

Infección respiratoria aguda baja (IRAB) del niño en atención primaria

Ilse M. López B.¹, Haydeé Sepúlveda B.², Rodolfo Nazar³,
Waldo Martínez³, Patricio Pacheco³, Andrés Montero³

Resumen

El síndrome bronquial obstructivo (SBO) y las neumonías (N) son afecciones frecuentes en los niños, motivan la mayor cantidad de consultas en atención primaria y pueden originar hospitalizaciones, predisponer a enfermedades crónicas e incluso producir la muerte del menor. El objetivo del presente estudio es conocer el comportamiento del SBO y N en el niño entre los 0 y 14 años de edad. Se determina en cada niño la frecuencia de episodios, consultas, hospitalizaciones, días de hospitalización, calculando el riesgo de enfermar por edad y sexo en 475 menores de 15 años beneficiarios de un consultorio del área norte de Santiago. Ellos consultaron al menos una vez por estas causas entre abril y julio de 1999 y se observaron durante ocho meses, siendo tratados según las normas ministeriales vigentes. Para obtener la información se adhirió un cuestionario a la ficha del niño en la primera consulta. Resultados: la tasa de enfermedad fue de 26,9 cada 100 meses-niño observación. Esta disminuye de 38% en menores de un año a 29,5% entre los 1 y 2 años, 23% en preescolares y alrededor de 20% en los escolares. El 60,2% de los niños presentó solo SBO, 29,7% N y el resto ambas. El 61,7% de los niños tuvieron 1 ó 2 episodios; el máximo de episodios fue 14. El 69,3% de los niños estuvo enfermo entre 3 y 15 días; la mediana de consultas fue de 3,8, el máximo 22. Requirieron hospitalización 5,2% de los niños. Los riesgos de enfermar son significativamente mayores en los varones y en los menores de un año. Se destaca que en más de la mitad de los hogares de estos niños se fuma dentro de la casa. Con los resultados de este estudio se pretende dar a conocer el comportamiento del SBO y N en el niño de 0 a 14 años, en cuanto a riesgos y consultas. Se demuestra que estas enfermedades son importantes en todos los grupos de edad, aunque su magnitud es diferente.

(**Palabras claves:** enfermedad respiratoria aguda baja, atención primaria, síndrome bronquial obstructivo, neumonía.)

Lower respiratory tract infection in children attending primary health care centres

Wheezing bronchitis and pneumonia are frequent childhood diseases. They are the most frequent clinical presentation in primary health care, causing hospitalization, predisposing to chronic illness, become complicated and cause the death of the child. A cohort of 475 children with an age of less than 15 years was studied. All received attention in an outpatients clinic in the north of Santiago. They consulted at least for one of the causes aforementioned within the period April to July 1999. They were followed-up for a period of 8 months. To obtain information a questionnaire was attached to the health care record of each child. Results: The observation rate was 26.9/100 child-months. This rate decreased from 38% in children under 1 year to 29% at 1 year, 23% in pre-school children and 20% in schoolchildren. 60.2% had wheezing bronchitis, 29.7% has pneumonia and only 10.1% both. 61.7% had one or two episodes during the follow-up period, the maximum number of episodes was 14. 69.3% were ill during 3-15 days, one child being ill during 60 days of the 8 month follow-up period. The median number of consultations was 3.8 and the maximum 22. Only 5.2% needed hospitalization. 50% of the children were exposed to cigarette smoke in their homes. Wheezing bronchitis and pneumonia are significantly more frequent in males and children younger than one year.

(**Key words:** lower respiratory tract illness, primary health care, wheezing bronchitis, pneumonia.)

