



ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS PROCEDENTES DE ÁREA URBANA Y RURAL.

COMPARATIVE STUDY ON THE INCIDENCE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTION IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OF AGE FROM URBAN AND RURAL AREAS.

**Dra. Carmen Elisa Abadeano Sanipatín*,
Dr. Urbano Solis Cartas****

*Médico general.

**Especialista de Primer Grado en Reumatología y Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria.

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador. Ministerio de Salud Pública de Ecuador.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Carmen Elisa Abadeano Sanipatín y Urbano Solis Cartas (2019): "Estudio comparativo sobre incidencia de infección de vías respiratoria aguda en niños menores de 5 años procedentes de área urbana y rural.", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (marzo 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/03/infeccion-respiratoria-ninos.html>

Resumen

Introducción: la edad preescolar es considerada como una etapa de transición donde suelen ocurrir un déficit funcional del sistema inmune ocasionando distintas afecciones. Las infecciones respiratorias son descritas como una de las principales afecciones que afectan a los niños en edad preescolar, llegando incluso a poner en peligro la vida de estos infantes. En la actualidad las infecciones respiratorias en niños menores de cinco años son consideradas como un importante problema de salud y como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en este grupo de edades. **Objetivo:** comparar la incidencia de infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años pertenecientes a área rural y urbana de los centros de salud Jatumpamba y Lizarzaburu. **Metodología:** estudio descriptivo, retrospectivo realizado en centros de salud de la provincia Chimborazo. Se confeccionó un cuestionario para la investigación que conjuntamente con la revisión de la historia clínica permitió obtener la información necesaria relacionada con las variables incluidas en el estudio y determinar la incidencia de procesos respiratorios agudos, así como el tipo de proceso que se presentó. **Resultado:** en los niños provenientes del área urbano existió un promedio de edad de 2,80 años con predominio de niños entre 1 y 3 años de edad (57,02 %), seguido de los niños entre 3 y 5 años con 37,19 %. Predominio de niños del sexo femenino (60,33 %). El mayor por ciento de niños convivencia con 3 o 4 personas (53,72 %), el 28,92% de ellos vivían con 5 o más personas y solo el 17,36 % vivían con 2 personas o menos. El cumplimiento del esquema de vacunación llegó hasta el 82,64 % de los casos. Los preescolares procedentes de área rural presentaron un promedio de edad de 2,85 años con predominio de niños entre uno y tres años (54,64 %), seguido de los niños mayores de tres y menores de cinco años con 32,99 % y solo el 12,37 % del total de preescolares eran menores de un año. Al igual que en los niños

procedentes de área urbana, existió un predominio del sexo femenino (53,61 %). En relación a la convivencia predominaron los niños que vivían con 5 o más personas (48,45 %), seguido de los que vivían con 3 o 4 personas (40,21 %). El cumplimiento de la vacunación en este grupo de pacientes fue del 70,10 %. El porcentaje de infección respiratoria aguda fue mayor en los pacientes del área urbana (37,19 %), en ella predominaron la bronquitis (24,44 %) y la presencia de amigdalitis y neumonías con un 20 %. Por su parte los pacientes procedentes del área rural presentaron un porcentaje de infecciones respiratorias agudas que llegaron hasta el 19,58 %; siendo las infecciones más frecuentes la amigdalitis con 31,58 %, la bronquitis con 26,31 % y las neumonías y bronconeumonías que se presentaron en idénticos 15,79 % cada una. **Conclusiones:** existe un predominio de infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años pertenecientes al área urbana, a pesar de que existe un porcentaje mayor de cumplimiento del esquema de vacunación y una edad relativamente mayor de los mismos.

Palabras claves: Calidad de vida; Edad preescolar; Infección respiratoria.

