



Universidad Abierta Interamericana
Sede Regional Rosario
Facultad de Medicina

Título: “Síndrome bronquial obstructivo en niños menores de 5 años”.

Alumno: Capecchi Gabriela

Tutor: Dr. Trezzo Juan Carlos

Fecha de presentación: Diciembre de 2006

Índice

Índice.....	1
Resumen.....	2
Introducción.....	4
Marco teòrico.....	7
Problema.....	15
Objetivos.....	15
Material y métodos.....	17
Resultados.....	19
Discusiòn.....	30
Conclusiones.....	35
Bibliografía.....	38
Anexo.....	42

Resumen

Se llevó adelante un estudio de tipo descriptivo con el objetivo de identificar las características generales, epidemiológicas y socio-ambientales que se relacionan con el padecimiento del Síndrome Bronquial Obstructivo en menores de cinco años en base a los datos aportados por 102 fichas pertenecientes al Programa de Hospitalización Abreviada para Síndrome Bronquial Obstructivo confeccionadas en base a las historias clínicas de niños que presentaban como enfermedad actual patología bronquial obstructiva, atendidos en el Servicio de Pediatría del Centro de Salud “David Staffieri” de la ciudad de Rosario, durante el período comprendido entre febrero y diciembre de 2005.

Se arribó a las siguientes conclusiones:

- El 56% de los niños menores de 5 años son de sexo masculino.
- El 70,6% corresponde a menores de 24 meses.
- El 7,8% de la población nació con una edad gestacional de pretérmino.
- El 15,7% de la población presentaba en el momento del nacimiento bajo peso para la edad gestacional.
- La edad materna varió entre 14 y 32 años, con una media de 22,6 años.
- El nivel de instrucción materna fue en el 40,2% primaria incompleta; 39,2% primaria completa y 20,6% analfabetas.
- En el 2% la lactancia materna no fue exclusiva.
- El 27,7% no completó el calendario de vacunación.
- El 13,7% asiste a guarderías.

- El 75,5% presenta antecedentes familiares de virosis; el 73,5% antecedentes de tabaquismo; el 45,1% de asma y el 7,8% de tuberculosis.
- El 41,2% de la población presenta 2 antecedentes familiares; el 29,4% 3 antecedentes; el 23,5% 1 antecedente; el 3,9% ningún antecedente y el 2% 4 antecedentes familiares.
- El 50% presenta como antecedentes patológicos enfermedades respiratorias previas; el 15,7% recibió oxigenoterapia; el 12,7% patología respiratoria neonatal y el 9,8% asistencia mecánica respiratoria.
- El 70,6% de la población presentó con anterioridad episodios de síndrome bronquial obstructivo.
- Del total de niños que presentan el primer episodio de SBO (29,4%), 83,3% son menores de 2 años.
- Del total de niños con enfermedades respiratorias previas (50%), el 23,5% presenta el primer episodio de SBO. De los niños que no tuvieron enfermedades respiratorias previas (50%) el 35,3% presenta el primer episodio de SBO.
- El tratamiento actual correspondió el 61,3% a broncodilatadores (B2); el 33,7% corticoides; el 2,4% antibióticos y el 2,4% oxigenoterapia.

Introducción

El presente trabajo de investigación se propone identificar los factores de riesgo relacionados al desarrollo del Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO) en niños, tales como: aspectos personales, familiares, sociales y medio-ambientales y reconocer cuál es la edad en la cual prevalece el primer episodio de esta patología obstructiva en un grupo de pacientes de un centro de salud de la ciudad de Rosario.

Las infecciones respiratorias bajas son la primera causa de consulta por enfermedad en niños menores de 5 años en todo el mundo.

En Argentina representan el 60% del total de consultas en pacientes menores de 2 años, y entre ellas, el Síndrome Bronquial Obstructivo, es una de las principales causas de consulta ambulatoria pediátrica. ⁽¹⁾

La mortalidad por infecciones respiratorias bajas agudas está entre las primeras causas de mortalidad infantil, la evaluación de la misma es trascendente ya que ningún niño debiera morir por una causa evitable. El análisis de las muertes nos permite visualizar las dificultades en el proceso de atención y plantear estrategias para su resolución, con lo cual se vuelve prioritario unificar criterios diagnósticos para permitir al pediatra realizar el diagnóstico adecuado y tomar mejor decisión de tratamiento ante cada paciente. ⁽²⁾

Los cuadros obstructivos son una causa frecuente de consulta, tanto a nivel primario, como en los servicios de Urgencia; y también es causa de hospitalización en los Servicios de Pediatría del país, hecho que es más acentuado en los meses más fríos de cada año. Además de una alta incidencia de

cuadros agudos, el SBO puede presentarse de forma recidivante, constituyendo una patología crónica que origina gran demanda asistencial y complicaciones o secuelas a largo plazo.

Estudios epidemiológicos han demostrado que una importante proporción de las muertes que se producen son debidas a dificultades en el proceso de atención tanto en el primer nivel como en los servicios de guardia pediátrica de los hospitales. Esto debido, en muchas oportunidades, a fallas en el sistema de salud. En razón de los fracasos y fallas de la atención se ha desarrollado en Latinoamérica una nueva estrategia de asistencia a los niños con SBO, el Programa de Hospitalización Abreviada del Ministerio de Salud de Chile, que fundamenta sus acciones en la evidencia de que la mayor parte de las infecciones respiratorias agudas son de causa viral y cursan con obstrucción bronquial, respiración rápida y tiraje subcostal e intercostal. Este programa aumenta la capacidad resolutive de los Centros de Atención Primaria, disminuyendo las consultas en las emergencias de los hospitales y las internaciones por SBO. ⁽¹⁾

El SBO plantea problemas en la determinación del diagnóstico etiológico debido a la similitud en la forma de presentación y a la gran variedad de causas que pueden producirlo, las infecciones virales son el factor desencadenante mas común de los episodios obstructivos, sin embargo, varios otros factores son también responsables de la gran frecuencia de estos cuadros. ⁽³⁾

Dentro de estos factores se cuentan la contaminación intra-domiciliaria, en especial, es necesario mencionar la importancia que tiene el tabaquismo familiar y el uso de tipos de calefacción con combustión impura como lo son el brasero y las estufas de parafina. Por otra parte, en los últimos años, la contaminación

ambiental en las grandes ciudades ha jugado un papel primordial en los cuadros obstructivos infantiles. ⁽²⁾

Si bien es fundamental implementar cambios en la organización y funcionamiento de la atención del SBO para disminuir la morbimortalidad infantil, es elemental comenzar por desarrollar un programa de atención de SBO fundado en el enfoque de los factores de riesgo que incorpore los aspectos sociales, medio-ambientales y clínicos en los que está inmerso el paciente a fin de utilizar la consulta por SBO como un instrumento de intervención integral en todos los aspectos de la salud del niño y promover un avance en el nivel de conocimiento y destrezas de los profesionales de la salud para detectar en forma precoz y oportuna los casos con mayor riesgo social o biológico. ⁽¹⁾

Marco teórico

Síndrome bronquial obstructivo (SBO)

Definimos **síndrome bronquial obstructivo** como el conjunto de signos y síntomas caracterizados por un cuadro clínico de tos, taquipnea, tiraje y sibilancias que dura 7 a 10 días, desencadenado principalmente por infecciones virales y que puede acompañarse de grados variables de dificultad respiratoria. ⁽¹⁾

El síndrome bronquial obstructivo (SBO) aislado o recurrente (entendiendo como tal al desarrollo de **2 o más episodios de sibilancias**) , junto a la bronquiolitis, definida como una inflamación difusa y aguda de las vías aéreas inferiores, de naturaleza infecciosa, que ocasiona el **primer episodio de sibilancias en menores de 2 años**, constituyen las formas de presentación más frecuente de las infecciones respiratorias en niños pequeños.

