aspectos: Ambientales?

¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en los aspectos: Maternos?

### **Objetivos de investigación**

#### ***Objetivo general***

Determinar los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021.

#### ***Objetivos específicos***

Identificar factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en los aspectos: Individuales.

Identificar factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en los aspectos: Ambientales.

Identificar factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en los aspectos: Maternos.

#### ***Justificación y viabilidad***

En la actualidad las infecciones respiratorias agudas constituyen un problema de salud pública de prioridad por su magnitud y consecuencias negativas para el grupo vulnerable, en éste caso en los niños menores de 5 años. Ocupando uno de los primeros

lugares de morbilidad infantil en Latinoamérica. Siendo las neumonías la primera causa de mortalidad general en el mundo.

Por su relevancia práctica, la importancia de realizar éste estudio radica en la necesidad de conocer los factores de riesgo que se encuentran asociados a las infecciones respiratorias agudas en la comunidad a estudiar, debido a que existe un incremento de tasas de morbilidad; frente a lo expuesto se desea que posteriormente se realicen estrategias de salud, tomando en cuenta su realidad contextual, considerando los determinantes que se identifican. Son funciones de Enfermería : promover y prevenir enfermedades que aquejan a la población infantil , por ende el proyecto a través de los resultados obtenidos, contribuirá con las comunidades respectivas a abatir la problemática, ya que al proporcionar información permitirá desarrollar estrategias e implementaciones para la salud en prevención de enfermedades infecciosas agudas en las familias del distrito de Horqueta, considerando el aspecto inter-cultural en las medidas preventivas que adopta la comunidad.

Por su relevancia teórica, éste trabajo de investigación se basa en estudios que han determinado asociación de ciertos factores que tienen como resultado desencadenante ésta problemática de salud pública.

Por su utilidad metodológica finalmente, ésta investigación aporta a llenar un vacío en el conocimiento, sirviendo como antecedente para las futuras investigaciones con diseños de aplicación enfocados a la comunidad, y el trabajo con las madres de familia respecto a la prevención de infecciones respiratorias agudas una vez identificados los factores.

La realización del presente estudio de investigación es viable desde el punto de vista económico y ético, debido a que su realización no requiere de la inversión de algún organismo público y privado. La colaboración es correspondiente al investigador, con la obtención de datos.

## Marco teórico

### Antecedentes de investigación

La investigación en cuestión, constituye un tema nuevo y propio de la estudiante investigadora que se presenta en este informe. En los párrafos siguientes se rescatan algunos trabajos de investigación elaborados por estudiantes de universidades internacionales y con características similares a la investigación que se pretende desarrollar en esta.

La investigación que se titula “Conocimientos y Prácticas que tienen las madres de los niños menores de 5 años en la prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas. Centro de Salud Muelle de los Bueyes, RACCS, Octubre – Noviembre 2015”, desarrollado por los autores Rodríguez & Requenes (2016). El presente estudio tenía como objetivo general “Describir los conocimientos y prácticas que tienen las madres de los niños menores de 5 años en la prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas en el Centro de Salud Muelle de los Bueyes, RACCS, en el periodo Octubre – Noviembre, 2015”. El estudio fue observacional, descriptivo y prospectivo, en el cual la muestra estuvo constituida por todas las madres de los niños menores de 5 años que asistieron al Programa de Crecimiento y Desarrollo para los respectivos controles del niño, procedentes de las diferentes comunidades del municipio. La selección de la muestra fue a conveniencia (no probabilística), estando constituida por un total de 172 madres que acudieron en el periodo seleccionado y que fueron entrevistadas. La mayoría de las madres tenían conocimientos sobre aspectos relacionados con la sintomatología, prevención y principales complicaciones de la IRA. El 80.4% de las madres conocen los signos y síntomas más comunes de los problemas respiratorios, identificando con mayor frecuencia la presencia de tos/ dolor de garganta y secreción nasal; lo cual permite una detección precoz y tratamiento oportuno de la IRA. La mayoría de las madres (74.9%) reconoce como factor de riesgo para la ocurrencia de problemas respiratorios, el cambio de clima y la deficiente alimentación, pero tienen escasos conocimientos sobre factores de riesgo importantes como la falta de inmunizaciones. El 84% reconocen temperatura mayor de 38.5 ° C, respiración rápida y la dificultad respiratoria como los principales signos de peligro para buscar tratamiento oportuno. En cuanto a las prácticas de inmunización o vacunación del niño, las mayoría

de las madres (94.7%) mostraron tener a sus hijos con esquemas completos de inmunización. El 67.4% brinda leche materna exclusiva y un 21.5% lactancia mixta. El 88.4% de las madres suele hacer uso de un establecimiento de salud inicialmente cuando sus niños presentan problemas respiratorios lo cual permite que el niño reciba una atención adecuada y oportuna.

En la investigación titulada “Factores de riesgo de la infección respiratoria aguda en menores de cinco años”, de los autores Coronel, Huerta & Ramos (2018). Objetivo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a la infección respiratoria aguda en el menor de cinco años. En cuanto a los métodos, se realizó un estudio observacional analítico, retrospectivo en 88 niños constituidos por 44 casos e igual cantidad de controles, en el Hospital Universitario Armando Cardoso de Guáimaro entre junio de 2015 y mayo de 2017 La información se obtuvo de la entrevista a familiares y la historia clínica del niño. Como resultados se encontró que fueron factores de riesgo para las infecciones respiratorias agudas: la convivencia con fumadores (OR=9,2 XMH=5,1), la lactancia materna exclusiva por menos de seis meses (OR=5,9 XMH=3,7), la malnutrición por defecto, (OR=5,4 XMH= 2,2), la edad menor de un año (OR=4,6 XMH=3,4) y la presencia de animales en el hogar (OR=2,9 X MH= 2,4). Como conclusiones se rescató que los factores de riesgo para la infección respiratoria aguda identificados fueron: la convivencia con fumadores, la lactancia materna exclusiva por menos de seis meses, la malnutrición por defecto, la edad menor de un año y la presencia de animales en el hogar.

Otra investigación titulada “Factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del distrito de Acopampa Ancash”, desarrollado por el autor Bautista (2019). Tuvo como objetivo, establecer los factores de riesgo asociados a las IRAs en los niños menores de 5 años del distrito de Acopampa. Ancash 2013-2017. El estudio fue de nivel explicativo, de diseño no experimental, casos y controles. La muestra fue de 160 historias clínicas de niños menores de 5 años: 40 para los casos y 120 para los controles obtenidos por formula muestral, seleccionada por muestreo probabilístico, para la recolección de datos se aplicó la técnica de análisis documental y como instrumento una ficha de registro. Para evaluar la asociación bivariada se utilizó la prueba Chi-cuadrado, calculándose los odds ratio (OR). Para el análisis multivariado se utilizó la regresión logística binaria. Se

encontró una asociación estadísticamente significativa entre las Infecciones respiratorias agudas con peso al nacer ( $p < 0.05$ ), OR [3,431 (IC 95% = 1,346-15,291)], Hacinamiento ( $p < 0.05$ ), OR [0,166 (IC 95% = 0,047-0,587)] y edad de la madre ( $p < 0.05$ ), [OR de 3,572 (IC 95% = 1,258- 22,994)]. Como conclusión se rescató que las Infecciones respiratorias agudas en los niños menores de cinco años del distrito de Acopampa están asociadas al peso al nacer, Hacinamiento y edad de la madre.

## **Bases teóricas**

### ***Infecciones respiratorias agudas***

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades, causadas por distintos gérmenes que afectan el aparato respiratorio (González, 2013).

Oliva (2013, p. 13) define las infecciones agudas de la vía aérea altas como “problema común de consulta médica, los microorganismos llegan al aparato respiratorio fundamentalmente por inhalación y su clínica inicial es inespecífica, dificultando la determinación de un agente etiológico”. En dichos términos las IRAs de origen en las vías altas son una problemática recurrente en los ingresos de los diferentes establecimientos de salud, su medio de contraer dicha patología es por medio de la vía aérea siendo su agente etiológico variable.

Asimismo, refiere que son patologías que afectan directamente el tracto respiratorio desde la faringe proximal hasta los pulmones, con una evolución de menos de 15 días. Constituyen la causa más frecuente de morbimortalidad en el mundo; se clasifican según el sitio anatómico afectado en altas y bajas, siendo la epiglotis el punto de separación de los dos tipos de patologías. Menciona que por ubicación anatómica se distinguen estas dos clasificaciones, siendo el punto medio o de referencia la epiglotis, que separa una de la otra. Ocasionando así daños al tracto respiratorio, señala el tiempo de no menor a 15 días de duración

Según Hernández (2013, p. 470-476), las IRAS bajas se definen como:

Conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con la presencia de uno o más síntomas o signos

clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre.

Por ende, esta patología abarca un abanico de enfermedades diversas, las cuales presentan agentes etiológicos diferentes, y según sean las manifestaciones sintomáticas o no de la enfermedad se enfatiza que podrían estar acompañados de pirexia, como dato adicional al cuadro clínico.

### ***Etiología***

La IRA puede ser causada por múltiples agentes ya sean: virus, bacterias, hongos e incluso parásitos, de los cuales los dos primeros son los más frecuentes. De estos dos tipos de agentes, destacan: los virus los cuales encabezan la mayoría de los casos en la población pediátrica (Bayona y Niederbacher, 2014, p. 133-141).

Por su origen se destacan las bacterias y los virus como motivo de consultas médicas, es decir existe una concurrencia mayor de atenciones sobre todo en la población pediátrica sobre éstos casos con dicha etiología.

### ***Epidemiología***

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) constituye un grupo de enfermedades de origen infeccioso que producen afección del aparato respiratorio y tienen una duración menor a 15 días. Esta puede ser causada por diversos agentes como virus, bacterias, hongos y parásitos. Sin embargo, los virus encabezan la mayoría de los casos, con un 45 a 77% en pediatría.

La principal función de la vía aérea es conducir el aire hacia los pulmones para que ocurra el intercambio gaseoso, en el cual entra oxígeno a la sangre y sale dióxido de carbono.

De acuerdo con la distribución anatómica, las IRA pueden ser de vías respiratorias altas, en donde hay compromiso de la nariz, oídos, faringe o laringe y, en menor proporción de vías respiratorias bajas, donde se afectan la tráquea, los bronquios o los pulmones. El impacto de las infecciones respiratorias virales depende de la

capacidad del virus para causar daño y de la respuesta inmune de cada individuo para defenderse de esta infección. En la mayoría de casos, las infecciones serán leves y autolimitadas (el cuadro clínico puede resolverse sin tratamiento) gracias a la capacidad de nuestro sistema inmune, no obstante, algunas de ellas pueden ocasionar complicaciones e incluso la muerte.

La IRA es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, ubicándose entre las diez primeras causas de muerte en la población general y dentro de las tres primeras en los niños menores de cinco años. Se estima un promedio de 4.000.000 muertes en el mundo al año por esta enfermedad, por lo que se considera un problema de salud pública. El grupo poblacional con mayor riesgo de morir por IRA son los niños menores de 5 años, las personas que cursan con alguna enfermedad crónica de base y los mayores de 60 años.

Según el informe del Instituto Nacional de Salud (INS) de Colombia, para el año 2019 se reportaron 6 millones de consultas a urgencias por IRA y el 70% de los casos ocurrieron en menores de 5 años. De acuerdo con el informe, los virus más comunes identificados como responsables fueron: el Virus Sincitial Respiratorio (VSR), seguido por el virus de la influenza, parainfluenza y el adenovirus.

Históricamente, la estrategia más importante en la prevención de la mortalidad por IRA grave (que requiere hospitalización), es la vacunación oportuna del niño y de su núcleo familiar (Pérez, 2020).

### ***Cuadro clínico***

La mayoría de estas infecciones son leves y autolimitadas, sin embargo, los niños sanos entre 2 y 5 años pueden presentar hasta 6 u 8 episodios al año. Dentro de los síntomas más frecuentes se encuentran la tos, obstrucción nasal, fiebre, dolor de garganta y de oído.

Las diferentes enfermedades de este grupo son:

**Rinofaringitis o resfriado común:** es una inflamación de la mucosa nasal y faríngea. Produce estornudos, congestión nasal, dolor de cabeza y garganta, tos, en ocasiones fiebre, escalofríos, disminución del apetito y su principal síntoma es la

obstrucción nasal. Generalmente, es una entidad autolimitada y constituye el 50% de las infecciones de las vías respiratorias altas.

Faringoamigdalitis aguda: es un proceso febril que se caracteriza por inflamación de la mucosa del área faringoamigdalina. Pueden aparecer alteraciones del tono de la voz, con dificultad para hablar o ronquera, sensación de dolor y tos. Es causada en su mayoría por virus, los cuales presentan una evolución benigna y autolimitada. Dentro de las bacterias, la más importante y en la que el tratamiento antibiótico está indicado es el *Streptococcus pyogenes* en mayores de 3 años.

Bronquiolitis: es una infección aguda de las vías respiratorias altas y bajas. Los pacientes suelen presentar signos de rinofaringitis seguidos de la aparición de sibilancias (silbidos) o ruidos bronquiales debido a obstrucción de los bronquios. Es una infección autolimitada causada principalmente por virus y ocurre con mayor frecuencia en niños menores de dos años. Los principales agentes implicados son el Virus Sincitial Respiratorio (VSR), parainfluenza 1, 2 y 3, adenovirus, influenza A y B y rinovirus.

Neumonía: es una inflamación del pulmón que cursa con signos y síntomas respiratorios, acompañado de respiración rápida, fiebre y cambios en la radiografía de tórax. Los virus que con mayor frecuencia causan neumonía son el VSR, parainfluenza 3, adenovirus e influenza A.

Crup o laringotraqueítis: se caracteriza por inflamación y obstrucción aguda de la laringe. Los principales virus implicados son parainfluenza 1, 2 y 3, seguidos por influenza A y VSR. Entre sus síntomas se encuentran la ronquera, tos disfónica o “de perro” y un ruido durante la inhalación conocido como “estridor”, con o sin dificultad para respirar (Pérez, 2020).

### ***Principales virus implicados***

La mayoría de las veces la infección se adquiere por la inhalación de secreciones infectadas. La aspiración de una pequeña cantidad de secreciones puede ser suficiente para causar la enfermedad, especialmente en los niños más pequeños, aquellos que tengan las defensas bajas o que estén desnutridos. Algunas características de los agentes más frecuentes son:

Virus sincitial respiratorio: Afecta especialmente a niños menores de un año y se contagia a través del contacto directo o a través de las gotas de saliva. La periodicidad del VSR en Colombia se da a lo largo del año, con picos que varían ligeramente según la ciudad. Las temporadas de lluvias y las temperaturas cálidas favorecen la transmisión del virus todo el año. La máxima gravedad se presenta en los niños menores de dos años. En niños mayores y en adultos la infección puede ser asintomática o manifestarse como un resfriado común. El VSR se asocia con la presencia de cuadros de obstrucción bronquial y asma en edades posteriores.

Virus de la Influenza: Hay tres tipos de virus de Influenza que causan enfermedad en seres humanos: A, B y C. La Influenza se puede transmitir por gotas generadas por un enfermo que tose, estornuda, habla o por contacto indirecto, ya que el virus puede permanecer de 1 a 2 días en superficies inanimadas.

