

# *Factores de riesgo de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años en Bolivia*

*Risk factors for Acute Respiratory Infections in children under 5 years of age in Bolivia*

**Dante Augusto Copa Farfan**

<https://orcid.org/0000-0003-2372-3706>

**Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia**

<http://doi.org/10.62349/revistauno.v.2i3.9>

## RESUMEN

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) constituyen las patologías de mayor consulta en atención primaria en salud en infantes. Por ello, el objetivo de la investigación fue determinar los factores que influyen en la incidencia de IRA en menores de 5 años que habitan en el Cantón Villa Exaltación de Enequella en Bolivia. Es una investigación explicativa de identificación y caracterización de factores, con un enfoque cuantitativo. La muestra intencional quedó constituida por 16 madres y 28 hijos menores de 5 años con un diagnóstico de IRA en el consultorio del Centro de Salud. Se encontró mayor incidencia de IRA en niños menores de 2 años. Las madres poseen poco conocimiento acerca de los síntomas para identificar la IRA y los signos de peligro. El 75% de las madres no llevan a sus hijos a control y no cumplen el programa de vacunación. Se concluye que los factores que inciden en la aparición de la IRA en niños menores de cinco son: condiciones socio económicas, de higiene en la vivienda, carencias en el conocimiento acerca de las medidas de prevención y tratamiento adecuado de la IRA.

**Palabras clave:** Infecciones respiratorias agudas, factores de riesgo, neumonía, prevención.

## ABSTRACT

Acute Respiratory Infections (ARI) constitute the pathologies most frequently consulted in primary health care in infants. Therefore, the objective of the research was to determine the factors that influence the incidence of ARI in children under 5 years of age who live in the Villa Exaltación de Enequella Canton in Bolivia. It is an explanatory research of identification and characterization of factors, with a quantitative approach. The intentional sample consisted of 16 mothers and 28 children under 5 years of age with a diagnosis of ARI in the Health Center office. A higher incidence of ARI was found in children under 2 years of age. Mothers have little knowledge about the symptoms to identify ARI and the danger signs. 75% of mothers do not take their children for a check-up and do not comply with the vaccination program. It is concluded that the factors that influence the appearance of ARI in children under five are: socioeconomic conditions, hygiene in the home, lack of knowledge about prevention measures and adequate treatment of ARI.

**Palabras clave:** Acute respiratory infections, risk factors, pneumonia, prevention.

### ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

<https://revistauno.org>

Correspondencia del autor  
[dantetimon@gmail.com](mailto:dantetimon@gmail.com)

- **Recibido:** 22 de febrero de 2022
- **Arbitrado:** 14 de marzo de 2022
- **Aceptado:** 10 de mayo de 2022
- **Publicado:** 1 de agosto de 2022

## INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) son padecimientos, infecciosos que evolucionan en un período menor a 15 días y en ocasiones se complican con neumonía. Se consideran como un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades causadas por diversos agentes que afectan cualquier punto del aparato respiratorio y se describen las entidades nosológicas de acuerdo con el lugar donde predominan los síntomas (Gonzales de Prada et al., 2015).

Algunos de sus síntomas o signos clínicos son: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre (Wilmott et al. 2019).

Entre el 80 a 90% de los cuadros de IRA son de etiología viral, los más frecuentes son el virus sincitial respiratorio (VSR) y el de la influenza A y B y se reconocen como los más importantes por la severidad de la enfermedad y por la alta transmisibilidad (Corcho et al., 2010; Chávez et al., 2014; Uriarte et al., 2014).

Otros virus causantes de este complejo síndrome son los virus de la Parainfluenza, rinovirus, adenovirus y coronavirus (Gonzales de Prada et al., 2015; Tamayo y Bastart, 2015). Estos virus pueden reducir las barreras en el organismo para defenderse ante las bacterias en el tracto respiratorio, dando paso a bacterias Gram positivas o Gram negativas, siendo las más frecuentes el *Streptococcus pneumoniae* y el *Haemophilus influenzae*, causantes de las neumonías. El *Streptococcus pneumoniae* sigue siendo la causa bacteriana más frecuente de neumonía y mató a 393.000 niños menores de 5 años en 2015 (Global Burden of Disease, 2015).