Los factores relacionados al SBO se clasifican en exógenos y endógenos:

- exógenos: infecciones virales, hacinamiento, contaminación domiciliaria (humo, tabaco) y ambiental, lactancia materna ausente, edad de la madre, alfabetización, vacunación incompleta.
- endógenos: hiperreactividad bronquial, prematurez, antecedentes familiares de asma , sexo masculino, edad del niño, bajo peso al nacer, desnutrición, episodios previos de SBO, concurrencia a guarderías.⁽¹⁾

Sin embargo, la causa más frecuente e importante desde el punto de vista del SBO, son las infecciones respiratorias virales que en los niños pequeños se asocian a este síndrome. ⁽¹⁾

El SBO transitorio del lactante o sibilancias transitorias asociadas a infección viral, corresponde a lactantes que presentan episodios repetidos de obstrucción bronquial, en relación a infecciones respiratorias de etiología viral. Da cuenta de aproximadamente dos tercios de los lactantes con SBO, quienes superan estos síntomas alrededor de los 3 años de edad. El mecanismo de producción de las sibilancias de estos pacientes, sería la inflamación aguda del bronquio resultado de la infección viral, en una vía aérea de menor desarrollo, presente desde el nacimiento, que desaparece cuando esta adquiere un mayor calibre. Los episodios de sibilancias pueden ser únicos o recurrentes. ⁽²⁾

El primer episodio de SBO cuando se presenta en lactantes menores de 1 año, es producida por el virus respiratorio sincicial, ocurriendo generalmente en forma de epidemia invernal, cuya severidad es variable y su evolución autolimitada. ⁽²⁾

Podemos clasificar al SBO de acuerdo a la severidad del cuadro en:

- SBO leve: corresponde aproximadamente al 90% de los casos. Cuadros bronquiales con frecuencia menor a 1 por mes (menos de 12 cuadros al año). No se altera significativamente la vida del paciente. El responsable del control es el médico general en el consultorio. El cuadro clínico sugiere un SBO transitorio del lactante. Es importante la observación de estos pacientes debido a la posibilidad de aumento de severidad en el curso de los meses siguientes.
- SBO moderado: corresponde al 10% de los casos. Exacerbaciones más de 1 por mes o bien sibilancias durante más de 1 mes. Crisis agudas de mayor intensidad (puntaje de Tal de 5 a 8). Pueden presentar tos con el llanto, la risa, el ejercicio, tabaco, al alimentarse y otros estímulos. Como antecedente pueden existir consultas de urgencia, uso de corticoides

sistémicos y hospitalizaciones. El diagnóstico inicial corresponde al especialista. El control es compartido con el médico del consultorio capacitado en insuficiencia respiratoria aguda (IRA).

- SBO severo o persistente: síntomas permanentes de tos o sibilancias. Tos nocturna frecuente. Tos con la emociones. Antecedentes de consulta en urgencia, hospitalizaciones y uso de corticoides sistémicos. En casos más severos, puede haber hiperinsuflación torácica. Corresponde a menos del 1% de los casos. El responsable del control es el especialista, puede coordinar los controles con el médico del consultorio y el kinesiólogo de IRA. ⁽²⁾

El SBO es una de las principales causas de consulta ambulatoria pediátrica, representando en algunas épocas del año más del 30% del total. Esta demanda constituye un problema de salud pública debido al número de pacientes involucrados y la magnitud de los recursos que se emplean para su tratamiento. ⁽¹⁾

El Programa de Hospitalización Abreviada llevado a cabo a través del Ministerio de Salud de Chile fundamenta sus acciones en la evidencia de que la mayor parte de la infecciones respiratorias agudas son de causa viral y cursan con la sintomatología clásica del SBO: obstrucción bronquial, taquipnea, tiraje intercostal o subcostal y sibilancias.

Según los signos clínicos presentados por el niño se construye un puntaje de gravedad que permite evaluar la respuesta al tratamiento con broncodilatadores y definir el tratamiento ambulatorio, la derivación o la internación. ⁽¹⁾

Este programa aumenta la capacidad resolutoria de los Centros de Atención Primaria (CAP), disminuye las consultas en las emergencias de los hospitales y las internaciones por SBO. ⁽¹⁾

Presenta como limitaciones las dificultades para controlar la evolución de los niños con SBO hasta la resolución del cuadro y por otra parte se trata de un programa focal que solo interviene en la enfermedad aguda y no desarrolla acciones integrales sobre todos los aspectos de la salud infantil.⁽¹⁾

La experiencia más antigua desarrollada en nuestro país en el tratamiento del SBO es el de la provincia de Tucumán, denominada “Sala de internación abreviada”, que se realiza desde 1996 siguiendo al modelo chileno.

Los resultados del programa han demostrado: reducción del puntaje de gravedad del SBO de 7,45 a 4,31 en una muestra de 204 pacientes menores de 1 año. Este efecto fue mayor con el empleo de aerocámaras que con el uso de nebulizadores. Con el desarrollo del programa se observó una tendencia a un incremento de la resolución de las infecciones respiratorias bajas en los centros de atención primaria que llegó a 97,8% en el año 2001. No existen todavía datos referidos al posible impacto en la disminución de la internación domiciliaria o sobre la mortalidad específica por infecciones respiratorias bajas que son efectos beneficiosos ya observados por el programa chileno que tiene más de 10 años de desarrollo.⁽¹⁾

En nuestra ciudad contamos con datos acerca de la problemática del SBO a partir de la distribución desde la Secretaria de Salud Pública de fichas correspondientes a la estrategia de Hospitalización Abreviada para Síndrome Bronquial Obstructivo en menores de 5 años en el año 2005. Las fichas debían ser confeccionadas a partir de los datos que resultaban de las historias clínicas de niños que hayan padecido SBO en dicho periodo. Posteriormente, el Sistema Municipal de Epidemiología (SiME) procedió a la recopilación y análisis estadístico de dichas fichas, las cuales fueron confeccionadas por la mayoría de los efectores

municipales de salud y analizadas por dicha entidad. ⁽⁴⁾ Los resultados al 1º de diciembre de 2004 fueron:

Fichas recibidas en año 2003: total 315 (Hosp.: 239 y CAP 76)

Fichas recibidas en año 2004: total 430 (Hosp. 228 y CAP 202)

El 46,8% eran de sexo femenino y el 53,2% eran de sexo masculino. El 31,9% poseían entre 3 a 6 meses, el 28,1% entre 7 y 12 meses, el 26,7% entre 13 y 18 meses.

En cuanto a los antecedentes personales:

12,7% -recién nacido pretérmino

6,2% -sin lactancia

11,2 -vacunación incompleta

2% -conurrencia a guarderías

En cuanto a antecedentes familiares:

54,2% -virosis familiar presente

2,3% - Tuberculosis (TBC)

34,3% -asma materno

56,3% - padres fumadores

En cuanto a antecedentes personales patológicos:

12,5% -patología respiratoria neonatal

5,4% -asistencia respiratoria mecánica

13,7% -necesidad de oxígeno

57,9% -enfermedad respiratoria previa

Dichos resultados fueron presentados el 1º de diciembre de 2004 en el auditorio del CEMAR. En dicha oportunidad se procedió a la reflexión del trabajo realizado durante el año sobre la estrategia de Hospitalización Abreviada para Síndrome

Bronquial Obstructivo con la participación de la mayoría de los efectores municipales de salud. ⁽⁴⁾

Con los cambios en la organización y funcionamiento de la atención del SBO es posible revertir algunas de las fallas actuales, es por ello que actualmente se propone la implementación de una estrategia específica que reside en crear, según las características demográficas y geográficas centros de hospitalización abreviada donde el niño con SBO permanezca unas horas, si lo requiere por la intensidad de su cuadro, con un tratamiento efectivo fundado en evidencias experimentales y con impacto objetivo medido por una escala de evaluación de la severidad clínica de infección respiratoria baja que permita tomar decisiones terapéuticas objetivas con el fin de disminuir la mortalidad específica por esta causa, sus complicaciones y mejora de la calidad de atención de los servicios. ⁽¹⁾

Hoy reconocemos tres grandes estrategias para disminuir el impacto de IRA en la comunidad:

- 1- **educación comunitaria con el objetivo de desarrollar acciones preventivas:** recomendar control de embarazo desde el primer trimestre para prevenir prematuridad y bajo peso al nacer. Estimular la lactancia materna, cumplimiento del calendario de vacunación y educar sobre el riesgo de la contaminación domiciliar (humos del cigarrillo, braseros). Es necesario enfatizar el valor de la consulta precoz ante el lactante con los primeros síntomas de IRA y la familia debe estar informada sobre los signos de alarma (taquipnea, tiraje, fiebre).
- 2- **acciones del equipo de salud:** es prioritario unificar criterios de diagnóstico y manejo, en este aspecto son muy importantes las normas o consensos que integran los conocimientos y experiencias de los diferentes grupos de

expertos. Los médicos en el primer nivel de atención deben reconocer los factores de riesgo para padecer una IRA severa y brindar a esos pacientes un acceso facilitado a la consulta. Las acciones médicas se realizan en base a criterios de diagnósticos sindrómicos (bronquiolitis o neumonía) y se establecen criterios de gravedad para orientar las mismas. Los criterios de internación deben quedar establecidos con claridad para evitar derivaciones u hospitalizaciones de días, que constituyen una de las principales causas de riesgo en esta patología.