1. Académico. Oficina de Educación Médica, Facultad Medicina, Universidad De Chile.

2. Directora Consultorio Dr. José Symón Ojeda. Coresam, Conchalí.

3. Internos Carrera de Medicina.

El síndrome bronquial obstructivo (SBO) y las neumonías (N) son causas muy frecuentes de consulta de los niños en la atención primaria, servicios de urgencia y especializados, al igual que muchas otras afecciones del tracto respiratorio. La diferencia es que el SBO y las N pueden considerarse enfermedades graves al originar hospitalizaciones, gran consumo de recursos, predisponer a enfermedades crónicas obstructivas que acompañen al niño por toda su vida o gran parte de ella, y en algunos casos pueden ser causa de muerte. Su importancia ha llevado a los especialistas a unificar criterios para prevenir, tratar y diagnosticar todas las enfermedades respiratorias, y al Ministerio de Salud a elaborar programas y normas especiales de tratamiento que incluyen atención preferencial de estos pacientes, disponibilidad de recursos humanos: médicos especialistas y kinesiólogos, salas de hospitalización abreviada, y normas específicas de tratamiento¹.

En varios estudios se ha demostrado la gravedad en lactantes y preescolares²⁻⁷, pero no se ha cuantificado su magnitud ni analizado la importancia en las distintas edades, lo que se pretende alcanzar en este trabajo, para el cual se definieron los siguientes objetivos:

1. Determinar el riesgo de enfermar por SBO y N en el total de menores de 15 años que consultaron al menos una vez entre abril y julio de 1999 en ocho meses de seguimiento, en relación con el total bajo control y por grupos de edad y género;
2. Determinar la frecuencia de episodios y consultas de estas enfermedades en 8 meses de observación de cada niño;
3. Cuantificar hospitalizaciones por estas dos enfermedades en el período de seguimiento.

PACIENTES Y MÉTODO

El estudio se realiza en menores de 15 años beneficiarios del consultorio Dr. José Symón Ojeda. Este es un establecimiento docente asistencial que depende de la Municipalidad de Conchalí (Coresam) y pertenece al Servicio de Salud Metropolitano Norte. Tiene una población infantil inscrita de 8 009 niños al 30 de septiembre 2000. En cada

año se otorgan alrededor de 16 300 consultas pediátricas.

En este establecimiento, entre abril y julio de los últimos años, cerca del 50% de las primeras consultas se debieron a causa respiratoria y alrededor de dos tercios de la demanda anual por SBO y N. En este estudio se decidió incluir todos los menores de 15 años que consultaron, al menos una vez, entre abril y julio de 1999 por SBO y N, y seguirlos en forma prospectiva hasta que completaron 8 meses de observación. Los niños que iniciaron el estudio en el mes de abril terminaron su período en diciembre de 1999 y los que lo iniciaron en julio, llegaron hasta marzo de 2000. El estudio, en total, tuvo un año de duración.

La información se obtuvo por medio de un formulario de seguimiento, especialmente diseñado, que se adhería a la ficha del niño en la primera consulta en que se diagnosticaba SBO y/o N y se continuaba llenando en cada nueva atención. Para la inserción del formulario, incorporación de los niños al estudio y registro de la información de cada caso, se contó con la colaboración de los médicos del consultorio.

Se incluyen solo el SBO y N por la importancia que tienen en la salud de estos niños.

El diagnóstico es realizado por los médicos que atienden la consulta infantil del establecimiento, quienes aplican criterios uniformes guiados por las normas establecidas por el Ministerio de Salud, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de estas enfermedades¹.

Se usaron las siguientes definiciones: el síndrome bronquial obstructivo es el conjunto de manifestaciones clínicas caracterizadas por sibilancias, espiración prolongada y tos que se presenta con grados variables de gravedad y es provocada por diferentes etiologías⁸; neumonía es la inflamación aguda del parénquima pulmonar producida habitualmente por agentes virales, bacterianos u otros¹. Desde el punto de vista radiológico, en la mayoría de las N se encuentran infiltrados difusos o diseminados que sugieren etiología viral; con menor frecuencia se encontraron sombras lobulares. En el 84,6% de los casos se tomó radiografía de tórax.

Para cada niño se determina la edad, sexo, mes de ocurrencia del primer episodio, su frecuencia en el período de 8 meses, los días de enfermedad, número de consul-

tas y de hospitalizaciones para cada una y ambas enfermedades.

Se calculó tasa de enfermedad por cada 100 meses/niño observación y tasa de prevalencia con relación a los niños bajo control, ambas por edad y sexo.