Se estima que cada año, la Influenza estacional afecta aproximadamente al 10,5% de la población mundial y produce entre 250.000 y 500.000 muertes. En las zonas tropicales, como en Colombia, no hay un claro patrón estacional y el virus circula todo el año, con picos acentuados durante las temporadas de lluvias.

Los síntomas en la mayoría de las personas son leves, de corta duración o incluso muchos son asintomáticos, en el menor número de casos se comporta clínicamente grave, requiriendo hospitalización y presentando alto riesgo de complicaciones. Los niños también pueden presentar dolores musculares severos y síntomas como náuseas, vómito y diarrea hasta en un 25% de los casos.

Los pacientes con alto riesgo de presentar complicaciones por influenza, como son los niños menores de 2 años o aquellos con enfermedades crónicas, se les debe administrar un tratamiento antiviral. El resto de los casos, suelen mejorar solo con medidas de soporte. La vacunación anual representa la principal estrategia de prevención.

Adenovirus: Este virus afecta a todas las edades y es una causa habitual de infecciones respiratorias altas en niños y adultos. La fuente de contagio es generalmente otro ser humano, el virus se transmite por vía respiratoria y se puede eliminar por vía fecal. La mayoría de las infecciones por adenovirus son asintomáticas. Cuando las

infecciones son sintomáticas, se puede presentar un amplio espectro de manifestaciones clínicas, la mayoría ocurren en niños, causan fiebre y síntomas como faringitis, otitis, tos y amigdalitis. Algunos serotipos pueden generar conjuntivitis, faringitis y fiebre. No se ha demostrado la eficacia de ningún agente antiviral. El tratamiento está dirigido a disminuir los síntomas y consiste en medidas de soporte.

**Rinovirus:** En los niños las infecciones por rinovirus son más frecuentes que en los adultos y se estima que prácticamente todos los niños han experimentado al menos un episodio de IRA por rinovirus a los 2 años de vida. Este virus está asociado a crisis asmáticas en la infancia y es uno de los agentes más implicados en las infecciones respiratorias agudas suficientemente graves como para precisar hospitalización (Pérez, 2020).

#### ***A propósito del Coronavirus 2019 (COVID-19)***

Los Coronavirus son un grupo de virus que existen desde hace muchos años, causando enfermedades leves o graves en humanos y animales. Se dividen en 4 géneros: alfa, beta, gamma y delta. En enero de 2020, el agente causal de un grupo de casos de neumonía grave en Wuhan, China, fue identificado como un nuevo betacoronavirus (2019-nCoV). Hasta el 26 de octubre de 2020 se han reportado un poco más de 43 millones de casos en el mundo y más de 1 millón de muertes. En efecto, la mortalidad va desde 0.9% en personas sin factores de riesgo hasta 10.5% en personas con enfermedad cardiovascular de base.

La transmisión puede ser principalmente de persona a persona, por contacto directo o mediante gotas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose o estornuda. Además, hay transmisión al tocar una superficie u objeto que tenga el virus y luego se toque la boca, la nariz o posiblemente los ojos.

Los síntomas podrían aparecer en tan solo 2 días o hasta 14 días después de la exposición y pueden variar de severidad. Los síntomas de la enfermedad en más de un 80% son leves (fiebre, tos, expectoración, malestar general), mientras que aproximadamente el 20% pueden tener manifestaciones clínicas más graves (neumonía y complicaciones clínicas). El 77,8% de las personas afectadas tienen entre 30 y 79 años y sólo un 2% son menores de 20 años.

En la actualidad no existe una vacuna para prevenir la enfermedad. La mejor forma de prevenir es evitando la exposición al virus. No hay un tratamiento antiviral específico, el manejo es de soporte para ayudar a aliviar los síntomas. En los casos graves, el tratamiento debe incluir atención médica para apoyar el funcionamiento de los órganos vitales (Pérez, 2020).

### ***Diagnóstico de las enfermedades respiratorias***

El diagnóstico de la IRA suele ser clínico y generalmente no es necesaria la toma de estudios adicionales. Los paraclínicos y las imágenes pueden apoyar el diagnóstico, pero su utilidad es limitada ya que no son específicas para ninguno de los agentes causales de la enfermedad. Existen pruebas específicas que permiten identificar el germen causal, sin embargo, estas no son necesarias en todos los pacientes y no cambian la conducta ni el tratamiento (Pérez, 2020).

### ***Tratamiento***

La mayoría de los casos se autolimitan y se resuelven en pocos días. El tratamiento antibiótico no está justificado salvo que se detecte una infección bacteriana concomitante o se sospeche por datos clínicos y paraclínicos. Entre las medidas de soporte se incluyen: aumento del consumo de líquidos, continuar con la lactancia materna o la alimentación habitual según la edad, realizar limpieza nasal con suero fisiológico cada 3 a 4 horas y el uso de medicamentos para el control de la fiebre. No se recomienda el uso rutinario de medicamentos para quitar la tos, ni remedios caseros (Pérez, 2020).

### ***Medidas de Prevención***

Debido a la fácil transmisión de la IRA, es muy importante promover acciones básicas encaminadas a la prevención de esta enfermedad.

Evite el contacto con personas con gripa. Los enfermos deben utilizar tapabocas y mantener las manos limpias.

El lavado de manos debe ser con agua y jabón por al menos 20 segundos, especialmente después de ir al baño, antes de comer, y después de sonarse la nariz, toser o estornudar.

Si es un bebé menor de seis meses, suministre solamente leche materna en mayor cantidad, por lo menos 10 veces al día.

Si el niño tiene seis meses o más, proporcione alimentos recién preparados, con alto contenido nutricional y energético (frutas, verduras y carnes), y continúe brindando leche materna.

Evite el contacto con fumadores.

Cúbrase la nariz y la boca con un pañuelo desechable al toser o estornudar y luego bótelos a la basura.

Limpie y desinfecte los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente, usando un producto común de limpieza.

Cuando el niño salga a cambios bruscos de temperatura, protéjalo, cubriendo la nariz y la boca.

Esté al día con la vacunación de su hijo, especialmente con las vacunas contra Neumococo, Haemophilus influenza tipo B y virus de la Influenza (Pérez, 2020).

### ***Signos de alarma para una consulta oportuna***

Esté atento con niños y niñas menores de 5 años, a la presencia de alguno de los siguientes signos de alarma:

Signos de alarma para consultar por urgencias

Menores de 5 años

Aumento en la frecuencia respiratoria o respiración rápida.

Se le hundén las costillas al respirar.

Presenta ruidos extraños al respirar o “le silba el pecho”.

No quiere comer o beber y vomita todo.

Fiebre  $>38^{\circ}\text{C}$  que no cede con la administración de medicamentos.

Irritabilidad.

Decaimiento y somnolencia.

Ataques o convulsiones.

Escolares, adolescentes y adultos

Asfixia o dificultad para respirar.

Dolor en el pecho al respirar o toser.

Decaimiento o cansancio excesivo.

Fiebre  $>38.3^{\circ}\text{C}$ , durante más de dos días.

En conclusión, las IRA constituyen una causa frecuente de morbilidad y mortalidad en niños a nivel mundial. La mayoría de estas van a ser leves y autolimitadas, sin embargo, es necesario conocer los signos de alarma para consultar de forma oportuna a los servicios de urgencias. Además de aplicar las medidas de prevención, con el fin de evitar la propagación de este tipo de infecciones, empezando por tener esquema de vacunación al día como primera medida (Pérez, 2020).

### ***Clasificación de las IRAs***

La clasificación original de las IRA, propuesta por la OMS, comprendía 3 divisiones denominadas: IRA "graves" (exigían envío al hospital), "moderadas" (se recomendaba antibioticoterapia en el hogar) y "leves" (se trataban solo con medidas paliativas y sin antibióticos); sin embargo, algunos expertos consideraron que esta clasificación aparentemente sencilla motivó variadas objeciones. Aunque los autores de este artículo consideran válidas estas objeciones, reconocen que esa clasificación permitía al menos, focalizar la atención en la gravedad del cuadro clínico, lo que resultaba un elemento de suma importancia en la lucha por disminuir las muertes por IRA en niños pequeños.

No obstante, la OMS modifica la clasificación anterior y se adaptan términos clásicos tradicionales que fomentan una mejor comprensión, de manera que el niño con tos o dificultad para respirar se clasifica, como "IRA sin neumonía", con "neumonía leve" o "grave" y también con los siguientes términos (Tamayo & Bastart, 2015, p. 684-694):

Enfermedad o neumonía muy grave, caracterizada por tos, taquipnea, retracciones intercostales, rechazo a la ingestión de líquidos o alimentos y cianosis.

Neumonía grave, con tos taquipnea, tiraje o retracción esternal, como síntomas y signos principales.

Neumonía, solo manifestada por tos y taquipnea sin tiraje.

No es neumonía, con tos o resfriado, sin taquipnea.

Se entiende que el primordial motivo de salud que plantea como estrategia sanitaria es la reducción de la mortalidad por neumonía en menores, se replantea la clasificación inicial y se designa como: "IRA sin neumonía", con "neumonía leve" o "grave" según la OMS. Teniendo como objetivo una mejor comprensión.

Dentro de la clasificación se subdividen según el cuadro clínico y su ubicación anatómica.

El cuadro clínico de las IRA es muy variado y depende tanto de su localización anatómica sea del tracto respiratorio superior (TRS) o del tracto respiratorio inferior (TRI), así como del patógeno implicado, contacto previo, edad y estado inmune del huésped (Macedo y Mateos, 2017, p. 137-161).

Por otro lado, también se incluye una sub clasificación que tiene como criterio el cuadro clínico que presenta el menor; considerando la ubicación anatómica afectada, es decir: tracto respiratorio (superior o inferior), lo que desencadenará el diagnóstico respectivo y por ende la correspondiente sub clasificación.

### *Concepto de factor de riesgo*

Como definición de riesgo para la OMS (2017), es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Según Araujo (2011, p. 4) define “Riesgo” como: “probabilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad o presente otro desenlace en un período de tiempo dado”. El desenlace puede ser adverso, hablamos de factor de riesgo (condición determinante, factor predisponente) para referirnos a cualquier atributo individual o exposición que se asocia –positiva o negativamente-.

Así pues, un factor de riesgo se puede definir como una característica del ambiente, físico, social o inherente al individuo, que está asociado a la probabilidad de que ocurra un efecto específico.

El autor expresa que el factor de riesgo presenta en su connotación ejemplificada de diferentes formas, en el área de salud (enfermedad – muerte). Como “probabilidad” de que acontezca el efecto del que se sospecha, pues antes de ello se ha evaluado las razones que podrían conllevar dicho resultado.

Para Senado (2002, p. 8) los Factores de Riesgo son:

Universales y omnipresentes, es por ello que se dan los esfuerzos del organismo y la ciencia médica con el propósito de detener o contrarrestar su movimiento y evitar que su influencia negativa aparezca, se acumule, supere el oficio de los factores benefactores y originen nuevas cualidades negativas (enfermedades y muerte).

El autor al considerar los factores de riesgo como: universales, quiere decir que es inevitable que sucedan o no, pues se rige por el dinamismo para difundirse, lo cual implica un aumento de factores protectores para abatir lo negativo; teniendo como objetivo reducir morbilidad y mortalidad.

Para Fernández, Alonso & Montero (2002, p. 75-78), un factor de riesgo es “cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas

que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido”. Estos factores de riesgo (biológico, ambiental, de comportamiento, socio-culturales, económico).

En base a lo citado por el autor, el concepto de factor de riesgo corresponde a la presencia de una o varias características, las que desencadenan una mayor probabilidad que se produzca en el futuro.

### ***Tipos de riesgo***

El grado de asociación entre el factor de riesgo y la enfermedad, se cuantifica con determinados parámetros que son:

Riesgo individual es la consecuencia entre la frecuencia de la enfermedad en los sujetos expuestos al probable factor causal y la frecuencia en los no expuestos.

Riesgo relativo es la posibilidad que tiene un individuo o un grupo de población con unas características epidemiológicas de persona, lugar y tiempo definidas, de ser afectado por la enfermedad.

Riesgo atribuible es parte del riesgo individual que puede ser relacionada exclusivamente con el factor estudiado y no con otros.

Fracción etiológica del riesgo es la proporción del riesgo total de un grupo, que puede ser relacionada exclusivamente con el factor estudiado y del resto del mundo.

Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos (Rodríguez, 2001).

### ***Factores asociados a las IRAs***

Según MINSA (2017) los factores de riesgo para contraer IRA y su complicación: la neumonía, son: bajo peso al nacer, desnutrición, anemia, escasa o nula

lactancia materna, esquema de vacunación incompleto, hacinamiento del hogar, contaminación del aire dentro de la vivienda, falta de condiciones para abrigarse ante el frío o cambio de clima, entre otros.

Los principales factores de riesgo, asociados a muerte por neumonía, o al desarrollo de IRA son:

Niño menor de 2 meses.

No lactancia materna o desnutrición.

Carencia de Vitamina A.

Bajo peso al nacer.

Falta de inmunizaciones.

Tiempo frío y/o cambios bruscos de temperatura.

Hacinamiento.

Prevalencia elevada de portadores nasofaríngeos de bacterias patógenas.

Exposición a la contaminación del aire: intradomiciliario: humo de cigarrillo y combustión de leña, carbón o cualquier material de biomasa, para cocinar; extradomiciliario: contaminación ambiental dada ante todo por aumento de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), ozono (O<sub>3</sub>) y partículas respirables en especial aquellas de menos de 10 micras de tamaño o PM<sub>10</sub>.

Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.

Alimentación complementaria adecuada y buen nivel de nutrición

Inmunizaciones especialmente vacunas del sarampión, triple viral, DPT, *Haemophilus influenzae* y BCG.

Clasificación de los factores de riesgo asociados a la prevalencia de IRAs

### **Factores Individuales.**

**Sexo.** El “Sexo” se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer, por ejemplo: las mujeres tienen menstruación pero los hombres no. El “Género” se refiere a los atributos sociales y las oportunidades asociadas a ser hombre o mujer, y las relaciones entre mujeres y hombres, niñas y niños. Estos atributos, oportunidades y relaciones se establecen y se aprenden en la sociedad, son específicos al contexto o tiempo, y pueden cambiar, por ejemplo: el hecho de que las mujeres hagan más tareas del hogar que los hombres. El género determina lo que se espera, se permite y se valora en una mujer o un hombre en un contexto determinado. El “hombre” y la “mujer” son categorías sexuales, mientras que lo “masculino” y lo “femenino” son categorías de género (Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres, 2016).

Según Sánchez et. al. (2011, p. 225-235), concluye en su estudio que “las infecciones respiratorias agudas son más frecuentes en el sexo masculino y en las edades preescolares, debido a la inmadurez del sistema inmunológico, lo cual se acompaña de una disminución de la respuesta a los distintos agentes biológicos”.

Otro estudio Paredes (2014), expresa en su estudio que existe asociación positiva entre el sexo masculino; así como el de otros factores: lactancia materna no exclusiva, la prematuridad y la malnutrición que desencadenan la aparición de IRAs.

