

## FACTORES MEDIOAMBIENTALES ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE BARRANCA

### ENVIRONMENTAL FACTORS ASSOCIATED WITH RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OF AGE WHO ATTEND THE BARRANCA HOSPITAL

Carmen Rosa Alvarado Zuñiga<sup>1</sup>, Vanessa Liz Suárez Dueñas<sup>2</sup>, Elmer Antonio Gutiérrez Latoche<sup>2</sup>, Angel Deciderio Mendoza López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Barranca. Facultad de Ciencias de la Salud. Barranca. Perú.

<sup>2</sup>Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Facultad de Ciencias de la Salud. Huaraz. Perú.

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo

Recibido: 26/10/2021

Aprobado: 14/12/2021

Publicado: 31/12/2021

##### Autor corresponsal

Carmen Rosa Alvarado Zuñiga  
crazu03@hotmail.com

##### Financiamiento

Autofinanciado

##### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés

##### Citar como

Alvarado Zuñiga CR, Suárez Dueñas VL, Gutiérrez Latoche EA, Mendoza López AD. Factores medioambientales asociados a Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años que acuden al Hospital de Barranca. *Ágora Rev. Cient.* 2021; 08(02): 33-39. DOI: <https://doi.org/10.21679/arc.v8i2.216>

#### RESUMEN

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) son las enfermedades más comunes en la infancia. Es posible contraerlas aún sin factores de riesgo; aunque, sí existen mayor número de factores, más alta es la probabilidad de enfermar. **Objetivo:** Determinar los factores medioambientales que están asociados a Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años que acuden al Hospital de Barranca. **Materiales y métodos:** investigación básica, con enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 120 niños que acuden al hospital de Barranca y que pertenecen a la jurisdicción de la provincia de Barranca. Se empleó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario sobre factores de riesgo: ambientales, sociales, individuales. previo consentimiento informado. **Resultados:** Los niños padecen de IRAS cuando: existe deficiencia de ventilación en el hogar (n=61,3%), cuando hay zonas polvorosas cerca del hogar (n=54,5%), cuando la lactancia materna exclusiva del niño es inadecuada (n=79,6%), cuando no hay cumplimiento del calendario de vacunas (n=62,9%) y cuando hay hacinamiento en el hogar (n=81,8%). **Conclusiones:** Los factores que influyen en las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años como factores de riesgo ambientales son la deficiencia de ventilación y cuando existe zonas polvorosas cerca del hogar, como factores de riesgo individuales cuando la lactancia materna exclusiva es inadecuada y el no cumplimiento del calendario de vacunación y como factores de riesgo sociales son el hacinamiento en el hogar.

**Palabra claves:** Factores; Medioambiente; Enfermedad respiratoria (Fuente: DeCS).

#### SUMMARY

Acute Respiratory Infections (IRAS) are the most common childhood illnesses. It is possible to contract them even without risk factors; although, if there are a greater number of factors, the higher the probability of becoming ill. **Objective:** To determine the environmental factors that are associated with Respiratory Infections in children under 5 years of age who attend the Barranca Hospital. **Materials and methods:** basic research, with a quantitative, descriptive, cross-sectional approach. The sample consisted of 120 children who attend the Barranca hospital and who belong to the jurisdiction of the Barranca province. The survey was used as a technique and as instruments a questionnaire on risk factors: environmental, social, individual. prior informed consent. **Results:** Children suffer from IRAS when: there is a lack of ventilation in the home (n = 61.3%), when there are dusty areas near the home (n = 54.5%), when exclusive breastfeeding of the child is inadequate (n = 79.6 %), when there is no compliance with the vaccination schedule (n = 62.9%) and when there is overcrowding at home (n = 81.8%). **Conclusions:** The factors that influence acute respiratory infections in children under 5 years of age as environmental risk factors are poor ventilation and when there are dusty areas near the home, as individual risk factors when exclusive breastfeeding is inadequate and non-compliance of the vaccination schedule and as social risk factors are overcrowding at home.