3- acceso a la atención médica y a los medicamentos esenciales: es indispensable para cumplir con el objetivo de reducir el impacto de las IRA, facilitar el acceso de la población a la atención médica. Es factor de riesgo de severidad especialmente cuanto más pequeño sea el niño, la consulta médica demorada, o cuando fue realizada pero las indicaciones no fueron comprendidas o cumplidas por los padres. ⁽³⁾

La mortalidad por infecciones respiratorias bajas aguda está entre las primeras causas de mortalidad infantil en niños de 0 a 4 años. La evaluación es trascendente ya que ningún niño debiera morir por una causa evitable. El análisis de las muertes nos permite visualizar las dificultades en el proceso de atención y plantear estrategias para su resolución. ⁽³⁾

Estudios epidemiológicos han demostrado que una importante proporción de las muertes que se producen son debidas a dificultades en el proceso de atención tanto en el primer nivel como en los servicios de guardia pediátrica de los hospitales. Esto debido, en muchas oportunidades, a fallas en el sistema de salud. Las muertes infantiles reducibles son en general consecuencia de varios eventos adversos en la gestación, el parto o la atención del niño en su mayoría corregibles

por mejoras simples del proceso de organización del sistema preventivo o curativo. ⁽³⁾

Problema

Teniendo en cuenta que las infecciones respiratorias representan el 60% de las consultas por enfermedad en niños menores de 5 años, y dentro de ellas, el Síndrome Bronquial Obstructivo es una de las principales causas de consulta pediátrica, representando el 30% del total se plantea como problema: ¿Cuáles son las características generales, epidemiológicas y socio – ambientales que se relacionan con el padecimiento del Síndrome Bronquial obstructivo en un grupo de niños menores de 5 años desde un centro de salud del Primer nivel de APS de la ciudad de Rosario?.

Objetivos

Objetivo general:

Identificar las características generales, epidemiológicas y socio – ambientales que se relacionan con el padecimiento del Síndrome Bronquial obstructivo en niños menores de 5 años del Centro de Salud “D.Staffieri” de la ciudad de Rosario.

Objetivos específicos:

- Analizar las características epidemiológicas y socioambientales que se presentan en los pacientes con SBO, abarcando los antecedentes personales del niño y su familia.

- Determinar de acuerdo a la frecuencia de presentación si estas características se comportan como factores de riesgo para el desarrollo del SBO.

- Interpretar la relación entre la edad del paciente y el desarrollo del primer episodio de Síndrome Bronquial Obstructivo.

Material y métodos

Se llevó adelante un estudio de tipo descriptivo-retrospectivo en base a los datos aportados por fichas pertenecientes a la Estrategia de Hospitalización Abreviada confeccionadas a partir de historias clínicas de niños que habían padecido SBO entre febrero y diciembre del año 2005, tratados en el Servicio de Pediatría del Centro de Salud "David Staffieri" de la ciudad de Rosario.

Para ser incluidas en el estudio las historias clínicas debían pertenecer a niños menores de 5 años de edad y que presentaran como enfermedad actual Síndrome Bronquial Obstructivo.

La muestra quedó conformada por un total de 102 historias clínicas.

Las variables utilizadas fueron:

- **Edad del niño:** en meses o años, según corresponda.
- **Sexo:** femenino o masculino.
- **Peso al nacer:** adecuado para la edad gestacional (PAEG, mayor a 2500 gr), bajo peso para la edad gestacional (BPEG, menor a 2500 gr), según consta en la historia clínica.
- **Edad gestacional:** a término (entre 37 y 41 semanas de gestación) o pretérmino (menor de 37 semanas de gestación).
- **Lactancia materna exclusiva:** sí (lactancia materna exclusiva hasta el 6to. mes de vida) o no.
- **Vacunación completa:** sí o no, según calendario oficial de vacunación.
- **Guardería:** asistencia o no a guarderías, sin interesar la cantidad de horas de permanencia del niño en la misma.

- **Antecedentes familiares:** se pesquisó las virosis actuales, la tuberculosis, el asma y el tabaquismo en los convivientes del niño.
- **Antecedentes patológicos del niño:** patología respiratoria neonatal, asistencia mecánica respiratoria, oxigenoterapia o enfermedades respiratorias previas de cualquier etiología.
- **Enfermedad actual:** si es el primer episodio (bronquiolitis) o corresponde a un SBO recurrente.
- **Tratamiento actual:** especificando la combinación de drogas utilizadas durante el episodio agudo de la enfermedad.
- **Edad materna:** en años cumplidos.
- **Nivel de instrucción materna:** analfabeta, primaria incompleta o primaria completa, según corresponda.

Para su análisis los datos se tabularon (ver anexo). Se analizaron los datos mediante la base de datos de Microsoft Excell, elaborándose tablas y gráficos, se calcularon frecuencias y medidas de resumen de tendencia central.

Resultados

Características generales de la población

✓ **Sexo**

Tabla 1: distribución de las frecuencias absolutas y relativas según el sexo de la población estudiada.

Sexo		
	N° de Niños	%
sexo femenino	45	44,1
sexo masculino	57	55,9
Total	102	

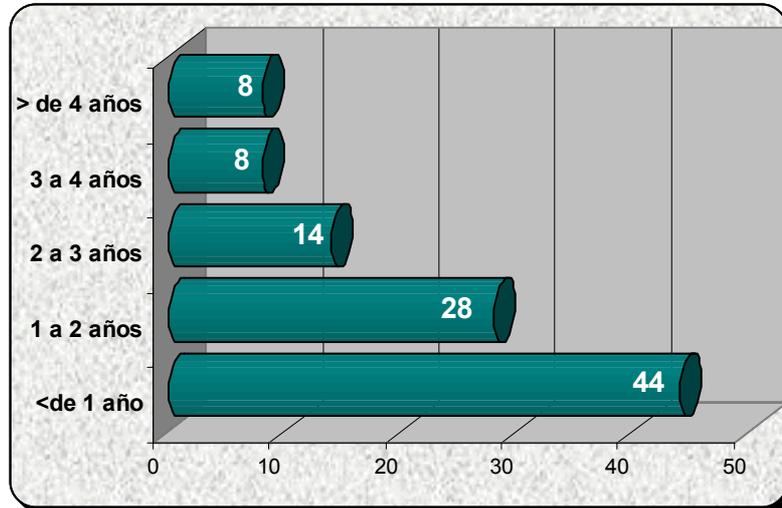
La población de niños menores de 5 años se corresponde en el 55,9% al sexo masculino y en el 44,1% al sexo femenino.

✓ **Edad**

La población de niños menores de 5 años presenta una edad mínima de 1 mes de vida y una edad máxima de 4 años. Con un promedio de 16 meses, una mediana de 12 meses y un modo de 12 meses.