En base a la recolección estudios se determinó que el sexo masculino fue el más frecuente en adquirir IRAs. Y por otro lado se encuentra asociado con la IRA baja grave y muy grave

**Peso al nacer.** El peso al nacer se refiere al peso de un bebé inmediatamente después de su nacimiento. Tiene correlación directa con la edad a la que nació el bebé y puede estimarse durante el embarazo midiendo la altura uterina. Un neonato que se halle dentro del rango normal de peso para su edad gestacional se considera apropiado para la edad gestacional (AEG), mientras que el que nace por encima o por debajo del límite definido para la edad gestacional ha sido expuesto a un desarrollo fetal que lo predispone a complicaciones tanto para su salud como para la de su madre. Se han

realizado varios estudios, con distintos niveles de éxito, de demostrar la relación entre el peso al nacer y condiciones en la vida adulta tales como: diabetes, obesidad, tabaquismo e inteligencia (Alonso, 2005).

En niños nacidos antes del término o con bajo peso para la edad gestacional hay mayor grado de inmadurez y menos capacidad defensiva del sistema respiratorio que sus congéneres que nacieron con un peso mayor de 2 500 g. (Carrillo et. al. 2005, p. 49-57).

Asimismo en los nacidos a término constituye uno de los factores de riesgo más importantes según la OMS incrementando más de siete veces el riesgo de muerte. Lo que se convierte en un factor con mayor prevalencia en países sub desarrollados de las cuales se obtienen un número superior de mortalidad de IRAs (Blasco et. al. 2018, p. 578-599).

Según investigaciones realizadas, como la de Martín, C et al se menciona como factor de riesgo el bajo peso al nacer en la cual en base a resultados significativos se determina su relación con la aparición de IRAs, debido a que en la formación del sistema respiratorio (Martín et. al. 2017). Sin embargo, en otros estudios tales como Rodríguez, A, Et al. Concluye en su estudio que el bajo peso al nacer no representó un riesgo para las IRAs (Rodríguez, 2014)

***Estado nutricional.*** El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos. Tanto si se producen ingestas por debajo como por encima de las demandas el estado nutricional indicará una malnutrición a medio-largo plazo. El estado nutricional se evalúa a través de indicadores antropométricos, bioquímicos, inmunológicos o clínicos.

Mediante la evaluación del estado nutricional a través de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, composición corporal, etc.) es posible diagnosticar que una persona se encuentra en un peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad y que

por tanto ha ingerido menos o más de la energía requerida. Empleando indicadores bioquímicos, inmunológicos o clínicos es posible detectar carencias de nutrientes como el hierro o determinadas vitaminas.

La evaluación del estado nutricional se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios o dietéticos de la persona, que permitirá conocer la causa de su estado nutricional y proponer medidas alimentarias correctoras (Rodríguez, 2008).

En América Latina y el Caribe se hallan problemas de ingesta insuficiente de alimentos y de desequilibrios en la composición de la dieta.

Existe una situación de inseguridad alimentaria y nutricional indígena que guarda relación con la pobreza extrema en la que viven, la falta de servicios básicos y de acceso a la tierra, debido a las condiciones de vulnerabilidad en que se encuentran. El riesgo de muerte es el doble para un niño indígena que para un niño no indígena; sobreviven en difíciles condiciones socioeconómicas (Echague, 2010, p. 25-34).

Los menores de cinco años de edad se afectan por la falta de alimentos adecuados mucho más rápido que a edades superiores por las demandas del crecimiento. Lo cual implica una relación significativa para prevenir enfermedades prevalentes en una etapa fundamental (Unicef, 2011, p. 36).

En un estudio Rodríguez, A et al encontraron una relación positiva asociada a la IRAs en menores de cinco años donde la desnutrición proteico-energética según los resultados se halló como riesgo fuerte de asociación (Rodríguez, 2014).

***Lactancia materna.*** La lactancia materna es el proceso por el que la madre alimenta a su hijo recién nacido a través de sus senos, que segregan leche inmediatamente después del parto, que debería ser el principal alimento del bebé al menos hasta los dos años.

La leche materna incluye todos los nutrientes que un recién nacido requiere hasta los seis meses de edad, por lo que será su único alimento. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recoge en su libro La alimentación del lactante y del niño pequeño los componentes principales de la leche materna, que son:

**Grasas:** En cada 100 mililitros de leche hay 3,5 gramos de grasa, aunque la cantidad que recibe el lactante varía a lo largo de la toma. La grasa se concentra especialmente al final de la toma, por lo que la leche presenta una textura más cremosa que al inicio. Las grasas de la leche materna son importantes para el desarrollo neurológico del niño.

**Carbohidratos:** El principal es la lactosa, cuya presencia es más alta que en otro tipo de leches y sirve como fuente de energía. Otros hidratos de carbono presentes en la leche materna son los oligosacáridos, importantes para combatir infecciones.

**Proteínas:** La leche materna contiene una menor concentración de proteínas que la leche normal, lo cual la hace más adecuada para los lactantes. Algunas de estas proteínas son la caseína o la alfa-lactoalbúmina. La beta-lactoglobulina, una proteína presente en la leche de vaca y que puede provocar intolerancia a la lactosa, no está presente en la leche materna.

**Vitaminas y minerales:** La leche materna ofrece la cantidad adecuada de la mayoría de las vitaminas, a excepción de la vitamina D. Para corregir esa carencia, se debe exponer al bebé a la luz del sol para que la genere de manera endógena, o si no, mediante suplementos vitamínicos.

**Factores anti-infecciosos:** Entre ellos se encuentran las inmunoglobulinas, los glóbulos blancos, las proteínas del suero o los oligosacáridos.

**Factores bioactivos:** Algunos de ellos son la lipasa, que ayuda a la digestión de la grasa en el intestino delgado; o el factor epidérmico de crecimiento, que estimula la maduración de las células de la mucosa del intestino para mejorar la absorción y digestión de los nutrientes (Rodríguez, 2008).

La leche materna es considerada el alimento más completo desde el punto de vista bioquímico, ya que tiene todos los nutrientes indispensables, en términos de equilibrio, para suplir los requerimientos necesarios para el crecimiento y la energía.

Su contenido de proteínas y su relación con los demás nutrientes está en función de la velocidad de crecimiento de nuestra especie; al mismo tiempo mantiene un

perfecto estado de salud, porque aporta sustancias para la defensa del organismo contra posibles enfermedades (Unicef, 2019).

La lactancia materna temprana y exclusiva en los primeros meses de vida proporciona todos los nutrientes necesarios para los niños, estimula su sistema inmunológico y les protege de enfermedades mortales. La Unicef menciona que los niños amamantados tienen por lo menos seis veces más posibilidades de supervivencia en los primeros meses que los niños no amamantados. La lactancia materna reduce drásticamente las muertes por las infecciones respiratorias agudas (Unicef, 2011).

Se enfoca la importancia que contiene la leche materna por sus diversas propiedades químicas que presenta, las cuales son imprescindibles para la protección del menor sobre todo contra cuadros que tienen como foco las vías aéreas superiores a las que se encuentra expuesto.

En un estudio hallaron que la IRA y la EDA tienen mayor frecuencia en niños con lactancia artificial y mixta, mientras que cuando esta es exclusivamente materna la frecuencia es muy baja o nula, respectivamente. Adicionalmente, observaron que las IRAs son más frecuentes en los niños alimentados de forma mixta, es decir, mientras más breve es el período de lactancia materna, mayor es el riesgo de infección y la severidad de estas. Concluyendo que los niños que recibieron lactancia materna exclusiva reducen el riesgo de infección respiratoria aguda en 94% en comparación con aquellos que no recibieron lactancia materna exclusiva (Injante, Huertas y Curasi, 2014, p. 51-55).

Para Lapeira (2014, p. 36-40): “la mortalidad por IRA así como la de EDA es más frecuente en aquellos niños que abandonaron la lactancia materna antes de los primeros seis meses de vida”.

En éste estudio refleja que la duración de la lactancia (exclusiva) arroja resultados nulos o de poca concurrencia de eventos infecciosos, lo cual implica que ésta estrategia reduce la mortalidad o riesgo de contraer IRAs o EDAs. Por otro lado, demuestra que quienes se alimentaron por lactancia mixta, presentaron cuadros de infecciosos, siendo una frecuencia mayor a los que recibieron lactancia materna exclusiva.

Carrillo, et. al. (2005, p. 49-57), en revisión sobre estudios epidemiológicos que respaldan la importancia de lactar para la salud de los niños latinoamericanos, concluye en su estudio que “la ausencia de la lactancia al seno materno, su combinación con el biberón y su abandono temprano producen un riesgo significativamente elevado de padecer enfermedades de tipo infeccioso”.

Se concluye entonces que la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, es suficiente para su adecuado desarrollo y además es trascendental para reducir o minimizar el riesgo de contraer infecciones prevalentes en los menores. Incluyendo también el periodo de continuación antes del primer año de vida.

**Tipo de lactancia.** Las ventajas de la lactancia materna van más allá del aspecto nutricional y de la protección natural contra las infecciones. Amamantar crea un vínculo muy estrecho entre la madre y el bebé, que favorece el desarrollo psicológico del pequeño, ya que se encuentra más seguro y relajado al sentir el contacto directo con su progenitora.

**Tipos de Lactancia:** En líneas generales, se pueden distinguir cuatro tipos de lactancia:

**Lactancia exclusiva:** Uno de los tipos de lactancia materna es la exclusiva, que, como su propio nombre indica, consiste en alimentar al bebé sólo con la leche de la madre. La Organización Mundial de la Salud (OMS) al referirse al tema de la lactancia materna aconseja a las madres que amamanten a sus hijos en exclusiva con su leche hasta que éstos cumplan seis meses.

Luego, ya se pueden introducir otro tipo de alimentos en su dieta. Tanto la OMS como Unicef subrayan la importancia de que la lactancia materna comience durante la primera hora de vida del niño. De esta manera, es más fácil que esta actividad se desarrolle sin complicaciones. Ambas instituciones también recomiendan que el lactante sólo tome leche materna durante el primer semestre, que la alimentación se realice cada vez que lo demande el bebé y que no se recurra al uso de tetinas, chupetes y biberones.

**Lactancia Predominante:** Entre los tipos de lactancia materna se encuentra la lactancia predominante. Con este término nos referimos a aquella que se combina con

pequeñas dosis de leche de fórmula. Durante la lactancia predominante, los pequeños pueden ingerir, además de zumos y agua, otros tipos de soluciones de rehidratación oral.

**Lactancia Complementaria:** Incluye la leche materna y papillas y alimentos semisólidos. En la lactancia complementaria, deben introducirse alimentos que tengan un alto valor nutritivo y que, además, sean fáciles de masticar y digerir.

**Lactancia Parcial:** Cuando los pequeños tienen pocos meses de vida y no se alimentan exclusivamente de leche materna, suelen ingerir leche de fórmula. A medida que crecen, pueden incorporar otros alimentos a su dieta (Lets, F. 2014).

***Inmunizaciones.*** La inmunización es el proceso por el que una persona se hace inmune o resistente a una enfermedad infecciosa, por lo general mediante la administración de una vacuna. Las vacunas estimulan el propio sistema inmunitario del cuerpo para proteger a la persona contra infecciones o enfermedades posteriores. La inmunización previene enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles por vacunación, tales como el cáncer cervical, la difteria, la hepatitis B, el sarampión, la paroditis, la tos ferina, la neumonía, la poliomielitis, las enfermedades diarreicas por rotavirus, la rubéola y el tétanos.

Se estima que si se cumple con los objetivos de cobertura para la introducción y/o la utilización continua de únicamente 10 vacunas (contra la hepatitis B, el *Haemophilus influenzae* tipo b, el virus del papiloma humano, la encefalitis japonesa, el sarampión, el meningococo A, el neumococo, el rotavirus, la rubéola y la fiebre amarilla) se podrían evitar de 24 a 26 millones de futuras muertes en 94 países de ingresos bajos o medio-bajos en el decenio de 2011-2020 (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

Según la OPS (2014, p. 2):

La inmunización es componente esencial del derecho humano a la salud además de responsabilidad de individuos, comunidades y gobiernos, y debe considerarse como tal. Se estima que gracias a la vacunación se previenen unos 2,5 millones de fallecimientos cada año.

La OMS (2012, p. 1-44), en un informe menciona textualmente lo siguiente: “Los niños inmunizados y protegidos de la amenaza de enfermedades prevenibles mediante la vacunación tienen la oportunidad de desarrollarse y más posibilidades de aprovechar todo su potencial”.

Las vacunas constituyen una de las medidas sanitarias que mayor beneficio ha producido y sigue produciendo a la humanidad, previenen enfermedades que antes causaban grandes epidemias, muertes y secuelas. Por otro lado, benefician tanto a las personas vacunadas como a las personas no vacunadas y susceptibles que viven en su entorno.

Según Villena (2017, p. 1-156), “las vacunas han demostrado ser una excelente estrategia para reducir la morbilidad en infecciones respiratorias, con un perfil de seguridad adecuado”.

El PNI (Programa Nacional de Inmunizaciones en Chile) incorpora varias de ellas con este objetivo, logrando resultados de alto impacto a nivel de salud pública. Obteniendo que la incidencia de la enfermedad neumocócica invasora (ENI) en la era pre-vacunación programática en Chile en menores de 1 año se situaba entre 90.6 casos por 100.000 habitantes. El 40% de estos casos se producía en menores de 6 meses, con una letalidad de 48%.

El 2011 se introdujo en nuestro PNI la vacuna conjugada 10 pentavalente (PCV10). Al comparar el período pre-vacunal, años 2007-2010, con respecto al post-vacunal, 2012-2015, se observó una reducción general de 21.7% del total de cepas confirmadas de *S. pneumoniae*, y del 61.9% en menores de 2 años.

La vacunación de los niños tiene un impacto muy importante en la morbilidad y mortalidad asociadas a la gripe del adulto. Un estudio realizado entre el CDC y ocho ministerios de salud de América Latina demostró que la vacunación previno más de 50% de hospitalizaciones confirmadas por influenza en niños menores de 5 años de edad (52%). En el Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) se utilizó la vacuna trivalente inactivada (TIV) que contiene las tres cepas (dos A y una B). Dentro del grupo de riesgo y con énfasis son los niños entre los 6 meses y 5 años. Concluyendo en que la vacunación previene la enfermedad en aproximadamente el 70-90% de los

individuos sanos vacunados menores de 65 años (Boletín Inst Salud Pública Chile, 2015, p. 1-17).

***Déficit de vitamina “A”.*** La deficiencia de vitamina A puede ser secundaria a una ingestión inadecuada, malabsorción de las grasas o trastornos hepáticos. La deficiencia de esta vitamina altera la inmunidad y la hematopoyesis y causa exantemas y trastornos oculares típicos (p. ej., xeroftalmía y ceguera nocturna). El diagnóstico se basa en los hallazgos oculares típicos y los niveles bajos de vitamina A. El tratamiento consiste en la administración de vitamina A por vía oral o, si los síntomas son graves o la causa es la malabsorción, por vía parenteral.

La vitamina A es necesaria para la formación de rodopsina, un pigmento fotorreceptor presente en la retina (véase tabla Fuentes, funciones y efectos de las vitaminas). La vitamina A ayuda a mantener la vitalidad de los tejidos epiteliales y es importante para la estabilidad de los lisosomas y la síntesis de glucoproteínas.

Las fuentes dietéticas de vitamina A preformada incluyen aceite de hígado de pescado, hígado, yemas de huevo, manteca y productos lácteos fortificados con vitamina A.

