



Universidad Abierta Interamericana

Sede Regional Rosario

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Título: “Eficacia de la estrategia de hospitalización abreviada para síndrome bronquial obstructivo en menores de dos años, que concurren al centro de salud Jean Henry Dunand de la ciudad de Rosario y factores de riesgo prevalentes para este síndrome”.

Alumno: Reynoso, Estefania Soledad

Tutor: Dra. Mónica Gustafsson

Co- tutor: Dra. Juliana Cavallin

Índice

Índice	1
Resumen	2
Introducción	4
Marco teórico	8
Problema	14
Objetivos	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Material y métodos	15
Resultados	18
Discusión	30
Conclusión	33
Bibliografía	35
Anexos	39
Anexo 1: Score de TAL modificado.	39
Anexo 2: Flujoograma de decisión terapéutica con puntaje de TAL modificado.	40
Anexo 3: Encuesta para la recolección de datos.	41
7 hábitos para prevenir las infecciones respiratorias	42

Resumen

Introducción: La finalidad del programa de hospitalización abreviada del Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO) es la disminución de la mortalidad, de las complicaciones y la mejora de la calidad de la atención en los servicios. Este programa aumenta la capacidad resolutive de los centros de atención primaria, disminuye las consultas en las emergencias de los hospitales y las internaciones por SBO.

Objetivo: Evaluar la eficacia de la estrategia de Hospitalización Abreviada (HA) para SBO en pacientes menores de dos años en un centro de salud de la ciudad de Rosario, y Analizar los factores de riesgo que condicionan la eficacia.

Material y métodos: estudio descriptivo en base a 100 encuestas al tutor o responsable de pacientes menores de 2 años de edad, que presentaban signos y síntomas compatibles con SBO, que concurrieron al centro de salud “Jean Henry Dunand”, durante el periodo comprendido entre el 1º de mayo y el 1º de septiembre de 2014.

Resultados: El 57% de los niños corresponde al sexo masculino, con un promedio de 12 meses de edad, el 71% es de procedencia urbana. El 63% refiere que hay fumadores en el grupo familiar. El 54% no recibe lactancia materna. El 12% presenta el antecedente de prematurez. El 88% pesaba al nacer 2500 a 4000 gramos. El 56% tuvo como motivo de consulta dificultad

respiratoria; el 40% tos y en menor frecuencia taquipnea, fiebre, secreciones y ruidos respiratorios. En el 89% el puntaje TAL al inicio fue de 6,7 u 8. En el 68.4% el puntaje TAL a la hora fue de 6, 7 u 8; en el 30.5% de 5 o menos (este grupo fue enviado al domicilio) y en el 1.1% de 9 a 12 (este grupo fue hospitalizado). En el 53.8% el puntaje TAL a las 2 horas fue de 5 o menos (este grupo fue enviado al domicilio) y en el 46.2% de 6 o más (este grupo fue hospitalizado).

Conclusión: La eficacia del programa de hospitalización abreviada fue del 64%. El éxito en el tratamiento no se relaciona con la edad ni con la presencia o ausencia de fumadores en el grupo familiar. Se halló que tienen mayor probabilidad de éxito en el tratamiento los niños que reciben lactancia materna, los que nacieron a término y los que pesaban al nacer entre 2500 y 4000 gramos.

Palabras clave: hospitalización abreviada, síndrome bronquial obstructivo, puntaje TAL, eficacia.

Introducción

Este trabajo tiene como objetivo primordial, el análisis de la eficacia de la hospitalización abreviada (HA) en menores de 2 años con síndrome bronquial obstructivo (SBO), índice de TAL moderado y los factores de riesgo prevalentes para dicho síndrome, en un centro de salud de la ciudad de Rosario, entre los meses de Mayo y Septiembre del año 2014.

Lo que se pretende evaluar es la respuesta que tienen los niños a la HA y los factores de riesgo prevalentes para la aparición del síndrome, en la población que concurre al centro de salud “Jean Henry Dunand”.

La finalidad del programa de hospitalización abreviada del SBO es la disminución de la mortalidad específica reducible por esta causa, la disminución de las complicaciones y la mejora de la calidad de la atención en los servicios. 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. Este programa aumenta la capacidad resolutive de los centros de atención primaria, disminuye las consultas en las emergencias de los hospitales y las internaciones por SBO. ⁽¹⁾

Esta modalidad es propuesta por el Programa Nacional de Infecciones Respiratorias Bajas para la prevención, detección precoz y tratamiento del Síndrome Bronquial Obstructivo (bronquiolitis y síndrome obstructivo recidivante) y neumonías, a fin de orientar la demanda, mejorar la calidad de

atención y disminuir la morbi-mortalidad de los menores de 5 años por esta causa. ⁽¹⁾

En el año 2002 se inició el Programa Nacional de Infecciones Respiratorias Bajas en niños menores de 6 años; se realizó el lanzamiento nacional con la presencia de todas las provincias del país. Para entonces se recogieron algunas experiencias que se desarrollaban en algunas provincias, entre las cuales, la provincia de Tucumán alcanzaba el mayor grado de desarrollo, fundamentalmente en el aprendizaje de la experiencia chilena por parte de pediatras y especialistas en neumonología infantil. ⁽¹⁾

En el año 2003, el país comenzó a reponerse de la emergencia sanitaria del año anterior y se produjo un brote epidémico de bronquiolitis en varias jurisdicciones, donde aún la instalación del programa de prehospitalización no se desarrollaba masivamente. Esto ocasionó un aumento de la mortalidad por esta causa en varias provincias; las más comprometidas fueron Buenos Aires, Chaco, La Pampa, La Rioja, Santa Fe y San Juan. Esta crisis despertó el compromiso político de las autoridades y favoreció el desarrollo y la extensión del programa en muchas provincias, ya que la organización de las salas de prehospitalización y la gestión de camas hospitalarias podrían dar una adecuada respuesta a las situaciones críticas de brote.

En el año 2004 se incluyeron en la atención los niños con síndrome de obstrucción bronquial (SBO) recurrente, ya que estos casos representan una parte importante de las consultas por IRAB en los CAP.