Del total de la población, el 43,1% corresponde a niños menores de 1 año; el 27,5% corresponde a niños de 1 a 2 años; el 13,7% a niños de 2 a 3 años; el 7,8% a niños de 3 a 4 años y el 7,8% a niños mayores de 4 años.

Gráfico 1: distribución de las frecuencias absolutas según la edad de la población estudiada.

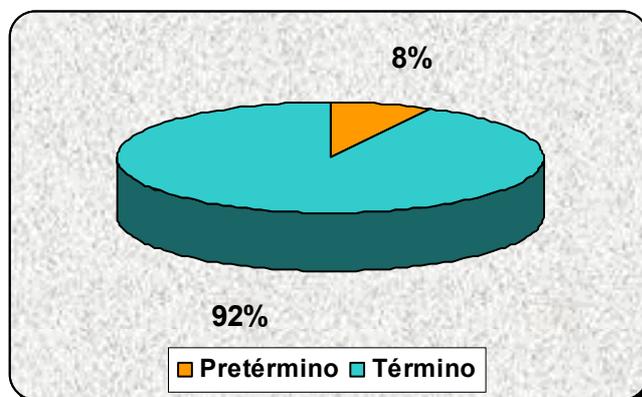


Antecedentes personales

✓ **Edad gestacional**

El 92,2% de la población nació con una edad gestacional de término y el 7,8% de pretérmino.

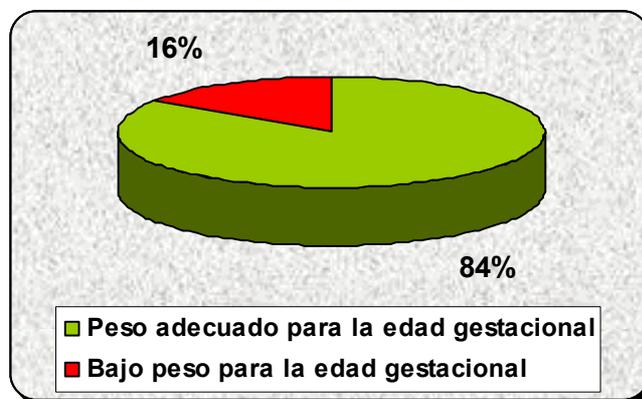
Gráfico 2: distribución de las frecuencias relativas de la edad gestacional al momento del nacimiento de la población estudiada.



➤ **Peso al nacer**

El 84,3% de la población presentaba en el momento del nacimiento peso adecuado para la edad gestacional y el 15,7% bajo peso para la edad gestacional.

Gráfico 3: distribución de las frecuencias relativas según el peso al nacer en la población estudiada.



➤ **Edad materna**

La edad materna varió entre 14 y 32 años, con una media de 22,6 años, una mediana de 23 años y un modo de 19 años.

Tabla 2: distribución de las frecuencias absolutas y relativas según la edad materna de la población estudiada.

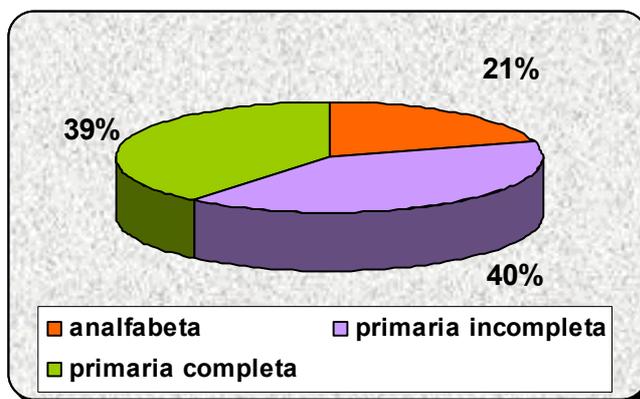
Edad materna		
	Cantidad	%
<de 15 años	1	1
15 a 19 años	33	32,4
20 a 24 años	32	31,4
25 a 29 años	25	24,5
30 años o más	11	10,8
Total	102	

La edad materna corresponde en el 32,4% al intervalo de 15 a 19 años; en el 31,4% al intervalo de 20 a 24 años; en el 24,5% al intervalo de 25 a 29 años; en el 10,8% a 30 años o más y en el 1% a menores de 15 años.

✓ **Nivel de instrucción materna**

El 40,2% de las madres tienen la escuela primaria incompleta; el 39,2% la escuela primaria completa y el 20,6% son analfabetas.

Gráfico 4: distribución de las frecuencias relativas según el nivel de instrucción materna en la población estudiada.



➤ **Lactancia materna**

Tabla 3: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la lactancia materna en la población estudiada.

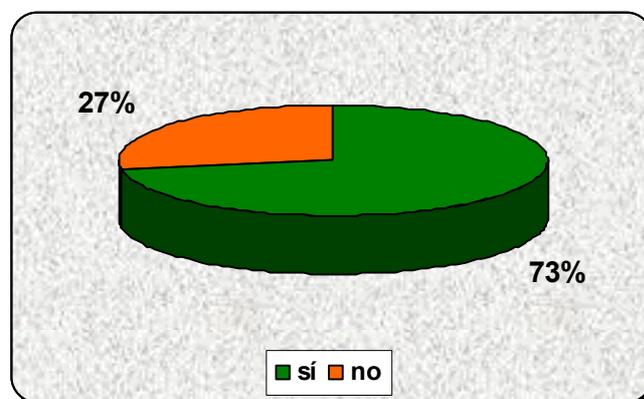
Lactancia materna		
	n° de niños	%
Exclusiva	100	98
No exclusiva	2	2
Total	102	

El 98% de la población tuvo lactancia materna exclusiva y en el 2% la lactancia no fue exclusiva.

✓ **Vacunación**

El 72,5% de la población estudiada presenta vacunación completa para su edad y el 27,7% no ha completado el calendario de vacunación según corresponde.

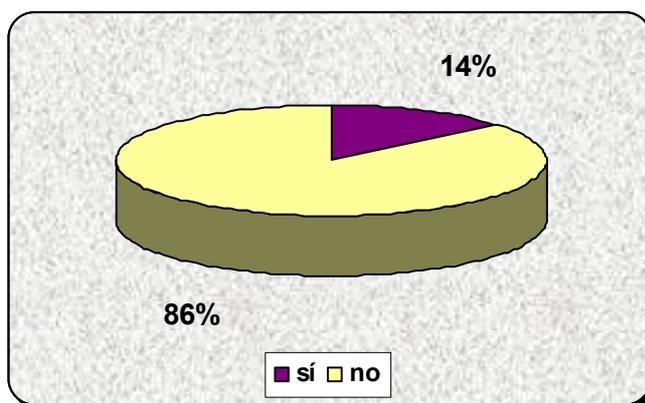
Gráfico 5: distribución de las frecuencias relativas según la vacunación en la población estudiada.



✓ **Asistencia a guardería**

El 86,3% de la población de niños menores de 5 años no asiste a guarderías y el 13,7% sí lo hace.

Gráfico 6: distribución de las frecuencias relativas según la asistencia a guardería en la población estudiada.



Antecedentes familiares

Tabla 4: distribución de las frecuencias absolutas y relativas según los antecedentes familiares en la población estudiada.

Antecedentes familiares		
	Cantidad	%
Virosis	77	75,5
Tuberculosis	8	7,8
Asma	46	45,1
Tabaquismo	75	73,5

El 75,5% de la población estudiada presenta antecedentes familiares de virosis; el 73,5% antecedentes de tabaquismo; el 45,1% de asma y el 7,8% de tuberculosis.

Tabla 5: distribución de las frecuencias absolutas y relativas según la cantidad de antecedentes familiares que presenta la población estudiada.

Cantidad de antecedentes familiares por niño		
	Cantidad	%
ninguno	4	3,9
1 antecedente	24	23,5
2 antecedentes	42	41,2
3 antecedentes	30	29,4
4 antecedentes	2	2
Total	102	

El 41,2% de la población presenta 2 antecedentes familiares; el 29,4% 3 antecedentes; el 23,5% 1 antecedente; el 3,9% ningún antecedente y el 2% 4 antecedentes familiares.