Abstracts

Introduction: the preschool age is considered as a stage of transition where a functional deficit of the immune system usually occurs causing different conditions. Respiratory infections are described as one of the main conditions that affect preschool children, even endangering the lives of these infants. Currently, respiratory infections in children under five are considered a major health problem and one of the main causes of morbidity and mortality in this age group. **Objective:** to compare the incidence of acute respiratory infection in children under 5 years of age belonging to rural and urban areas of the Jatumpamba and Lizarzaburu health centers. **Methodology:** a descriptive, retrospective study conducted in health centers in the province of Chimborazo. A questionnaire was prepared for the investigation that together with the review of the clinical history allowed to obtain the necessary information related to the variables included in the study and to determine the incidence of acute respiratory processes, as well as the type of process that was presented. **Result:** in children from the urban area there was an average age of 2.80 years with a predominance of children between 1 and 3 years of age (57.02%), followed by children between 3 and 5 years old with 37.19 %. Predominance of female children (60.33%). The highest percentage of children coexisted with 3 or 4 people (53.72%), 28.92% of them lived with 5 or more people and only 17.36% lived with 2 people or less. Compliance with the vaccination scheme reached 82.64% of the cases. Preschoolers from rural areas had an average age of 2.85 years with a predominance of children between one and three years (54.64%), followed by children over three and under five years with 32.99% and only 12.37% of the total number of preschoolers were under one year of age. As in the children from urban areas, there was a predominance of females (53.61%). In relation to coexistence, children who lived with 5 or more people predominated (48.45%), followed by those who lived with 3 or 4 people (40.21%). The compliance of the vaccination in this group of patients was 70.10%. The percentage of acute respiratory infection was higher in patients from the urban area (37.19%), bronchitis (24.44%) and the presence of tonsillitis and pneumonia with 20% predominated. On the other hand, patients from rural areas presented a percentage of acute respiratory infections that reached up to 19.58%; The most frequent infections were tonsillitis with 31.58%, bronchitis with 26.31% and pneumonias and bronchopneumonia that presented in identical 15.79% each. **Conclusions:** there is a predominance of acute respiratory infection in children under 5 years old belonging to the urban area, despite the fact that there is a higher percentage of compliance with the vaccination scheme and a relatively higher age of the same.

Key words: Quality of life; Preschool age; Respiratory infection.

1. INTRODUCCIÓN

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) es conceptualizada como un grupo de afecciones que afectan, principalmente, las estructuras del sistema respiratorio y que tienen una duración no mayor de 15 días. En la actualidad son consideradas como un importante problema de salud para la población general; su magnitud se acrecienta en edades tempranas de la vida, sobre todo en niños menores de 5 años, donde constituyen una emergencia médica y un constante

signo de alarma para padres, familiares y profesionales de la salud (Delgado-Romero, Salazar-Palechor, Díaz, Solano, Ruiz-Beltrán, García-Chaves, et al, 2017).

Es la infección que con mayor frecuencia se reporta a nivel mundial, en este grupo de edades se plantea que los parasitismos intestinales, las enfermedades diarreicas y las infecciones respiratorias constituyen las principales causas de morbilidad; su orden de frecuencia depende de la zona geográficas, el país y el área de procedencia donde se realiza el estudio. Se reportan tasas de incidencia en países desarrollados que oscilan entre 13,2 % y el 22,3 % del total de niños menores de 5 años atendidos en consultas. En países en vías de desarrollo estas cifras se elevan hasta alrededor del 33,6 % (Mezarina Esquivel, Rojas Medina, Bada Mancilla, Castañeda Campozano, Carhuancho Aguilar, 2016).

En Ecuador, según datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, en el año 2016 la tasa de infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años se comportó, como país, alrededor del 35,6% del total de consultas; la provincia de Chimborazo mostró cifras de 39,4%, superior a la media nacional (Sánchez, Bedoya, Márquez, Espinosa, Caicedo, Ortiz, 2018).

Desde el punto de vista clasificatorio se divide en infección de las vías respiratorias altas, afectando principalmente las estructuras respiratorias superiores y apareciendo entonces cuadros infecciosos denominados como sinusitis aguda, amigdalitis aguda y faringitis aguda. Las infecciones respiratorias bajas incluyen la afectación de bronquios, pleura y parénquima pulmonar; en estos casos hablamos de bronquitis aguda, pleuritis aguda unilateral o bilateral y neumonía o bronconeumonía (Tamayo Reus, Bastart Ortiz, 2015).