El periodo de incubación de la IRA es corto, de uno a tres días, el contagio se realiza por vía aérea a través de gotitas que se eliminan al toser o estornudar, o por vías directa a través de objetos contaminados con secreciones de una persona enferma (Gonzales de Prada et al., 2015; Wilmott et al., 2019; Corcho et al., 2010).

Las IRA son uno de los principales problemas de salud que los países deberán enfrentar ante el compromiso de reducir la mortalidad infantil. Según datos de la OMS los niños pueden tener entre cinco y nueve infecciones respiratorias por año, con mayor incidencia en menores de 2 años; dependiendo de la intensidad y el compromiso del estado general, pueden ser leves, moderadas o graves (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Las infecciones respiratorias graves o agudas son las causas principales de morbilidad y mortalidad en los países en vías de desarrollo. De los 15 millones de defunciones de niños menores de 5 años de edad que ocurren en el mundo anualmente, 14 millones o el 93% ocurren en países en vías de desarrollo (Organización Panamericana de la Salud - OPS, 1998).

De estos 14 millones de defunciones, aproximadamente de un cuarto a un tercio se deben a enfermedades diarreicas y una proporción similar a las IRA. En números absolutos, las defunciones relacionadas con IRA están en el orden de cerca de 4 millones por año o 11.000 por día. La mortalidad en la niñez causada por las IRA en países en vías de desarrollo es 30 a 70 veces superior

a la de los países desarrollados (Organización Mundial de la Salud, 2018; OPS,1998).

Los factores de riesgo para la neumonía incluyen edad, condiciones de hacinamiento, malnutrición, infección por el VIH, falta de lactancia materna en los niños, falta de inmunización, condiciones de salud crónicas y exposición al humo del tabaco o contaminantes del aire en interiores. (Corcho et al., 2010; Wilmott, et al., 2019; OPS, 1998).

La neumonía también puede conducir a enfermedades respiratorias crónicas, como las bronquiectasias. Las infecciones respiratorias virales pueden convertirse en epidemias y propagarse rápidamente dentro de las comunidades de todo el mundo, como es el caso de la actual pandemia del coronavirus (COVID-19), actualmente con más de 68 millones de personas contagiadas a nivel mundial (OPS - OMS actualización epidemiológica, 2020). Antes de la pandemia se reportaba que cada año, la gripe provocaba infecciones del tracto respiratorio en el 5 al 15% de la población y la enfermedad grave en 3 a 5 millones de personas (OMS, 2018)

En Bolivia, es alta la mortalidad, se estima que las IRA afectan a un 41.6 % de la población del país según el Instituto Nacional de Estadística (INE). En la Paz, la población infantil menor de 5 años es de 253.283, de los cuales se estima que el 40% ha padecido IRA en este período de gestión (Ministerio de Salud Pública. 2017).

Las investigaciones reportan que existen factores de riesgo que contribuyen a la aparición de las IRA en niños. Estos factores son multidimensionales, de origen biológico, físico, socio económico, cultural, educativo. Destacan principalmente los que se relacionan con una deficiente higiene, factores socioeconómicos desventajosos como pobreza, baja escolaridad de padres o tutores, inasistencia a los controles médicos del niño en centros de salud, edad materna, desnutrición, anemia, hacinamiento, entre otros (Gonzales de Prada et al., 2015; Chávez et al., 2014; Reyes Cordero et al., 2015).

Un factor que es importante resaltar es la falta de conocimiento de los padres, esto afecta porque no se implementan medidas en el hogar para la prevención de las IRA; y en el caso de aparecer la enfermedad se desatienden los signos de alarma, lo cual retarda la asistencia al centro de salud para tratar al niño antes de presentar cuadros graves de la enfermedad, incrementándose la incidencia de complicaciones e incluso la muerte del menor (Pigeon-Oliveros, 2008).

Asimismo, la bio fisiología del niño menor de 5 años se caracteriza por la inmadurez en sus mecanismos de defensa, propiciando las infecciones. De este modo, las IRA se han transformado en uno de los principales problemas de salud que los países tienen que enfrentar para cumplir con el compromiso de reducir la tasa de mortalidad infantil.

La presencia de factores de riesgo asociados a la desnutrición, anemia, pobreza, bajo nivel de educación entre otros, incrementan la incidencia de complicaciones en el 7 % de los casos (Pigeon-Oliveros, 2008).