Antecedentes patológicos

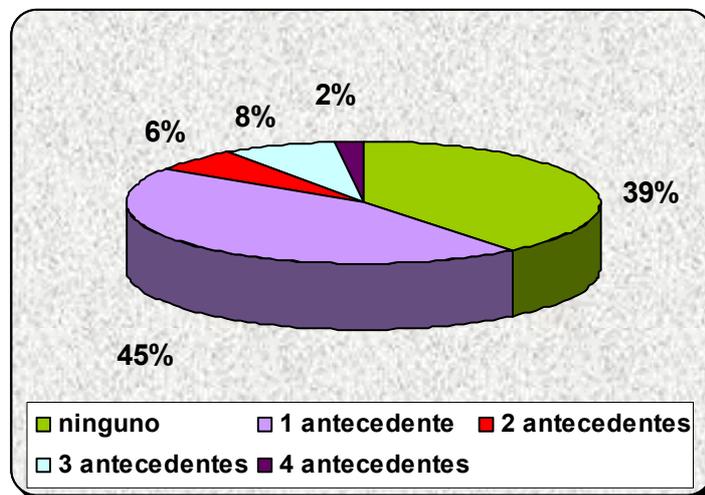
Tabla 6: distribución de las frecuencias absolutas y relativas según la cantidad de antecedentes patológicos que presenta la población estudiada.

Antecedentes patológicos del niño		
	n° de niños	%
Patología respiratoria neonatal	13	12,7
Asistencia mecánica respiratoria	10	9,8
Oxigenoterapia	16	15,7
Enfermedades respiratorias previas	51	50,0

Como antecedentes patológicos el 50% presenta enfermedades respiratorias previas; el 15,7% recibió oxigenoterapia; el 12,7% patología respiratoria neonatal y el 9,8% asistencia mecánica respiratoria.

El 45,1% presenta un solo antecedente patológico; el 39,2% ningún antecedente patológico; el 7,8% 3 antecedentes; el 5,9% 2 antecedentes y el 2% 4 antecedentes patológicos.

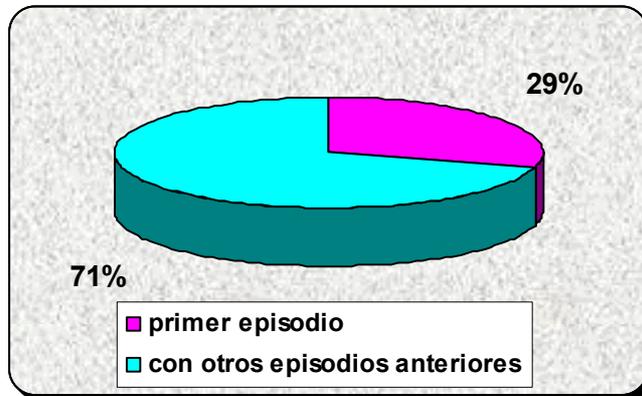
Gráfico 7: distribución de las frecuencias relativas según la cantidad de antecedentes patológicos que presenta la población estudiada.



Enfermedad actual

El 70,6% de la población estudiada ha presentado con anterioridad episodios de síndrome bronquial obstructivo y en el 29,4% fue el primer episodio.

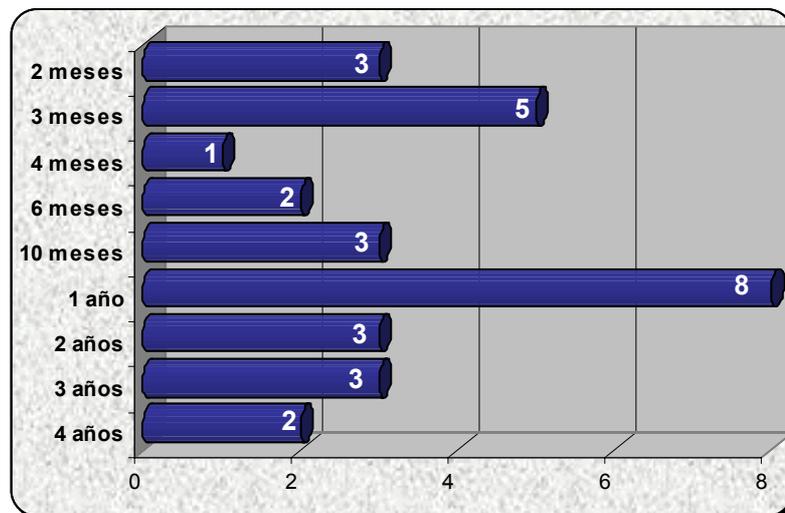
Gráfico 8: distribución de las frecuencias relativas según la cantidad de antecedentes patológicos que presenta la población estudiada.



Edad del primer episodio de SBO

Del total de niños que presentan el primer episodio de SBO (n=30), el 26,7% corresponde a la edad de 1 año; el 16,7% a 3 meses; el 10% a 2 meses; el 10% a 10 meses; el 10% a 2 años; el 10% a 3 años; el 6,7% a 6 meses; el 6,7% a 4 años y el 3,3% a 4 meses.

Gráfico 9: distribución de las frecuencias absolutas según la edad del primer episodio de SBO en la población estudiada.

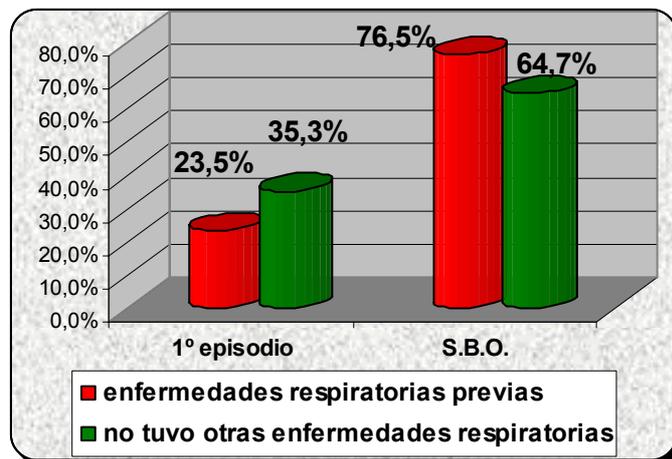


Primer episodio de S.B.O. y enfermedades respiratorias previas

Del total de niños con enfermedades respiratorias previas (n= 51), el 76,5% corresponde a niños que han presentado con anterioridad episodios de síndrome bronquial obstructivo y el 23,5% corresponde a niños que presentan el primer episodio de SBO.

Del total de niños que no tuvieron otras enfermedades respiratorias previas (n= 51), el 64,7% corresponde a niños que han presentado con anterioridad episodios de síndrome bronquial obstructivo y el 35,3% corresponde a niños que presentan el primer episodio de SBO.

Gráfico 10: distribución de las frecuencias relativas del primer episodio de SBO en la población estudiada, según hayan padecido o no enfermedades respiratorias previas.



Tratamiento actual

Tabla 7: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del tratamiento actual de la población estudiada.

Tratamiento actual		
	Cantidad	%
B2	45	44,1
CTC	2	2,0
B2 + CTC	47	46,1
B2 + CTC + O2	4	3,9
B2 + CTC + ATB	2	2,0
B2 + ATB	2	2,0
Total	102	

El tratamiento actual corresponde en el 46,1% a broncodilatadores (B2) + corticoides; en el 44,1% a B2; en el 3,9% a B2 + corticoides + oxigenoterapia; en el 2% a corticoides; en el 2% a B2 + antibióticos y en el 2% a B2 + antibióticos + corticoides.

Lo que equivale a que el 61,3% de la población recibe B2; el 33,7% corticoides; el 2,4% antibióticos y el 2,4% oxigenoterapia.

Discusión

El Síndrome Bronquial Obstructivo constituye uno de los procesos más frecuentes en niños menores de 5 años. Antes de cumplir los 4 años, más del 30% de la población pediátrica en general ha presentado algún cuadro sibilante en alguna ocasión, en estrecha relación con la presencia de infecciones respiratorias, por lo general de origen viral (virus respiratorio sincicial, adenovirus, parainfluenza, etc.).⁽⁵⁾

Algunos estudios señalan que en los 18 primeros meses de vida el 45% de los niños presentan un Síndrome Bronquial Obstructivo^(6,7,8). En el presente estudio, del total de la población de niños que presentan como enfermedad actual un Síndrome Bronquial Obstructivo, el 70,6% corresponde a menores de 24 meses.