**Keywords:** Factors; Environment; Respiratory disease (Source: DeCS).

#### INTRODUCCIÓN

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 <sup>(1,2)</sup>.

Las enfermedades del sistema respiratorio representan una de las primeras causas de atención médica en todo el mundo, tanto en la consulta ambulatoria como en la internación, según la OMS es la segunda causa de mortalidad <sup>(3,4)</sup>. Estas enfermedades afectan a toda la población, pero fundamentalmente, a los menores de 5 años. Una proporción importante de las consultas, hospitalizaciones y muertes por enfermedades del sistema respiratorio es de origen infeccioso <sup>(5)</sup>.

A nivel mundial es una de las principales causas de morbimortalidad, 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. Representa el 20% de las muertes anuales en niños menores de cinco años, donde el porcentaje es mayor en países en desarrollo <sup>(6)</sup>.

En la salud pública resulta importante estudiar los factores relacionados a la presencia y evolución de las mismas donde varios trabajos señalan características demográficas, ambientales, socioeconómicas, nutricionales y culturales que podrían constituir factores de riesgo para el desarrollo de las infecciones respiratorias agudas <sup>(7,8)</sup>.

En Perú, entre las semanas epidemiológicas 01 y 03 del año 2021, se notificaron 38 788 episodios de infecciones respiratorias agudas, que equivale a una incidencia acumulada (IA) de 139 episodios por cada 10 mil menores de 5 años, esto representa 65,7% menos episodios de IRA comparado con el año 2020 en el mismo período <sup>(9)</sup>.

Algunos investigadores como Quevedo I. y colaboradores <sup>(10)</sup>, afirmaron que los factores de riesgo más significativo en la aparición de las IRA en los menores de un año fueron: La lactancia mixta y artificial, la presencia de animales domésticos y el hábito de fumar de los padres, todos factores de riesgo modificables por lo que el trabajo del equipo básico de salud debe ir encaminado al desarrollo de actividades de prevención y promoción de salud encaminadas a la eliminación de los mismos.

Con el propósito de proporcionar información actualizada a las autoridades del Hospital de Barranca, con énfasis al personal de enfermería para implementar y ejecutar actividades preventivo promocionales, encaminados a mejorar y promover la salud de la población infantil, fomentando en las madres quienes son las cuidadoras de los niños prácticas saludables que contribuyan a disminuir complicaciones, así como reducir la morbilidad y mortalidad infantil por IRAS. En este contexto se plantea como objetivo: Determinar los factores medioambientales que están asociados a Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años que acuden al Hospital de Barranca.

Según lo señalado, el objetivo del estudio fue determinar los factores medioambientales asociados a infecciones

respiratorias en niños menores de 5 años que acuden al Hospital de Barranca.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Enfoque y diseño de estudio

Investigación básica con enfoque cuantitativo, descriptivo, realizada entre los meses de julio y diciembre del 2016.

### Población de estudio

La población estuvo constituida por 174 niños menores de cinco años, portadores de infección respiratoria aguda que asistieron al hospital, quedando una muestra representada por 120 niños seleccionados por el muestreo aleatorio simple, para determinar la muestra, se aplicó la fórmula para poblaciones finitas, donde el nivel de confianza fue del 95%, el margen de error del 5% y la proporción fue del 50%. Se procedió a revisar los registros de niños hospitalizados, reingresos, atendidos por: consultorio, servicio de pediatría y emergencia.

### Técnica e instrumento de medición y recolección de datos

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta y como instrumento un cuestionario sobre factores de riesgo.

Con relación a los factores medioambientales se tuvo tres dimensiones las cuales fueron: ambientales, sociales, individuales; se midió a través de un instrumento de 17 preguntas de alternativa múltiple. Dicho instrumento se estructuró en dos partes: La primera, con datos demográficos de los participantes. La segunda, por tres ítems dirigidos a establecer los factores de riesgo: Ambientales, individuales y sociales.