Por lo tanto, la prevención, el control y la cura de estas enfermedades y la promoción de la salud respiratoria deben ser una prioridad absoluta en la toma de decisiones mundiales en el sector de la salud. Estas metas son alcanzables y el control, la prevención y la curación de las enfermedades

respiratorias figuran entre las intervenciones sanitarias más costo-efectivas disponibles (OMS, 2018).

Para el Foro de Sociedades Respiratorias Internacionales (FIRS, por sus siglas en inglés) afirma que aliviar la carga de las enfermedades respiratorias debe ser una estrategia líder de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y un requisito para las naciones y esto se consigue con la prevención de la aparición de las IRA y el control sanitario cuando estas se diagnostiquen (Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales, 2017; UNICEF, 2014).

La IRA de la niñez puede ser prevenida o mejorada por varias medidas: mejorar la nutrición de la infancia, promover la lactancia materna, asegurar una inmunización completa, mejorar las condiciones de vida para evitar el hacinamiento, evitar la exposición al humo del tabaco desde su concepción hasta la infancia, reducir la contaminación del aire en interiores, mejorar la higiene, aislar a los enfermos y prevenir la transmisión del VIH de madre a hijo. Varias de estas medidas también son apropiadas para la prevención de enfermedades respiratorias en adultos (Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales, 2017)

El control de las infecciones respiratorias agudas (IRA) es un componente de la Atención Integral a la Salud del Niño, realizado por los servicios generales de salud como parte de la estrategia de atención primaria de salud y no debe ser considerado como una actividad aislada.

En el Cantón de Enequella se evidencia por el cuadro de morbilidad una alta prevalencia de IRA en menores de 5 años, se registra por mes en el centro de salud una atención de 14 casos nuevos y unos 8 casos reincidentes por mes.

En el centro de salud de Villa Exaltación De Enquella, al investigador revisar los casos de atención a niños con IRA, identificó una alta incidencia de estas infecciones no solo en los meses más fríos sino también cuando las temperaturas se elevan, por lo que resulta importante comprender los factores asociados que están generando esta situación.

También se pudo detectar que las personas que acuden al centro de salud, tienen deficiencias en las prácticas de higiene personal; que son miembros de familias numerosas, se estima entre 3 y 5 hijos; al preguntar acerca de las condiciones de la vivienda las respuestas apuntan al hacinamiento, escasa ventilación y luz natural; adicionalmente la temperatura ambiental no supera los 10° C.

Por lo antes planteado se considera necesario identificar y cuantificar todos los aspectos relacionados con la IRA en los niños menores de 5 años, ya que los resultados de esta investigación permitirán tener información confiable para identificar las posibles acciones para comprender y atender la frecuencia de aparición de la IRA en este contexto.

Por lo antes expuesto, el objetivo que guía la investigación es determinar los factores que influyen en la incidencia de IRA en menores de 5 años que habitan en el Cantón Villa Exaltación de Enequella, en la provincia Pacajes en el departamento de la Paz, Bolivia.

## MÉTODO

Es una investigación explicativa de identificación y caracterización de factores, con un diseño documental y de campo para la recolección de los datos con un enfoque cuantitativo.

En el Centro de Salud Villa Exaltación de Enequella están inscritas 122 familias, de las cuales 34 de ellas tienen hijos menores de 5 años para un total de 61 infantes. La muestra intencional fue de 16 familias y 28 hijos menores de cinco años que fueron diagnosticados con IRA en el tercer trimestre de la gestión.

Se excluyeron de este estudio menores de 5 años que acudieron con IRA por segunda vez o más, y los niños mayores de 5 años.

El contexto de investigación fue la Villa Exaltación de Enequella, específicamente en su Centro de Salud, el cual pertenece a la red 11 Pacajes, en el Municipio de Coro Coro. En la actualidad la población total es de 704 habitantes según el Sistema Nacional de Información de Salud, de los cuales 61 son menores de 5 años (Ministerio de Salud y Deporte, 2015).