Los estudios realizados sobre esta problemática señalan como factores de riesgo endógenos al sexo masculino, la prematurez y los antecedentes familiares de asma^(4,6,9,14,18). En nuestro estudio el 56% de la población correspondía al sexo masculino, el 7,8% eran prematuros, el 15,7% presentaba en el momento del nacimiento bajo peso para la edad gestacional, y el 45,1% presentaba el antecedente familiar de asma.

Se identifican como factores de riesgo exógenos a las infecciones virales, el tabaquismo pasivo, el nivel socioeconómico o cultural bajo, el hacinamiento, la asistencia a guarderías, la contaminación atmosférica e intradomiciliaria, la lactancia materna insuficiente y la temperatura ambiental baja.^(4,6,7,9,14,18) Hemos encontrado que el 75,5% de la población estudiada presenta antecedentes

familiares de virosis ; el 73,5% antecedentes de tabaquismo; el 13,7% asiste a guarderías y el 2% no recibió lactancia materna exclusiva.

La población en estudio presentó una edad materna que varió entre 14 y 32 años, con una media de 22,6 años. Teniendo el 40,2% de las madres la escuela primaria incompleta; el 39,2% la escuela primaria completa y el 20,6% eran analfabetas.

En el Informe sobre la estrategia de Hospitalización abreviada para S.B.O. del Sistema Municipal de Epidemiología de Rosario, correspondiente a los años 2003 y 2004 y en los informes de la Internación Abreviada del Hospital Ramos Mejía de la ciudad de Buenos Aires ^(4,10) se señalan como factores relevantes, además de los ya citados, a la vacunación incompleta (11%), antecedentes familiares de tuberculosis (2,3%) y antecedentes personales patológicos, como son: enfermedad respiratoria previa (57,9%); oxigenoterapia (13,7%); patología respiratoria neonatal (12,5%); y asistencia mecánica respiratoria (5,4%). En nuestra población estudiada hemos encontrado resultados superiores a los referidos: el 27,7% presenta vacunación incompleta; el 7,8% presenta antecedentes familiares de tuberculosis; como antecedentes patológicos personales el 50% presenta enfermedades respiratorias previas; el 15,7% recibió oxigenoterapia; el 12,7% patología respiratoria neonatal y el 9,8% asistencia mecánica respiratoria.

En un estudio de tipo descriptivo-retrospectivo, donde se analizaron los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en menores de 2 años, por revisión de 170 historias clínicas de pacientes ingresados en el Hospital Severo Ochoa de Leganès (Madrid), con el diagnóstico de bronquiolitis aguda en las tres temporadas epidemiológicas comprendidas entre finales de 1990 y el primer

semestre de 1993 , se arribaron a las siguientes conclusiones: el 41,2% correspondieron al sexo femenino y el 58,8% al masculino. Los factores de riesgo más significativos para el desarrollo de patología bronquial obstructiva fueron historia familiar de asma en primer grado (32,1% de los niños), y los expuestos al humo del tabaco en el momento de episodio agudo (83,8%). En nuestro estudio el 55,9% son niños y el 44,1%, niñas. A su vez, el 45,1% tiene antecedentes familiares de asma y el 73,5% de tabaquismo. ⁽¹⁵⁾

La recurrencia del cuadro bronquial es uno de los datos más significativos, y que avalan la implementación de estrategias y programas de Hospitalización Abreviada. El 70,6% de nuestra población ha presentado con anterioridad episodios de síndrome bronquial obstructivo. El restante 29,4% corresponde a los niños que presentan el primer episodio de SBO, de los cuales el 83,3% son menores de 2 años.

Del total de niños con enfermedades respiratorias previas, el 76,5% corresponde a niños que han presentado con anterioridad episodios de síndrome bronquial obstructivo.

Con respecto al tratamiento instaurado existe una gran diversidad de acuerdo a la literatura revisada. ⁽¹¹⁾ La mayoría de los investigadores señalan a los broncodilatadores (B2) como los medicamentos de primera línea en el tratamiento del S.B.O. y reservan a los corticoesteroides para los casos severos o moderados que no logran el control con broncodilatadores. ^(6,7,9,10,12,13,15,16,17) En nuestro estudio, el tratamiento implementado fue en el 61,3% B2; en el 33,7% corticoides; en el 2,4% antibióticos y en el 2,4% oxigenoterapia.

A pesar de la enorme importancia epidemiológica y sanitaria de SBO, los escasos estudios de la calidad de atención en el sistema público en niños

internados o fallecidos por esta causa, han demostrado serias deficiencias en las acciones preventivas y curativas. El modelo de atención existente en nuestro país es desorganizado y trabaja desde la oferta con poca o nula programación en función de la demanda esperada y sin tener en cuenta los factores de riesgo de los niños con infecciones respiratorias. ⁽¹⁾

Esto se pone de manifiesto en:

- ✓ Ausencia de seguimiento longitudinal de los casos de SBO en un proceso de atención inadecuado.
- ✓ No consideración de los factores de riesgo.
- ✓ Subestimación de la gravedad de la enfermedad actual con la consecuencia de internaciones tardías y agravamiento evitable por SBO.
- ✓ Atención despersonalizada del paciente, con énfasis solo del motivo de consulta, y ausencia de una instancia para la prevención y promoción de la salud del niño y su familia.
- ✓ Variación de las modalidades terapéuticas usadas entre diferentes servicios con uso frecuente de medicación inefectiva, uso exagerado de antibióticos y empleo tardío o en dosis adecuadas de la medicación.
- ✓ Saturación de las emergencias pediátricas por SBO en la temporada invernal. Un alto porcentaje que se presentan como formas leves o moderadas podrían ser resueltas en centros de atención primaria y ello posibilitaría una adecuada atención en las guardias para los casos graves permitiendo la derivación oportuna de los casos que lo requieran.
- ✓ Déficit de acciones preventivas previas a la enfermedad actual (vacunación incompleta, pérdida de la lactancia materna).
- ✓ Falta de interrelación entre los sistemas de atención primaria u hospitalaria.

- ✓ Ausencia de evaluación de los resultados o del impacto de las intervenciones implementadas.⁽¹⁾

Una gran parte de las consultas por SBO podrían ser resueltas en los Centros de Atención Primaria (CAP) si se dotara a éstos de las capacidades y los insumos necesarios para la atención completa, ya que con ello disminuiría la demanda y los problemas derivados de esta falla en las guardias pediátricas, y posibilitaría una mayor resolución en el primer nivel de atención, un adecuado control de los niños con SBO y su posterior seguimiento.⁽¹⁾

Centralmente me he planteado cual es la influencia de los factores de riesgo en el desarrollo de patología obstructiva bronquial en niños, ya que creo necesario implementar cambios en la organización y funcionamiento de los servicios que atienden a éstos, con una nueva modalidad de gestión fundamentada en la corrección de las variables epidemiológicas adversas que producen morbilidad y mortalidad evitable por SBO.

Conclusiones

La población estudiada comprendía a 102 niños menores de 5 años que presentaban patología obstructiva bronquial al momento de la consulta en el Servicio de Pediatría del Centro de Salud "D. Staffieri", a los cuales se les confeccionó la ficha correspondiente al Programa de Hospitalización Abreviada para Síndrome Bronquial Obstructivo del Ministerio de Salud de la Nación.

De nuestro análisis estadístico surgió que el 56% de los niños eran de sexo masculino y el 44%, femenino por lo que no hay diferencias significativas entre los sexos.

Del total de la población, el 70,6% corresponde a menores de 24 meses, lo que pone en evidencia que al menos estos niños padecieron patología obstructiva respiratoria a esta temprana edad.