Desde el punto de vista etiopatogénico se describe que el 95 % de los casos de infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años se produce secundariamente a la colonización de las vías respiratorias por virus; el restante 5 % es secundario a la infección bacteriana. Los procesos alérgicos juegan un papel fundamental en la preparación del terreno para la colonización posterior por virus o bacterias, siendo considerados, como IRA, tal es el caso de las crisis de asma bronquial, laringitis, laringotraqueobronquitis y otros procesos alérgicos agudos. En un por ciento importante de casos el proceso comienza siendo viral y posterior a los 15 días se convierte en un proceso infeccioso (Budnik, Ferrés, Pardo, Edwards, Labarca, Reyes, et al, 2016; Mezarina Esquivel, Rojas Medina, Bada Mancilla, Castañeda Campozano, Carhuancho Aguilar, 2016; Martín-Rodríguez, Delgado-Gutiérrez, Araujo-Rodríguez, Hernández-Lastres, Figueredo-Mendieta, 2017).

La complicación más temida de las IRA es la complicación séptica sistémica, la cual suele ocurrir con mucha mayor frecuencia en niños menores de 5 años asociado a la inmadurez del sistema inmune. También se reporta la insuficiencia respiratoria aguda como otra complicación grave a tener en cuenta en niños con IRA. Ambas pueden afectar la calidad de vida relacionada con la salud de los niños y hasta producir la muerte del infante (Budnik, Ferrés, Pardo, Edwards, Labarca, Reyes, et al, 2016; Bernal-Aguirre, Carvajal-Sierra, Alvis-Zakzuk, 2017).

Las IRA de etiología viral tiene una evolución favorable en un término no mayor de 7 a 10 días, siendo el tratamiento sintomático y la ingesta de líquidos frecuente los elementos característicos encontrados en los esquemas terapéuticos. Los de etiología bacteriana pueden tener una evolución tórpida a pesar del tratamiento antibiótico, pudiendo presentarse la presencia de abscesos pulmonares, bronconeumonía o propagación de la sepsis a otros sistemas de órganos, lo que complica considerablemente el estado hemodinámico del niño (García Corzo, Niederbacher Velasquez, González Rugéles, Rodríguez Villamizar, Machuca Pérez, Torres Prieto, Ortiz Rodríguez, 2016; Machado, Notejane, Mello, Pérez, Giachetto, Pérez, 2018).

Múltiples son los factores que pueden desencadenar la aparición de una IRA; de igual manera el comportamiento de las mismas suele ser descrito como diferente en relación con el área de procedencia del paciente. Se describen factores que propician la aparición de las IRA en áreas urbana que no están presentes en el área rural y viceversa (Correal, Martha, Sarmiento, 2015;

Arístegui Fernández, González Pérez-Yarza, Mellado Peña, Gonzalo de Liria, Hernández Sampelayo, García García, et al, 2019).

Es por esto que teniendo en cuenta la elevada frecuencia con que se presentan las IRA en niños menores de 5 años, la variedad de manifestaciones clínicas que generan, sus posibles complicaciones y la diferencia de factores que inciden en su aparición entre pacientes que viven en área rural y urbana; se decide realizar esta investigación con el objetivo de comparar la incidencia de infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años pertenecientes a área rural y urbana (Correal, Martha, Sarmiento, 2015; Arístegui Fernández, González Pérez-Yarza, Mellado Peña, Gonzalo de Liria, Hernández Sampelayo, García García, et al, 2019).

2. METODOLOGÍA

Estudio descriptivo y retrospectivo, realizado en los centros de salud Jatumpamba y Lizarzaburu pertenecientes a área rural y urbana de los cantones Colta Guamote y Riobamba. El objetivo fue establecer una comparación de la incidencia de enfermedades respiratorias agudas en niños menores de 5 años que acudieron a consulta en los mencionados centros de salud en el periodo comprendido entre noviembre 2018 y febrero 2019.

El universo estuvo constituido por la totalidad de niños menores de 5 años que acudieron a consulta en el periodo antes mencionado. Para el diagnóstico de infección respiratoria aguda en los infantes se tuvo en cuenta la clasificación, las manifestaciones clínicas y los resultados de los exámenes complementarios de realizados a los niños, según se establecen en la guía de prácticas clínicas de pediatría vigentes en el Ecuador.