El beta-caroteno y otros precursores carotenoides, presentes en las verduras de hojas verdes y en los vegetales amarillos, las zanahorias y las frutas de color intenso o brillante, se convierten en vitamina A. Los carotenoides de los vegetales se absorben mejor cuando éstos son cocinados u homogeneizados y se sirven con algunas comidas grasas (p. ej., aceites). En condiciones normales, el hígado almacena el 80 al 90% de la vitamina A del organismo. Para utilizar la vitamina A, el organismo la libera a la circulación ligada a la prealbúmina (transtiretina) y a la proteína de unión al retinol.

Se desarrollaron equivalentes de la actividad del retinol (RAE) debido a que los precursores carotenoides de la vitamina A tienen menor actividad que la vitamina A preformada; 1 mcgg retinol = 3,33 unidades.

Cada vez se usan más los análogos sintéticos de la vitamina (retinoides) en dermatología. El posible papel protector del beta-caroteno, el retinol y los retinoides contra algunos tipos de cánceres epiteliales está en estudio. No obstante, el riesgo de

contraer algunos cánceres puede aumentar luego de la suplementación con beta-caroteno (Johnson, 2020).

Varias intervenciones nutricionales reducen eficazmente el número de casos de infección aguda de las vías respiratorias inferiores y las consecuencias potencialmente mortales de la neumonía. La vitamina A o retinol está involucrada en la producción, el crecimiento y la diferenciación de glóbulos rojos, células linfáticas y anticuerpos, según la OMS (2017).

Existen razones teóricas indagadas por Chen H et al podría ser eficaz para las Infecciones del Tracto Respiratorio Agudo menor (IAVRI), es muy común en los niños especialmente en los países de bajos ingresos. Se hicieron búsquedas en el Registro donde se evidenció que la vitamina A redujo significativamente la incidencia de infección respiratoria aguda baja con niños con estado nutricional deficiente o peso, aumentado. Por otro lado existe evidencia de suplementos de vitamina A para prevenir la IAVRI en los niños con retinol sérico bajo Aquellos con un estado nutricional deficiente (Chen, 2008).

**Factores ambientales.** Según la OMS menciona que la falta de saneamiento adecuado, los riesgos de toxicidad, la radiación ultravioleta, entre otros son factores ambientales de riesgo importantes para los niños. En particular en los países en desarrollo, los riesgos y la contaminación ambientales contribuyen de manera muy importante a la morbi-mortalidad y la discapacidad infantiles asociadas a las enfermedades respiratorias agudas (Organización mundial de la Salud, 2017).

Dejando claro que, el medio ambiente es, pues, uno de los factores que influyen de forma más decisiva en el tributo mundial de diez millones de defunciones infantiles anuales (Organización mundial de la Salud, 2018).

Según Gavidia, Pronczuk y Sly, (2009, p. 99-108), diversas enfermedades respiratorias pediátricas pueden ser causadas o empeoradas por contaminantes en el aire ambiental o intradomiciliario, junto a otros factores como susceptibilidad genética, agentes infecciosos y deficiencias nutricionales e inmunitarias. Las condiciones ligadas a exposiciones ambientales incluyen neumonía, infecciones respiratorias agudas altas y bajas, otitis media aguda, asma y broncoespasmo.

**Hacinamiento.** El término hacinamiento se utiliza frecuentemente para hacer referencia a acumulación de individuos o de animales en un mismo lugar, el cual no se halla físicamente preparado para albergarlos de tal manera que, esas personas o animales que se hallan viviendo una situación de hacinamiento se verán afectadas no únicamente por la incomodidad de tener que compartir un espacio mínimo y en el cual es prácticamente imposible moverse, con otros, sino también que a causa de ello será prácticamente imposible que ese lugar observe una higiene y una seguridad satisfactoria, afectándose claramente la salud de las personas, e incluso, en aquellas situaciones más extremas hasta puede existir riesgo para la vida en los escenarios de hacinamiento (Definición ABC, 2018).

En un estudio Dubón, (2016, p. 31-35), encontró que la mayoría de los niños menores de 5 años que refirieron casos afirmativos de IRA presentaron hacinamiento. Quedando demostrado con otros autores que el hacinamiento como un factor de riesgo es preponderante en países en vías de desarrollo contribuyendo a la transmisión de infecciones mediante gotas de secreciones y fómites, aumentando hasta cuatro veces el riesgo de IRA.

Otro estudio de concluye que las malas condiciones socio-económicas y el hacinamiento, constituyeron un riesgo con importante grado de relación. Si se toma en cuenta la idea de que las comunidades rurales y el estilo de vida no es el más protegido (Rodríguez, et. al. 2013, p. 1028).

**Servicios básicos.** Los servicios, en un centro poblado, barrio o ciudad son las obras de infraestructuras necesarias para una vida saludable.

El sistema de abastecimiento de agua potable.

El sistema de alcantarillado de aguas servidas.

El sistema de desagüe de aguas pluviales, también conocido como sistema de drenaje de aguas pluviales.

El sistema de vías.

El sistema de alumbrado público.

La red de distribución de energía eléctrica.

El servicio de recolección de residuos sólidos.

El servicio de Gas.

El servicio de la seguridad pública.

Servicio de asistencia médica.

Establecimientos educativos.

El servicio de transporte.

El sistema de abastos.

Si las viviendas cuentan con uno, dos o los tres servicios a la vez (energía eléctrica, agua y desagüe), según los criterios establecidos, se clasifican como "viviendas con servicios básicos aceptables", si no disponen de los tres servicios básicos a la vez según los criterios establecidos, se clasifican como "viviendas con servicios básicos deficitarios (Instituto nacional de Estadística e Informática, 2018).

El agua ayuda a evitar problemas de salud como la tos, deshidratación de infecciones. Lavarse las manos con agua y jabón después de usar el sanitario y antes de comer o preparar los alimentos contribuye también a evitar la IRA. Según Quilca (2013). Para la OMS El agua y el saneamiento son uno de los principales motores de la salud pública. Lo que se desprende que al garantizar el acceso al agua salubre y a instalaciones sanitarias adecuadas para todos, se podrá abatir todo tipo de enfermedades (Organización Mundial de salud, 2018).

***Tipo de infraestructura-vivienda.*** La infraestructura es el conjunto de servicios, medios técnicos e instalaciones que permiten el desarrollo de una actividad. La palabra infraestructura proviene del latín infra (“debajo”) y structus (“construido”), y por ello se utiliza este término para referir a una estructura que sustenta a otra, actuando como su base. En su uso más frecuente, la infraestructura comprende el conjunto de obras públicas, instalaciones, instituciones, sistemas y redes que sostienen el funcionamiento de ciudades, países y otras formas de organización social (Editorial Etecé, 2020).

Corredor, et. al. (2015, p. 14-30), “hace referencia al material de construcción de la mayor parte de las paredes del perímetro o contorno de la vivienda”.

Las condiciones de la vivienda donde los niños pasan gran parte de su vida, pueden ser determinantes para la presencia de infección respiratoria aguda; es así como los problemas de infraestructura, hacinamiento, almacenamiento y recolección de basuras, poca ventilación, contaminación dentro de ésta, piso en tierra, calles de acceso sin pavimentar y convivencia con animales, tendrán impacto en la salud de los niños.

La ventilación, según el número de ventanas de la vivienda, es determinante, en la medida que cuando existen de una a tres ventanas, el riesgo de infección respiratoria aguda es 2,4 veces mayor que cuando cuentan con más de seis ventanas. Otro factor desencadenante para la prevalencia de IRAS es la vivienda cuente con piso de tierra.

#### **Factores maternos.**

*Edad de la madre.* La edad reproductiva óptima de la mujer se sitúa entre los 19 y 30 años. La fertilidad de la mujer va disminuyendo con la edad hasta llegar a la menopausia (final de la edad reproductiva) con una edad que varía entre los 45 y 52 años. Conforme pasan los años, la cantidad y calidad de los óvulos de una mujer disminuye.

Por esta razón, la posibilidad de conseguir un embarazo disminuye con la edad. Dentro de las mujeres que no tienen ningún problema de fertilidad, una joven de 20 años que mantiene relaciones sin protección en sus días fértiles tiene una probabilidad del 25% de quedarse embarazada. Si la mujer ronda la treintena, la posibilidad de gestación se reduce a un 15%.

A partir de este momento, se produce un acusado descenso de la fertilidad en la mujer. Aproximadamente, una mujer con 35 años tiene una posibilidad de conseguir un embarazo del 8% mientras que a partir de los 38 años es de un 3%.

Debido al descenso de la fertilidad y al hecho de que hoy en día se está retrasando la maternidad, muchas mujeres son diagnosticadas como infértiles cuando en realidad no lo son. Lo que ocurre es que simplemente su edad reproductiva ha pasado. (Barrenetxea, 2020).

Determinantes personales como una mayor edad impacta de forma positiva en los conocimientos de las madres sobre los signos de alarma de IRA. Donde el promedio de edad de las participantes fue  $17 \pm 1.3$  años. Se encontró que ser mayor de 17 años aumenta la probabilidad de reconocer por lo menos tres signos alarma (Domínguez et. al. 2017).

**Número de hijos.** Según Valdez y Martínez (2020), manifiestan en su estudio que el número de hijos está relacionado con una tendencia significativa a aumentar hacia el nivel educacional sobre conocimientos, actitudes y prácticas. Donde las madres con menor número de hijos ( $< 2 - 1$ ) obtuvieron mejores CAP.

**Grado de instrucción.** El significado de grado de instrucción, corresponde al nivel de educación que tiene un individuo, indicando las etapas de estudio que se iniciaron o completaron.

Existen diferentes clasificaciones que indican el nivel de educación (o grado), que puede ser definido como completo o incompleto:

Analfabeto: Persona que no sabe leer ni escribir.

Escuela primaria incompleta: No completó todos los años correspondientes a este ciclo de estudios (de 1° a 9° grado).

Escuela primaria completa: Ha completado el ciclo de estudios básicos (de 1° a 9° grado).

Bachillerato incompleto: No completó todos los años correspondientes a este ciclo (de 1° a 3° grado).

Bachillerato completo: Completado este ciclo de estudios (1er a 3er año);

Educación superior completa (o pregrado): Ha completado el curso de educación superior (licenciatura).

Postgrado: Especialización dentro del curso de educación superior que se ha completado.

Maestría: Título de postgrado que garantiza la maestría en un área determinada.

Doctorado: Posgrado que garantiza el título de doctor en una determinada área de investigación.

Post-doctorado: Actividad de investigación o pasantía que puede realizarse después de la conclusión del doctorado.

En el pasado, los títulos se definían por los siguientes grados: 1er grado (escuela primaria), 2º grado (escuela secundaria) y 3er grado (educación superior) (Suarez, 2020).

Por otro lado, Lapeira & Acosta (2014, p. 36-40):

En un estudio descriptivo determina que en cuanto a los factores maternos indican: la escolaridad y el nivel que prevaleció de secundaria incompleta situación que limita la posibilidad de alcanzar un empleo con ingresos suficientes para satisfacer las necesidades del hogar y que incide en el nivel de vida de estas familias.

Otro estudio de Domínguez et. al. (2017), refleja en base a resultados que las madres adolescentes con un mayor nivel de escolaridad tienen más probabilidad de reconocer tres signos de alarma para la enfermedad que aquellas con menor nivel educativo.

### ***Filosofía o modelo de enfermería***

Florence Nightgle (2004), en su teoría se enfoca a en el medio ambiente; en un entorno saludable, ya que es necesario para aplicar adecuados cuidados de enfermería. A su vez Manifiesta que existen cinco puntos esenciales para garantizar la salubridad, éstos son: el aire puro, agua pura, desagües eficaces, limpieza y luz.

Los fundamentos de la teoría del entorno son: todas las condiciones y las fuerzas externas que influyen en la vida y el desarrollo de un organismo. Describe cinco componentes o elementos principales de un entorno positivo o saludable: ventilación adecuada, temperatura, higiene, luz (calor suficiente), ruido y la eliminación.

Según Nightingale, el entorno social que comprende el aire limpio, el agua y la eliminación adecuada implica la recogida de datos sobre la enfermedad y la prevención de la misma.

### **Aspectos legales**

Como sustento legal de la temática abordada, en este caso la prevención de las infecciones respiratorias agudas se puede anotar desde la Constitución Nacional, el Código Sanitario, hasta las reglamentaciones vigentes sobre Vigilancia Epidemiológica, así como algunas resoluciones específicas emanadas del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del país.

#### ***Constitución Nacional de la República del Paraguay, 1992***

De la Carta Magna a continuación se seleccionan algunos artículos que tienen relación a la temática abordada. Como el art. 68 que habla sobre el derecho que poseen todas las personas a la salud y que expresamente dice:

“El Estado protegerá y promoverá la salud como derecho fundamental de la persona y en interés de la comunidad. Nadie será privado de asistencia pública para prevenir o tratar enfermedades, pestes o plagas, y de socorro en los casos de catástrofes y de accidentes. Toda persona está obligada a someterse a las medidas sanitarias que establezca la ley, dentro del respeto a la dignidad humana”.

Así también en otro apartado del mismo documento se expresa claramente cómo estará organizado el sistema sanitario paraguayo, en el art. 69, que dice lo siguiente:

“Se promoverá un sistema nacional de salud que ejecute acciones sanitarias integradas, con políticas que posibiliten la concertación, la coordinación y la complementación de programas y recursos del sector público y privado”.

#### ***Ley N°836/80. Código Sanitario del Paraguay***

Se enuncian algunos artículos de ésta ley a manera de fundamentar algunos de los temas tratados en esta investigación, como por ejemplo la necesidad de unos programas o proyectos que puedan vigilar y controlar las enfermedades infecciosas, de

tal manera en este documento mediante los artículos 1, 3, 7, 8, 9, 10, 11 y 14; donde recuerdan qué es la salud y qué comprende, así como las responsabilidades del Estado en la programación de planes y proyectos que abarquen el bienestar social.

A continuación se detallan expresamente los mencionados artículos:

Art. 1. “Este Código regula las funciones del Estado en lo relativo al cuidado integral de la salud del pueblo y los derechos y obligaciones de las personas en la materia”.

Art. 3. “El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, que en adelante se denominará el Ministerio, es la más alta dependencia del Estado competente en materia de salud y aspectos fundamentales del bienestar social”.

Art. 7. “Los planes, programas y actividades de salud y bienestar social, a cargo de las instituciones públicas y privadas, serán aprobados y controlados por el Ministerio que debe orientarlos de acuerdo con la política de salud y bienestar social de la Nación”.

Art. 8. “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social”.

Art. 9. “Salud Pública es el estado de salud de la población de determinada área geográfica, en función a sus factores condicionantes”.

Art. 10. “El cuidado de la salud comprende: a. En relación a las personas, las acciones integrales y coordinadas de promoción, protección, recuperación y rehabilitación del estado de bienestar físico, mental y social; b. En relación al medio, el control de los factores condicionantes de la salud de las personas.

Art. 11. “El Ministerio debe coordinar los planes y las acciones de las instituciones que desarrollan actividades relacionadas con la salud”.

Art. 14. “La salud del grupo familiar es derecho irrenunciable que se reconoce a todos los habitantes del país. El Estado promoverá y realizará las acciones necesarias en favor de la salud familiar”.