Para el análisis estadístico de la variable "episodios", que es asimétrica, se calculó mediana, percentil 75 y 90, se determinó intervalos de confianza del 95% para la proporción de niños que presentó cada enfermedad; se calculó la distribución porcentual de niños por episodios, número máximo de episodios, tanto para el total como por grupo de edad; se aplicó dósimas para comparación de proporciones.

RESULTADOS

Se incluyeron 475 menores de 15 años, 57,9% varones. La distribución por edad indica que uno de cada cuatro niños fueron menores de un año (24,5%); 15,4% tenían entre 1 y 2 años, los niños de 2 y 3 años tenían el mismo porcentaje, 12%; la frecuencia de niños disminuye sistemáticamente hasta 1% por año de edad entre los 9 y 14 años.

Clasificados por grupos de edad el 39,9% fueron lactantes (menores de 2 años), 41,4% preescolares (2 a 5) y 18,8% escolares (6 a 14 años).

La incorporación de los niños al estudio se realizó en un 23% en abril, 31,2% en mayo, 32,9% en junio y 18,8% en julio.

El 88% de las madres de estos niños tenían a lo menos 8 años de escolaridad.

En 50,6% declararon que se fumaba dentro de sus casas; la distribución muestra una frecuencia de consumo entre un cigarrillo y dos cajetillas al día, con un promedio de 10 cigarrillos.

Al relacionar los 475 niños que integran el estudio, por haber presentado SBO y/o N entre abril y julio de 1999, con los 8 009 menores de 15 años inscritos en el consultorio a diciembre de ese año, resultó una tasa de 5,9%. La incidencia en los 8 meses fue de 26,9 por cada 100 meses/niño observación.

El 60,2% del grupo en estudio presentó solo episodios de SBO, 29,7% únicamente de N y 10,1% ambas enfermedades, en algún momento de los 8 meses de seguimiento.

La distribución de niños según frecuencia de episodios indica un mínimo de 1 a un máximo de 14, ya sea de una sola o ambas enfermedades (tabla 1). El 71,7% del grupo estudiado registró uno o dos episodios. En el otro extremo, 8,2% tuvo 5 o más. La mediana de episodios por niño en los ocho meses de seguimiento, tanto para el total de niños como para los varones, fue de 2; la mediana de las niñas fue de un episodio; el percentil 75 fue 3 en los varones y 2 en las niñas, el percentil 90 fue 4 episodios en ambos grupos. La frecuencia de episodios por niño fue de 2,34 en los varones y 1,90 en las niñas, la diferencia es significativa ($p = 0,024$).

Las tasas difieren significativamente por género tanto para el total de niños como por grupos de edad, 29,3 por 100 meses/niño en los varones y 23,8 en las niñas ($p < 0,01$).

En cuanto a episodios por grupo de edad (tabla 2), los percentiles evidencian una menor frecuencia de estas enfermedades a medida que aumenta la edad de los niños. El índice entre número de episodios y número de niños afectados en cada grupo de edad fue 3,0 en los menores de un año, 2,4 en los de un año y 1,8, 1,5, y 1,7 en los preescolares, en los grupos de 6 a 9 y 10 a 14 respectivamente. Las tasas de SBO y N por cada 100 meses/niño observación, difirieron significativamente por grupo de edad. Las cifras se inician en niveles muy altos, 38,0% en menores de un año, disminuye a 29,5% en los de un año, baja a 23,0 por 100 meses/niño en el grupo preescolar y alrededor de 20% en los escolares (6 a 14 años).

Los 475 niños estudiados acumularon 1 901 consultas durante los 8 meses de seguimiento (tabla 3). El mínimo fue de 1 y el máximo de 22 consultas. La mediana fue de 3 para el total de niños, 4 para los lactantes, 3 para los preescolares y escolares de 10 a 14. Los niños de 6 a 9 años presentaron una mediana de 2 consultas. Las mayores diferencias en la magnitud de consultas se observaron en los percentiles 75 y 90.