Para este objetivo se elaboró un instrumento normativo para la hospitalización abreviada y el SBO recurrente. Asimismo se ha puesto énfasis en la aplicación

adecuada de medidas de control ambiental tendientes a evitar o disminuir la exposición a los desencadenantes que inducen la inflamación de la vía aérea y agravan las IRAB (cigarrillo, braseros, polución ambiental) a través de acciones fundamentales en la prevención de la obstrucción bronquial. ⁽²⁾

Un estudio prospectivo, realizado en la ciudad de Montevideo y área Metropolitana, entre los meses de invierno del año 2008 y 2010, en unidades de terapia inhalatoria en un régimen de hospitalización abreviada en niños de 1 a 24 meses sin factores de riesgo y síndrome bronquial obstructivo leve a moderado, dio a conocer el éxito de este programa, concluyendo que la estrategia de HA mediante la protocolización de un tratamiento aplicable en el primer y segundo nivel de atención resultó útil para el manejo. ⁽³⁾

Otro estudio caso-control, llevado a cabo en Uruguay, en el que se incluyeron niños menores de dos años que ingresaron entre mayo y setiembre de 1999 al Centro Hospitalario Pereira Rossell con diagnóstico de IRAB de probable origen viral muestra asociación estadísticamente significativa entre la exposición pasiva al humo del tabaco y el desarrollo de IRAB viral grave. El hacinamiento, la desnutrición y el nivel de instrucción materna no constituyeron factores de riesgo para el desarrollo de una IRAB grave en esta población. ⁽⁴⁾

En un centro médico infantil de Dallas, Texas (EEUU), entre el primero de enero de 2002 y el 31 de diciembre de 2007 se realizó un estudio el cual dio a conocer que la bronquiolitis continúa siendo una de las principales causas de internación en la edad pediátrica, con una morbimortalidad considerable principalmente en menores de 2 años. Si bien muchos virus pueden ser agentes causales, el VSR debe ser tenido en cuenta, no sólo por su frecuencia,

sino también por la gravedad del cuadro clínico que puede desarrollar. Son necesarias estrategias de prevención, tanto en niños sanos como en aquellos con condiciones preexistentes, reforzando las pautas de alarma y concientizando sobre la importancia de la consulta temprana, sobre todo en las poblaciones más vulnerables con condiciones socioeconómicas deficientes y con mayor riesgo de padecer esta enfermedad. ⁽⁵⁾

Por otro lado, una investigación llevada a cabo en Estados Unidos incluyó como factores de riesgo para muerte por bronquiolitis, en orden creciente del nacimiento, puntuación Apgar baja, edad materna joven, madre soltera y uso del tabaco durante el embarazo. ⁽⁶⁾

Marco teórico

La mortalidad por Infección Respiratoria Aguda Baja (IRAB), está entre las primeras cinco causas de mortalidad infantil y en niños de 1 a 4 años.⁽⁷⁾ Por lo cual es de suma importancia su vigilancia y tratamiento oportuno, ya que es una enfermedad prevenible y la tasa de mortalidad infantil por la misma, debería ser baja o nula.

Las infecciones respiratorias bajas son la primera causa de consulta por enfermedad en niños menores de cinco años. En Argentina representa el 60% del total de las consultas en pacientes menores de 2 años y, entre ellas, el Síndrome Bronquial Obstructivo (Bronquiolitis y Lactante Sibilante o Bronquitis Obstructiva Recurrente) es una de las principales causas de consulta ambulatoria pediátrica, lo que constituye uno de los principales problemas de la salud pública.⁽⁷⁾

El SBO se caracteriza por presentar la triada de sibilancia, taquipnea y tiraje. Frecuentemente, está dado por virus, aunque su etiología puede ser muy variada.

La sibilancia es un sonido musical y continuo que se origina en las oscilaciones de las vías respiratorias estrechadas. Las sibilancias se escuchan sobre todo en la espiración como consecuencia de una obstrucción crítica de las vías respiratorias.⁽⁸⁾

Según la Organización Mundial de la Salud, podemos definir a la taquipnea como una respiración mayor a sesenta por minuto en menores de 2 meses,

mayor a cincuenta por minuto en menores de doce meses y mayor a cuarenta por minuto en niños entre 1 y 5 años de edad. Es un mecanismo de compensación frente a la falta de oxígeno en el organismo.

Cuando se hace referencia tiraje, nos estamos refiriendo a la retracción que sufre la pared del tórax ante una disminución de la elasticidad pulmonar.

El SBO agudo se puede dar, mayormente, por alguna infección respiratoria como bronquiolitis o neumonía, o ser la primera manifestación a la reagudización de un Síndrome Bronquial Obstructivo Recurrente.

Desde el punto de vista etimológico bronquiolitis significa inflamación de los bronquiolos, y ésta es su lesión anatómica básica. Clínicamente corresponde al primer episodio de obstrucción bronquial aguda de intensidad variable en un lactante, asociado con una infección viral de la vía aérea superior. ⁽⁹⁾ Su principal etiología es el virus sincitial respiratorio (VSR). Se transmite por vía inhalatoria, por contacto con persona infectada o por autoinoculación al tocar objetos contaminados o secreciones. El período asintomático dura 4 o 5 días y luego de eso se inicia la clínica de infección respiratoria alta (tos, rinorrea, fiebre o no) y luego la enfermedad en sí. Luego de este periodo aparecen síntomas de obstrucción como taquipnea, retracción intercostal, espiración prolongada, entre otros. Estos pueden durar 4 o 6 días.

Neumonía es la Infección aguda del parénquima pulmonar con signos clínicos de ocupación alveolar, y radiológicos de opacidad, sin pérdida de volumen, de localización única o múltiple. Se reserva el nombre de neumonía multifocal o bronconeumonía al cuadro con múltiples imágenes de opacidad radiológica,

generalmente mal definidas, sin límites segmentarios, acompañado de grave estado general del paciente.

Los virus son los responsables más frecuentes de neumonías en menores de 1 año. ⁽¹⁰⁾ Dentro de las bacterias, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae tipo b* son las más frecuentemente aisladas. ⁽¹¹⁾ En el recién nacido (menor de 1 mes) se deberá tener en cuenta la posibilidad de *Streptococcus grupo B*, *enterobacterias* y *Staphylococcus aureus*. A partir de los 3 años de edad el *Mycoplasma pneumoniae* comienza a aumentar su prevalencia.