La validez de los instrumentos se realizó a través de juicio de expertos conformado por profesionales especialistas en esta área; se realizó una prueba piloto a 10 niños con características similares a las seleccionadas para la investigación y luego se calculó a través del coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson, el cual se ajustó debido a la naturaleza de parte de los ítems del instrumento, se obtuvo un grado de confiabilidad de 0,96, es decir altamente confiable.

Para la recolección de la información se solicitó el permiso a través de un documento dirigido al director del Hospital de Barranca, al inicio se les dio a conocer el objetivo de la investigación a cada madre, posteriormente se aplicó el consentimiento informado y el instrumento de manera individual cumpliendo con los criterios de inclusión: madres de niños con IRA menores de 5 años que provienen

de la provincia de Barranca, siendo el tiempo promedio para responder el cuestionario de 30 minutos aproximadamente.

### Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 25 aplicando la estadística descriptiva e inferencial. Se tuvo en cuenta la estadística inferencial utilizándose para tal efecto la prueba estadística del chi-cuadrado con un nivel de significancia del 5% ( $p < 0.05$ ).

### Aspectos éticos

La investigación se basó en principios éticos, de manera que se hizo firmar el consentimiento informado a las madres participantes del estudio, teniendo en cuenta los derechos de anonimato, libre participación y confidencialidad.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Deficiencia de ventilación en el hogar y presencia o no de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca

Deficiencia de ventilación	IRAS				Total	%
	Si		No			
	n°	%	n°	%		
Si	46	61,3	29	38,7	75	100
No	14	31,1	31	68,9	45	100
Total	60	50	60	50	120	100

OR = 3,51 IC: 1,60 – 7,69 p = 0,003

En la tabla 1, se observa que cuando hay deficiencia de ventilación en el hogar, el 61,3% de los niños participantes padecen de iras, mientras que, cuando no hay deficiencia de ventilación en el hogar, el 68,9% de los niños participantes no tienen iras.

Realizado el análisis estadístico obtenemos un OR = 3,51 ( $p < 0,05$ ) llegando a confirmar que la deficiencia de ventilación en el hogar es un factor que influye en las infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca.

**Tabla 2.** Existencia de zonas polvorientas cerca del hogar y presencia o no de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca

Existencia de zonas polvorientas	IRAS				Total	%
	Si		No			
	n°	%	n°	%		
Si	46	61,3	29	38,7	75	100
No	14	31,1	31	68,9	45	100
Total	60	50	60	50	120	100

OR = 3,00 IC: 1,60 – 7,69 p = 0,003

Si	54	54,5	45	45,5	99	100
No	6	28,6	15	71,4	21	100
Total	60	50	60	50	120	100

OR = 3,00 IC: 1,60 – 7,69 p = 0,003

En la tabla 2, se observa que cuando hay zonas polvorientas cerca del hogar, el 54,5% de los niños participantes padecen de iras, mientras que cuando no hay zonas polvorientas cerca del hogar, el 71,4% de los niños participantes no tienen iras. Realizado el análisis estadístico obtenemos un OR = 3,00 ( $p < 0,05$ ) llegando a confirmar que las zonas polvorientas cerca del hogar es un factor que influye en las infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca.

**Tabla 3.** Lactancia materna exclusiva y presencia o no de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca

Lactancia materna exclusiva	IRAS				Total	%
	Si		No			
	n°	%	n°	%		
Inadecuado	43	79,6	11	20,4	54	100
Adecuado	17	25,8	49	72,4	66	100
Total	60	50	60	50	120	100

OR = 11,27 IC: 4,76 – 26,68 p = 0,00001

En la tabla 3, se observa que cuando la lactancia materna exclusiva del niño es inadecuada, el 79,6% de los niños participantes padecen de iras, mientras que cuando la lactancia materna exclusiva del niño es adecuada, el 72,4% de los niños participantes no tienen iras.