Para la recolección de la información se confeccionó un cuestionario, el cual fue validados por expertos, y que, junto con la revisión de las historias clínicas de los casos, facilitaron la obtención de datos necesarios para el análisis de las variables definidas para el estudio. Se determinaron las características generales de los niños, el diagnóstico de los pacientes y las principales manifestaciones clínicas, de laboratorio e imagenológicas de los niños menores de 5 años con diagnóstico de infección respiratoria aguda.

El procesamiento de la información se realizó de forma automatizada mediante el paquete estadístico SPSS en su versión 19,5 de Windows; la información fue extraída de una base de datos confeccionada en Microsoft Excel y fue resumida mediante frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas y se emplearon medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas continuas. Se estimaron los intervalos de confianza al 95 % para completar la estimación puntual de las medidas mencionadas. Los resultados fueron expresados en tablas y gráficas para su mejor comprensión.

3. RESULTADOS

Tabla 1.- Distribución de pacientes procedentes del área urbana según características generales.

Características generales	Muestra total 121 niños menores de edad asistentes a consulta
Promedio de edad	2,80 años
Grupos de edad (años)	
Menor de 1 año	7 (5,79 %)
De 1 a 3 años	69 (57,02 %)
Mayor de 3 y menor de 5 años	45 (37,19 %)
Sexo	
Masculino	48 (39,67 %)
Femenino	73 (60,33 %)
Cantidad de personas con las que vive	
Dos	21 (17,36 %)
De 3 a 4	65 (53,72 %)

5 o mas	35 (28,92 %)
Cumplimiento des esquema de vacunación	
No	21 (17,36 %)
Si	100 (82,64 %)

Fuente: cuestionario de investigación

En la tabla 1 se aprecia el comportamiento de las características generales de los niños atendidos en área urbana; el promedio de edad fue de 2,80 años con predominio de niños entre uno y tres años de edad (57,02 %), la siguieron por orden decreciente los niños mayores de tres años y menores de 5 años con un 37,19 % y los lactantes con un 5,79 %. Existió un predominio de niñas, representado por el 60,33 % del total de preescolares incluidos en la investigación, en comparación con el 39,67 % de infantes masculinos.

En relación a la cantidad de convivientes, el 53,72 % de los niños viven con 3 o 4 personas más, el 28,92 % lo hace con más de 5 personas y solo el 17,36 % de los menores de 5 años vive con dos personas o menos. El 82,64 % de los niños mantienen un cumplimiento adecuado del esquema de vacunación según su edad.

Tabla 2.- Distribución de pacientes procedentes del área rural según características generales.

Características generales	Muestra total 97 niños menores de edad asistentes a consulta
Promedio de edad	2,85 años
Grupos de edad (años)	
Menor de 1 año	12 (12,37 %)
De 1 a 3 años	53 (54,64 %)
Mayor de 3 y menor de 5 años	32 (32,99 %)
Sexo	
Masculino	45 (46,39 %)
Femenino	52 (53,61 %)
Cantidad de personas con las que vive	
Dos	11 (11,34 %)
De 3 a 4	39 (40,21 %)
5 o mas	47 (48,45 %)
Cumplimiento de esquema de vacunación	
No	29 (29,90 %)
Si	68 (70,10 %)

Fuente: cuestionario de investigación

Al realizar el mismo análisis (características generales) pero de los niños menores de 5 años procedentes del área rural (tabla 2) se obtuvo un promedio de edad de 2,85 años con predominio de pacientes entre 1 y 3 años de edad (54,64 %), seguido de los niños entre 3 y 5 años (32,99 %) y los menores de un año con 12,37 %. Predominó ligeramente el sexo femenino representado por el 53,61 % del total de la muestra, mientras que el 46,39 % eran masculinos. El 48,45 % de los niños viven con más de 5 personas, el 40,21 % lo hacen con 3 o 4 personas y solo el 11,34 % de ellos vive con dos o menos personas. El 70,10 % de los infantes mantiene actualizado su esquema de vacunación en relación a su edad, mientras que el 29,90 % no está actualizado en cuanto a vacunación se refiere.

Tabla 3. Incidencia de pacientes con IRA según total de casos atendidos por área de procedencia.