El Síndrome Bronquial Obstructivo Recurrente (SBOR) se caracteriza por episodios recurrentes de broncoespasmos (dos o más episodios de sibilancias en un año) que se conoce también como lactante sibilante recurrente (o enfermedad sibilante recurrente) o bronquitis obstructiva recurrente (BOR), de diversa etiología.

Dentro de los factores de riesgo para el síndrome bronquial obstructivo podemos encontrar asistencia a lugares con mayor o menor hacinamiento, como guarderías y sala de espera de consultorios, contaminación intradomiciliaria (tabaquismo, tipo de calefacción), contaminación extradomiciliaria y estrato socioeconómico bajo.

Al ser las infecciones respiratorias bajas un problema de gran importancia y de elevada mortalidad, se implementó un programa de Hospitalización Abreviada. La experiencia de más larga data desarrollada en nuestro país, en el tratamiento del SBO es la de la provincia de Tucumán, denominada Sala de Internación Abreviada, que se realiza desde 1996 siguiendo el modelo chileno.

El programa se ha extendido a lo largo de los años y actualmente comprende a 84 centros de salud y los hospitales generales y pediátricos. En el año 2001 se atendieron bajo programa 12.614 niños y hubo 4.803 casos tratados con internación abreviada. Solo 261 casos (2 %) fueron derivados a un centro de mayor complejidad. Al presente han sido capacitados 758 agentes del sistema de salud (médicos generales, pediatras, enfermeras, agentes sanitarios). El sistema de salud ha provisto en el año 2001, 3.800 aerosoles de broncodilatadores y 1.000 aerocámaras.

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 un 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 IRB 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 hospitalaria o sobre la mortalidad específica por IRB que son efectos beneficiosos ya observados por el programa chileno que tiene más de diez años de desarrollo.⁽¹⁾

El programa de Hospitalización abreviada consiste en estimar la gravedad de las infecciones respiratorias agudas bajas (IRAB) por medio de un puntaje que incluye la frecuencia respiratoria, el tiraje, la presencia de sibilancias y frecuencia cardíaca (puntaje de TAL). Los pacientes con puntaje muy alto (9 o más) se envían inmediatamente al hospital con indicación de broncodilatadores y oxígeno, los de puntaje bajo (5 o menos) se envían a sus hogares con

tratamiento con agonista Beta 2 y control en 24 horas. Los de puntaje intermedio se tratan con agonistas Beta 2 como broncodilatadores con espaciadores o aerocámaras en forma secuencial cada veinte minutos. En los niños con más de dos episodios recurrentes, se utilizan corticoides en la segunda hora. Los que mejoran se envían a su domicilio y se los cita a las 24 horas.

Los objetivos que se plantean desde el programa son las de disminuir la morbimortalidad específica por IRAB, disminuir las internaciones por esta causa, aumentar la capacidad resolutoria de los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS), mejorar la organización de la atención en las emergencias de los hospitales y optimizar la derivación de los pacientes de riesgo. ⁽¹⁾

El programa de Hospitalización abreviada se fundamenta en un tratamiento inicialmente desarrollado en Chile desde la década de los ochenta, que permitió descender en este país la mortalidad infantil específica por IRAB en 75% en pocos años. Su fundamento es tratar a los niños con IRAB según ciertos factores de riesgo preestablecidos (edad menor de 3 meses, episodios recurrentes, alto riesgo social) y un puntaje de gravedad objetivo con un seguimiento controlado hasta la resolución del problema. ⁽¹²⁾ La aplicación del programa de hospitalización abreviada en Chile ha demostrado en forma concluyente la disminución de la mortalidad infantil por Infecciones Respiratorias Agudas Bajas en doce años (1990-2002). ⁽¹³⁾

Con respecto a los factores de riesgo para padecer de enfermedades respiratorias, un estudio realizado en Chile, en Mayo del 2001 “ Infección Respiratoria Aguda Baja (IRAB) del niño en atención primaria” dio a conocer

que son características ambientales desfavorables, el 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. El ambiente 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. ⁽²⁾

Problema

¿Cuál es la eficacia de la hospitalización abreviada para SBO en menores de 2 años?

Objetivos

Objetivo general

Evaluar la eficacia de las HA para SBO en pacientes menores de dos años en un centro de salud de la ciudad de Rosario, y los factores de riesgos prevalentes para la aparición del síndrome.

Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de la población (sexo, edad, procedencia).
- Conocer los factores de riesgo prevalentes para la aparición del SBO.
- Indagar el puntaje TAL al inicio, a la hora y a las dos horas.
- Analizar los factores de riesgo que condicionan a la eficacia de la HA.

Material y métodos

Se llevó adelante un estudio de tipo descriptivo en base a una encuesta al tutor o responsable y revisión de ficha de guardia de pacientes menores de 2 años de edad que concurrieron al servicio de pediatría del centro de salud “Jean Henry Dunand”, durante el periodo comprendido entre el 1º de mayo y el 1º de septiembre de 2014.

Se incluyó en el estudio a padres o adultos acompañantes de niños menores de 2 años que presentaban signos y síntomas compatibles con SBO, en base a los parámetros clínicos del Score de TAL modificado (ver anexo 1) y aplicación del flujograma de decisión terapéutica (ver anexo 2).

El instrumento consistió en una encuesta elaborada para tal fin con preguntas abiertas y cerradas (dicotómicas y de opción múltiple). La encuesta presentaba formato de formulario impreso y se aplicó en forma oral por un encuestador entrenado. (Ver anexo 3)

El muestreo fue no probabilístico, accidental y por conveniencia. La muestra quedó constituida por un total de 100 encuestas.

Se analizaron las siguientes variables:

- Edad del paciente: en meses y años cumplidos al momento de la encuesta.
- Edad materna: en años cumplidos al momento de la encuesta.
- Sexo del paciente: femenino o masculino.