También se pueden mencionar otros dos artículos muy importantes como el 28 y el 37 que hablan acerca de las notificaciones que se deben realizar en casos de enfermedades infecciosas y la respectiva vigilancia epidemiológica. Expresamente dice:

Art. 28. “El Ministerio determinará las enfermedades transmisibles sujetas a notificación obligatoria, así como las formas y condiciones de su comunicación, a las que deben ajustarse los establecimientos de salud”.

Art.37. “El Ministerio determinará las enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica, estableciendo los procedimientos a adoptar en cada caso”.

### ***Reglamentación de la Vigilancia Epidemiológica***

Esta guía contiene todas las acciones a tener presente en el caso de enfermedades infectocontagiosas y dentro de ella se ubica las infecciones respiratorias agudas. Esta reglamentación está sujeta a legislaciones que hablan de la obligatoriedad de las notificaciones en el país, una de las primeras es la Ley N°153/15 “Declaración obligatoria de enfermedades” con sus respectivos decretos reglamentarios, luego aparece la Ley N°836/80 Código Sanitario que modifica algunas cuestiones e incluye el título de Enfermedad transmisibles sujetas a notificación. Seguidamente se suceden varias resoluciones de Secretaría General del Ministerio de Salud y Bienestar Social hasta llegar a denominar Eventos sujetos a notificación y vigilancia epidemiológica.

**Definición y operacionalización de las variables****Tabla 1***Definición y operacionalización de las variables*

<b>Variable principal</b>	<b>Definición operacional</b>		
	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnica e instrumento</b>
Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años  <b>Definición conceptual:</b> Para la OMS (2017), es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Factores de riesgo individuales	– Sexo – Peso al nacer – Estado nutricional – Duración de la lactancia materna – Tipo de lactancia materna – Inmunizaciones – Suplemento de Vitamina A	<b>Técnica:</b> <b>Observación</b>  <b>Instrumento:</b> <b>Lista de cotejo</b>
	Factores de riesgo ambientales	– Hacinamiento – Servicios básicos – Tipo de vivienda	
	Factores de riesgo maternos	– Edad de la madre – Número de hijos – Grado de instrucción	

## Marco metodológico

### Tipo de investigación

Esta investigación correspondió al tipo o enfoque cuantitativo de investigación, porque para la recolección de los datos se utilizó la medición numérica, es decir, se recurrió a la estadística descriptiva y como instrumento una historia clínica. También se puede decir que la investigación fue de tipo transversal o transeccional, porque buscó estudiar la realidad de los hechos en un tiempo determinado. Pues, en este caso se pretendió: Determinar los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021.

Según lo indican Hernández, Fernández & Baptista (2010); el enfoque cuantitativo de investigación “consiste en la recolección de datos para probar hipótesis, con base a la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4). Para Bernal (2016), el objetivo de la investigación con enfoque cuantitativo “es la medición y la generalización de los resultados” (p. 97). Además Muñoz (2011, p. 21), afirma que en el enfoque cuantitativo de investigación se “incluye técnicas específicas que permiten recolectar datos cuantificables que demanda la investigación, los cuales se analizan mediante procedimientos estadísticos”.

Gómez (2014), afirma que las investigación transversales “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (p. 93). También Bernal (2016), indica que en la investigación transversal “la información del objeto de estudio se obtiene una única vez en un momento dado” (p. 145). Se puede aclarar que para este estudio no fue necesario recurrir a la determinación de una hipótesis, puesto que en las investigaciones cuantitativas y además descriptivas, no son necesarias (Cf. Hernández et al., 2010, p. 92).

### **Diseño de investigación**

Para este trabajo se optó por el diseño no experimental de investigación, debido a que dentro de este estudio no se pretendió manipular la variable en estudio, porque la idea de investigación se centró en caracterizar el fenómeno en su mismo contexto o sea los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años.

Así lo afirman Hernández et al. (2010), diciendo que el diseño no experimental de investigación consiste “en estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de las variables y en las que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 149).

La investigación no experimental podría referirse a la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos, es decir, no se puede asignar aleatoriamente a los participantes o tratamientos (Cf. Gómez, 2014, p. 92).

Así también Tamayo & Tamayo (2017), dicen que la investigación no experimental “es la estructura a seguir en una investigación ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar resultados confiables y su relación con los interrogantes surgidos de la hipótesis”.

### **Nivel de conocimiento esperado**

En esta investigación se logró un nivel de conocimiento descriptivo, porque se recurrió a la aplicación de una lista de cotejo a fenómenos reales en este caso se trató de determinar los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, con la cual se llegó a una descripción detallada de la situación objeto de estudio.

Así como lo indican Hernández et al. (2010), que el alcance descriptivo en una investigación “consiste en describir fenómenos, situaciones, contexto y eventos; esto es, detallar, como son y se manifiestan” (p. 80). Para Bernal (2016), en la investigaciones descriptivas “se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio,...etc., pero no se dan explicaciones de los hechos” (p. 143). Según Gómez (2014), los estudios descriptivos “buscan especificar las propiedades, las características y los aspectos importantes del fenómeno que se somete a análisis” (p. 75).

### **Población**

Durante la formulación del problema se delimita, entre otras cosas, el ámbito de la investigación, o, lo que es lo mismo, el universo que ha de ser objeto de estudio. A este universo en estadística se le denomina población, entendiéndose por tal que es el conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna de sus características (Cf. Ander-Egg, 2014, p. 130). Para Gómez (2014), la población o universo se define como “el conjunto de los objetos de estudio, (eventos, organizaciones, comunidades, personas, etc.) que comparten ciertas características comunes, funcionales de la investigación” (p. 101).

En esta investigación la población constituyó 160 Historias clínicas, la cantidad es un promedio extraído del segundo semestre del año 2021 del Hospital Distrital de Horqueta.

En este estudio, atendiendo que se trata de una población pequeña, no fue necesario determinar la muestra ni establecer el método de muestreo correspondiente, por lo que la argumentación teórica tanto para la muestra como para el tipo y método de muestreo, también se volvió innecesaria.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de los datos se optó por la técnica del análisis documental y para el mismo se elaboró como instrumento una lista de cotejo (ver apéndice), adecuado para alcanzar el objetivo general del estudio y obtener información. En este caso el documento a analizar son las historias clínicas constituidas entre los meses enero y junio del año 2021.

Para Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), el método de recolección de datos llamado observación “consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías”. Y Tamayo & Tamayo (2017), dicen que la observación “es la más común de las técnicas de investigación, esta sugiere y motiva los problemas y conduce a la necesidad de la sistematización de los datos”. Según Hurtado (2008), la lista de cotejo es el instrumento propio de la técnica de observación y consiste en un listado de aspectos o conductas donde se indica la presencia o ausencia de las mismas (p. 61).

### **Descripción de los procedimientos del análisis de datos**

Para dar inicio a la recolección de datos se realizó un trámite administrativo correspondiente a través de un oficio dirigido a el Director del Hospital Distrital de la ciudad, para la autorización respectiva y aplicación final de la lista de cotejo analizando las historias clínicas (ver apéndice), durante el mes de diciembre del año 2021, el tiempo utilizado para completar el mismo fue de 20 minutos por historial aproximadamente. Luego de la recolección de los datos, los mismos fueron procesados, los resultados colocados en cuadros estadísticos mediante programas informáticos, para su análisis e interpretación se recurrirá a destacar los porcentajes altos o bajos según necesidad por indicador y por dimensión atendiendo los objetivos de la investigación.

Según Hernández, Fernández & Baptista Lucio (2010, p. 198), recolectar datos “implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico”. A continuación se presenta un resumen de pasos a seguir, atendiendo las ideas de estos autores: Definir la forma idónea de recolectar en base al planteamiento del problema, seleccionar uno o varios instrumentos, aplicar los instrumentos, obtener los datos y codificarlos, archivar los datos y prepararlos para su

análisis. Gómez (2014), afirma que el tipo de análisis que se debe realizar depende de los datos que se han recolectado, lo cual depende del enfoque y el o los instrumentos seleccionados, vale decir, que debe existir una coherencia lógica entre estas dos etapas de una investigación (p.139). Sin embargo para Hernández et al. (2010), el análisis cuantitativo de los datos consiste en “registrar sistemáticamente comportamientos o conductas a los cuales, generalmente, se les codifica con números para darle tratamiento estadístico”. Estos autores pintan un panorama teórico de lo antes señalado.

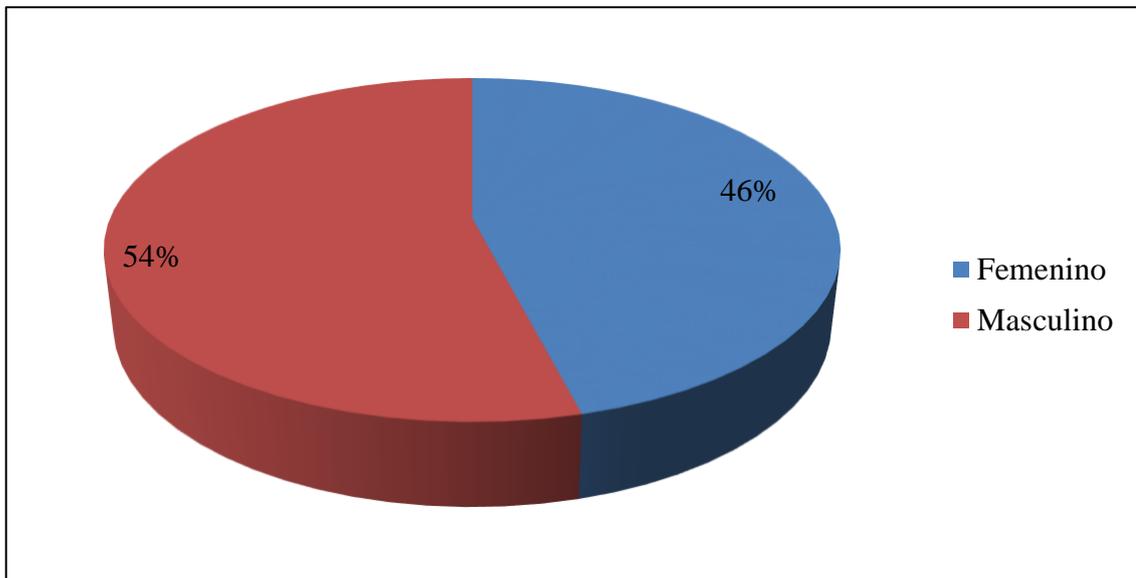
### Marco analítico

#### Presentación y análisis de los resultados

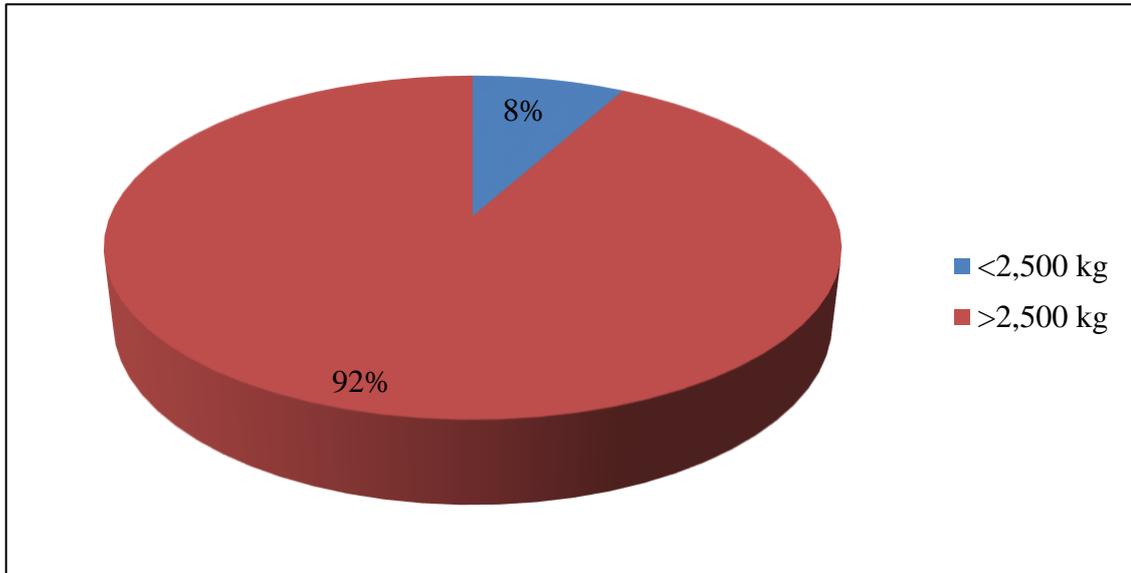
##### *1ª Dimensión. Factores de riesgo individuales*

#### Figura 1

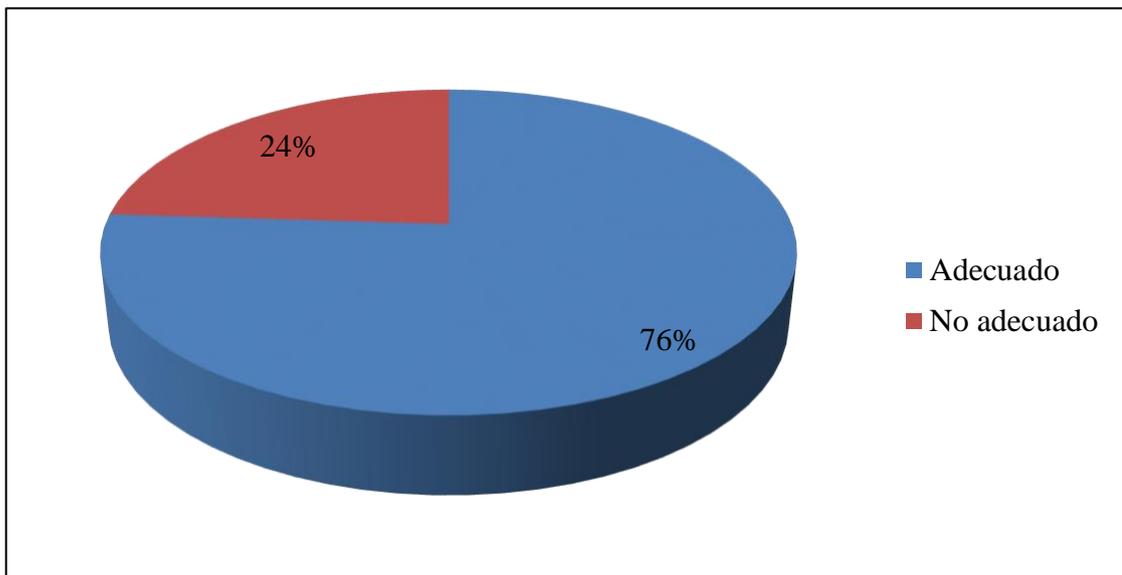
*Sexo*



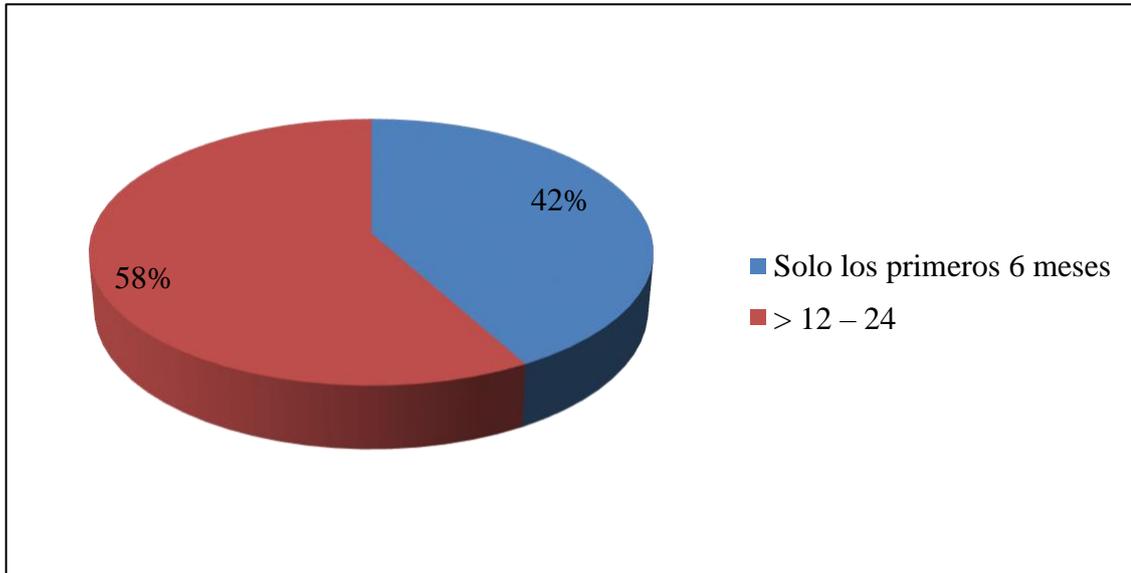
De acuerdo a los datos recolectados, el 54% de los encuestados respondió sexo masculino y 46% sexo femenino. . Según Sánchez et. al. (2011, p. 225-235), concluye en su estudio que “las infecciones respiratorias agudas son más frecuentes en el sexo masculino y en las edades preescolares, debido a la inmadurez del sistema inmunológico, lo cual se acompaña de una disminución de la respuesta a los distintos agentes biológicos”.