Esta es una localidad en donde las enfermedades infecciosas son las más comunes, especialmente en infantes menores de 5 años de edad. La mayoría de estos casos al interrogar a las madres, los hechos apuntan que buscan la atención médica cuando la enfermedad tiene varios días de evolución. En ese período el niño es tratado por la madre, sus familiares o por otras personas de la comunidad. Se pudo identificar que en varias ocasiones se había hecho uso de medicamentos o plantas cuya acción farmacológica no era la apropiada para el tratamiento de la IRA.

La recolección de los datos se hizo en dos etapas, en la primera se utilizó la revisión documental y las matrices, se analizó la información de las carpetas familiares y las estadísticas del Sistema Nacional de Información en Salud – Vigilancia epidemiológica (Ministerio de Salud y Deporte, 2015).

En la segunda etapa se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario para ser respondido por las 16 madres de la muestra.

A continuación, en el cuadro 1 se muestra la operacionalización de las variables de estudio.

### Cuadro 1.

#### *Operacionalización de las variables*

Variable	Dimensión	Indicador
Socio demográfica Económica	Edad	
	Número de hijos	
	Ocupación	Hogar, agricultura, comercio
	Grado de instrucción	Primaria, secundaria, superior, ninguna
Conocimiento de la IRA	Reconoce	Definición
	Formas de Contagio y transmisión	Contacto con personas enfermas
	Medidas de prevención	Higiene, alimentación balanceada, control médico, resguardar cambios de temperatura.
	Síntomas	Tos, dolor de garganta, secreción y obstrucción nasal
	Signos de alerta	Dificultad para alimentarse y respirar
Conductas de atención	Automedicación	Suministro de medicamentos sin prescripción médica

	Cumplir esquema de vacunación	Administrar el esquema de vacunas en el tiempo
	Desnutrición	Diagnóstico previo o actual
	Control de temperatura	Uso de hornilla o fogón, mantas

**Fuente:** Elaboración propia

## RESULTADOS

### Características de los niños

El perfil etario de la muestra de niños que acudieron a consulta en el centro de salud, se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.**

*Distribución por edad – niños*

Edad	f	%
< 2 años	16	57%
De 2 a 5 años	12	43%
Total	28	100

**Fuente:** Elaboración propia

El 57% de los niños que representa a 16 niños del total, tienen menos de 2 años y el 43 % se encuentra en el segmento etario entre 2 y 5 años. La incidencia de IRA en niños menores de 2 años es mayor.

### Características de las madres

#### 1. Edad

El perfil etario de la muestra de madres que llevaron a consulta a sus hijos al Centro de Salud, se muestra en la tabla 1.

**Tabla 2.**

*Edad de la madre*

Edad	f	%
< 18 años	4	25%
De 18 a 35 años	10	63%
> 36 años	2	13%
Total	16	100

**Fuente:** Elaboración propia

De las 16 madres de la muestra, 4 son menores de 18 años, equivale al 25%. En el segmento entre 18 a 35 años se encuentran 10 que representan el 65 % del total; solo dos son de 36 años o más de edad que constituyen el 13 % del total.

## 2. Grado de instrucción de la madre

El grado de instrucción de la madre es un factor que tiene incidencia en las conductas de prevención y cuidado de la IRA. (Ver tabla 2).

**Tabla 3.**

*Grado de instrucción de la madre*

	Ninguno f/%	Primaria f/%	Secundaria f/%	Superior f/%	Total f/%
Grado de instrucción	2/13%	6/38%	7/44%	1/6%	16/100%

**Fuente:** Elaboración propia

Dos de las madres no recibieron ningún tipo de educación, representan el 13% de la muestra. Se observa que 6 madres concluyeron la primaria constituyen el 38%. Se observa que 7 de las madres del grupo llegaron a concluir la secundaria significan el 44%; solo una de las madres tiene estudios superiores equivale al 6% de la muestra.

## 3. Número de hijos

El número de hijos menores de 5 años es un factor que las investigaciones reportan como coadyuvante en la aparición de la IRA. (Ver tabla 4).

**Tabla 4.**

*Número de hijos*

	Uno (f/%)	Dos (f/%)	Tres (f/%)	Cuatro (f/%)	Cinco (f/%)
Número de hijos	2/13%	2/13%	5/18%	4/31%	4/25%

**Fuente:** Elaboración propia

El 56% de las madres tienen cuatro o cinco hijos, el 18% tiene tres, el 13% dos hijos e igual porcentaje un solo hijo.