- Procedencia: rural o urbana.
- Nivel de escolaridad materna: primaria completa o incompleta, secundaria completa o incompleta, terciario completo o incompleto, universitario completo o incompleto.
- Hay fumadores en el grupo familiar: sí o no.
- Lactancia materna: sí o no.
- Prematuro: sí o no.
- Peso al nacer: en gramos.
- Motivo de consulta.
- TAL al inicio, a la hora y a las 2 horas: según conste en la fivhs de guardia del paciente.
- Hospitalización: sí o no.
- Eficacia: los niños que pudieron ser enviados al domicilio al cabo de la primera o segunda hora fueron considerados éxito del tratamiento, en quienes no se logró revertir la obstrucción bronquial y debieron ser hospitalizados fueron considerados fracaso del tratamiento.

Los datos obtenidos se volcaron en una base de datos de Microsoft Excel. Los datos se tabularon para su presentación (ver anexo 4). Para su análisis se confeccionaron tablas y gráficos, se utilizaron medidas de resumen de tendencia central (media aritmética, mediana, modo) y de dispersión (desvío estándar), técnicas estadísticas descriptivas (distribuciones de frecuencias,

porcentajes) e inferenciales (prueba chi cuadrado, test exacto de Fisher), para un nivel de significación $p \leq 0,05$.

Resultados

Edad materna

La edad materna presenta una media aritmética de 24.6 años ($DS \pm 4.2$), una mediana de 24 años y un modo de 20 años.

Tabla 1: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la edad materna.

Edad materna		
	<i>f</i>	%
menos de 20 años	14	14,0%
20 a 29 años	68	68,0%
30 años o más	18	18,0%
Total	100	

Del total de la población encuestada ($n=100$), el 68% corresponde al intervalo de 20 a 29 años; el 18% al intervalo de 30 años o más y el 14% al intervalo de menos de 20 años.

Nivel de escolaridad materna

Tabla 2: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del nivel de escolaridad materna.

Nivel de escolaridad materna		
	<i>f</i>	%
primaria	17	17,0%
secundaria incompleta	22	22,0%
secundaria completa	12	12,0%
terciaria incompleta	14	14,0%
terciaria completa	13	13,0%
universitaria incompleta	19	19,0%
universitaria completa	3	3,0%
Total	100	

El 22% corresponde a secundaria incompleta; el 19% a universitaria incompleta; el 17% a primaria; el 14% a terciaria incompleta; el 13% a terciaria completa; el 12% a secundaria completa y el 3% a universitaria completa.

Sexo del paciente

Tabla 3: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del sexo de la población estudiada.

Sexo del paciente		
	<i>f</i>	%
femenino	43	43,0%
masculino	57	57,0%
Total	100	

El 57% de los niños corresponde al sexo masculino y el 43% al femenino.

Edad del niño

La población estudiada presenta una media aritmética de 12 meses ($DS \pm 5.8$), una mediana de 10.5 meses y un modo de 6 meses.

Tabla 4: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la edad de la población estudiada.

Edad del niño		
	<i>f</i>	%
hasta 6 meses	27	27,0%
7 a 12 meses	28	28,0%
13 a 18 meses	21	21,0%
19 a 24 meses	24	24,0%
Total	100	

El 28% corresponde al intervalo de 7 a 12 meses; el 27% al intervalo de hasta 6 meses; el 24% al intervalo de 19 a 24 meses y el 21% al intervalo de 13 a 18 meses.

Procedencia

Tabla 5: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la procedencia de la población estudiada.

Procedencia		
	<i>f</i>	%
urbana	71	71,0%
rural	29	29,0%
Total	100	

El 71% es de procedencia urbana y el 29% rural.

Fumadores en el grupo familiar

Tabla 6: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de fumadores en el grupo familiar de la población estudiada.

Hay fumadores en el grupo familiar		
	<i>f</i>	%
sí	63	63,0%
no	37	37,0%
Total	100	

El 63% refiere que hay fumadores en el grupo familiar.

Lactancia materna

Tabla 7: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de lactancia materna en la población estudiada.

Lactancia materna		
	<i>f</i>	%
sí	46	46,0%
no	54	54,0%
Total	100	

El 54% de la población no recibe lactancia materna.

Prematurez al nacer

Tabla 8: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de prematurez al nacer en la población estudiada.

Prematurez al nacer		
	<i>f</i>	%
sí	12	12,0%
no	88	88,0%
Total	100	

El 12% de la población presenta el antecedente de prematurez.

Peso al nacer

La población presenta un peso al nacer promedio de 3021.8 gramos (DS \pm 465), una mediana de 2950 gramos y un modo de 3600 gramos.

Tabla 9: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del peso al nacer de la población estudiada.

Peso al nacer		
	<i>f</i>	%
menos de 2500 grs	12	12,0%
2500 a 4000 grs	88	88,0%
Total	100	

El 88% pesaba al nacer 2500 a 4000 gramos y el 12% menos de 2500 gramos.

Motivo de consulta

Tabla 10: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del motivo de consulta de la población estudiada.

Motivo de consulta		
	<i>f</i>	%
dificultad respiratoria	56	56,0%
tos	40	40,0%
taquipnea	19	19,0%
fiebre	17	17,0%
secreciones	10	10,0%
ruidos respiratorios	10	10,0%
falta de apetito	2	2,0%
decaimiento	1	1,0%

El 56% tuvo como motivo de consulta dificultad respiratoria; el 40% tos; el 19% taquipnea; el 17% fiebre; el 10% secreciones; el 10% ruidos respiratorios; el 2% falta de apetito y el 1% decaimiento.

Puntaje TAL al inicio

Tabla 11: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del puntaje TAL al inicio en la población estudiada.

Puntaje TAL al inicio		
	<i>f</i>	%
5 o menos	2	2,0%
6,7 u 8	89	89,0%
9 o 10	4	4,0%
11 o 12	5	5,0%
Total	100	

En el 89% el puntaje TAL al inicio fue de 6,7 u 8; en el 5% 11 o 12 (este grupo fue hospitalizado); en el 4% 9 o 10 y en el 2% 5 o menos.

Puntaje TAL a la hora

Tabla 12: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del puntaje TAL a la hora en la población estudiada.

Puntaje TAL a la hora		
	<i>f</i>	%
5 o menos	29	30,5%
6,7 u 8	65	68,4%
9 a 12	1	1,1%
Total	95	

Del total de la población que presentó al inicio un puntaje TAL igual o menor a 10, en el 68.4% el puntaje TAL a la hora fue de 6, 7 u 8; en el 30.5% de 5 o menos (este grupo fue enviado al domicilio) y en el 1.1% de 9 a 12 (este grupo fue hospitalizado).