**Figura 2***Peso al nacer*

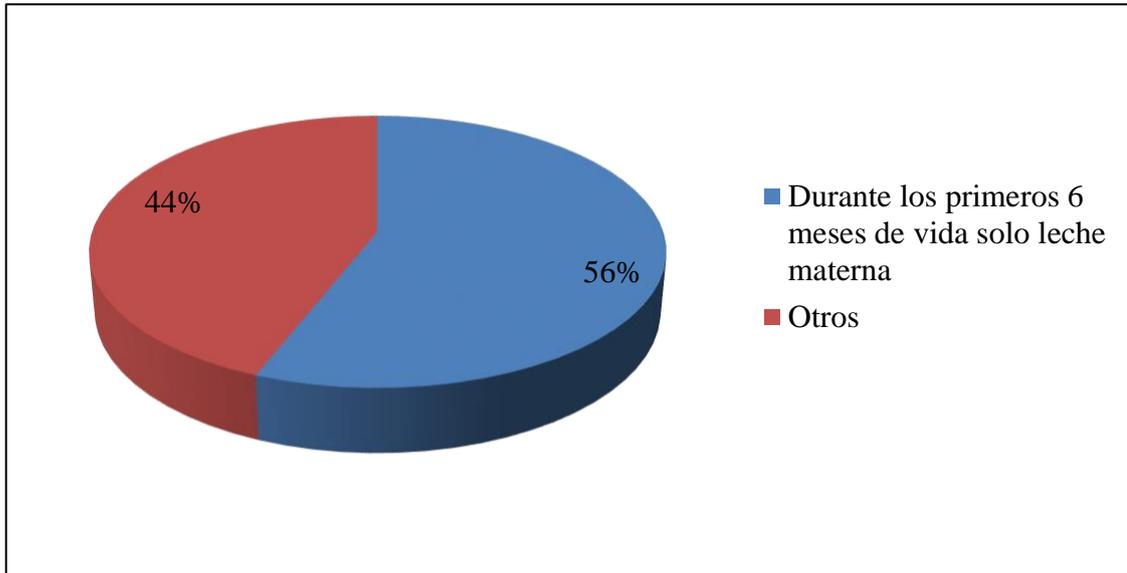
El gráfico evidencia que el 8% presentaron un peso al nacer de < 2,500 kg, mientras un 92% presentó un peso > 2,500 kg. En niños nacidos antes del término o con bajo peso para la edad gestacional hay mayor grado de inmadurez y menos capacidad defensiva del sistema respiratorio que sus congéneres que nacieron con un peso mayor de 2 500 g. (Carrillo et. al. 2005, p. 49-57).

**Figura 3***Estado nutricional*

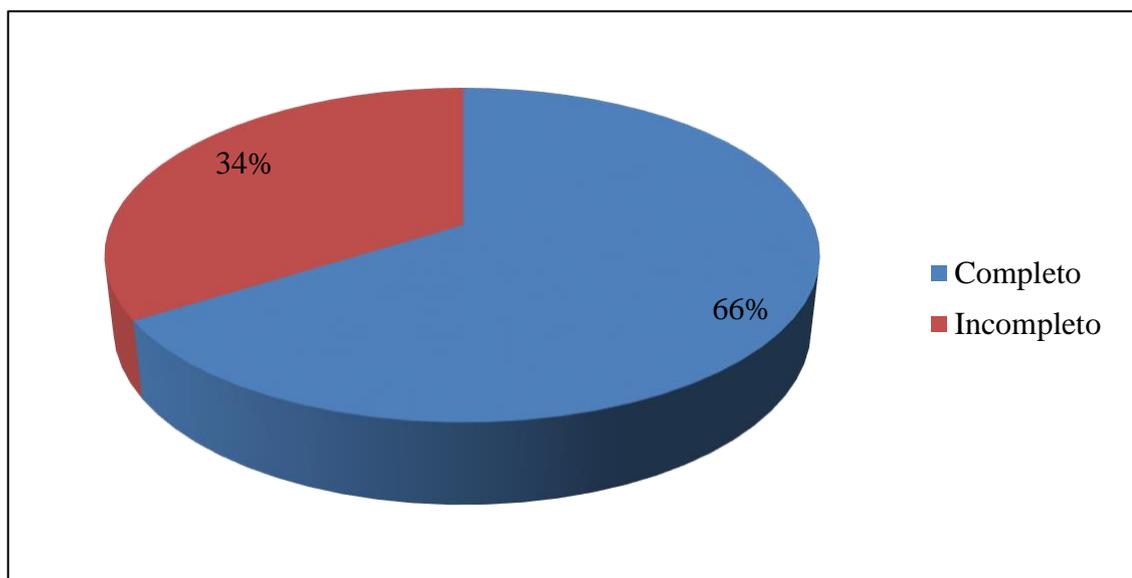
De acuerdo a los resultados arrojados un 76% del total presentó un estado nutricional adecuado mientras un 24% no adecuado. En América Latina y el Caribe se hallan problemas de ingesta insuficiente de alimentos y de desequilibrios en la composición de la dieta. Existe una situación de inseguridad alimentaria y nutricional indígena que guarda relación con la pobreza extrema en la que viven, la falta de servicios básicos y de acceso a la tierra, debido a las condiciones de vulnerabilidad en que se encuentran. El riesgo de muerte es el doble para un niño indígena que para un niño no indígena; sobreviven en difíciles condiciones socioeconómicas (Echague, 2010, p. 25-34).

**Figura 4***Duración de la lactancia*

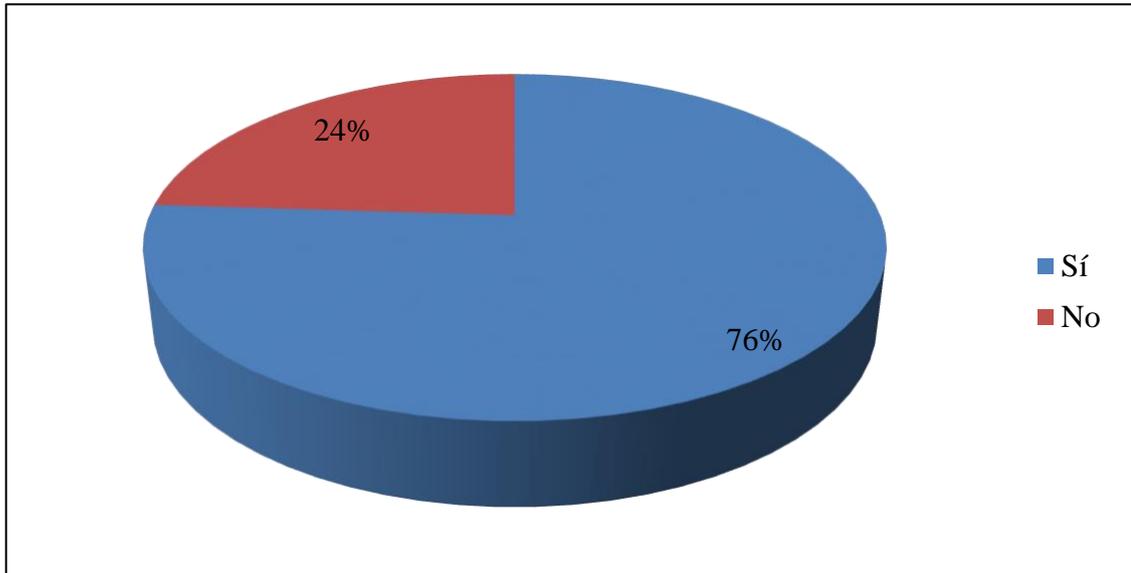
Del total de los encuestados un 42% tuvo una duración de lactancia solo los primeros 6 meses, mientras un 58% tuvo una duración de > 12 – 24 meses. La leche materna es considerada el alimento más completo desde el punto de vista bioquímico, ya que tiene todos los nutrientes indispensables, en términos de equilibrio, para suplir los requerimientos necesarios para el crecimiento y la energía. Su contenido de proteínas y su relación con los demás nutrientes está en función de la velocidad de crecimiento de nuestra especie; al mismo tiempo mantiene un perfecto estado de salud, porque aporta sustancias para la defensa del organismo contra posibles enfermedades (Unicef, 2019).

**Figura 5***Tipo de lactancia materna*

En esta gráfica se puede visualizar que el 56% tuvo un tipo de lactancia (exclusiva) a comparación del 44% que fue mixta o artificial. La lactancia materna temprana y exclusiva en los primeros meses de vida proporciona todos los nutrientes necesarios para los niños, estimula su sistema inmunológico y les protege de enfermedades mortales. La Unicef menciona que los niños amamantados tienen por lo menos seis veces más posibilidades de supervivencia en los primeros meses que los niños no amamantados. La lactancia materna reduce drásticamente las muertes por las infecciones respiratorias agudas (Unicef, 2011).

**Figura 6***Inmunizaciones*

Se evidencia que un 66% tuvo completo su esquema vacunación frente a un 34% la cual estuvo incompleto. Según la OPS (2014, p. 2): La inmunización es componente esencial del derecho humano a la salud además de responsabilidad de individuos, comunidades y gobiernos, y debe considerarse como tal. Se estima que gracias a la vacunación se previenen unos 2,5 millones de fallecimientos cada año.

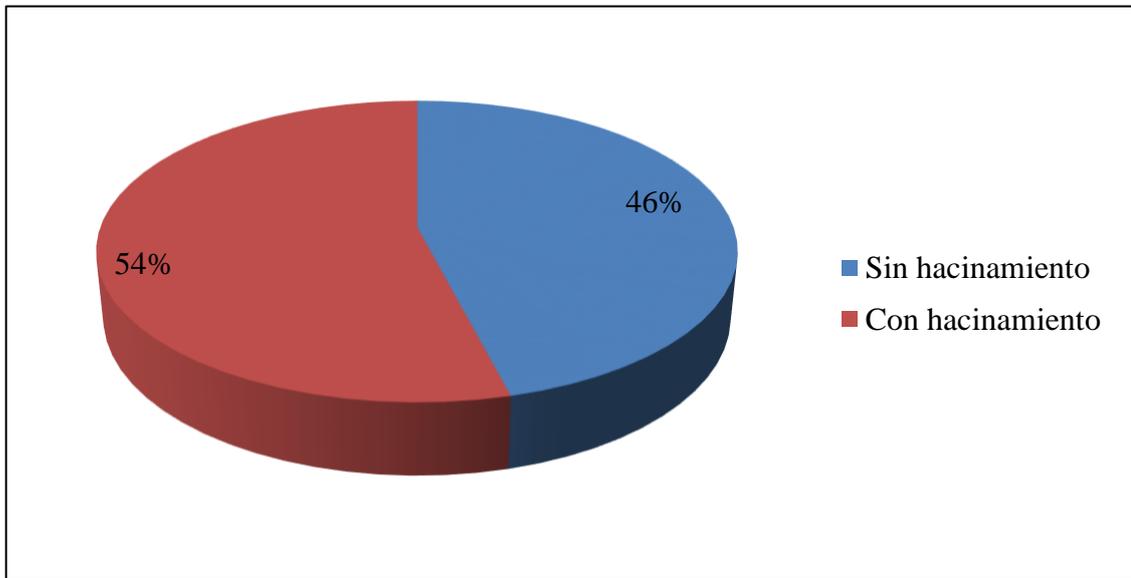
**Figura 7***Suplemento de Vitamina A*

Luego de la recolección de las informaciones se observa que un 76% sí fue suplementada frente a un 24% que no. Varias intervenciones nutricionales reducen eficazmente el número de casos de infección aguda de las vías respiratorias inferiores y las consecuencias potencialmente mortales de la neumonía. La vitamina A o retinol está involucrada en la producción, el crecimiento y la diferenciación de glóbulos rojos, células linfáticas y anticuerpos, según la OMS (2017).