## 4. Ocupación de la madre

La ocupación de la madre es un factor de referencia del tiempo de cuidado que dedica a la familia (Ver tabla 5).

**Tabla 5.**

*Ocupación de la madre*

Ocupación	f	%
Labores del hogar	2	13%

Agricultura	10	63%
Comercio	4	25%
Total	16	100

**Fuente:** Elaboración propia

## 5. Conocimiento acerca de las Infecciones Respiratorias Agudas – IRA

Estos resultados resumen el conocimiento que poseen las madres acerca de las IRA, este conocimiento define la conducta que ellas pueden tener para afrontar los síntomas de la enfermedad en sus hijos. Hace referencia al conocimiento acerca de los síntomas, los signos de peligro y las medidas preventivas (Ver tabla 6)

**Tabla 6.**

*Conocimiento de las madres acerca de la IRA*

	Si (f)	Si (%)	No (f)	No (%)
Definición	6	38%	10	62%
Forma de transmisión	7	44%	9	56%
Síntomas	13	81%	3	19%
Signos de peligro	5	31%	11	69%
Prevención con alimentación	12	75%	4	25%
Prevención con higiene	6	40%	10	60%
Medidas preventivas médicas	6	40%	10	60%

**Fuente:** Elaboración propia

El 38% de las madres, que representan a 6 individuos de la muestra conocen que la IRA es una infección del aparato respiratorio, el 62% tienen confusión o responden que no lo saben.

El 44% conoce la forma de transmisión de la IRA que es a través de contacto directo con personas enfermas de gripe, el 56% no conoce las formas de transmisión de la enfermedad. Estos porcentajes equivalen a 7 y 9 personas respectivamente.

El 81% declaran conocer los síntomas de la IRA, esto corresponde a 13 personas, y el 19%, 3 personas, declara no tener conocimiento de los síntomas.

El 31% de las madres reconocen los signos de peligro de la IRA, 69% no los reconocen o tienen confusión acerca de ellos.

El 75% de las madres de la muestra conocen que la alimentación balanceada es una medida para prevenir la IRA en sus hijos; el 25% restante no lo consideran.

El 40% de las madres cree que las medidas de higiene pueden prevenir la enfermedad, el otro 60% no creen que puedan prevenir. Entre las medidas de higiene que se consideraron fueron el

tratamiento de la basura, presencia de hornilla o fogón dentro de la habitación, material del suelo de la vivienda.

El mismo resultado puede observarse con las normas médicas para la prevención se consideró el tener el programa de vacunación completo en sus hijos, acudir a control de niño sano. El 40% cumple con esas normas médicas el otro 60% no.

#### 4. Cuidados al niño

Se hace referencia a conductas que realizan las madres que repercuten en el cuidado y la salud del niño.

La automedicación es cuando la madre le suministra fármacos a su hijo sin consultar con el médico, también hace referencia a tratamientos caseros o naturistas.

El programa de vacunación es el conjunto de vacunas que por edad le corresponde al niño de acuerdo a las indicaciones de la Organización Mundial de la salud.

Los datos de desnutrición es la carencia en la ingesta calórica que haya ocasionado problemas de crecimiento y de salud.

**Tabla 7.**

*Conductas de cuidados al niño*

	Si		No	
	f	%	f	%
Automedicación	11	69%	5	31%
Programa de vacunación completo	4	25%	12	75%
Desnutrición	7	44%	9	56%

**Fuente:** Elaboración propia

El 69% de las madres, que representan a 11 de la muestra declaran que medican a sus hijos ellas mismas, sin una opinión médica; 31% no lo hacen.

Solo el 25% responden que sus hijos tienen el programa de vacunación completo el 75% no cumplen con el programa de vacunación.

Al 44% de las madres se les ha diagnosticado la desnutrición en sus hijos, al otro 56% no.

Otra condición que se debe reflejar de acuerdo al marco teórico referencial, es el uso de hornilla o fogón dentro de la habitación. El 75% de las madres responden que si utilizan la hornilla dentro de la habitación como una forma de calentarla para dormir con una temperatura más confortable, 25% responden que no usan la hornilla dentro de la habitación.

Los resultados de esta investigación permiten cotejar el conocimiento que se obtenido en otras latitudes, por otros estudios; así como también comprender las condiciones características del contexto y su incidencia en la aparición de las Infecciones Respiratorias Agudas.