Eficacia del tratamiento a la hora

Tabla 13: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la eficacia del tratamiento a la hora en la población estudiada.

Eficacia del tratamiento a la hora		
	<i>f</i>	%
éxito	29	29,0%
fracaso	71	71,0%
Total	100	

Del total de la población estudiada (n=100), en el 71% hubo fracaso del tratamiento a la hora y en el 29% éxito del tratamiento.

Puntaje TAL a las 2 horas

Tabla 14: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del puntaje TAL a las 2 horas en la población estudiada.

Puntaje TAL a las 2 horas		
	<i>f</i>	%
5 o menos	35	53,8%
6 o más	30	46,2%
Total	65	

Del total de la población que presentó un puntaje TAL a la hora de 6,7 u 8, en el 53.8% el puntaje TAL a las 2 horas fue de 5 o menos (este grupo fue enviado al domicilio) y en el 46.2% de 6 o más (este grupo fue hospitalizado).

Eficacia del tratamiento a las 2 horas

Tabla 15: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la eficacia del tratamiento a las 2 horas en la población estudiada.

Eficacia del tratamiento a las dos horas		
	<i>f</i>	%
éxito	64	64,0%
fracaso	36	36,0%
Total	100	

Del total de la población estudiada (n=100), en el 36% hubo fracaso del tratamiento a las 2 horas (hospitalización) y en el 64% éxito del tratamiento.

Eficacia del tratamiento según edad del niño

Tabla 16: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la eficacia del tratamiento según la edad de la población estudiada.

Eficacia según edad del niño					
	Éxito		Fracaso		Total
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
hasta 6 meses	16	59,3%	11	40,7%	27
7 a 12 meses	21	75,0%	7	25,0%	28
13 a 18 meses	14	66,7%	7	33,3%	21
19 a 24 meses	13	54,2%	11	45,8%	24

Del total de niños de hasta 6 meses ($n=27$), en el 59.3% hubo éxito del tratamiento y en el 40.7% fracaso.

Del total de niños de 7 a 12 meses ($n=28$), en el 75% hubo éxito del tratamiento y en el 25% fracaso.

Del total de niños de 13 a 18 meses ($n=21$), en el 66.7% hubo éxito del tratamiento y en el 33.3% fracaso.

Del total de niños de 19 a 24 meses ($n=24$), en el 54.2% hubo éxito del tratamiento y en el 45.8% fracaso.

Eficacia del tratamiento según fumadores en el grupo familiar del niño

Tabla 17: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la eficacia del tratamiento según fumadores en el grupo familiar de la población estudiada.

Eficacia según fumadores en el grupo familiar					
	Éxito		Fracaso		Total
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
no hay fumadores	22	59,5%	15	40,5%	37
hay fumadores	42	66,7%	21	33,3%	63

Del total de niños sin fumadores en el grupo familiar ($n=37$), en el 59.5% hubo éxito del tratamiento y en el 40.5% fracaso.

Del total de niños con fumadores en el grupo familiar ($n=63$), en el 66.7% hubo éxito del tratamiento y en el 33.3% fracaso.

La relación entre eficacia y fumadores en el grupo familiar no resultó estadísticamente significativa, es decir, que la presencia de fumadores en el grupo familiar no modifica el éxito en el tratamiento.

Eficacia del tratamiento según lactancia materna

Tabla 18: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la eficacia del tratamiento según lactancia materna en la población estudiada.

Eficacia según lactancia materna					
	Éxito		Fracaso		Total
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
con lactancia materna	40	87,0%	6	13,0%	46
sin lactancia materna	24	44,4%	30	55,6%	54

Del total de niños que recibe lactancia materna (n=46), en el 87% hubo éxito en el tratamiento y en el 13% fracaso.

Del total de niños que no recibe lactancia materna (n=54), en el 55.6% hubo fracaso en el tratamiento y en el 44.4% éxito.

La relación entre eficacia del tratamiento y lactancia materna fue altamente significativa ($p < 0.001$), es decir, que los niños que reciben lactancia materna tienen mayor probabilidad de éxito en el tratamiento que los niños que no reciben lactancia materna.

Eficacia del tratamiento según prematurez al nacer

Tabla 19: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la eficacia del tratamiento según prematurez al nacer en la población estudiada.

Eficacia según prematurez					
	Éxito		Fracaso		Total
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
prematureo	2	16,7%	10	83,3%	12
a término	62	70,5%	26	29,5%	88

Del total de niños que presentan el antecedente de prematurez (n=12), en el 83.3% hubo fracaso en el tratamiento y en el 16.7% éxito.

Del total de niños que nacieron a término (n=88), en el 70.5% hubo éxito en el tratamiento y en el 29.5% fracaso.

La relación entre eficacia del tratamiento y prematurez fue altamente significativa ($p < 0.001$), es decir, que los niños que nacieron a término tienen mayor probabilidad de éxito en el tratamiento que los niños prematuros.

Eficacia del tratamiento según peso al nacer

Tabla 20: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la eficacia del tratamiento según peso al nacer en la población estudiada.

Eficacia según peso al nacer					
	Éxito		Fracaso		Total
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
menos de 2500 grs	2	16,7%	10	83,3%	12
2500 a 4000 grs	62	70,5%	26	29,5%	88

Del total de niños que al nacimiento pesaban menos de 2500 gramos ($n=12$), en el 83.3% hubo fracaso en el tratamiento y en el 16.7% éxito.

Del total de niños que al nacimiento pesaban 2500 a 4000 gramos ($n=88$), en el 70.5% hubo éxito en el tratamiento y en el 29.5% fracaso.

La relación entre eficacia del tratamiento y peso al nacer fue altamente significativa ($p<0.001$), es decir, que los niños que nacieron con un peso entre 2500 y 4000 gramos tienen mayor probabilidad de éxito en el tratamiento que los niños que nacieron con menos de 2500 gramos.