Realizado el análisis estadístico obtenemos un OR = 11,27 ( $p < 0,05$ ) llegando a confirmar que la lactancia materna exclusiva inadecuada del niño es un factor que influye en las infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca.

**Tabla 4.** Cumplimiento del calendario de vacunas y presencia o no de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca

Cumplimiento del calendario	IRAS				Total	%
	Si		No			
	n°	%	n°	%		
No cumplió	44	62,9	26	37,1	70	100
Si cumplió	16	32,0	34	68,0	50	100
Total	60	50	60	50	120	100

OR =3,60 IC: 1,67 – 7,74 p = 0,002

En la tabla 4, se observa que cuando no hay cumplimiento del calendario de vacunas, el 62,9% de los niños participantes padecen de iras, mientras que cuando hay cumplimiento del calendario de vacunas, el 68% de los niños participantes no tienen iras.

Realizado el análisis estadístico obtenemos un OR = 3,60 (p<0,05) llegando a confirmar que cuando no hay cumplimiento del calendario de vacunas es un factor que influye en las infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca.

**Tabla 5.** Hacinamiento en el hogar y presencia o no de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca

Hacinamiento en el hogar	IRAS				Total	%
	Si		No			
	n°	%	n°	%		
Si	36	81,8	8	18,2	44	100
No	24	31,6	52	68,4	76	100
Total	60	50	60	50	120	100

OR =3,60 IC: 1,67 – 7,74 p = 0,002

En la tabla 5, se observa que cuando hay hacinamiento en el hogar, el 81,8% de los niños participantes padecen de iras, mientras que cuando no hay hacinamiento en el hogar, el 68,4% de los niños participantes no tienen iras.

Realizado el análisis estadístico obtenemos un OR = 9,75 (p<0,05) llegando a confirmar que el hacinamiento en el hogar es un factor que influye en las infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años, atendidos en los consultorios médicos y emergencia del Hospital de Barranca.

## DISCUSIÓN

Con relación a la deficiencia de ventilación en el hogar se evidencia que la mayoría de los niños padecen de IRAS, cuando hay deficiencia de ventilación en el hogar, se relaciona con los resultados de un estudio donde se registra la identificación de los principales factores ambientales donde las madres involucradas en el estudio consideran como más relevantes en su influencia a las Infecciones Respiratorias Agudas <sup>(11,12)</sup>, los problemas que ocasionaría son la neumonía, el cáncer de pulmón y asma respectivamente respecto a los lugares con mayor riesgo de adquirir gripe, bronquitis y neumonía por parte del niño considerándose a la inadecuada ventilación de la vivienda

<sup>(13)</sup>.

Al respecto es conveniente resaltar que mejorar la ventilación, es decir, la circulación de aire puede ayudar a evitar que se acumulen partículas del virus en el aire dentro de casa. La ventilación adecuada contribuye a evitar enfermedades respiratorias en los menores de edad, en especial en niños con recidivas a enfermar <sup>(14,15)</sup>.

Con relación a la existencia de zonas polvorientas cerca del hogar se evidencia que la mayoría de los niños padecen de IRAS, se relaciona con los resultados de un estudio sobre las características ambientales que afectan a niños con IRA donde se resalta al polvo y humo relacionándose con enfermedades como resfriado común, faringoamigdalitis, y otitis media aguda <sup>(16,17)</sup>.

Al respecto es conveniente resaltar que el polvo que encontramos en el interior de las viviendas es en gran medida generado por el ser humano. También existe un alto porcentaje de polvo atmosférico en el exterior que se puede observar por las ventanas al interior de las viviendas considerándose como factor que favorece el desarrollo de alergias, enfermedades respiratorias <sup>(18)</sup>.