Se calculó la relación entre consultas y niños afectados y consultas por episodio. No se observaron grandes diferencias en la frecuencia de consultas por niño afectado, las cifras varían entre 4,7 en los más pequeños y 3,2 en el grupo de 6 a 9 años. La cifra de consultas por episodio varía entre 2,2 en el grupo de 10 a 14 y 1,5 en los menores de 1

Tabla 1

Porcentaje de niños según frecuencia de episodios de SBO y/o N en 8 meses de seguimiento, percentiles. Tasas por 100 meses/niño y por 100 niños bajo control. Incidencia e intervalos de confianza por sexo. Consultorio José Symón Ojeda. 1999-2000

Episodios	Varones	Niñas	Total
	n de niños afectados		
	n = 275	n = 200	n = 475
1	41,0	50,9	45,2
2	26,7	26,3	26,5
3	14,7	7,8	11,9
4	9,3	6,7	8,2
5	1,6	6,1	3,4
6 y +	6,7	2,2	4,8
Total	100,0	100,0	100,0
Mediana	2	1	2
p 75	3	2	3
p 90	4	4	4
Episodios	644	380	1 024
Episodios por niño observado	2,34	1,90	2,16
Meses/niño observación	2 200	1 600	3 800
Niños inscritos en el consultorio	4 131	3 878	8 009
Tasa x 100 meses/niño observación	29,3	23,8	26,9
Tasas x 100 niños bajo control	6,66	5,16	5,93
Intervalos confianza 95%	[5,92-7,47]	[4,50 - 5,92]	[5,43 - 6,47]

año. Los enfermos más pequeños consultan más veces en el período, pero menos veces en cada episodio.

El 69,3% de los niños estuvo enfermo por SBO o N o ambas entre 3 y 15 días en el período de 8 meses. La suma máxima de días de enfermedad alcanzó a 60 días en un niño.

Al separar los niños por diagnóstico específico (tabla 4) se encontró que el 68,8% presentó SBO en algún momento de los 8 meses de seguimiento (327/475), el 35,6% N (169/475) y 13,1% ambas enfermedades simultáneamente (62/475). Es necesario tener presente que las cifras de niños por diagnóstico no se deben sumar, ya que cada sujeto es observado separadamente para cada uno de los diagnósticos, en los 8 meses de observación.

En la tabla 4 se presenta la distribución porcentual de niños según la frecuencia de

episodios y las tasas de cada diagnóstico, por grupos de edad. En esta se puede observar que la importancia relativa de niños con más de dos episodios de SBO disminuye significativamente a medida que aumenta la edad de 32,6% en los menores de 1 año a 26,8% en los de 1 año, 16,6% en preescolares, 15,1% en el grupo de 6 a 9, hasta 8,7% en los escolares de 10 a 14. Al comparar las tasas específicas de prevalencia por grupos de edad (total niños afectados/niños inscritos en el consultorio de la misma edad) las diferencias son estadísticamente significativas de 24,4% en los más pequeños a 0,94% en los de 10 a 14. Las tasas por meses/niño de observación, por grupos de edad, en cambio, varía levemente de 10,2% en menores de un año a 6,9% en los escolares de 6 a 9, en el grupo de 10 a 14 vuelve a ser tan alta como en los menores de un año (9,6%). La

Tabla 2

Porcentaje de niños según frecuencia de episodios de SBO y/o N en 8 meses de seguimiento, percentiles. Tasas por 100 meses/niño observación y por 100 niños bajo control e intervalos de confianza por grupos de edad.
Consultorio José Symón Ojeda. 1999-2000

Episodios	Grupos de edad				
	< 1	1-2	2-5	6-9	10-14
	n = 116	n = 73	n = 196	n = 60	n = 30
1	22,5	41,1	51,0	70,0	60,0
2	26,7	31,5	29,5	18,3	23,3
3	22,4	2,7	8,7	6,7	10,0
4	16,4	11,0	5,1	3,3	6,7
5	3,4	8,2	2,6	1,7	—
6 y +	8,6	5,5	3,1	—	—
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mediana	3	2	1	1	1
p 75	4	3	2	2	2
p 90	5	5	4	3	3
Episodios	353	172	361	88	50
Episodios por niño afectado	3,0	2,4	1,8	1,5	1,7
Meses/niño observación	928	584	1 568	480	240
Niños inscritos en el consultorio	389	487	2 359	2 336	2 438
Tasa x 100 meses/niño observación	38,0	29,8	23,0	18,3	20,8
Incidencia en 4 meses	29,8	15,0	8,3	2,6	1,2
Intervalos confianza 95%	[25,4-34,7]	[12,0-18,5]	[7,2-9,5]	[1,9-3,3]	[0,8-1,8]

mayoría de los niños de esta edad son asmáticos, bajo control en el consultorio luego de haber sido diagnosticados por el especialista.