## DISCUSIÓN

Se reporta una mayor incidencia de la IRA, el 57% de la muestra, son niños de dos años de edad o menos, esto es coincide con los resultados de un estudio realizado en el "Centro de salud de Jadán, Azuay - Ecuador" con una prevalencia de 59,9%, es importante acotar que este centro de salud y su población se ubican en una zona cercana a la cordillera de los Andes, considerada como una zona endémica de infecciones respiratorias, con semejanzas a las condiciones ambientales de esta investigación (Reyes Cordero et al., 2015; Carmona, 2009).

Las madres tienen un grado de instrucción bajo de la madre y con mayor porcentaje su ocupación esta fuera del hogar. Estos resultados coinciden con otras investigaciones que reportan que un bajo nivel educativo de la madre está relacionado con carencias de conocimiento. La ocupación en trabajos fuera del hogar ocasiona la falta de tiempo para atender a los hijos y puede tener implicaciones en la falta de cuidados en la higiene, la alimentación adecuada y las conductas preventivas de la IRA (Corcho et al., 2010; Wilmott et al., 2019; Reyes Cordero et al., 2015; Mulholland 1997).

Con respecto al conocimiento de la IRA acerca de: las medidas preventivas, el reconocimiento de los síntomas de peligro; las madres de este estudio tienen carencias en estos conocimientos, aun cuando ellas declaran que cuidan bien a sus hijos, pero en la práctica no realizan acciones efectivas para prevenir o para administrar el tratamiento adecuado para curar la IRA cuando esta aparece. En un mayor porcentaje automedican a los niños enfermos, el 75% no completan el programa de vacunación y más de la mitad declara que sus hijos presentan o han presentado desnutrición. Todos los autores coinciden en que las infecciones respiratorias agudas y la desnutrición están relacionadas, si no se presta adecuada atención a la alimentación de los niños enfermos se manifiesta un déficit en el crecimiento y desarrollo, pérdida de peso y desnutrición en un niño originalmente bien nutrido. Esta y las otras condiciones hacen que la IRA aparezca con mayor frecuencia. (Gonzales de Prada et al., 2015; Corcho et al 2010; Mulholland, 1997; Chacha Vivar et al., 2019).

Al respecto se deben fortalecer las siguientes conductas durante la enfermedad: alimentar al niño, brindarle una alimentación balanceada y abundante, ofrecerle líquidos adicionales, aumentar la lactancia materna, limpiar la nariz si interfiere con la alimentación, atender la irritación de la garganta, aliviar la tos, llevar al niño a un reconocimiento médico (Martínez et al., 2009; González y Morejón, 2013).

Y otras medidas de prevención que pueden evitar o espaciar la frecuencia de aparición de la IRA, como: llevar al niño a su control periódico, abrigar adecuadamente al niño según las variantes del clima, ventilar las habitaciones, evitar en lo posible el hacinamiento, mejorar las condiciones de vivienda, e higiene, completar el programa de vacunación, suministrar una alimentación balanceada. (Gonzales de Prada et al., 2015; Corcho et al., 2010; OMS, 2018; Martínez et al., 2009; González y Morejón, 2013).

## CONCLUSIONES

La edad con mayor incidencia de la IRA es de dos años o menos. Los factores que están presentes en la aparición de la IRA son: socio económico, educativo, climático, biofisiológicos.

Entre los factores socio económicos la higiene de la vivienda es importante atender, las casas de las familias de la muestra tienen en mayor porcentaje pisos de tierra lo que dificulta la limpieza. Otro factor es la ocupación de la madre, más del 70% trabajan en agricultura y el comercio; esto implica menos tiempo para llevar al niño a sus controles mensuales y cumplir con el programa de vacunación.

Los factores bio fisiológicos están relacionados con las características del niño, a menor edad menores son las defensas por la inmadurez de su sistema inmunológico; la desnutrición es otro factor que incide en la aparición de la IRA.

Entre los factores climáticos, las bajas temperaturas tienden a generar resfriados y posibles complicaciones con Infecciones Respiratorias más graves.

El factor educativo y el conocimiento de la madre es muy importante para que se puedan prevenir o atender la IRA; en mayor porcentaje las madres carecen de los conocimientos necesarios en las medidas de prevención y atención de la IRA.