La lactancia materna proporciona nutrientes indispensables para el crecimiento y desarrollo del niño <sup>(19)</sup>, protegiéndolo de las enfermedades, es ideal que sea de forma exclusiva hasta los 6 meses para que fortalezca el sistema inmune del niño <sup>(20,21)</sup>, sin embargo, el rango que prevalece en el estudio es lactancia materna exclusiva inadecuada donde el 43 (79,6%) de los niños menores de cinco años presenta IRAS, a diferencia de los que presentaron lactancia materna exclusiva adecuada en el que el 49 (72,4%) no presentó IRAS. Los resultados encontrados guardan similitud con los de Bustamante P. <sup>(22)</sup>, quien encontró que el 73,2% no recibieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, asimismo al estudio realizado por Quevedo I. y colaboradores <sup>(10)</sup>, quienes obtuvieron que el 68,6% de niños fueron alimentados con lactancia mixta y artificial, de manera que las madres no muestran que poseen suficiente información acerca de la importancia de la lactancia materna para su niño.

En el ámbito hospitalario, es necesario que la lactancia materna sea orientada a las madres para promocionar y prevenir enfermedades del niño, además de fortalecer el desarrollo cognitivo, físico, socioemocional, entre otros.

En relación con el factor de cumplimiento del calendario de vacunas y presencia o no de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, se encontró que cuando no existe cumplimiento del calendario de vacunación, el 62,9% de niños padecen de IRAS, no obstante, cuando si existe cumplimiento del calendario de vacunación, el 68% no presenta IRAS, por lo que queda demostrado que un niño con el calendario de vacunación actualizado garantiza la protección contra enfermedades inmunoprevenibles <sup>(23)</sup>. Los resultados a las que arribamos son parecidos al estudio

de Quevedo I. y colaboradores<sup>(10)</sup>, obteniendo que el factor del cumplimiento del calendario de vacunación fue el que menos influyó para que el niño enferme de IRA con un 2,3%, asimismo Bustamante K. y colaborador<sup>(13)</sup>, encontraron que el 82,5% de las madres refiere que el niño debe ser vacunado. Por otro lado, discrepan al estudio realizado por Bustamante P.<sup>(22)</sup>, donde el 80,5% presentó el esquema de vacunación incompleto.

Del resultado se deduce que aún existen sectores donde no cumplen de forma oportuna con el calendario de vacunación, colocando en peligro la salud del niño debido a que algunas vacunas tienen un límite edad y no se pueden regularizar con el tiempo, de manera que estaría perdiendo la dosis.

Por otro lado, la doctora Chan, directora general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que un entorno saludable es la base de la salud en la población, por esta razón los países deberían tomar medidas para que los espacios en donde la población se desenvuelve a diario sean saludables y seguros, de lo contrario las personas continuarán enfermando, ocasionando la muerte de millones<sup>(24,25)</sup>. A continuación, se muestra los resultados encontrados del factor de hacinamiento en el hogar y presencia o no de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, por lo que cuando existe hacinamiento en el hogar, el 81,8% de niños padecen de IRAS a diferencia de cuando no existe hacinamiento en el hogar, el 68,4% de niños no padece de IRAS.

Los resultados son semejantes al estudio de Bustamante P.<sup>(22)</sup>, quien encontró el 79,3% que viven en hacinamiento, también guarda similitud con el estudio realizado por Quevedo I. y colaboradores<sup>(10)</sup>, donde el 39,5% viven en condiciones de hacinamiento, así como el estudio de Reaño M.<sup>(26)</sup>, consiguiendo que el 45% de las madres indican que es adecuado la condición de su vivienda, asimismo, Bustamante K. y colaborador<sup>(13)</sup>, obtuvo que el 80% de las madres mantiene su vivienda en condiciones saludables. Al observar estos datos obtenidos permite considerar que el factor de hacinamiento influye en las infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años.