En todos los grupos de edad más del 60% de los niños presentó un solo episodio de N, en los escolares de 10 a 14 solo 10% de los niños afectados registró 2 episodios. El riesgo de enfermar de N de los niños bajo control en el establecimiento disminuye significativamente a medida que aumenta la edad, las tasas varían de 14,6 % en los menores de 1 año a 0,41% en los de 10 a 14. Las tasas por meses-niño observación por N alcanzan su máximo de 6,1% en menores de un año, en los demás grupos la cifra es bastante parecida, varía entre 3,7% y 4,5%.

La mayor frecuencia de episodios de diagnósticos simultáneos de SBO y N se encuentran en los lactantes menores y prees-

colares y el riesgo de enfermar de los niños bajo control es de 6,4% en los menores de 1 año hasta 0,08% en los de 10 al 14. El riesgo por 100 meses-niño en estudio de enfermar simultáneamente de SBO y N es muy similar hasta los 5 años, entre 2,7% y 2,1%, en los escolares la cifra es menor.

Se registraron 30 hospitalizaciones en 25 niños, cinco de ellos lo hicieron en dos oportunidades; 17 se debieron a N, 12 a SBO y una a ambas enfermedades.

Las hospitalizaciones afectaron al 5,26% de los niños del grupo en estudio (25/475); al 2,93% de los episodios (30/1024), y al 0,79 de cada 100 meses/niño observado. Al relacionar las hospitalizaciones con los episodios por diagnóstico, se encontró 1,6% para SBO y 6,15% para N. La cifra en el caso de las N es 3,8 veces mayor que en el SBO.

Tabla 3

Porcentaje de niños según frecuencia de consultas de SBO y/o N en 8 meses de seguimiento, percentiles. Consultas por episodio y por niño grupos de edad. Consultorio José Symón Ojeda. 1999-2000

Consultas	< 1 año	1-2	Grupos de edad			Total
			2-5	6-9	10-14	
	n: 116	n: 73	n de niños afectados		n: 30	n: 475
			n: 196	n: 60		
1	7,8	9,6	18,4	23,3	31,1	17,3
2	18,1	33,0	23,0	38,3	17,2	27,3
3	14,7	6,8	19,8	10,0	20,8	16,3
4	10,3	11,0	14,3	6,7	13,8	12,5
5	4,3	6,8	6,1	6,7	10,3	6,7
6	10,3	2,7	3,6	3,3	3,4	5,6
7 y +	34,5	30,1	14,8	11,7	3,4	14,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mediana	4	4	3	2	3	3
p 75	6	8	4	4	4	5
p 90	12	10	9	7	5	7
Total consultas	547	337	718	189	110	1 901
Consultas por niño afectado	4,7	4,6	3,7	3,2	3,7	4,0
Episodios	353	172	361	88	50	1 024
Consultas por cada episodio	1,5	1,9	2,0	2,1	2,2	1,9

DISCUSIÓN

Los niños de este estudio forman parte de la población bajo control de un consultorio de atención primaria, beneficiarios del Sistema Nacional de Servicios de Salud. Se ha trabajado bajo el supuesto que cuando ellos enferman acuden a solicitar atención al consultorio o al servicio de urgencia, desde donde, posteriormente, son referidos al consultorio para sus controles; por otra parte, es posible que algunos de los niños que no consultan en el período en estudio, soliciten atención en centros privados y hagan uso del consultorio solo para controles de salud, lo que es más probable en el caso de los menores de 2 años. Estos antecedentes permiten afirmar que las tasas calculadas estarían disminuidas con respecto a la realidad y, por lo tanto, los riesgos para la población bajo control podrían ser aún más altos.

