

Roberto Jairo Tuesca Armijos <sup>a</sup>; José Ignacio Quinto Romero <sup>b</sup>;  
Paola Alexandra Bonifaz Aquino <sup>c</sup>; Gisella Johanna Limones Perero <sup>d</sup>

Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias  
en niños menores de 5 años

*Importance in the care of respiratory diseases in  
children under 5 years*

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 2 núm., 3,  
Agosto, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 229-244*

*DOI: [10.26820/reciamuc/2.\(3\).agosto.2018.229-244](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.(3).agosto.2018.229-244)*

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/05/2018

Aceptado: 20/07/2018

Publicado: 15/08/2018

Correspondencia: [mustangstrife@gmail.com](mailto:mustangstrife@gmail.com)

a. Médico; [mustangstrife@gmail.com](mailto:mustangstrife@gmail.com)

b. Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local; Especialista en Gerencia y Planificación Estratégica en Salud; Especialista en Pediatría; Especialista en Neonatología; Médico; [jose\\_4629@hotmail.com](mailto:jose_4629@hotmail.com)

c. Médico; [jpau\\_4629@hotmail.com](mailto:jpau_4629@hotmail.com)

d. Médico Especialista en Neonatología; Médico; [gisella\\_lp\\_85@hotmail.com](mailto:gisella_lp_85@hotmail.com)

## **Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años**

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

### **RESUMEN**

Este trabajo sintetiza la importancia que existe en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años. El estudio de las causas de inmadurez del sistema inmunológico así como también, el desarrollo del sistema inmunológico innato y la formación de la inmunidad adaptativa en niños. A través del conocimiento de las enfermedades del tracto respiratorio y de la gravedad si no se les presta el cuidado necesario para evitar el avance de las mismas. El trabajo hace mención a los principales causantes de infecciones respiratorias como lo son el medio ambiente y la existencia de niños que asistan a guarderías o colegios que los hace más propensos a padecer de este tipo de enfermedades. En el estudio se observó que el sistema inmunológico adquiere una memoria inmune llamada inmunidad adaptativa a medida que el pequeño obtiene por primera vez alguna enfermedad entendiendo que el cuerpo humano reconoce patológicamente ésta enfermedad para posteriores infecciones actuando como barrera de protección y en ocasiones evitando reinfecciones. También se estudió el conocimiento que existe en padres y cuidadores acerca del cuidado de este tipo de enfermedades y la importancia de estar alertas ante la aparición de síntomas que conlleven a enfermedades respiratorias para evitar posible complicaciones que podrían causar la muerte de los pequeños de no ser atendidos de manera inmediata.

**Palabras Claves:** Importancia, Enfermedad, Infecciones, Niños, Inmunidad.

# Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

## ABSTRACT

This work synthesizes the importance that exists in the care of respiratory diseases in children under 5 years old. The study of the causes of immaturity of the immune system, as well as the development of the innate immunological system and the formation of adaptive immunity in children. Through knowledge of diseases of the respiratory tract and the severity that these can become if they are not given the necessary care to prevent the progress of them. The work makes mention of the main causes of respiratory infections such as the environment and the existence of children who attend day care centers or schools that makes them more likely to suffer from this type of disease. In the study it was observed that the immune system acquires an immune memory called adaptive immunity as the little one obtains for the first time some disease understanding that the human body pathologically recognizes this disease for later infections acting as a protective barrier and sometimes preventing reinfections. Also studied the knowledge that exists in parents and caregivers about the care of this type of diseases and the importance of being alert to the onset of symptoms that lead to respiratory diseases to avoid possible complications that could cause the death of children because they are not attended immediately.

**Keywords:** Importance, Illness, Infections, Children, Immunity.

## **Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años**

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

### **Introducción.**

Las infecciones respiratorias representan una de las más comunes y contagiosas en el ámbito de la salud, estas enfermedades son las que comprometen las vías respiratorias afectando las vías nasales, los bronquios y los pulmones. Este tipo de infecciones incluyen desde enfermedades agudas como la neumonía y la bronquitis como enfermedades crónicas como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Los niños son muy vulnerables a contagiarse de enfermedades del tracto respiratorio ellos por lo general tienen mucho contacto con microbios que los expone a este tipo de infecciones, esto se debe a la poca madurez que existe en su sistema inmunológico lo que hace que estén más expuestos a contraer enfermedades de este tipo

Para la mayoría de los padres las enfermedades respiratoria en niños menores de 5 años significa un dolor de cabeza, lo que representa un proceso mediante el cual el sistema inmunológico del pequeño madura y crea los anticuerpos necesarios para combatir este tipo de enfermedades.