Pacientes	Área de procedencia			
	Área rural		Área urbana	
	No.	%	No.	%
Total de casos Vistos	97	100	121	100
Con IRA	19	19,58	45	37,19

Fuente: cuestionario de investigación

La tabla 3 muestra la incidencia de diagnóstico de IRA según la cantidad de niños menores de 5 años atendidos en consulta. En el caso del área urbana, del total de 121 niños atendidos, 45 tuvieron diagnóstico de IRA, lo que arroja un 37,19 %. En el área rural el porcentaje de diagnóstico de IRA fue de 19,58 %, ya que, en 19 casos, del total de 97 niños atendidos se llegó a este diagnóstico.

Tabla 4. Distribución de pacientes según tipo de infección respiratoria aguda y área de procedencia.

Afecciones	Área de procedencia			
	Área rural		Área urbana	
	No.	%	No.	%
Sinusitis	2	10,52	7	15,56
Amigdalitis	6	31,58	9	20,0
Bronquitis	5	26,32	11	24,44
Laringitis	0	0,00	2	4,44
Neumonías	3	15,79	9	20,0
Bronconeumonías	3	15,79	7	15,56
Total	19	100	45	100

Fuente: cuestionario de investigación

Al analizar la distribución del tipo de IRA según el área de procedencia se obtuvo que en el área rural predominaron los pacientes con amigdalitis (31,58 %) y bronquitis (26,32 %). Los diagnósticos de neumonías y bronconeumonías estuvieron presentes en el 15,79 % en cada caso. No se reportaron pacientes con laringitis. El mismo análisis, pero en niños que procedían del área rural mostró un predominio de pacientes con bronquitis (24,44 %), seguido de los niños con diagnóstico de amigdalitis y neumonías con idéntico 20,0 % de afectación, mientras que sucedía de forma similar con los casos de sinusitis y bronconeumonía con idénticos 15,56 % de aparición. La laringitis se presentó en dos casos para un 4,44 %.

4. DISCUSIÓN

Al realizar el análisis de los resultados de la comparación de la incidencia de infección respiratoria aguda en niños de área rural y urbana se puede apreciar que existe un promedio de edad ligeramente superior en los niños de área rural, a ambos grupos estudiados el predominio de pacientes estuvo en el grupo de niños entre 1 y 3 años y hubo mayor representatividad de las féminas.

No existen estudios para poder comparar estos resultados; sin embargo, si se describe que el sexo femenino presenta un grado de madurez del sistema inmunológico menor que el sexo masculino, el que se pone de manifiesto a partir de alrededor de los dos años. En estas edades se produce un cese de la función inmunológica del timo y comienzan a funcionar el resto de los órganos del sistema inmune. Aunque como ya se señaló este proceso ocurre de forma más lenta y gradual en el sexo femenino que en el masculino. Esta misma situación genera un aumento de la incidencia de los procesos infecciosos respiratorios agudos a partir de los dos

años de edad (Cáceres Roque, Hernández García, Cutiño Mirabal, González Lobo, Díaz Acosta, 2018).

La cantidad de personas con las que viven los infantes es un factor señalado por algunos autores como un factor de riesgo para la aparición de estos procesos. Se señala el hacinamiento como un elemento que contribuye a la proliferación de gérmenes provenientes de las vías respiratorias agudas a través de las gotas de microfluying (Kassisse, García, Prada, 2018).

En esta investigación los preescolares que viven en zona urbano presentaron un predominio de 3 a 4 persona convivientes con el niño, a diferencia de los de área rural que presentaron como mayor frecuencia 5 otras personas más viviendo con el menor. En el área rural se suelen tener núcleos familiares mayores en comparación con el área urbana. Las costumbres en estas áreas es mantener el grupo familiar unido, alrededor de la principal actividad productiva de la zona que es la agrícola. Sin embargo, en la zona urbana, el mismo desarrollo sociocultural inherente en esta área hace que aparezcan nuevas oportunidades laborales que obligan a parte de los integrantes de la familia a trasladarse a otras áreas para laborar (Ochoa Zaldivar, Castellanos Martínez, Ochoa Padierna, Oliveros Monzón, 2015; Cediél, Pacheco-Acosta, Castillo-Durán, 2018).