Los beneficiarios de este establecimiento son de nivel socioeconómico medio bajo y

bajo según fue determinado en estudios anteriores^{3, 10}. Algunas de sus condiciones de vida les son favorables, como es el nivel de escolaridad de las madres: 88% de ellas tenía a lo menos 8 años de estudio, factor que podría beneficiar al niño. Otras características ambientales les son desfavorables, como es el caso del alto consumo de cigarrillo dentro de la vivienda, declarado por las madres entrevistadas al momento de incorporar al niño al estudio (en un alto porcentaje el consumo era de 10 o más cigarrillos al día); se puede pensar que la cifra es aún mayor, ya que es un dato que frecuentemente aparece disminuido con respecto a la realidad, por ser un factor relacionado con hábitos no deseables, que afectan a los niños y agravan sus problemas respiratorios. Estos resultados están mostrando la necesidad de hacer comprender a la madre, quien se supone está más horas dentro del hogar al lado de niño, el daño que hace a su hijo el hábito tabaquista. Como se ha demostrado en otros estudios³, el ambiente

Tabla 4

Porcentaje de niños según frecuencia de episodios de SBO y/o N y ambas simultáneamente en 8 meses de seguimiento total, niños afectados por cada enfermedad. Tasas por 100 meses/niño observación y por 100 niños bajo control en cada grupo de edad. Consultorio José Symón Ojeda. 1999-2000

Total niños inscritos en consultorio Meses/niño observación	Grupos de edad				
	< 1 n = 389 n = 929	1-2 n = 487 n = 584	2-5 n = 2 359 n = 1 568	6-9 n = 2 336 n = 480	10-14 n = 2 438 n = 240
SBO episodios					
1	34,8	51,8	58,4	63,7	65,2
2	32,6	21,4	25,0	21,2	26,1
3	20,0	10,7	8,3	9,1	8,7
4	8,4	10,7	4,2	3,0	—
5 y +	4,2	5,4	4,1	3,0	—
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Niños afectados	95	56	120	33	23
Tasa por 100 niños bajo control	24,4	11,5	5,09	1,41	0,94
Tasa x 100 meses/niño observación	10,2	9,6	7,7	6,9	9,6
N episodios					
1	63,2	76,9	81,0	77,8	90,0
2	31,6	15,4	17,2	16,7	10,0
3 y +	5,3	7,7	1,7	5,6	—
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Niños afectados	57	26	58	18	10
Tasa por 100 niños bajo control	14,65	5,34	2,46	0,77	0,41
Tasa x 100 meses/niño observación	6,1	4,5	3,7	3,8	4,2
SBO + N episodios					
1	64,0	83,3	77,8	100,0	100,0
2	24,0	16,7	19,4	—	—
3	4,0	—	0,0	—	—
4 y +	8,0	—	2,8	—	—
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Niños afectados	25	12	36	7	2
Tasa por 100 niños bajo control	6,4	2,46	1,53	0,30	0,08
Tasa x 100 meses/niño observación	2,7	2,1	2,3	1,5	0,8

intradomiciliario de estos niños se ve desfavorecido además por los combustibles que se usan para cocinar los alimentos (gas licuado) y para calefacción en los meses fríos (parafina e incluso carbón) en espacios sin ventilación adecuada.

El resultado de este estudio que cuantifica el riesgo de enfermar de SBO y N de los menores de 15 años, ratifica lo encontrado en estudios anteriores para menores de 6 años, algunos de ellos realizados en este mismo consultorio, en los que se en-

cuentran diferencias significativas por sexo y edad²⁻⁷. Los varones presentan un riesgo significativamente mayor que las niñas, y tanto el riesgo de enfermar como la frecuencia de episodios y la cantidad de consultas son mucho mayores en los menores de dos años; estos son más afectados por estas enfermedades que los niños de más edad.

En este seguimiento, en que se incorporaron todos los niños que consultaron entre los meses de abril y julio, época en que son más frecuentes el SBO y las N, también se incluyeron los de edad escolar (6 a 14 años), demostrándose que ellos también son afectados por estas causas, aunque presentan menor riesgo. La mayoría de los niños de edades entre 10 y 14 años corresponden a asmáticos controlados y tratados como tales en un servicio especializado. Un grupo no menos importante sufre de neumonía a la que suponemos a esta edad están expuestos por sus hábitos de vida, tales como el uso de escaso abrigo o la práctica de deportes y juegos al aire libre o en recintos poco protegidos, dado que las escuelas a las que asisten estos niños en la comuna de Conchalí son de construcción antigua y con infraestructura poco adecuada.