Discusión

El SBO 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 han presentado algún cuadro sibilante en alguna ocasión, en estrecha relación con la presencia de infecciones respiratorias, por lo general de origen viral (VRS, adenovirus, parainfluenza, etc).⁽¹⁴⁾

En este trabajo se observó que más del 60% de las madres que traen a sus hijos al centro de salud tiene secundaria completa o estudios superiores. Considerando que los menores llegan con un score de TAL moderado, no podemos afirmar que el nivel bajo de escolaridad materna sea un factor de riesgo determinante para el padecimiento del SBO. Esto mismo demuestra un trabajo de investigación publicado en una revista chilena de pediatría en el cual, no se detectó como factor de riesgo significativo la escolaridad materna.⁽¹⁵⁾

Con respecto al sexo se demostró que el 57% de los niños corresponde al sexo masculino y el 43% al femenino, lo cual concuerda con una investigación realizada en el Hospital Docente Infantil Sur de Santiago de Cuba, la cual dio a conocer que 53% de los pacientes eran de sexo masculino, por lo que concluye que esta población tiene mayor riesgo de morbilidad por infecciones respiratorias agudas.⁽¹⁶⁾

Al abordar el tema procedencia, como factor de riesgo, el 71% de los pacientes estudiados en este trabajo es de procedencia urbana y el 29% rural. Con lo

cual se puede decir que arrojó los mismos resultados que el trabajo titulado: “condiciones sociales, factores biológicos y conductas de cuidados materno en prevención de enfermedades respiratorias en lactantes” en el cual el 79,6 % es de procedencia urbana y el 20,4 % de procedencia rural, entonces podemos afirmar, que la procedencia urbana tiene gran influencia en la presencia de patologías respiratorias. ⁽¹⁷⁾

Con respecto al humo del tabaco, el 63% refiere que hay fumadores en el grupo familiar pero no se halló una relación estadísticamente significativa entre eficacia y fumadores en el grupo familiar, es decir, que la presencia de fumadores en el grupo familiar no modifica el éxito en el tratamiento, tampoco en relación a la edad del niño.

Pero si lo podemos asociar como un factor de riesgo importante para el SBO, ya que la mayoría de los pacientes con fumadores en el grupo familiar se presentaron con un índice de TAL moderado. Otros estudios, también han demostrado que el tabaquismo pasivo ha sido considerado un importante factor de riesgo de IRA en niños de diferentes edades. ⁽¹⁵⁾⁽¹⁸⁾

Se encontró que los niños que reciben lactancia materna (54%) tienen mayor probabilidad de éxito en el tratamiento que los niños que no reciben lactancia materna, lo cual concuerda con lo descrito en el consenso chileno de 2001 en el cual se afirma que la falta de lactancia materna es un factor de riesgo para el SBO. ⁽¹⁹⁾

Con respecto a la eficacia del tratamiento, del total de la población estudiada, en el 71% hubo fracaso del tratamiento a la hora y en el 29% éxito del tratamiento.

En el 53.8% el puntaje TAL a las 2 horas fue de 5 o menos (este grupo fue enviado al domicilio) y en el 46.2% de 6 o más (este grupo fue hospitalizado). Del total de la población estudiada, en el 36% hubo fracaso del tratamiento a las 2 horas (hospitalización) y en el 64% éxito del tratamiento.

Con lo cual podemos afirmar que la estrategia de hospitalización abreviada sigue siendo muy útil para el manejo del SBO, lo mismo demuestra estudios realizados en Uruguay afirmando y dando a conocer el elevado porcentaje de altas y el bajo número de re consultas. ⁽²⁰⁾ ⁽²¹⁾

Conclusión

En este estudio se encuestaron a cien familiares de niños menores de dos años, los cuales acompañaban a los mismos al centro de salud por signos y/o síntomas compatibles con SBO y un score de TAL moderado. La mayoría de los niños era de sexo masculino por lo cual podemos concluir que para la población que asiste al centro de salud el sexo masculino es un factor de riesgo para padecer el síndrome, al igual que la procedencia urbana y la edad promedio de los niños que fue de 12 meses.

Se vio que la mayoría de los pacientes que consultaban tenían un tal de inicio entre 6 y 8, lo cual llamo la atención el nivel de gravedad de los mismos y la falta de consulta temprana por parte las madres. Luego de haber implementado el tratamiento correcto para la ocasión, se demostró que un 71% había fracasado en el tratamiento por lo cual se siguió con las medidas necesarias y a las dos horas la mayoría de los pacientes fueron dados de alta y se les explico a sus familiares las pautas de alarma a tener en cuenta, concientizando, mediante folletos y charlas, la importancia de una atención temprana y mejor calidad de vida si prevenimos las infecciones respiratorias. Un dato importante que resulto de este trabajo, fue la falta de eficacia del tratamiento en pacientes prematuros y de los que no recibieron lactancia materna. Con respecto a la prematurez, amplificamos las pautas de alarma y los signos que el grupo familiar debe tener en cuenta para evitar las infecciones respiratorias. Por otra parte, pudimos observar (pero no cuantificar) que muchas de las madres no daban lactancia materna, algunas por motivos laborales, y otras por motivos de comodidad. Queda abierto este tema, y

sugiero la posibilidad de investigación y concientización por parte de los trabajadores de salud ya que es un factor de riesgo importante para el padecimiento de enfermedades respiratorias.

Para concluir podemos decir que en la población que asiste al centro de salud Jean Henry Dunand, los factores de riesgo prevalentes para el SBO en menores de dos años son: la falta de lactancia materna, la prematurez, y la procedencia urbana, y que, la estrategia de hospitalización abreviada sigue siendo altamente eficaz.

Bibliografía

1. Ministerio de Salud de la Nación, área integral del niño. Enfermedades prevalentes de la infancia, programa de hospitalización abreviada en síndrome bronquial obstructivo. Noviembre 2003.1-17.
2. López I, Sepúlveda H, Nazar R, Martínez W, Pacheco P, Montero A. Infección respiratoria baja (IRAB) del niño en atención primaria. Rev Chil Pediatría. 2001; 72 (3) pag 1-5.
3. Morosini F, Dalgalarondo A, Gerolami Andrea, Díaz S, Huguet A, Mele S, Prego J, Bello O. Estrategia de Hospitalización Abreviada en el SBOL. Experiencia de tres años en unidades de terapia inhalatoria. Archivo pediátrico, Uruguay. 2012 83 (2) pag 103-110.
4. Giachetto G, Martínez M, Montano A. Infecciones respiratorias agudas bajas de causa viral en niños menores de dos años. Posibles factores de riesgo de gravedad. Archivos de pediatría de Uruguay. Septiembre 2001 72 (3).
5. García C, Bhore R, Soriano-Fallas A, Trost M, Chason R, Ramilo O, Mejías A. Factores de riesgo en niños con bronquiolitis por VSR. Comparación de factores de riesgo en niños con bronquiolitis por VSR y otros virus. Pediatrics 2010 126 pag 1453-1460.