El 7,8% de la población nació con una edad gestacional de pretérmino. La importancia de la prematuridad como factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis aparece en numerosas publicaciones tanto por presentar una incidencia aumentada, como por una mayor gravedad de la misma.

Además, el 15,7% de la población presentaba en el momento del nacimiento bajo peso para la edad gestacional.

La edad materna varió entre 14 y 32 años, con una media de 22,6 años, lo que pone de manifiesto la corta edad a la que las adolescentes se inician en la maternidad en nuestro estudio.

En cuanto al nivel de instrucción materna fue en el 40,2% primaria incompleta; 39,2% primaria completa y 20,6% analfabetas.

En el 2% la lactancia materna no fue exclusiva, lo que explica que en la población estudiada se respeta la recomendación de los médicos pediatras de otorgar lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad.

El 27,7% no completó el calendario de vacunación.

El 13,7% asiste a guarderías.

El 75,5% presentó antecedentes familiares de virosis; el 73,5% antecedentes de tabaquismo; el 45,1% de asma y el 7,8% de tuberculosis. Es importante resaltar la elevada incidencia de fumadores en hogares donde se convive con niños pequeños. El humo del tabaco constituye el principal contaminante ambiental al que están expuestos los menores.

El 41,2% de la población presenta 2 antecedentes familiares conjuntamente; el 29,4% 3 antecedentes; el 23,5% 1 antecedente; el 3,9% ningún antecedente y el 2% 4 antecedentes familiares. Estos resultados reflejan que la mayoría de los niños posee entre 2 y 3 factores de riesgo para el desarrollo de SBO en sus hogares.

Por otra parte, el 50% presenta como antecedentes patológicos enfermedades respiratorias previas; el 15,7% recibió oxigenoterapia para tratar algún episodio obstructivo presentado anteriormente; el 12,7% padeció patología respiratoria neonatal y el 9,8% necesitó asistencia mecánica respiratoria en algún momento de su vida.

El 70,6% de la población presentó con anterioridad episodios de síndrome bronquial obstructivo, lo que contribuye a una vez más a resaltar la relevancia de estos cuadros en la población pediátrica. A su vez, del total de niños que presentaron el primer episodio de SBO (29,4%), 83,3% son menores de 2 años, y

ello nos obliga a coincidir con otras casuísticas en que los episodios de bronquiolitis se observan frecuentemente en menores de 2 años.

Del total de niños con enfermedades respiratorias previas (50%), el 23,5% corresponde a aquellos que presentan el primer episodio de SBO y de los niños que no tuvieron otras enfermedades respiratorias previas el 35,3% corresponde a niños que presentan el primer episodio de SBO, lo que nos permite observar que en nuestra población, el antecedente de infecciones respiratorias previas no necesariamente se comporta como elemento orientador hacia el padecimiento de patología obstructiva bronquial.

El tratamiento actual correspondió en el 61,3% a B2; en el 33,7% corticoides; en el 2,4% antibióticos y en el 2,4% oxigenoterapia. En la actualidad, existe una amplia difusión de este tipo de tratamientos, ya que constituyen el eje terapéutico, lo que explica estos hallazgos.

Bibliografía

1. Ministerio de Salud de la Nación. Enfermedades prevalentes de la infancia. Programa de Hospitalización Abreviada para Síndrome Bronquial Obstructivo. Área de Salud integral del niño. Noviembre 2003. En: www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/10-SBO.pdf
2. Aranda, C. Síndrome Bronquial Obstructivo (recidivante) del lactante. Resumen del Consenso Nacional para el manejo de Síndrome Bronquial Obstructivo. Año 2004.
En: www.geocities.com/apsusach/consenso_sbolactante_aranda.htm
3. Grenoville, M. APS – El impacto de las Infecciones Respiratorias en la Población. Boletín PROAPS – Remediar; volumen 2 nº 10, mayo de 2004.
En: www.remediar.gov.ar/pdf/Boletín10-Bronquiolitis.Bor.pdf
4. Sistema Municipal de Epidemiología (SiME). Resultados Preliminares sobre la estrategia de Hospitalización Abreviada para SBO en menores de 5 años en el año 2004. Boletín epidemiológico, diciembre 2004.
5. Grupo de trabajo para el Estudio de la Enfermedad Asmática en el niño. Síndrome de Obstrucción Bronquial en la infancia. Obstrucción bronquial recurrente. Anales Españoles de Pediatría, año 2002; vol. 56: 29 – 36.

6. Abara, S. Manejo del Síndrome Bronquial Obstructivo: Consenso Chileno. Hospital Dr. E. González Cortés, Unidad de Enfermedades Respiratorias y Laboratorio de Sueño Pediátrico Clínica Alemana. Edición Medwave, diciembre 2001. En: www.medwave.cl/congresos/ped2/2act.html
7. López, S.; Sepúlveda, R. y Valdés, N. Síndrome Bronquial Obstructivo en el Área Norte de la Región Metropolitana. Revista Chilena de Pediatría; año 1994; 65 (3): 154-157.
8. Mandiola, C.; Silva, M. y Silverman, L. Características del Síndrome Bronquial Obstructivo Recidivante (SBOR) en Atención Primaria. Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, Hospital San Camilo. Año 2005. En: www.revistapediatria.cl/vol.2núm3/resúmenes2005.htm
9. Bello, O.; Sehabiague, G.; Benítez, P.; López, A. y Lojo, R. Síndrome bronquial obstructivo del lactante. Manejo ambulatorio. Experiencia en la Unidad de Terapia Inhalatoria del Departamento de Emergencia Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Arc. Pediatr. Urug año 2001; 72, nº 1, Montevideo.
10. Schygiel, A.; Macchioli, C.; Weis, I. y Lelli, L. Internación abreviada niños menores de 2 años. Síndrome Bronquial Obstructivo. Hospital Ramos Mejía División Pediatría, año 2005. En: www.ramosmejia.org.ar/r/200504/3.pdf

11. Pediatría al Día. Consenso Nacional para el Manejo del Síndrome Bronquial Obstructivo del Lactante; año 1998; mayo – junio, p .107.
12. Klassen, T.; Rowe, P.; Sutcliffe, T.; Ropp, L. y McDowell, I. Randomized trial of albuterol in acute bronchiolitis. Journal of Pediatrics, año 1991; 71 (1) : 118- 807.
13. Walker, T. Virosis de vías respiratorias. Pediatr Clin North Am año 1994; 6: 1347-1362.
14. Herrera. AM; Roine, I; Vazquez, A ; Pedreros, M; Muñoz, A y Muñoz, MP. Grupo VSC del Hospital Luis Calvo Mackenna. Factores asociados a Infección Respiratoria Severa por Virus Sincicial Respiratorio (VSC) en Santiago de Chile. Sociedad Chilena de Pediatría 2006. En:
En: www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext.
15. Calvo Rey, C; García García, ML y Albañil Ballesteros MR. Anales de Pediatría. Servicio de Pediatría. Hospital Severo Ochoa. Madrid; año 2002; vol 55,núm 06:12-26.
16. Cano Fernandez J; Zabaleta Camino C; Montes de Neira de la Torre E; Sanchez Bayle M. Sección de Lactantes. Unidad de Epidemiología. Hospital Universitario del Niño Jesús. Madrid. España. Tabaquismo pasivo prenatal y posnatal y Bronquiolitis, noviembre 2002.
En: www.doyma.es/cgibin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pident=13042972

17. Kogan R; Martinez MA; Rubilar L; Astudillo P; Girardi G; Puppo H.

Programa IRA, Minsal. Hospital Ezequiel González Cortés. Universidad de Chile, enero 1999.

18. Segunda Cátedra de Pediatría. Síndrome Bronquial Obstructivo. El niño Enfermo. Tomo 1. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. UNR editora; Rosario; marzo 2002; cap.7,139-140.