Se puede concluir que SBO y N son enfermedades que afectan a gran cantidad de niños entre 0 y 14 años; que los riesgos son diferentes, siendo más altos en los niños más pequeños y menores a medida que aumenta la edad; se producen con variada frecuencia en un mismo niño; ocasionan gran cantidad de consultas; algunos casos son graves y requieren hospitalización; su manejo es de alto costo y requiere de personal especialmente capacitado.

El programa nacional de IRA debe continuar y comprometer a todo el equipo de salud para que trabaje en la prevención de estas enfermedades; lograr que la madre, desde el período prenatal, esté en conocimiento del peligro que estas afecciones significan, del efecto nocivo del consumo de tabaco, de la necesidad de ser capaz de reconocer los signos de gravedad y saber que estas enfermedades las puede tener un niño a cualquier edad.

REFERENCIAS

1. Chile, Ministerio de Salud. División Programas de Salud. Norma de tratamiento de Infecciones Respiratorias Agudas en el Niño. 1994. Atención Primaria de Salud. División de Programas de Salud 1994.
2. López I, Sepúlveda H, Blanco G, González R, Sepúlveda R: Enfermedades respiratorias bajas en menores de 6 años, seguimiento de un año. *Rev Chil Enf Respir* 2000; 16: 71-7.
3. López I, Sepúlveda H, Valdés I: Enfermedades respiratorias agudas en los primeros 18 meses de vida. *Bol Oficina Sanit Panam* 1996; 120: 378-88.
4. López I, Sepúlveda H, Valdés I: Infecciones respiratorias en el primer semestre de vida. *Rev Chil Pediatr* 1993; 64: 314-8.
5. López I, Sepúlveda H, Valdés I: Enfermedades respiratorias bajas en el lactante: magnitud y factores de riesgo. *Rev Chil Pediatr* 1994; 65: 154-7.
6. López I, Sepúlveda H, Valdés I: Síndrome bronquial obstructivo en los primeros 4 años de vida. *Rev Chil Salud Pública* 1997; 1: 9-15.
7. López I, Sepúlveda H, Valdés I: Neumonía en lactantes en control periódico de salud. *Rev Méd Chile* 1996; 124: 1359-64.
8. Rama Broncopulmonar de la Sociedad Chilena de Pediatría: Consenso Nacional para el Manejo del Síndrome Bronquial Obstructivo. *Pediatría al Día* 1998; 14: 107-16.
9. Benguigui Y: Infecciones respiratorias agudas. En: *Diálogos en Pediatría III*. Meneghello J. (ed). Editorial Mediterráneo, Santiago, Chile 1990: 11-26.
10. Servicio Salud Metropolitano Norte. Anuario 1996. Estadística del Servicio de Salud Metropolitano Norte. 1997.
11. López Y, Gelman M, Sepúlveda H: Síndrome bronquial obstructivo: Otro Problema a Nivel Primario. *Rev Pediatría (Stgo)* 1991; 34: 76-80.
12. Benguigui Y: Infecciones respiratorias agudas como problema de salud pública en la región de las Américas. *Diálogos en Pediatría IV*. Meneghello J. (ed). Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda. 1997: 133-58.
13. Moreno A, Donaden A: Estudio epidemiológico de las enfermedades del tracto respiratorio inferior con sibilancias y factores de riesgo asociados. *Anales Españoles de Pediatría* 1999; 50: 379-83.
14. Martínez FD, Cline M, Burrows B: Aumento de la incidencia de asma en hijos de madres fumadoras. *Pediatrics* (ed. Esp) 1992; 33: 19-25.
15. Galve F, García C, Rubio FJ, Peñascal E, Jiménez JM, Martínez JA: Tabaquismo pasivo y otros factores de riesgo en las afecciones respiratorias de vías bajas en los lactantes. *Aten Primaria* 1998; 22: 46-51.
16. Martínez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan CJ: Asthma and wheezing in the first years of life. *Engl J Med* 1995; 332: 133-8.