6. Holman RC, Shay DK, Aerus AT, Lingappa JR. Factores de riesgo para las muertes asociadas a bronquiolitis. *Pediatric Infect diseases* 2003 22 (6) pag 483-490.
7. Sociedad Argentina de Pediatría. Segunda campaña nacional de invierno. 2005. Disponible en: www.sap.org.ar/prof-c-2005-12.php
8. Kielgman, Behrman, Jenson, Stanon. Tratado de pediatría. 18 ed. Barcelona, España: Elsevier; 2009. Cap 388 p 1773.
9. Meneghello Rivera J, Fanta Nuñez E, Martinez Grau A, Blanco o. Pediatría práctica en diálogos. Argentina, Colombia, España, México, Venezuela. Panamericana; 2001. Cap 148 pag 609.
10. Abordaje Integral de las Infecciones respiratorias Agudas. Ministerio de salud de la Nación. Dirección de epidemiología. Marzo 2011.
11. Ministerio de salud. Guía clínica, infecciones respiratorias Agudas baja de manejo ambulatorio en menores de cinco años. Santiago, Chile. MINSAL; 2005
12. De Sarasqueta P. La neumonía en niños. Problemas persistentes para su adecuada caracterización y tratamiento. Boletín PROAPS-REMEDIAR. Volumen 3. N° 18, Mayo/Junio 2005. Pág 1-3.
13. Giardi G, Astudillo P, Zuñida F. El programa IRA en Chile. Hitos e historia. *Rev Chil Pediatría* 2001; 72 (2). 292-300

14. Grupo de trabajo para el estudio de la enfermedad asmática del niño.
Síndrome Bronquial Obstructivo Crónico de la infancia. Obstrucción bronquial recurrente. *Revista española de pediatría*, año 2002; vol. 56:29-36.
15. BARRIA P, R. MAURICIO y CALVO G, MARIO. Factores asociados a infecciones respiratorias dentro de los tres primeros meses de vida. *Rev. chil. pediatr.* [online]. 2008, vol.79, n.3 [citado 2014-09-18], pp. 281-289 ..
16. TAMAYO REUS, Caridad María y BASTART ORTIZ, Emma Aurora.
Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de 5 años. *MEDISAN* [online]. 2013, vol.17, n.12 [citado 2014-09-18], pp.9073-9078.
17. RIVAS R, Edith; SEPULVEDA R, Catalina; BUSTOS M, Luis y SEPULVEDA R, Sabrina. CONDICIONES SOCIALES, FACTORES BIOLÓGICOS Y CONDUCTA DE CUIDADO MATERNO EN PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LACTANTES. *Cienc. enferm.* [online]. 2011, vol.17, n.1 [citado 2014-09-18], pp. 105-115 .
18. Burr M. Indoor Air Pollutions and the Respiratory Health of Children. *Pediatric Pulmonol* 1999; 518: 3-5.
19. Manejo del síndrome bronquial obstructivo: consenso chileno. *Medwave* 2001 dic; 1 (12): e 571.

20. Bello O, Setrabiague G, Benítez P, López A, Lojo R. Síndrome bronquial obstructivo del lactante. Manejo ambulatorio. Arch pediatr urug 2001; 72 (1): 12-7.

21. Gerolami A, Dolgalarranda A, Díaz S, Centirión K. Síndrome broncoobstructivo del lactante, internación abreviada-unidades de terapia inhalatoria. DEP-CHPR. Jornadas integradas de emergencia pediátrica, 9. Montevideo, Uruguay. 30 de octubre- 1º de nov. 2008.

Anexos

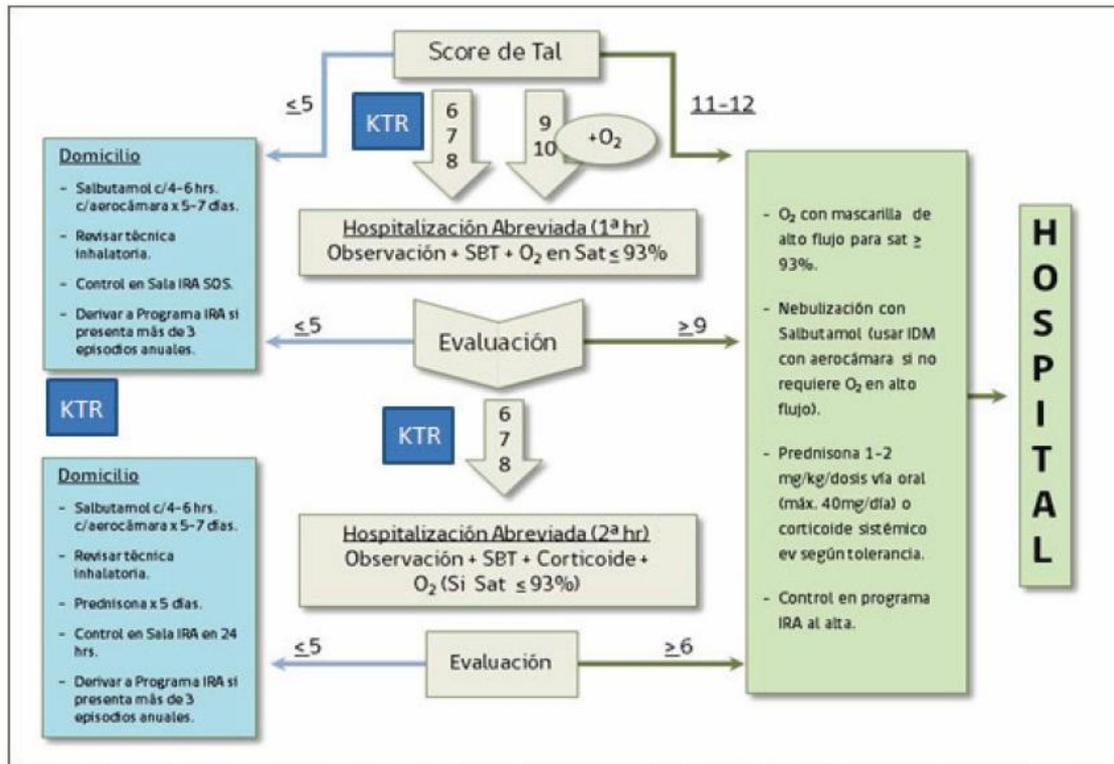
Anexo 1: Score de TAL modificado.