Se hace referencia al cumplimiento del esquema de vacunación como un elemento favorecedor del adecuado funcionamiento del sistema inmune en edades tempranas de la vida. Es importante destacar que el objetivo fundamental de las vacunas es establecer un primer encuentro del sistema inmune con distintos gérmenes provocando una reacción de memoria en el momento de una infección real. También, a través de las vacunas, se dota al sistema inmune de inmunoglobulinas con acción bactericida y bacteriostática que son utilizadas ante la agresión de agentes extraños (Saldías, 2013; Luna, Rizzo, Monteverde, Caberloto, Buljuvasich, Ceccato, 2015; Gamiño-Arroyo, Sánchez-Huerta, Garza-López, Parra-Ortega, Escobar-Escamilla, Mendieta-Condado, 2018).

El cumplimiento del esquema de vacunación es una de los objetivos del Ministerio de Salud del Ecuador para disminuir la morbimortalidad en edades pediátricas. Sin embargo, aún los porcentajes de cumplimientos no se encuentran en los niveles deseados. El cumplimiento del mismo es menor en el área rural debido a las creencias de las poblaciones indígenas que consideran la utilización de preparados naturales como la principal forma de prevención y tratamiento de distintos procesos, entre ellos los infecciosos.

Al analizar la incidencia de los procesos infecciosos respiratorios agudos en ambas áreas se observa un aumento de la frecuencia de estos procesos en el área urbana a pesar de que los niños de esta zona tienen mayores porcentajes de cumplimiento de los esquemas de vacunación y menor número de personas convivientes con los infantes.

Una posible explicación al aumento de la incidencia de los procesos respiratorios agudos de etiología infecciosa en estos niños puede estar dada por la presencia de otros factores que se aprecian con mayor frecuencia en el área urbana. La contaminación ambiental, dada por aumento de los niveles de polvo, mayor suciedad y deficiente recolección de desechos sólidos pueden jugar un papel fundamental en este sentido.

En el área rural existen mejores condiciones ambientales, esto hace que los mecanismos de transmisión de distintos gérmenes que pueden afectar la vía respiratoria, sobre todo, la vía respiratoria superior, disminuyan en cantidad o minimicen su eficacia, disminuyendo de esta forma entonces la aparición de procesos infecciosos respiratorios agudos (Saldías, 2013; Ochoa Zaldivar, Castellanos Martínez, Ochoa Padierna, Oliveros Monzón, 2015; Cediél, Pacheco-Acosta, Castillo-Durán, 2018).

Los procesos infecciosos respiratorios agudos que mayor incidencia mostraron durante el periodo de estudio en ambas áreas, pero en orden diferente, fueron las bronquitis, las amigdalitis y las neumonías; en el caso de las bronquitis su etiología es eminentemente viral, aunque puede presentarse estos cuadros secundarios a procesos no alérgicos como es el caso

de procesos alérgicos e inmunológicos (Carmona-Jiménez, Jaramillo-Parra, Moreno, Gil-Villa, López-Herrera, 2017; Gordillo Hernández, Acosta Herrera, Valdés Ramírez, 2018).

Se describe que hasta el 90 % de los casos de amigdalitis aguda son de etiología viral, pero la colonización por gérmenes como es el caso del estreptococo beta hemolítico, el estafilococo áureo y otras bacterias gram positivas y gram negativas pueden complicar el curso evolutivo de esta afección. En la totalidad de los casos de neumonía los gérmenes serán siempre bacterias, de ahí que se puedan presentar las complicaciones inherentes a los procesos infecciosos que incluyen desde la aparición de abscesos pulmonares hasta la diseminación séptica del proceso con afectación de otros órganos y sistemas de órganos (Flores, Bohmwald, Espinoza, Jara, Peña, Hoyos-Bachiloglou, 2016; Fernández, García, Camou, Albin, Hortal, 2018; Gordillo Hernández, Acosta Herrera, Valdés Ramírez, 2018).