Los epidemiólogos estadounidense han calculado que un niño con un sistema inmune normal tienen ocho episodios infecciosos en las vías respiratorias cada año hasta que cumple los 10 años de edad los niños que van a guardería o que tienen hermanos mayores en colegios pueden tener una incidencia mayor de infecciones durante un periodo de 2 a 3 años. Estos datos contrastan con la incidencia de infecciones en los adultos claramente inferior. Si bien la inmadurez anatómica puede ser causante en ciertos casos de esta mayor incidencia de

## **Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años**

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

infecciones, la causa fundamental radica en la inmadurez del sistema inmune y en la respuesta inmune del niño. (Fontán, 1999, p. 53).

Mantener un cuidado en los niños parece ser una tarea fácil pero en ocasiones se vuelve un tema bastante cuesta arriba, los niños por su naturaleza son exploradores y curiosos, lo que los hace más vulnerables a los infinitos microbios existentes en el ambiente, esto es algo que por más que se desee no se puede controlar del todo. De lo que sí se puede tener un control es del aseo de las manos, caras y boca a modo de contrarrestar la presencia de microbios en los pequeños.

El clima también juega un factor nada beneficioso para la aparición de enfermedades en el sistema respiratorio, en épocas de lluvia es cuando se agudizan esta clase de infecciones, es importante mantener un cuidado minucioso de los niños en esta temporada del año para evitar complicaciones severas bien sea manteniéndolos abrigados al salir y evitando sacarlos mientras llueve.

Las enfermedades respiratorias más comunes son el resfriado común la bronquitis, el efisema, el asma, la neumonía y el cáncer de pulmón, unas más severas y otras las agudas pero de las que se debe tener gran cuidado para no permitir desarrollarse en enfermedades graves. (Mora, 2005)

Los ambientes expuestos a humo y a contaminación también son cuasantes principales de las enfermedades respiratorias, aquellas personas que viven en zonas donde la existencia de tierra y polvo es mayor tienden a padecer más de este tipo de enfermedades, hay quienes con los años

## **Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años**

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

desarrollan un sistema inmunológico más fuerte que se adapta a este tipo de ambientes generalmente los adultos pero los niños son bastante propensos a padecer de enfermedades de este tipo muy seguido en estas zonas.

Cuidar de la salud en niños menores de 5 años es de gran importancia sobre todo en la presencia de enfermedades respiratorias que aunque no parezcan graves, si no se les presta la atención adecuada puede convertirse en enfermedades agudas, graves y hasta crónicas teniendo en cuenta que esto representa una de las causas fundamentales de las frecuentes consultas en las instituciones de salud y contribuyen en gran medida a la morbilidad y mortalidad de este grupo poblacional. (Ángela María Pulgarín Torres, 2011).

En vista de lo realmente importante y preocupante que pueden resultar ser las enfermedades del tracto respiratorio, mantener un control en el momento que se observen los síntomas es lo más adecuado en estos casos, bien sea llevando a los niños a su control pediátrico para que sea recetado por su médico tratante y para que sobre todo se le aplique el tratamiento recomendado por el doctor especialista. El avance de este tipo de enfermedades que a principios parecen ser inofensivas es bastante preocupante por tanto. Está de parte de los padres crear conciencia y mantener el mayor de los cuidados en los menores para así evitar el progreso de alguna enfermedad de este tipo que podría llevarlos a la muerte.

### **Métodos y materiales.**

Esta investigación está enfocada en el estudio de la importancia que se debe tener en el cuidado de las enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años y en el estudio de las

# **Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años**

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

posibles causas de la aparición de este tipo de enfermedades, el conocimiento de las mismas por parte de padres y cuidadores y la influencia del ambiente que los rodea.

La revisión se ha centrado en textos, documentos y artículos científicos publicados disponibles en la web, considerando que aquella herencia de la globalización nos permite acceder a mayor y mejor información a través de las herramientas tecnológicas. El motor de búsqueda ha sido herramientas académicas de la web que direccionan específicamente a archivos con validez y reconocimiento científico, descartando toda información no confirmada o sin las respectivas referencias bibliográficas.