Frecuencia cardíaca	Frecuencia respiratoria		Sibilancias	Uso de músculos accesorios	Puntos
	< 6 meses	> 6 meses			
<120	<40	< 30	No	No	0
120-140	40-55	30-45	Fin expiración	Leve, intercostal	1
140-160	55-70	45-60	Inspir./ Espir.	Tiraje generalizado	2
>160	>70	> 60	Sin estetoscopio	Tiraje + aleteo nasal	3

Fuente: Basso V, Grad E. Programa Nacional de Infecciones respiratorias bajas. Módulo de capacitación para el personal de enfermería. Ministerio de Salud de la Nación.

Anexo 2: Flujograma de decisión terapéutica con puntaje de TAL modificado.

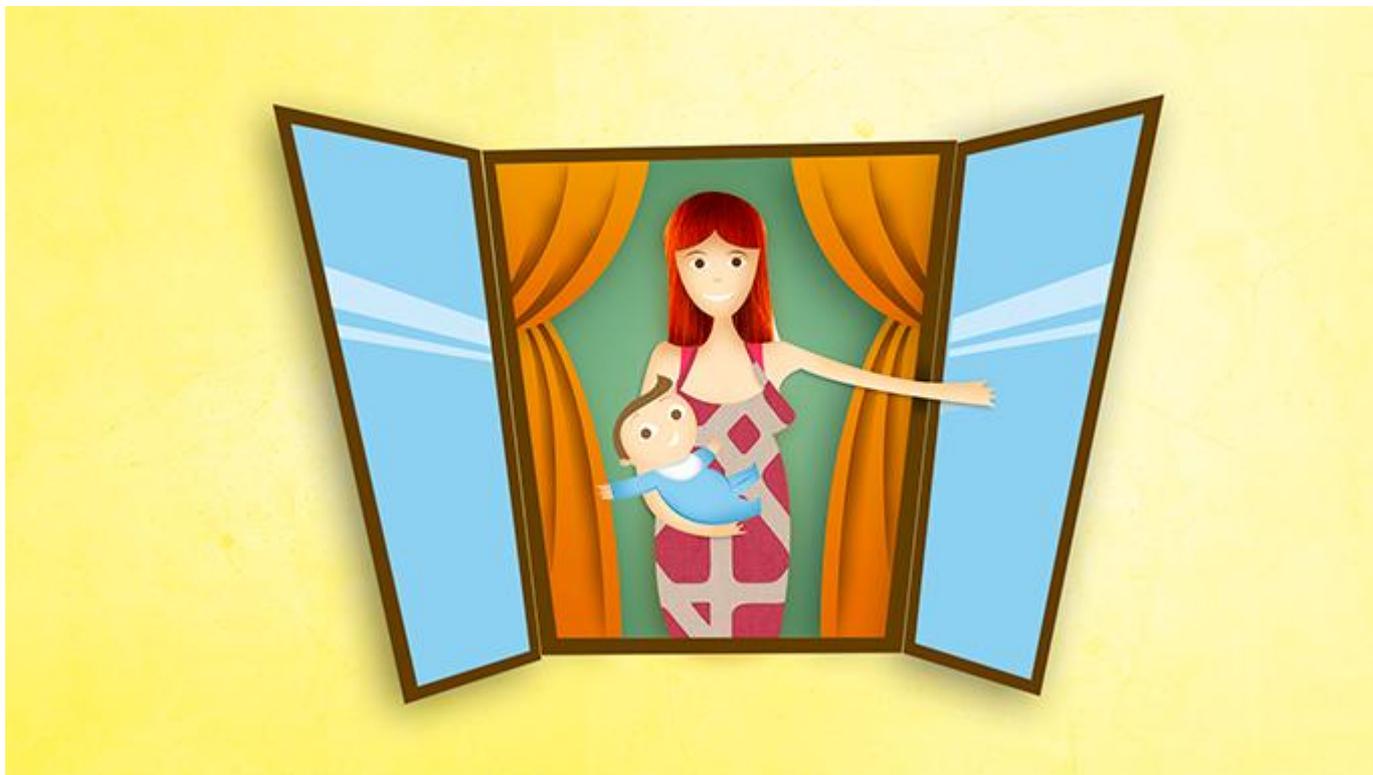
HOSPITALIZACIÓN ABREVIADA



Fuente: Guía clínica AUGÉ. Infecciones respiratorias baja de manejo ambulatorio en menores de 5 años. Chile; 2013. 1-54.

Anexo 4

7 hábitos para prevenir las infecciones respiratorias



En el hogar pasamos mucho tiempo. Por eso es muy importante cuidar el aire que respiramos en nuestra casa y vivir así en un ambiente saludable.

Cuidar el aire que respiramos en el interior de nuestra casa, evitando el humo de cigarrillo o de leña y ventilando las habitaciones donde hay brasas o una llama (porque producen un gas venenoso: el monóxido de carbono).

Cuidar la casa del moho y la humedad impidiendo que se junte vapor en los ambientes para que no se desarrollen las bacterias.

Evitar la aplicación de insecticidas en aerosol.

No usar repelentes en menores de 2 años.

- **Dar sólo leche materna a los bebés como mínimo hasta los 6 meses**, y ofrecerles el pecho con más frecuencia en caso de que el bebé se enferme. Luego ir agregando alimentos sólidos adecuados a cada etapa.

Dar a los chicos todas estas **vacunas**, antes de los 2 años: BCG y anti-Hepatitis-B (al nacer), Sabin, cuádruple, triple viral y anti Hepatitis-A.

Evitar el contacto de los niños con personas afectadas por infecciones respiratorias.
Lavarse frecuentemente las manos.