Es conveniente precisar que existen prácticas inadecuadas en el hogar que conllevan a enfermedades respiratorias. Un estudio demostró que el 48,8% de las madres de niños menores de 5 años presentan un alto conocimiento sobre prevención en las IRA y solo el 5,8% un nivel bajo de prevención. Asimismo, demostró que el 70,2% de las madres no realizaban correctamente las prácticas de prevención y solo el 29,8% lo hacía adecuadamente<sup>(27)</sup>; por ello es importante realizar capacitaciones a las madres sobre el cuidado a sus menores hijos principalmente a las edades que son más vulnerables y realizar más investigaciones con este tema para así concientizar a la población de las medidas que deben tomar para prevenir

las infecciones respiratorias agudas y así poder reducir la tasa de mortalidad y morbilidad<sup>(28)</sup>.

Por otro lado, una gran parte de las madres realizan cuidados propios de su cultura como en el caso de su forma de vivir, un estudio muestra que el 82% de la población utiliza cuidados empíricos, siendo de gran importancia para los habitantes debido a que se mantiene su interculturalidad, a través de sus aptitudes, creencias, tradiciones, experiencia y conocimientos que se van trascendiendo de generación en generación<sup>(29)</sup>. Frente a esta situación los niños más propensos a contraer las enfermedades respiratorias son por la contaminación ambiental, los de sectores vulnerables o de extrema pobreza, al tener aun las defensas bajas<sup>(30)</sup>.

El presente estudio se realizó con el propósito de que proporcionaran información actualizada a las autoridades del Hospital de Barranca, así como al personal de enfermería a fin de que el personal de salud diseñe, implemente y ejecute programas preventivo-promocionales encaminados a mejorar y promover la salud de esta población infantil, fomentando en las madres, quienes son las cuidadoras de los niños, las prácticas saludables que contribuyan a disminuir complicaciones, así como reducir la morbilidad y mortalidad infantil por IRAS. Quedando demostrado que los factores medioambientales están asociados a infecciones respiratorias en menores de 5 años, así como los factores de riesgo ambientales como la deficiencia de ventilación, cuando existen zonas polvorosas cerca del hogar del niño existe la posibilidad de que enferme. Asimismo, los factores de riesgo individuales como la lactancia materna exclusiva inadecuada del niño, el no cumplimiento del calendario de vacunas ocasiona las infecciones respiratorias en los niños de la población de Barranca. Además, como factor de riesgo social encontramos el hacinamiento en el hogar que influye en las infecciones respiratorias agudas en los menores de 5 años.

Se concluyó que, los factores que influyen en las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años como factores de riesgo ambientales son la deficiencia de ventilación y cuando existe zonas polvorosas cerca del hogar, como factores de riesgo individuales cuando la lactancia materna exclusiva es inadecuada y el no cumplimiento del calendario de vacunación y como factores de riesgo sociales son el hacinamiento en el hogar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arredondo J, Méndez A. Infección de vías respiratorias agudas en población pediátrica. *Revista Enfermedades Infecciosas y Pediatría [revista en Internet]* 2019 [acceso 13 de julio de 2021]; 3(1): 966-74. Available from: [https://eipediatria.com/num\\_ants/enero-marzo-2017/07\\_revision.pdf](https://eipediatria.com/num_ants/enero-marzo-2017/07_revision.pdf)
- Fabra J, Mejía W. Afecciones respiratorias asociadas a factores ambientales y sanitarios en tres veredas de Guarne, Colombia, 2015. *Revista de Salud Pública [revista en Internet]* 2019 [acceso