## **Resultados.**

Mantener un cuidado adecuado en la salud de niños menores de 5 años representa una de las tareas más dedicada por parte de los padres, los niños son sumamente vulnerables a contagiarse de enfermedades de cualquier tipo esto producto de la inmadurez que existe en su sistema inmunológico.

Las enfermedades respiratorias se consideran una de las comunes y contagiosas a nivel de salud. En niños representa una de las mayores causas de visitas al doctor, sin embargo es parte del proceso de desarrollo del sistema inmune del pequeño que lo hace más propenso a este tipo de enfermedades.

Los seres humanos al nacer desarrollamos un sistema de defensas que nos protege contra todos los antígenos el cual se le llama sistema inmunitario innato. A continuación se presenta una

## Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

tabla en donde se observan los componentes del sistema inmunitario innato y las características de estos en el desarrollo de la infancia.

*Tabla 1. Consideraciones sobre la inmunidad innata en niños*

<b>Componentes del sistema inmunitario innato</b>	<b>Características en la infancia</b>
<i>Barreras epiteliales</i>	Existe una inmadurez tanto física como bioquímica: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ A nivel de los ácidos grasos de la piel, del moco (lisozima disminuida) y de la motilidad ciliar (disminuida también).</li><li>✓ Disminución del ácido clorhídrico y de las secreciones pancreáticas (menor capacidad germicida en el intestino).</li><li>✓ Inmadurez de la microbiota, fundamental en la maduración del sistema inmune.</li></ul>
<i>Sistema del complemento</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sus niveles se encuentran reducidos al 50% en recién nacidos respecto a los valores del adulto, alcanzando dichos valores hacia el año de vida.</li></ul>
<i>Neutrófilos</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ La reserva de neutrófilos es baja, lo que provoca generalmente que neonatos y lactantes respondan a las infecciones con neutropenia.</li><li>✓ Las formas inmaduras están aumentadas.</li><li>✓ La fagocitosis está también disminuida, por una menor cantidad de opsoninas (complemento, anticuerpos...).</li><li>✓ Baja quimiotaxis hasta los 3 años (también en monocitos).</li></ul>
<i>Células Natural Killer</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Su función es un 15-60% menor respecto al adulto y no expresan el marcador CD57. Solo el 50% expresan el CD56.</li></ul>
<i>Defensinas</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ También se encuentran disminuidas en los niños.</li></ul>

Fuente: (Bergara, 2017).

# Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

Sin embargo, con los días los seres humanos adquieren inmunidad adaptativa, este tipo de inmunidad está intrínsecamente relacionada con la inmunidad innata debido a que es activado por el sistema de inmunidad innata, esto se debe a que una vez que los antígenos atraviesan el sistema de inmunidad innata se crea una memoria inmunitaria para que próximamente cuando los antígenos regresen queda por activarse la inmunidad adaptativa y la tolerancia ante estos antígenos, también se considera que la inmunidad adaptativa “entra en acción cuando falla la inmunidad innata elaborando una respuesta específica para cada agente infeccioso y guardando memoria de él que puede impedir la reinfección” (Resino, 2009).

A continuación se presenta una tabla en donde se observan los componentes del sistema inmunitario adaptativo y las características de estos en el desarrollo de la infancia.

**Tabla 2. Consideraciones sobre la inmunidad adaptativa en niños**

<b>Componentes del sistema inmunitario adaptativo</b>	<b>Características en la infancia</b>
<i>Linfocitos totales</i>	El número de linfocitos es alto al nacer, con un aumento en las primeras 12h de vida. Desciende en la primera semana, y se mantiene estable el primer año, representando el 60-70% del total de leucocitos hasta los 2 años. A partir de esta edad, descienden hasta alcanzar cifras de adulto hacia los 10 años.
<i>Linfocitos T</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Existe una linfocitosis relativa con respecto al adulto. Valores tanto de CD4+ como de CD8+ de <math>700/\text{mm}^3</math>, normales en adultos, son patológicas en niños de 6 meses.</li><li>✓ Su funcionalidad está disminuida, predominando aquellos que no han tenido contacto con antígenos (vírgenes).</li><li>✓ Baja proliferación y escasez de células T de memoria.</li><li>✓ Mala cooperación con los linfocitos B.</li><li>✓ Producen escasas cantidades de linfoquinas como TNF<math>\alpha</math>, y otras linfocinas de tipo Th1, por lo que las respuestas en el niño son predominantemente de</li></ul>

## Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

	<p>tipo Th2 (escaso aclaramiento viral).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Baja capacidad citotóxica por parte de los linfocitos T CD8+.</li></ul>
<i>Linfocitos B</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Su número está aumentando y predomina un fenotipo inmaduro.</li><li>✓ Existe una evolución considerable en el perfil de inmunoglobulinas (Igs) con la edad (<i>Penagos Paniagua MJ, et al. 2003</i>), por lo que para evaluar las Igs en niños es preciso tener en cuenta los valores propios de cada edad.</li></ul>

**Fuente:** (Bergara, 2017).

Las infecciones respiratorias son un blanco fácil en los pequeños, a pesar del desarrollo inmune que van adquiriendo a través de los años la aparición de este tipo de enfermedades es muy recurrente debido al proceso que se debe cumplir para que su sistema inmunológico se adapte a este tipo de enfermedades.

El sistema respiratorio tiene dos partes: superior e inferior. El sistema respiratorio superior incluye la nariz, la boca, los senos paranasales y la garganta. Si un niño tiene una infección del tracto respiratorio superior, él o ella pueden sentirse incómodos y sonar congestionados, con secreción nasal, tos y falta de apetito. (Enfermedades Respiratorias ).

En un estudio realizado por (Diana Carolina Valencia Henao, 2015, p. 70) acerca de las enfermedades respiratorias agudas en niños menos de 5 años en un centro de salud en Colombia se observó que una de las patologías más frecuentes es la rinofaringitis seguido por el asma y la neumonía, a continuación se presenta una tabla donde explica en porcentajes lo anteriormente expuesto.

# Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

*Tabla N°3. Diagnóstico y manejo de las patologías en la consulta médica*

DIAGNÓSTICO		
Clínica	Frecuencia	Porcentaje
Rinofaringitis	24	51,1
Asma	6	12,8
Neumonía	5	10,6
Infección respiratoria aguda	3	6,4
Bronquitis	2	4,3
Faringitis	2	4,3
Amigdalitis	1	2,1

**Fuente:** (Diana Carolina Valencia Henao, 2015).

Respecto a las patologías de la tabla N°3 el manejo farmacológico que predominó fue el uso de antibióticos en 51% de los casos, seguido por antihistamínicos con un 17%

## Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

En el mismo estudio se realizó una encuesta a los padres o cuidadores de los menores para saber que tanto conocían acerca de la importancia del cuidado de las enfermedades respiratorias. A continuación se muestra una tabla en donde se detalla en porcentajes el conocimiento de las ERA (Enfermedades respiratorias agudas) por parte de los padres.

*Tabla N° 4. Conocimiento de las ERA por parte de los padres*

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sabe que son las era	No	23	48,9
	Si	24	51,1
Enfermedades que conoce	Gripa	11	23,4
	Asma	5	10,6
	Ninguna	3	6,4
	Todas	27	57,4
	Tos	1	2,1
Cree que estas enfermedades son mortales	No	8	17,0
	Si	39	83,0
Sabe usted la importancia de tratar estas enfermedades	No	15	31,9
	Si	32	68,1

**Fuente:** (Diana Carolina Valencia Henao, 2015).

En la tabla N°4 se observa que el 51,1% de los cuidadores tienen conocimiento de algún tipo de enfermedades respiratorias agudas, 83% reconocen que estas pueden ser mortales y el

# **Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años**

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

68,1% coinciden en la importancia de tratar este tipo de patologías. (Diana Carolina Valencia Henao, 2015, p. 71).

Haciendo un análisis de los resultados planteados en el trabajo de investigación se tiene que, mantener un cuidado exhaustivo en niños menores de 5 años cuando apenas presentan síntomas de enfermedades respiratorias es de suma importancia, ya que, esto asegura la sanación del menor a tiempo evitando complicaciones que puedan incurrir en enfermedades de mayor índoles que incluso podría provocarles la muerte.