Es importante conocer los principales medios de transmisión, gérmenes causantes y factores de riesgo para la aparición de procesos infecciosos agudos de vías respiratorias. De esta forma el equipo de salud estará en condiciones de actuar sobre las causas y condiciones de los mismos, disminuyendo en primera instancia su incidencia y posteriormente la recurrencia, duración y agresividad de estos procesos. Es por esto que se plantea que el equipo de salud del primer nivel de atención debe conocer todos los pormenores relacionados con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años de su área de salud, ya sea rural o urbana, con el objetivo de minimizar la morbimortalidad por estas afecciones en niños de edad preescolar.

5. CONCLUSIONES

Existe un predominio de infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años pertenecientes al área urbana, a pesar de tener mejores porcentajes de cumplimiento de los esquemas de vacunación y menores índices de personas convivientes con los menores. Las afecciones que con mayor frecuencia se presentaron fueron las bronquitis, las neumonías y las amigdalitis.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Delgado-Romero AK, Salazar-Palechor YM, Díaz R, Solano VE, Ruiz-Beltrán G, García-Chaves MA, et al. (2017). "Factores pronósticos de la infección respiratoria aguda baja grave en menores de 5 años en Colombia". *Rev. Cienc. Salud* ;v5, n3,p 313-324. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732017000300313&lng=en
<http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6115>
- 2.- Mezarina Esquivel HA, Rojas Medina AR, Bada Mancilla CA, Castañeda Camposano RE, Carhuanchu Aguilar JR. (2016). "Características clínicas y epidemiológicas de la infección respiratoria aguda grave por virus sincitial respiratorio en menores de 5 años". *Horiz. Med.*, v16, n 3, p 6-11. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000300002&lng=es
- 3.- Sánchez M, Bedoya C, Márquez P, Espinosa M, Caicedo I, Ortiz A. (2018). "Detección y tipificación del virus sincitial respiratorio en menores de dos años con infección respiratoria aguda". *Centro de Biotecnología*,v6, n1, p 21-29. Disponible en: <http://revistas.unl.edu.ec/index.php/biotecnologia/article/view/332>
- 4.- Tamayo Reus CM, Bastart Ortiz EA. (2015). "Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños". *MEDISAN* , v19, n5, p 684-694. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000500014&lng=es
- 5.- Martín-Rodríguez L, Delgado-Gutiérrez G, Araujo-Rodríguez H, Hernández-Lastres I, Figueredo-Mendieta R. (2017). "Algunos factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Mayo 2014-2015". *MULTIMED*, v 21, n 2, p 32-39. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/485>