- 12 de diciembre de 2021]; 21(2): 217-223. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v21n2/0124-0064-rsap-21-02-217.pdf>
3. Quiroga M, Núñez D. Efectos de los factores ambientales en la incidencia en enfermedades respiratorias. *Areandina* [revista en Internet] 2018 [acceso 12 de diciembre de 2021]; 3(4): 416-421. Available from: <https://revia.areandina.edu.co/index.php/Kk/article/view/746/618>
  4. Niqin E, Paredes D. Factores culturales, ambientales y magnitud de las infecciones respiratorias agudas en pre-escolares en Curgos, Huamachuco [tesis Licenciatura]. Puno-Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2017. [Internet]. Available from: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8832/1764.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  5. Ministerio de Salud. Directiva sanitaria no 061 - minsa/dge v.01. Directiva sanitaria para la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA). [Internet]. 2015. p. 1-30. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3266.pdf>
  6. García J, Niederbacher J., González C, Rodríguez L, Machuca M, Torres A, et al. Etiología viral de infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en las provincias Comunera y García Rovira de Santander. *Revista de la Universidad Industrial de Santander* [revista en Internet] 2016 [acceso 18 de agosto de 2021]; 48(2): 240-245. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v48n2/v48n2a11.pdf>
  7. Benalcázar A. Propuesta terapéutica para el manejo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el modelo de atención primaria de salud. [tesis licenciatura]. Quito-Ecuador: Universidad Católica del Ecuador; 2014. [Internet]. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7610/8.34.001777.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
  8. Tintaya Y. Factores que predisponen en las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el centro de salud Guadalupe [tesis especialidad]. Puno-Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2021. [Internet]. Available from: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17075/Tintaya\\_Paredes\\_Yolanda\\_Genara.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17075/Tintaya_Paredes_Yolanda_Genara.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  9. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú [Internet]. 2021. Available from: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_20213.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20213.pdf)
  10. Quevedo I, Gainza A, Montero A, More Y, Escalona J. Factores de riesgo de infección respiratoria aguda en menores de un año. *Veguitas. Yara. Granma. Multimed* [revista en Internet] 2019 [acceso 18 de agosto de 2021]; 23(5): 1000-1014. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2019/mul195i.pdf>
  11. Coronel C, Huerta Y, Ramos O. Factores de riesgo de la infección respiratoria aguda en menores de cinco años. *Arch. méd. Camaguey* [revista en Internet] 2018 [acceso 12 de diciembre de 2021]; 22(2): 194-203. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v22n2/amc090218.pdf>
  12. González L. Factores predisponentes asociados a infecciones respiratorias, menores de 5 años, Volcán, Tierras Altas [tesis licenciatura]. Ancon-Panamá: Universidad Especializada de las Américas; 2019. [Internet]. Available from: <http://168.77.210.164/bitstream/handle/123456789/292/LISBEIKAGONZALEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  13. Bustamante K, Gárate M. Infecciones respiratorias agudas: factores ambientales asociados a prácticas preventivas en madres de niños menores de 5 años en el Centro Poblado Bello Horizonte - Tarapoto [tesis licenciatura]. Tarapoto-Perú: Universidad Nacional de San Martín; 2018. [Internet]. Available from: [http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3188/ENFERMERIA\\_JhoelBustamanteAlva%26MarilynGárateLópez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3188/ENFERMERIA_JhoelBustamanteAlva%26MarilynGárateLópez.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  14. Bendezú C. Factores ambientales y presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años centro de salud III Zona de Collique-Comas [tesis licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilazo de la Vega; 2018. [Internet]. Available from: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2294/TESIS\\_CHRISTIAN\\_JOEL\\_BENDEZU\\_LLACTAHUAMAN.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2294/TESIS_CHRISTIAN_JOEL_BENDEZU_LLACTAHUAMAN.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
  15. Olivera N, Giachetto G, Haller A, Figueroa C, Cavalleri F. Infecciones respiratorias agudas bajas graves en niños menores de 6 meses hospitalizados. Análisis de factores de riesgo de gravedad. *AnFaMed* [revista en Internet] 2019 [acceso 12 de diciembre de 2021]; 6(1): 57-66. Available from: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/afm/v6n1/2301-1254-afm-6-01-109.pdf>
  16. Chimborazo L, Sánchez C. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años [tesis licenciatura]. Cuenca-Ecuador: Universidad de Cuenca; 2018. [Internet]. Available from: [https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29517/1/PROYECTO\\_DE\\_INVESTIGACION.pdf](https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29517/1/PROYECTO_DE_INVESTIGACION.pdf)
  17. Moya J, Madruñero M. Índice de morbilidad de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el Hospital General Guasmo Sur [tesis titulación]. Guayaquil-Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019. [Internet]. Available from: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/12935/1/T-UCSG-PRE-MED-793.pdf>
  18. Astudillo J, García G. Factores asociados a Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil [tesis titulación]. Guayaquil-Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017. [Internet]. Available from: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/7494/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-345.pdf>
  19. Ministerio de Salud. Guía técnica para la consejería en lactancia materna [Internet]. 2019. p. 1-59. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/471230/130173163268756829820191231-7797-gbg6j.pdf>
  20. UNICEF. Lactancia materna [Internet]. México; 2018. [acceso 8 de setiembre de 2021]. [Internet]. Available from: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>
  21. Organización Panamericana de la Salud. Lactancia materna y alimentación complementaria Hoja informativa Acciones Mandatos y estrategias. [sede Web]. Washington-EE.UU; 2020. [acceso 8 de setiembre de 2021]. [Internet]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
  22. Bustamante P. Factores individuales, ambientales asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años [tesis titulación]. Lambayeque-Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2014. [Internet]. Available from: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3979/BC-TES-TMP-2851.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  23. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación [Internet]. 2018. p. 1-105. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300034/d177030\\_opt.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300034/d177030_opt.PDF)
  24. Organización Mundial de la Salud. Cada año mueren 12,6 millones de personas a causa de la insalubridad del medio ambiente [sede Web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2016 [actualizado en setiembre de 2016; [acceso 10 de setiembre de 2021]. [Internet]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/15-03-2016-an-estimated-12-6-million-deaths-each-year-are-attributable-to-unhealthy-environments>
  25. Ministerio de Salud. Modelo de abordaje para la promoción de la salud [Internet]. 2016. p. 1-38. Available from: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/promocion/203\\_prom30.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/promocion/203_prom30.pdf)
  26. Reaño M. Factores Ambientales y presencia de Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 5 años [tesis titulación]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilazo de la Vega; 2017. [Internet].