## **Discusión y conclusiones.**

Las enfermedades del tracto respiratorio a pesar de parecer inofensivas si no se les presta la atención que se debe pueden llegar a complicarse convirtiéndose en agudas, graves y crónicas. En el desarrollo del trabajo de investigación se observó que los niños menores de 5 años son muy propensos a adquirir este tipo de enfermedades producto de la inmadurez que existe en su sistema inmunológico.

Por tanto, es sumamente importante que los padres o cuidadores de los niños mantengan un cuidado adecuado además de interesarse en saber acerca de temas que relacionen este tipo de enfermedades para de tal modo actuar a tiempo y evitar que se presenten complicaciones que puedan llevar a la muerte del menor.

## **Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años**

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

En el estudio se observó que el medio ambiente es uno de los principales causante de la aparición recurrente de este tipo de enfermedades en niños, los ambientes expuestos a polución se prestan para la aparición de gripes, alergias e infecciones.

En el desarrollo del trabajo también se observó que todos los seres humanos desarrollan inmunidad innata al nacer y que con los años también se desarrolla la inmunidad adaptativa producto del proceso de maduración que ocurre dentro del organismo de cada ser humano y del reconocimiento patológico por parte del cuerpo.

También se observó que la presencia de hermanos mayores que acuden a la guardería o escuela incide en la aparición de enfermedades respiratorias en menores, debido a la posible existencia de este tipo de infecciones en colegios y escuelas y al contacto de los niños con personas infectadas.

Por tanto se puede concluir que mantener el cuidado adecuado en niños menores de 5 años una vez se presenten síntomas de existencia de enfermedades respiratorias es lo más adecuado e importante para evitar la proliferación de la enfermedad y el avance de la misma que si no se le presta el cuidado necesario puede traer consecuencias y complicaciones mayores incluso hasta llevar a la muerte del paciente.

### **Recomendaciones.**

Producto de la importancia en el cuidado enfermedades respiratorias en menores de 5 años se recomienda:

# Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

Mantener un aseo minucioso en manos, bocas y cara de los pequeños para tener en control los microbios en esta zona y disminuir la aparición de estos en el cuerpo de los menores.

En temporadas de lluvia abrigar bien a los niños que salen a la calle a realizar sus actividades del día, colocar prendas en el cuello de manera de mantener su garganta abrigada.

Si el bebe es recién nacido, evitar el contacto con personas infectadas debido a la inmadurez de su sistema inmune, si el recién nacido y tiene hermanos en guarderías y colegios asear primero al hermano mayor antes de acercarse al bebe.

Hacer campañas de conocimiento a padres y representantes a modo de instruir acerca de la gravedad de este tipo de enfermedades si no se les presta la atención debida al momento de percibir los síntomas.

## Bibliografía

Ángela María Pulgarín Torres, S. P. (2011). Conocimientos y prácticas del cuidador como factor asociado a enfermedad respiratoria aguda en niños de 2 meses a 5 años.

Bergara, D. M. (2017). *Peculiaridades del Sistema Inmunitario en Niños*. Obtenido de [https://3idi.org/Esp/pro/publicaciones/newsletters/news\\_esp\\_1701.html](https://3idi.org/Esp/pro/publicaciones/newsletters/news_esp_1701.html)

Diana Carolina Valencia Henao, E. M. (2015). ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD CALI, COLOMBIA. *Rev.Medica.Sanitas* .

*Enfermedades Respiratorias* . (s.f.). Obtenido de <http://www.enfermedadesrespiratorias.org/enfermedades-respiratorias-en-ninos-menores-de-5-anos/>

Fontán, G. (1999). *Maduración de la Respuesta Inmune del Niño*. Madrid.

## **Importancia en el cuidado de enfermedades respiratorias en niños menores de 5 años**

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Roberto Jairo Tuesca Armijos; José Ignacio Quinto Romero; Paola Alexandra Bonifaz Aquino; Gisella Johanna Limones Perero

---

Mora, Y. (2005). *Vix*. Obtenido de <https://www.vix.com/es/imj/salud/4863/cuales-son-las-enfermedades-respiratorias-mas-comunes>

Resino, D. S. (2009). *Epidemiología Molecular de Enfermedades Infecciosas*. Obtenido de <http://epidemiologiamolecular.com/inmunidad-innata-adaptativa/>