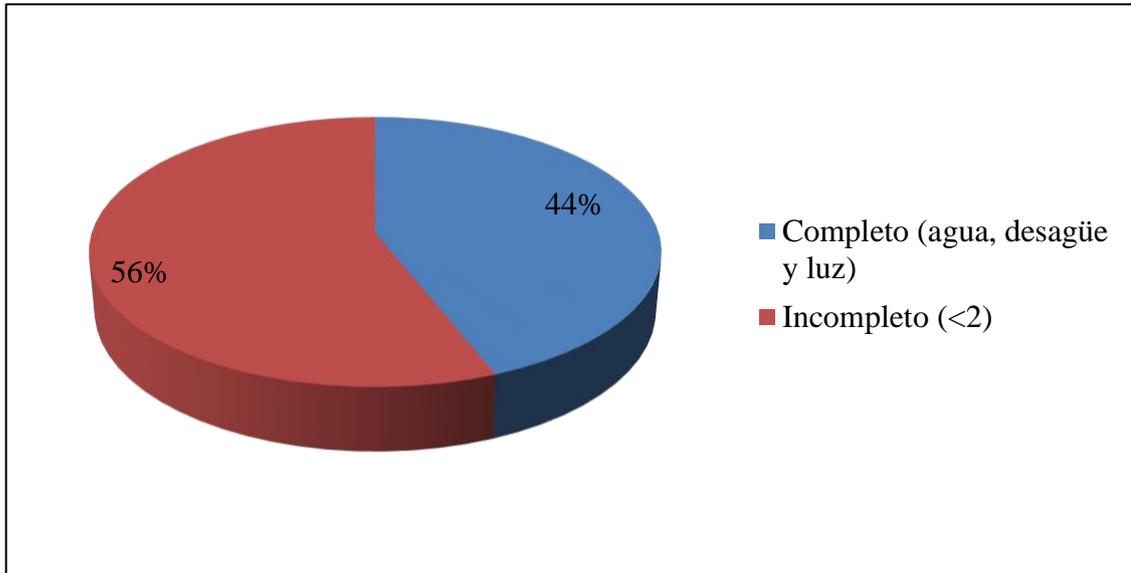
## 2• Dimensión. Factores de riesgo ambientales

### Figura 8

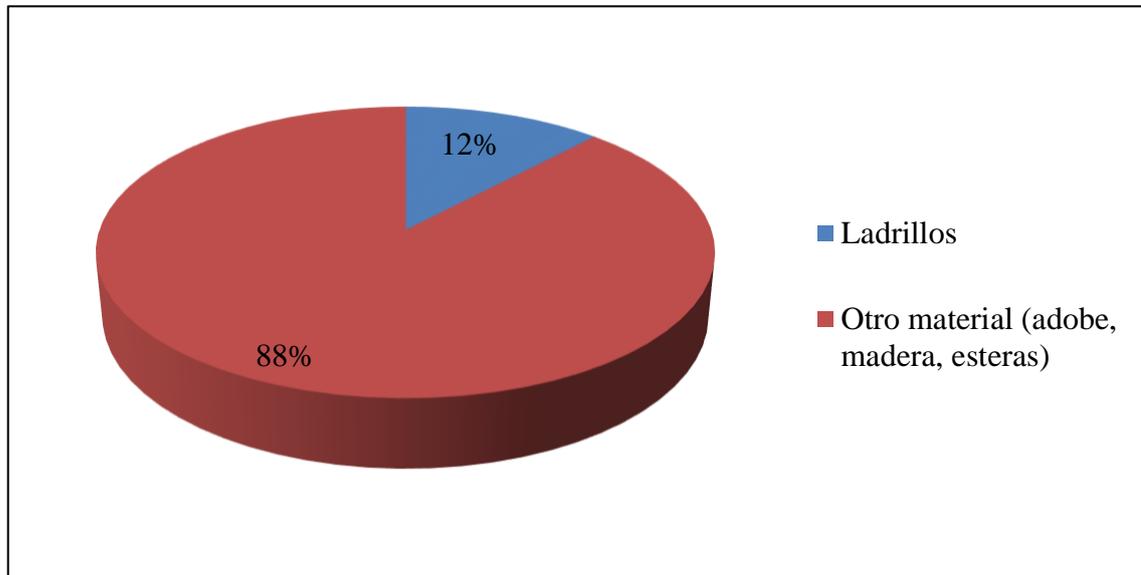
#### *Hacinamiento*



En éste gráfico aparece indicado que un 46% se encontró sin hacinamiento frente a un 54% que sí presentó hacinamiento. En un estudio Dubón, (2016, p. 31-35), encontró que la mayoría de los niños menores de 5 años que refirieron casos afirmativos de IRA presentaron hacinamiento. Quedando demostrado con otros autores que el hacinamiento como un factor de riesgo es preponderante en países en vías de desarrollo contribuyendo a la transmisión de infecciones mediante gotas de secreciones y fómites, aumentando hasta cuatro veces el riesgo de IRA.

**Figura 9***Servicios básicos*

El resultado de la investigación evidencia que el 44% tuvo servicios básicos completos, mientras un 56% lo tuvo incompleto (< 2 servicios básicos). Si las viviendas cuentan con uno, dos o los tres servicios a la vez (energía eléctrica, agua y desagüe), según los criterios establecidos, se clasifican como "viviendas con servicios básicos aceptables", si no disponen de los tres servicios básicos a la vez según los criterios establecidos, se clasifican como "viviendas con servicios básicos deficitarios (Instituto nacional de Estadística e Informática, 2018).

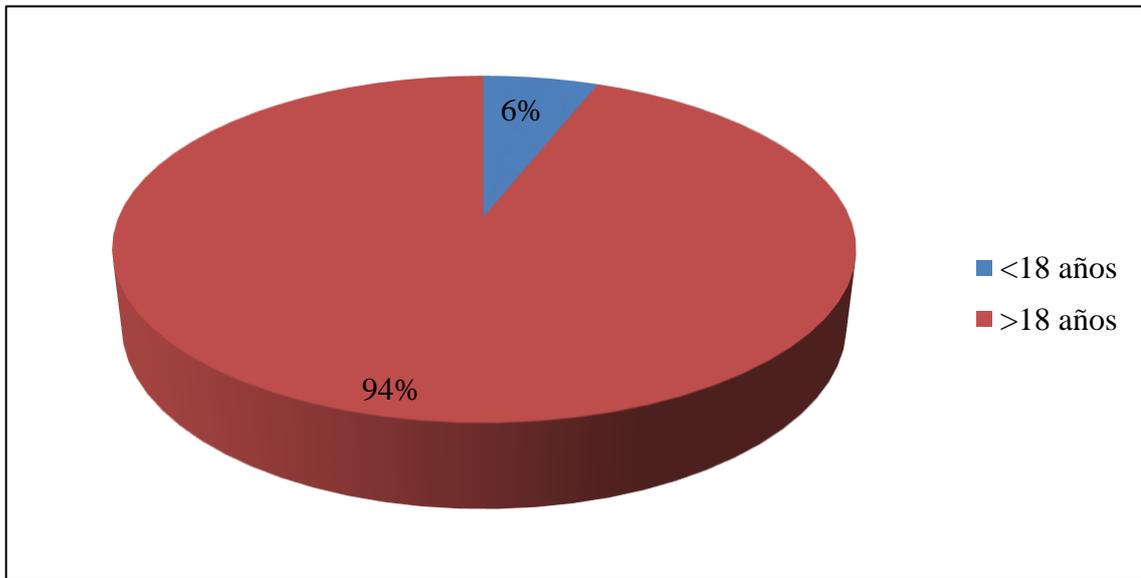
**Figura 10***Tipo de vivienda*

Luego de procesar los datos obtenidos se definió que el 12% presentó su tipo de vivienda de ladrillos frente a un 88% que lo tuvo de otro material (adobe, madera, esteras). Corredor, et. al. (2015, p. 14-30), “hace referencia al material de construcción de la mayor parte de las paredes del perímetro o contorno de la vivienda”. Las condiciones de la vivienda donde los niños pasan gran parte de su vida, pueden ser determinantes para la presencia de infección respiratoria aguda; es así como los problemas de infraestructura, hacinamiento, almacenamiento y recolección de basuras, poca ventilación, contaminación dentro de ésta, piso en tierra, calles de acceso sin pavimentar y convivencia con animales, tendrán impacto en la salud de los niños.

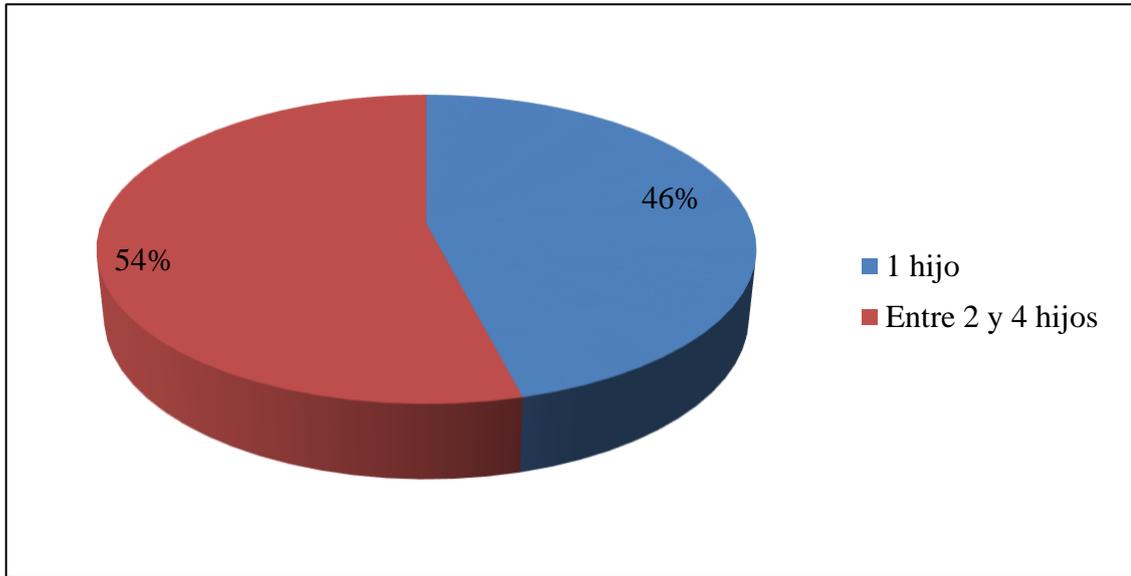
### 3• Dimensión. Factores de riesgo maternos

**Figura 11**

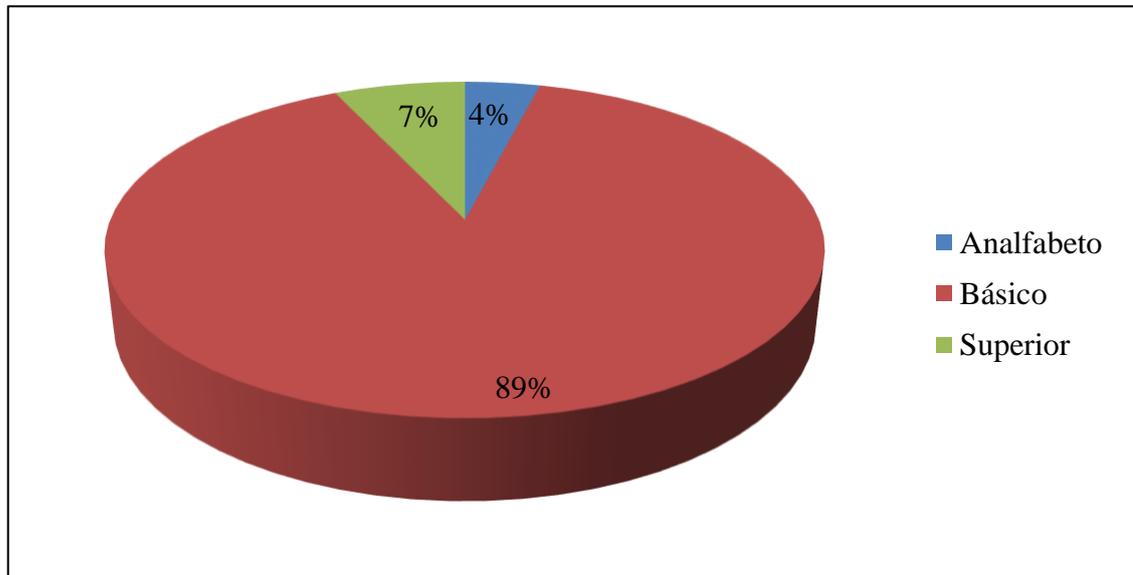
*Edad de la madre*



De ésta gráfica se puede interpretar que un 6% tenía una edad <18 años frente a un 94% que tuvo una edad >18 años. Determinantes personales como una mayor edad impacta de forma positiva en los conocimientos de las madres sobre los signos de alarma de IRA. Donde el promedio de edad de las participantes fue  $17 \pm 1.3$  años. Se encontró que ser mayor de 17 años aumenta la probabilidad de reconocer por lo menos tres signos alarma (Domínguez et. al. 2017).

**Figura 12***Número de hijos*

Estos datos nos demuestran que el 46% registró 1 hijo, mientras el 54% representó al grupo que tuvo entre 2 a 4 hijos. Según Valdez y Martínez (2020), manifiestan en su estudio que el número de hijos está relacionado con una tendencia significativa a aumentar hacia el nivel educacional sobre conocimientos, actitudes y prácticas. Donde las madres con menor número de hijos ( $< 2 - 1$ ) obtuvieron mejores CAP.

**Figura 13***Grado de instrucción*

A partir de los datos mostrados en la figura se interpreta que el 4% comprende al total de analfabetos, un 89% a aquellas que culminaron educación básica y un 7% quienes culminaron educación superior. Por otro lado, Lapeira & Acosta (2014, p. 36-40): En un estudio descriptivo determina que en cuanto a los factores maternos indican: la escolaridad y el nivel que prevaleció de secundaria incompleta situación que limita la posibilidad de alcanzar un empleo con ingresos suficientes para satisfacer las necesidades del hogar y que incide en el nivel de vida de estas familias.

## Comentarios

En relación al primer objetivo específico: Identificar los factores de riesgo individuales para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años; se evidencia que el factor de riesgo individual asociado a las IRAS es el bajo peso al nacer. El bajo peso al nacer presentó asociación significativa en relación a la aparición de infecciones respiratorias agudas, debido a que el peso como evaluador de la maduración fisiológica del recién nacido, comprende uno de los indicadores importantes de un recién nacido; por consiguiente, un peso inferior a 2,500 kg conlleva a un riesgo mayor de complicaciones al no presentar tejido adiposo suficiente para adecuarse al medio extra uterino. Los niños que nacen con un peso inferior a 2,500 tienen 4 veces más de probabilidad para presentar eventos de IRAs.

El segundo objetivo específico: Identificar los factores de riesgo ambientales para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años; en cuanto al factor de riesgo ambiental asociado a las IRAS es el hacinamiento. El hacinamiento como un factor de riesgo preponderante en países en vías de desarrollo contribuyendo a la transmisión de infecciones mediante gotas de secreciones y fómites, aumentando hasta cuatro veces el riesgo de IRA en las poblaciones rurales.

El tercer objetivo específico: Identificar los factores de riesgo materno para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años; para el factor de riesgo materno asociado a las IRAS es la edad de la madre. La maduración y la misma vez mayor experiencia de las madres para la prevención de enfermedades en el infante; es decir que a mayor edad mayor prevención de IRAs. Sobre todo en las zonas rurales que pesa por influencia cultural mayor edad, mayor conocimiento.

El objetivo general del estudio: Determinar los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021. Teniendo en cuenta el resultado final del análisis estadístico, y las observaciones realizadas durante el proceso de investigación es posible concluir que los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas son: el bajo peso al nacer, hacinamiento y la edad de la madre. Las infecciones respiratorias agudas, son eventos multicausales que aún siguen siendo un

problema de salud pública de morbilidad y mortalidad que afecta a uno de los grupos etarios más vulnerables, los niños menores de cinco años.

### **Recomendaciones**

Al sector de salud pública:

Empleando los factores identificados en el presente estudio se podría alcanzar información, educación junto a las actividades promoción preventivas con la finalidad de que los cuidadores y/o madres tengan conocimiento sobre los factores que influyen en la aparición de IRAs en sus niños.

Promover el trabajo intersectorial en coordinación de la municipalidad del distrito de Horqueta que permita el desarrollo general y mejoramiento de las condiciones de vida para abatir los factores de riesgo asociados a las IRAs.

A los profesionales de enfermería:

Desarrollar actividades preventivo- promocionales continuas en el primer nivel de atención dirigidas a la madre desde la etapa preconcepcional y/o cuidadores enfatizando los factores de riesgo y medidas preventivas de las IRAs, logrando así evitar complicaciones.

Capacitar a las madres respetando su tradición, costumbres, plantear estrategias que apunten a una mejor atención de enfermería.

Coordinar con las escuelas orientado con respecto a actividades preventivas sosteniendo que si algún niño cursa con un diagnostico no asista a clases; pues es un contexto donde fácilmente se pueden contagiar los demás niños.