- Available from: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3374/TESIS\\_MARIBEL\\_REAÑO\\_RODRIGUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3374/TESIS_MARIBEL_REAÑO_RODRIGUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
27. Rodríguez E. Infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores a 5 años [tesis Titulación]. Lima-Perú: Universidad San Ignacio de Loyola; 2019. [Internet]. Available from: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8907/1/2019\\_Rodriguez-Ruiz.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8907/1/2019_Rodriguez-Ruiz.pdf)
  28. Huamán H. Incidencia y conocimiento de infecciones respiratorias agudas (IRAS) en pacientes menores de 5 años [tesis titulación]. Chinca-Perú: Universidad Autónoma de Ica; 2017. [Internet]. Available from: [http://repositorio.autonomaica.edu.pe/bitstream/autonomaica/126/3/herlinda\\_Huaman\\_Fernandes.pdf](http://repositorio.autonomaica.edu.pe/bitstream/autonomaica/126/3/herlinda_Huaman_Fernandes.pdf)
  29. Freire S. Cuidados empíricos en afecciones respiratorias en niños menores de 5 años en la comunidad de Illagua Chico. [tesis licenciatura]. Ambato-Ecuador: Universidad Técnica De Ambato; 2018. [Internet]. Available from: [https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/27665/2/PROYECTO\\_FINAL\\_SILVIA\\_STEFANIE\\_FREIRE\\_BEDÓN.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/27665/2/PROYECTO_FINAL_SILVIA_STEFANIE_FREIRE_BEDÓN.pdf)
  30. Avalos L. Enfermedades respiratorias producidas por la contaminación ambiental [sede web]. ClubEnsayos; 2019 [acceso 20 de octubre de 2021]. [Internet]. Available from: <https://www.clubensayos.com/Ciencia/ENFERMEDADES-RESPIRATORIAS-PRODUCIDAS-POR-LA-CONTAMINACIÓN/4767471.html>