ANEXO

Anexo

Tabulación de los datos

	Niño															Madre			
	Antecedentes personales					Antecedentes familiares					Antecedentes patológicos			Enfermedad actual		Edad	Nivel de instrucción		
	Sexo	Edad	Peso al nacer	Edad gestacional	Lactancia materna exclusiva	Vacunación completa	Guardería	Virus actual	TBC	Asma	Fumadores	Patología respiratoria neonatal	ARM	oxígeno	Enf. respiratorias previas			1º episodio	Tratamiento actual
1	F	1 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	no	no	no	B2 + CTC + O2	20	b	
2	F	2 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	B2 + CTC	27	a	
3	F	3 m	PAEG	a término	no	no	no	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	B2	30	b	
4	F	3 m	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	B2 + CTC	14	b	
5	F	3 m	BPEG	a término	no	no	no	sí	sí	no	sí	no	no	no	sí	B2	29	a	
6	F	4 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	18	b	
7	F	5 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	no	sí	no	CTC	24	b	
8	F	5 m	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	B2 + CTC	23	b	
9	F	6 m	BPEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	sí	sí	B2 + CTC	23	a	
10	F	6 m	BPEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	19	b	
11	F	6 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	sí	sí	B2 + CTC	24	c	
12	F	9 m	BPEG	pretérmino	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	19	a	
13	F	9 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	no	no	no	no	sí	B2	19	a	
14	F	9 m	PAEG	pretérmino	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	20	b	
15	F	10 m	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	sí	sí	no	no	no	sí	sí	B2 + CTC	21	b
16	F	11 m	BPEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	B2 + CTC	30	a	
17	F	1 a	PAEG	a término	sí	no	no	no	no	sí	sí	no	no	no	no	B2 + CTC + O2	20	a	
18	F	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	18	b	
19	F	1 a	PAEG	pretérmino	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	sí	CTC	24	b	
20	F	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	B2 + CTC	21	b	
21	F	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	19	b	
22	F	1 a	PAEG	a término	sí	no	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	sí	B2 + CTC	26	c	
23	F	1 a	PAEG	pretérmino	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	sí	B2 + CTC + ATB	25	b	
24	F	1 a	BPEG	a término	sí	no	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	B2 + CTC	27	a	
25	F	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	no	no	sí	sí	B2 + CTC	24	b
26	F	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	no	no	sí	B2 + CTC	23	c	
27	F	2 a	BPEG	a término	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	no	no	B2 + CTC	16	a	
28	F	2 a	BPEG	a término	sí	no	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	B2	19	a	
29	F	2 a	BPEG	a término	sí	sí	no	no	no	sí	sí	no	no	no	no	B2	19	a	
30	F	2 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	B2 + CTC	31	b	
31	F	2 a	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	no	no	B2 + CTC	15	a	
32	F	2 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	18	c	

33	F	2 a	BPEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	sí	B2	32	c
34	F	2 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	B2 + CTC + O2	22	c							
35	F	2 a	PAEG	a término	sí	no	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	no	B2	20	c
36	F	2 a	BPEG	pretérmino	sí	sí	no	no	no	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	B2	17	a
37	F	2 a	PAEG	pretérmino	sí	sí	no	no	no	no	sí	sí	sí	sí	sí	no	B2 + CTC	16	b
38	F	3 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	sí	no	B2 + CTC	30	b
39	F	3 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	sí	no	B2	30	c
40	F	3 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	sí	sí	B2 + CTC	29	c
41	F	4 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	sí	sí	no	no	no	sí	no	B2 + CTC	28	a
42	F	4 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	sí	sí	sí	no	no	no	sí	no	B2 + CTC	19	b
43	F	4 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	sí	sí	sí	no	no	no	sí	no	B2 + CTC	20	b
44	F	4 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	sí	sí	sí	B2	17	b
45	F	4 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	sí	sí	no	B2 + CTC	18	a
46	M	1 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	B2 + ATB	19	a							
47	M	2 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	sí	B2 + CTC	20	b
48	M	2 m	PAEG	a término	sí	no	sí	sí	no	no	sí	no	no	no	no	sí	B2	20	b
49	M	2 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	sí	B2	21	c
50	M	2 m	PAEG	a término	sí	no	sí	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	B2 + CTC	19	c
51	M	3 m	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	no	B2 + CTC	26	b
52	M	3 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	no	no	sí	sí	B2	23	c
53	M	3 m	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	B2	15	c
54	M	3 m	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	sí	B2	25	a
55	M	3 m	BPEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	sí	B2	18	a
56	M	4 m	BPEG	pretérmino	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	sí	no	B2 + CTC	28	b
57	M	3 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	no	B2 + ATB	19	c
58	M	4 m	PAEG	pretérmino	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	sí	no	B2	30	c
59	M	5 m	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	no	B2 + CTC	24	c
60	M	6 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	no	B2	28	c
61	M	6 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	no	no	no	sí	sí	sí	B2 + CTC	22	b
62	M	7 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	B2 + CTC	16	b
63	M	7 m	BPEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	no	no	no	sí	sí	no	B2	19	b
64	M	8 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	B2 + CTC	17	c
65	M	8 m	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	B2	25	b
66	M	9 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	no	no	no	no	sí	no	B2 + CTC	18	c
67	M	9 m	PAEG	a término	sí	no	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	B2	27	b
68	M	10 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	no	B2 + CTC	18	c
69	M	10 m	PAEG	a término	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	25	c
70	M	10 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	no	B2 + CTC	19	c
71	M	10 m	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	sí	sí	no	no	no	sí	no	B2	19	b
72	M	10 m	PAEG	a término	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	26	c
73	M	11 m	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	no	B2 + CTC	31	a
74	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	no	no	sí	no	no	no	sí	B2	32	b
75	M	1 a	PAEG	a término	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	sí	B2 + CTC	19	b
76	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	sí	B2	24	b
77	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	no	B2 + CTC	28	b
78	M	1 a	PAEG	a término	sí	no	no	no	no	sí	sí	no	no	no	no	no	B2	27	c
79	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	no	sí	no	no	no	no	B2 + CTC + ATB	26	c
80	M	1 a	PAEG	a término	sí	no	sí	sí	no	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	B2 + CTC	16	c

81	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	no	sí	B2	25	c
82	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	no	sí	no	no	no	no	B2	23	c
83	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	B2 + CTC	20	a	
84	M	1 a	PAEG	a término	sí	no	no	no	no	sí	sí	no	no	no	no	B2	28	b	
85	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	no	sí	no	no	sí	B2	24	b	
86	M	1 a	BPEG	a término	sí	no	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	B2	17	a	
87	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	no	B2 + CTC	31	c	
88	M	1 a	PAEG	a término	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	no	no	no	no	B2 + CTC	20	b	
89	M	1 a	PAEG	a término	sí	no	sí	sí	no	no	sí	no	sí	sí	sí	B2 + CTC	15	c	
90	M	1 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	sí	sí	no	no	no	sí	B2	25	b	
91	M	1 a	BPEG	a término	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	no	B2 + CTC + O2	24	b	
92	M	2 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	sí	sí	no	no	no	sí	B2	20	c	
93	M	2 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	sí	B2 + CTC	17	c	
94	M	2 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	B2	23	c							
95	M	3 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	B2 + CTC	23	c	
96	M	3 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	B2 + CTC	29	c	
97	M	3 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	no	sí	no	no	no	sí	B2 + CTC	29	c	
98	M	3 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	sí	no	sí	no	no	no	sí	B2	22	c	
99	M	3 a	PAEG	a término	sí	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	sí	sí	B2 + CTC	30	c
100	M	4 a	PAEG	a término	sí	sí	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	sí	B2 + CTC	25	c	
101	M	4 a	PAEG	a término	sí	sí	no	no	no	sí	sí	no	no	no	sí	B2	27	c	
102	M	4 a	PAEG	a término	sí	sí	sí	sí	no	sí	no	no	no	no	sí	sí	B2	23	b

Referencias:

Peso al nacer: PAEG (peso adecuado para la edad gestacional), BPEG (bajo peso para la edad gestacional).

Tratamiento actual: B2 (betaadrenérgicos), CTC (corticoides), ATB (antibióticos), O2 (oxígeno).

Nivel de instrucción: a (analfabeta), b (primaria incompleta), c (primaria completa).