Todos estos factores se pueden revertir con educación y mejorando las condiciones socio económicas y ambientales de las familias.

## REFERENCIAS

- Carmona, J. (2009). Infección respiratoria aguda en relación con la contaminación atmosférica y otros factores ambientales. *Archivos de Medicina*. 9(1): 69-79.
- Chacha Vivar V.; Chacha Vivar, J.; Lema Tixi, C. Padilla Manzano, E. (2019). Neumonía en niños: factores de riesgo y respuesta *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. 3(2): 990-1005 DOI: 10.26820/recimundo/3. (2).abril.2019.990-1005
- Chávez, N, Sánchez Y, Elías Y, Montes de Oca C. (2014). Nuevos virus respiratorios emergentes diagnosticados por exudado nasofaríngeo. *CCM*; 18(2): 248-258.
- Corcho, A, Delgado O., Cruz G, Verdasquera, D., Díaz C, Carbó M. (2010). Factores de riesgo de las infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de un año. *Rev. Cubana Medicina General Integral México*; 26(4): 113-122.
- Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales. (2017). El impacto global de la Enfermedad Respiratoria – (2ª ed.) México, Asociación Latinoamericana de Tórax.
- Global Burden of Disease (2015). Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all- cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016; 388: 1459–1544.
- Gonzales de Prada, E., Sandoval, O., Bartos M., Peñaranda, R M Kaune, V. Velazco, Montaña Suarez. (2015). Texto de la cátedra de pediatría. (7ª. ed.) Capítulo 10 IRAS, Bolivia, La Paz.
- González Y. Morejón M. (Ene.-feb, 2013). Clínica y epidemiología de las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 0-14 años. *Rev. Ciencias Médicas.*: 49-62.
- Martínez H, Alzate DF, Ríos MJ, Aguilar IC, Archila, JV, Calvo Betancur VD. (2009). Factores de riesgo a enfermedades respiratorias agudas en los menores de cinco años. *Revista Mexicana de Pediatría*; 76(6): 251- 255.

- Ministerio de Salud Pública. (2017). Anuario Estadístico de Salud, 2016. La Habana: MINSAP.
- Ministerio de Salud y Deporte. (2015). Sistema Nacional de Información en Salud – Vigilancia Epidemiológica. <https://snis.minsalud.gob.bo/conociendo-al-snis-ve>
- Mulholland K. (1997). La neumonía en los niños con desnutrición grave. IRA; 31(4): 2-3.
- OPS - OMS actualización epidemiológica. (2020). Enfermedad por coronavirus (COVID-19) <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-2020>.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Infecciones respiratorias agudas en los niños. Tratamiento de casos en hospitales pequeños. Washington D.C. EUA: OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (1998). Consejo Nacional de Vacunación. Manual de procedimientos técnicos. Programa de atención a la Salud del niño. Infecciones Respiratorias Agudas. México.
- Pigeon-Oliveros H. (2008). Incidencia y complicaciones de las infecciones respiratorias agudas en niños que asisten a estancias infantiles. Act Med Gpo Ang.
- Reyes Cordero A, Beltrán P, Astudillo J. (2015). Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de 5 años y su asociación con desnutrición. Jadán, enero – diciembre 2014. Revista Médica HJCA. 7(2):100-105. <http://revistamedicahjca.med.ec/ojs/index.php/RevHJCA/article/view/23/24>
- Tamayo C., Bastart E. (2015). Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños. MEDISAN; 19(5): 684-94.
- UNICEF. (12 de noviembre de 2014). Pese a la marcada disminución de las muertes por neumonía del último decenio, aún queda mucho por hacer [https://www.unicef.org/ecuador/media\\_28333.htm](https://www.unicef.org/ecuador/media_28333.htm)
- Uriarte A, Pérez E, López Y, Capote J, Fernández A, Herrera L, et al. (2014). Bronquiolitis aguda ¿qué pacientes deben ir a la unidad de cuidados intensivos? Medisur; 12(6): 835-842.
- Wilmott, R., Deterding, R., Li, A., Ratjen, F., Sly, P., Zar, H. y Bush, A. (2019). Enfermedades respiratorias en niños. (9ª.ed.). España: Elsevier.