**Bibliografía**

- Alonso et al., (2005). *La Evolución del Peso al Nacer en España (1981-2002) y su relación con las Características de la Reproducción (en español)*. Antropo, 10, 51-6
- Amaro, M. (2004). *Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería*. Cuba. Rev Cubana Enfermer v.20 n.3. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192004000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009).
- Ander-Egg, E., (2014). *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social (1ª ed.)*. Córdoba, Argentina: Brujas.
- Araujo, M. (2011). *Concepto de Asociación, causa y riesgo*. Medwave. Vol. 11(1). Recuperado de <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/mbe01/4843>
- Arredondo, J. y Méndez, A. (2015). *Infección de vías respiratorias agudas en población pediátrica*. Rev Enf Infec Pediatr. Recuperado de [http://www.materiamedica.ru/news/1Garcia\\_Herrera.pdf](http://www.materiamedica.ru/news/1Garcia_Herrera.pdf)
- Barrenetxea, G. (2020). *Edad biológica para ser madre*. Recuperado de <https://www.reproduccionasistida.org/>
- Bautista, M. (2019). *Factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del distrito de Acopampa Ancash*. Recuperado de <http://repositorio.urp.edu.pe>
- Bayona, Y. y Niederbacher, J. (2014). *Infecciones respiratorias virales en pediatría: Generalidades sobre Fisiopatogenia, Diagnostico, y algunos desenlaces Clínicos*. MED. UIS. Set. 2014. 28(1): 133-141. Recuperad de <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v28n1/v28n1a14.pdf>
- Bernal, C.A. (2016). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (4ª ed.). Colombia: Pearson.

- Blasco, M; Cruz, M; Cogle, y Navarro, M. (2018). *Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales*. Medisan. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000700578&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000700578&lng=es)
- Carrillo, C; Marina, F; Dunlap, k; et al. Cuernavaca, (2005). *Lactancia materna y diarrea aguda en los primeros tres meses de vida*. Salud Pública Mex. 2005 Feb. 47(1): 49-57. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342005000100008&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342005000100008&lng=es).
- Coronel, C., Huerta, Y. y Ramos, O. (2018). *Factores de riesgo de la infección respiratoria aguda en menores de cinco años*. Hospital General Universitario Armando Cardoso de Guáimaro. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.
- Corredor, S; Umbacía, F; Sandoval, C y Rojas P. (2015). *Factores de riesgo para infección respiratoria aguda en los barrios Ciudad Jardín y Pinos de Oriente*. Tunja. Rev de investigación en salud, Colombia. Recuperado de <http://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/127>
- Cruz, A. y Porras, J. (2014). *Alteraciones y Signos Identificados por los Cuidadores de Niños de Dos a Cinco Años con Infección Respiratoria Aguda que los Llevan a Consultar al Servicio de Urgencias de 2014*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10554/16393>
- Chen H ; Zhuo Qi; Wei y; Taixaiang W. (2008). *Vitamin A for preventing acute lower respiratory tract infections in children up to seven years of age*. *Cochrane Database of Systematic Review*. Recuperado de <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006090.pub2/information>
- Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres (2016). *¿A qué nos referimos cuando hablamos de “sexo” y “género”?*. Recuperado de <https://www.gob.mx>

- DefinicionABC (2018). *Hacinamiento*. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/social/hacinamiento.php>
- Dominguez, R.; Tapia, E.; Hernández, J. y Castillo, I. (2017). *Edad y Nivel Educativo Asociados al conocimiento sobre signos de Alarma para Infecciones Respiratorias en madres adolescentes*. Recuperado de <https://revistacuidarte.udes.edu.co/index.php/cuidarte/article/view/395>
- Dubón, E. (2016). *Hacinamiento en menores de cinco años como factor de riesgo para infecciones respiratorias agudas en la comunidad rural de Honduras*. Rev MED HONDUR, May. Recuperado de <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-1-2-2016-7.pdf>
- Editorial Etecé (2020). *Infraestructura*. Recuperado de <https://concepto.de/infraestructura/>
- Echague, G; Sosa, L; Díaz, V; Funes, P; Granado, D; Ruiz, et al. (2010). *Malnutrición en los niños menores de 5 años indígenas y no indígenas de zonas rurales, Paraguay*. 2010. Paraguay.Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016;14(2):25-34.
- Fernandez, P., Alonso, A. y Montero. C. (2002). *Determinación de Factores de Riesgo*. Cad Aten Primaria. 197; 4: 75-78. Recuperado de [https://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f\\_de\\_riesgo/3f\\_de\\_riesgo2.pdf](https://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f_de_riesgo/3f_de_riesgo2.pdf)
- García, J., Niederbacher, J. González, C. Rodríguez, L., Machuca, M., Torres, A. et al. *Etiología viral de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años en las provincias Comunera y García Rovira de Santander*. Rev Univ Ind Santander Salud. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012108072016000200011&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012108072016000200011&lng=en)
- Gavidia, T ; Pronczuk, J ; Sly, P. (2009). *Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños*. Carga global de las enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente. Rev Chil Enf Respir; 25: 99-108.
- Gerrish, K. y Lacey, A. (2008). *Investigación en Enfermería*. (5ª ed.). España: McGraw-Hill.

- Gómez, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Buenos Aires, Argentina: Brujas.
- González, J. (2013). *Las infecciones respiratorias agudas en el niño*. Rev Cubana Pediat. 2013;85(2):147-148.
- González, A. (2013). *Las infecciones respiratorias agudas en el niño*. Rev Cubana Pediatría. Jun, 2013. Vol.85 (2). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312013000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312013000200001&lng=es)
- Hernández Sampieri, R.; Fernández C. y Baptista L. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.). México DF, México: McGraw-Hill Educación.
- Injante, M; Huertas, E; Curasi, O. (2014). *Lactancia materna exclusiva como factor de protección para infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda, en niños de 6 a 11 meses en un hospital general de Ica, Perú*. Rev méd Panacea.Feb 2014; (2):51-55.
- Instituto nacional de Estadística e Informática. (2018). *Perú: Mapa del déficit habitacional a nivel distrital 2017. 2009*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0868/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0868/libro.pdf)
- Hernández, L. (2013). *Comportamiento de las infecciones respiratorias agudas bajas en niños menores de cinco años en el Hospital George Gauvin de Haití*. CCM. Dic.2013. Vol 17 (4). 470- 476. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400007&lng=es)
- Johnson, L. (2020). *Deficiencia de vitamina A*. Recuperado de <https://www.msdmanuals.com>
- Ladines, A. y Merejildo, D. (2014). *Conocimiento del manejo de las Infecciones Respiratorias Agudas en madres con niños menores de 5 años de la comunidad de Puerto Hondo*. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/9010#sthash.5rYsdIVb.dpuf>

- Lapeira, P. y Acosta, D. (2014). *Conocimientos y prácticas sobre enfermedades diarreicas y respiratorias entre madres de una institución de salud*. Rev Duazary. Jun 2014; 11(1): 36-40.
- Lets, F. (2014). *Tipos de lactancia*. Recuperado de <https://letsfamily.es/embarazo/tipologia-de-lactancia/>
- Macedo, M y Mateos, S. (2017). *Infecciones Respiratorias*. 137-161. Recuperado de <http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/Infeccionesrespiratorias.pdf>
- Martín, C; Delgado, G; Araujo Haydee; Hernández, I y Figueredo, R. (2017). *Algunos Factores de infecciones respiratorias en menores de 5 años*. Mayo 2014-2015. La Habana. 2017. 21(2) . Rev Multimed Médica Granma. Internet
- Ministerio de Salud (2017). Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2013/iras/index.html>
- McMillan, J.H. y Schumacher, S. (2008). *Investigación educativa*. (5ª ed.). Madrid, España: Pearson Educación.
- Muñoz Razo, C. (2011). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. (2ª ed.). México: Pearson Educación.

- Oliva, J. (2013). *Clínica y epidemiología de las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 0-14 años*. Rev Ciencias Médicas. Feb 2013. Vol.17 (1).  
Recuperado de  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752007000300007&lng=es#notas](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752007000300007&lng=es#notas)
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Proyecto de plan de acción mundial sobre vacunas*. Recuperado de  
[http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA65/A65\\_22-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA65/A65_22-sp.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud (2014). Recuperado de  
[https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1340:la-vacunacion-un-derecho-y-unaobligacion&Itemid=285](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1340:la-vacunacion-un-derecho-y-unaobligacion&Itemid=285)
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Suplementación con vitamina A para mejorar los resultados terapéuticos en niños diagnosticados de infección respiratoria. Programa y Proyecto*. Recuperado de  
[http://www.who.int/elena/titles/bbc/vitamina\\_pneumonia\\_children/es/](http://www.who.int/elena/titles/bbc/vitamina_pneumonia_children/es/)
- Organización Mundial de la Salud. OMS. (2017). *Factor de Riesgo*. Recuperado de  
[http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
- Organización mundial de la Salud (2017). *Ambientes saludables y prevención de enfermedades: hacia una estimación e la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente*. Recuperado de  
[https://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/publications/prevdiseexecsumsp.pdf](https://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/prevdiseexecsumsp.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Informe sobre la salud en el Mundo*.  
Recuperado de [https://www.who.int/whr/2003/en/whr03\\_es.pdf](https://www.who.int/whr/2003/en/whr03_es.pdf)
- Organización Mundial de salud (2018). *Agua, Saneamiento y Salud (AAS)*. Recuperado de [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/facts2004/es/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/facts2004/es/)
- Paredes, M. (2014). *Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año*. C.S. Santa Fe - Callao. Rev. Peruana de Obstericia y

- Enfermería. Perú. Recuperado de  
<https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/view/735>
- Pérez, P. (2020). *Infección respiratoria aguda en niños*. Recuperado de  
[https://valledellili.org/wp-content/uploads/2020/11/CARTA\\_DE\\_LA\\_SALUD\\_NOV2020-1.pdf](https://valledellili.org/wp-content/uploads/2020/11/CARTA_DE_LA_SALUD_NOV2020-1.pdf)
- Rodríguez, A., González, I., Moré Y. y Vázquez, M. (2013). *Factores de Riesgo asociados a las Infecciones Respiratorias agudas en Lactantes*. Veguitas. Rev Médica. Granma. Cuba, 18(1); 1028-4818
- Rodríguez, J. y Requenes, N. (2016). *Conocimientos y Prácticas que tienen las madres de los niños menores de 5 años en la prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas*. Centro de Salud Muelle de los Bueyes, RACCS, octubre – noviembre 2015. Recuperado de  
<https://repositorio.unan.edu.ni/2237/1/63912.pdf>
- Rodríguez, D. (2001). *Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños*. Rev Cubana Estomatol. 2011; 39(2): 111-9
- Rodríguez, S. (2008). *Estado nutricional*. Recuperado de <https://wiki.elika.eus>
- Sanchez, M; Fundora, H ; Notario, M; Rabaza, J; Hernández, M; y Rodríguez, A. (2011). Factores de riesgo Inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrente. Rev Cubana Pediatr. Recuperado de  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312011000300002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312011000300002&lng=es).
- Senado, J. (2002). *Los Factores de Riesgo en el Proceso Salud Enfermedad*. Rev Med Gen Integr. 2002, Set. 1999;15 (4):453-60. Recuperado de  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251999000400019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400019)
- Tamayo, C. y Bastart, E. (2015). *Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños*. 2015 mayo: 19(5): 684-694.

Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000500014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000500014)

Unicef. (2011). *La desnutrición Infantil*. Recuperado de [https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe\\_La\\_desnutricion\\_infantil.pdf](https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf).

Unicef (2011). *La desnutrición Infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. España Recuperado de <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

Unicef (2020). *Hacia la promoción y Rescate de la Lactancia Materna*. Recuperado de <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/LACTANCIA.pdf>.

Valdés, A, y Martínez, H. (2020). *Nivel educacional de las madres conocimientos, actitudes y practicas ante las infecciones respiratorias agudas de sus hijos*. Rev Panam Salud. 199; 6(6). Recuperado de <file:///D:/Users/Usuario/Desktop/DISCUSIÓN%20SUSTENTO/I-9.pdf>

Vigilancia de laboratorio de Streptococcus pneumoniae prodedente de enfermedad invasora, Chile (2015). *Boletín Inst Salud Pública Chile*. Recuperad de <http://www.ispch.cl/sites/default/files/Boletín de Vigilancia de Laboratorio de Streptococcus pneumoniae.pdf>

Villena, R. (2017). *Vacunas e infecciones respiratorias* .*Revista Médica Clínica los Condes*. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicaclinica-las-condes-202-articulo-vacunas-e-infeccionesrespiratorias-S0716864017300160>

Zavaleta, R. (2015). *Nivel de información materna sobre Infecciones Respiratorias Agudas y capacidad de cuidado dependiente en niños de uno a cinco años*. Servicio de Pediatría Hospital Belén de Trujillo. Trujillo, Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Recuperado de [http://tesis.uladech.edu.pe/handle/ULADECH\\_CATOLICA/121](http://tesis.uladech.edu.pe/handle/ULADECH_CATOLICA/121)

**Anexo I****Modelo de Lista de cotejo**

Historia Clínica N° .....

**Título de la investigación.** “Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, año 2021.”.

**Documento analizado.** Historias clínicas de niños menores de 5 años.

**Lugar.** Hospital Distrital de Horqueta, departamento de Concepción.

**Estudiante – Investigadora.** Mabel Giménez Noceda.

**Completa la lista de acuerdo a la historia clínica revisada:**

<b>1° Dimensión: Factores de riesgo individuales</b>
Sexo:
Bajo peso al nacer:
Estado nutricional:
Duración de la lactancia materna:
Tipo de lactancia materna:
Inmunizaciones:
Suplemento de Vitamina A:
<b>2° Dimensión: Factores de riesgo ambientales</b>
Hacinamiento:
Servicios básicos:
Material de vivienda:
<b>3° Dimensión: Factores de riesgo maternos</b>
Número de hijos:
Edad de la madre:
Nivel educativo:

**Fin de la revisión!**

**Anexo II****Tablas****1° Dimensión. Factores de riesgo individuales.****Sexo**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	74	46%
Masculino	86	54%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Peso al nacer**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<2,500 kg	13	8%
>2,500 kg	147	92%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Estado nutricional**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Adecuado	122	76%
No adecuado	38	24%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Duración de la lactancia**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Solo los primeros 6 meses	68	42%
> 12 – 24	92	58%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Tipo de lactancia materna**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Durante los primeros 6 meses de vida solo leche materna	89	56%
Otros	71	44%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Inmunizaciones**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Completo	107	66%
Incompleto	53	34%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Suplemento de Vitamina A**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	122	76%
No	38	24%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**2° Dimensión. Factores de riesgo ambientales.****Hacinamiento**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin hacinamiento	73	46%
Con hacinamiento	87	54%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Servicios básicos**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Completo (agua, desagüe y luz)	71	44%
Incompleto (<2)	89	56%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Tipo de vivienda**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ladrillos	19	12%
Otro material (adobe, madera, esteras)	141	88%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**3° Dimensión. Factores de riesgo maternos.****Edad de la madre**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<18 años	9	6%
>18 años	151	94%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Número de hijos**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 hijo	74	46%
Entre 2 y 4 hijos	86	54%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Grado de instrucción**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Analfabeto	6	4%
Básico	143	89%
Superior	11	7%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>