- 6.- Budnik I, Ferrés G M, Pardo T, Edwards J, Labarca G, Reyes F, et al. (2016). "Aporte de la biología molecular en el diagnóstico de infecciones respiratorias agudas". *Rev. chil. enferm. Respir*, v 32, n 4, p 224-232. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482016000400003&lng=es
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482016000400003>
- 7.- Bernal-Aguirre C, Carvajal-Sierra H, Alvis-Zakzuk NJ. (2017). "Costos económicos de la infección respiratoria aguda en un Municipio de Colombia". *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud*, v 49, n 3, p 470-477. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072017000300470&lng=en
<http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n3-2017005>
- 8.- Machado K, Notejane M, Mello M, Pérez C, Giachetto G, Pérez W. (2018). "Infecciones respiratorias agudas bajas en niños menores de 2 años. Hospitalizaciones durante el invierno del año 2014". *Anfamed*, v 5, n 1, p 82-103. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542018000100082&lng=es <http://dx.doi.org/10.25184/anfamed2018v5n1a9>
- 9.- García Corzo JR, Niederbacher Velasquez J, González Rugéles CI, Rodríguez Villamizar LA, Machuca Pérez M, Torres Prieto A, Ortiz Rodríguez GC, et al (2016). "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. Salud*, v 48, n 2, p 240-245. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343845607011>
- 10.- Correal ME, Martha JE, Sarmiento, R. (2015). "Influencia de la variabilidad climática en las enfermedades respiratorias agudas en Bogotá". *Biomédica*, v 35, n 2, p 130-138. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84340725014>
- 11.- Arístegui Fernández J, González Pérez-Yarza E, Mellado Peña MJ, Gonzalo de Liria CR, Hernández Sampelayo T, García García JJ, et al. (2019). "Child hospital admissions associated with influenza virus infection in 6 Spanish cities (2014–2016)". *Anales de Pediatría (English Edition)*, v 90, n 2, p 83-93. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169540331830300X>
- 12.- Cáceres Roque O, Hernández García S, Cutiño Mirabal L, González Lobo E, Díaz Acosta, J. (2018). "Comportamiento de las neumonías complicadas en niños en hospital pediátrico provincial pinareño". *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, v 22, n 6, p 1044-1052. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3732>
- 13.- Kassisse E, García H, Prada L. (2018). "Prevalencia de la infección por Mycoplasma pneumoniae en pacientes pediátricos con exacerbación aguda del asma". *Arch Argent Pediatr*, v 116, n 3, p 179-185.
- 14.- Ochoa Zaldivar M, Castellanos Martínez R, Ochoa Padierna Z, Oliveros Monzón JL. (2015). "Variabilidad y cambio climáticos: su repercusión en la salud". *MEDISAN*, v 19, n 7, p 873-885. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000700008&lng=es
- 15.- Cediél G, Pacheco-Acosta J, Castillo-Durán C. (2018). "Deficiencia de vitamina D en la práctica clínica pediátrica". *Arch Argent Pediatr*, v 116, n 1, p e75-e81.
- 16.- Saldías F. (2013). "Recomendaciones para el diagnóstico, manejo y prevención de la influenza en Chile: Período 2013". *Rev. chil. enferm. respir.*, v 29, n 1, p 31-38. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482013000100005&lng=es
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482013000100005>
- 17.- Gamiño-Arroyo AE, Sánchez-Huerta JL, Garza-López AE, Parra-Ortega I, Escobar-Escamilla N, Mendieta-Condado E. (2018). "Vigilancia epidemiológica para la identificación de casos de infección respiratoria aguda por enterovirus D68 en niños en un hospital de tercer nivel de atención durante 2014-2016". *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex*, v 75, n 1, p 23-30.

Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462018000100023&lng=es <http://dx.doi.org/10.24875/bmhim.m18000002>

18.- Luna CM, Rizzo O, Monteverde A, Caberlotto O, Buljuvasich D, Ceccato A. (2015). "Recomendaciones de vacunación en adultos con enfermedades respiratorias. Documento de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria para los neumonólogos". *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, v 15, n 4, p 314-324. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=382143170008>

19.- García-Corzo JR, Niederbacher-Velásquez J, González-Rugeles C, Rodríguez-Villamizar L, Machuca-Pérez M, Torres-Prieto A. (2017). "Etiología y estacionalidad de las infecciones respiratorias virales en menores de cinco años en Bucaramanga, Colombia". *Iatreia*, v 6, n 4, p 231-237. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932017000200107&lng=en <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iatreia.v30n2a01>

20.- Carmona-Jiménez D, Jaramillo-Parra E, Moreno AM, Gil-Villa AM, López-Herrera FE. (2017). "Prácticas clave y conocimientos maternos de la Estrategia AIEPI en el Ambiente Comunitario". *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, v 35, n 3, p 432-443. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2017000300432&lng=en <http://dx.doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v35n3a13>

20.- Gordillo Hernández A, Acosta Herrera B, Valdés Ramírez O. (2018). "Etiología viral de las infecciones agudas del tracto respiratorio inferior en Cuba". *Archivo Médico Camagüey* v 22, n 5, p 117-131. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5599>

21.- Fernández C, García G, Camou T, Albini M, Hortal M. (2018). "Colonização nasofaríngea por sorotipos de *Streptococcus pneumoniae* em crianças uruguaias antes e após da introdução de vacinas pneumocócicas conjugadas". *Arch. Pediatr. Urug*, v 89, n 4, p 235-241. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492018000500235&lng=es <http://dx.doi.org/10.31134/ap.89.4.2>

22.- Flores JC, Bohmwald K, Espinoza J, Jara C, Peña M, Hoyos-Bachilloglu R et al. (2016). "Potenciales consecuencias neurocognitivas de infección por virus respiratorio sincicial humano". *Rev. chil. infectol.*, v 33, n 5, p 537-542. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000500008&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182016000500008>