

Capítulo I

SÍNDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVO RECURRENTE (SBOR)

*Catalina Agurto, Sthefany Flores, Camila
Godoy, Camila González Reyes, Bárbara
Iglesias y Carla Montecinos*



INTRODUCCIÓN

En Chile, las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen el 60% de las consultas anuales, siendo la principal causa de consulta de niños en atención primaria y servicios de urgencia.

El 77% de los niños presenta al menos una IRA baja antes de los cuatro años. A esta edad, el 58% de los niños ha tenido Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO). De ellos, aproximadamente la mitad lo presenta antes de los dos años, un 30% deja de tenerlo a los dos años y un 20% lo continúa teniendo hasta los cuatro años.

Es importante mencionar que de todos los fallecidos por IRA, la neumonía representa la causa de muerte en más del 90% de los casos, y en Chile, sigue siendo la principal causa de mortalidad infantil tardía, y considerando que el SBO es un importante factor de riesgo para presentar neumonía, es relevante el adecuado manejo de dicha patología, ya que los niños que no presentan SBO enferman y se hospitalizan por neumonía menos que los que la presentan.

El SBOR se define como Síndrome Bronquial Obstructivo Recurrente, la cual es una entidad caracterizada por tres o más episodios anuales de Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO) en un lactante menor de dos años. Este síndrome es definido por el MINSAL como una enfermedad caracterizada por obstrucción bronquial aguda, generalmente de etiología viral, y que se presenta preferentemente en meses fríos.

Clínicamente se caracteriza al SBO como un cuadro con tos, polipnea, sibilancias y espiración prolongada de diferente magnitud, destacando que los casos más severos se observan en menores de tres meses, los cuales pueden además presentar incluso apneas.

El SBOR se clasifica de tres formas: leve, moderado y severo, según la cantidad de episodios y la intensidad de estos, donde este último conlleva un importante deterioro de la calidad de vida y consultas frecuentes al Servicio de Urgencia.

En este trabajo, se abordará la fisiología del sistema respiratorio, la fisiopatología de este síndrome, la clínica del paciente con SBOR,

sus signos y síntomas más frecuentes, su tratamiento y sus respectivos cuidados de enfermería, con el fin de dar a conocer distintos puntos que son relevantes para el área de salud, y específicamente para el área de enfermería.

EPIDEMIOLOGÍA

Dentro de las IRA, según la Guía Clínica de Infecciones Respiratorias Agudas Bajas de Manejo Ambulatorio en Menores de 5 años (2013), el 56 % de las consultas son por IRA altas y el 44% por IRA bajas. Así mismo, dentro de las IRA bajas, el SBO se cataloga como la enfermedad con mayor mortalidad específica en pediatría, siendo entre un 23 a un 25% de las causas de mortalidad.

Según la ya mencionada guía clínica, en Chile, al menos el 70% de los menores de cuatro años ha presentado un cuadro de IRA bajo en su vida, de los cuales el 58% es SBO; así mismo, el predominio de esta patología es antes de los dos años, con un 52,1% de los casos de SBO.

ETIOLOGÍA

Los cuadros de IRA bajas son considerados enfermedades estacionarias, debido a que las condiciones climáticas y atmosféricas permiten un mayor desarrollo y contagio de los virus. En este tipo de patologías, el invierno crea un ambiente ideal para el contagio de esta enfermedad, existiendo un rápido incremento de consultas por esta patología en invierno. Pese a lo ya mencionado, en verano siguen existiendo consultas por esta patología, siendo entre el 22 y 45% de las consultas por IRA bajas, de las cuales del 15 al 30% son por SBO, continuando como la IRA baja de mayor incidencia, según la guía clínica de IRA en menores de cinco años (2005).

Dentro de los agentes causales de SBOR, los más comunes son VRS (el de mayor incidencia), rinovirus (específicamente mycoplasma), parainfluenza 1, 2 y 3; adenovirus, influenza 1 y 2; bocavirus.

FISIOPATOLOGÍA

El sistema respiratorio es aquel que se encarga de la respiración, lo que corresponde a un conjunto de mecanismos por los cuales las células consumen oxígeno y eliminan el dióxido de carbono que producen. Anatómicamente, a grandes rasgos, se pueden clasificar en vías aéreas y alvéolos; las primeras se dividen en vías aéreas superiores e inferiores, formando finalmente un conjunto de conductos por donde circulará el aire desde el medio ambiente hasta los pulmones. La segunda división que conocemos como alvéolos corresponde al lugar donde ocurre el intercambio gaseoso, considerándose como el punto final donde llega el oxígeno antes de pasar por la sangre. Considerando la anatomía de los menores, este es uno de los principales factores que condiciona la respuesta bronquial ante los agentes etiológicos que producen este síndrome, ya que en ellos es propio presentar vías aéreas de menor diámetro, hiperreactividad específica y un menor tamaño del cartílago bronquial.

La respiración normal consta de dos momentos: la inspiración en donde se introduce desde la atmósfera aire a los pulmones, disminuyendo así las presiones intratorácicas, y la espiración que corresponde a la salida del aire desde los pulmones hacia la atmósfera aumentando las presiones intratorácicas; es así como tenemos dos mecanismos respiratorios que son posibles de encontrar con diferentes volúmenes, que se movilizan entre la atmósfera y la caja torácica, los cuales pueden ser medidos. Estos aspectos mecánicos de la función pulmonar son los que se ven afectados de manera específica en el cuadro del SBO, donde se produce un aumento del volumen pulmonar total, correspondiente al volumen máximo al que pueden ampliarse los pulmones con mayor esfuerzo inspiratorio y de la capacidad funcional residual que corresponde a la cantidad de aire que queda en los pulmones tras una espiración normal; por ende, queda aire al interior del pulmón, produciendo de esta manera, que el diafragma quede en una posición anormal, generando una menor eficacia de contracción, expresándose en una disminución de la presión inspiratoria máxima y de la presión espiratoria máxima.

Un factor de igual manera importante que condiciona la respuesta bronquial ante los agentes etiológicos es la respuesta inmunitaria ante los agentes virales como no virales. El sistema inmune presenta distintos

mecanismos de respuesta ante agentes que pueden ser perjudiciales para nuestra salud. En el SBO, el sistema inmunitario crea una cadena de reacciones que ejerce su acción en el sistema respiratorio: la primera reacción que se produce es la activación de los mastocitos y eosinófilos (ambas células inmunitarias que aumentan en procesos inflamatorios y alérgicos); estas células a su vez producen un incremento de inmunoglobulina E, generando en la vía aérea una liberación de citoquinas pro inflamatorias reguladoras de la activación de las células T, lo que produce la movilización de las células tales como leucotrienos y prostaglandinas al sitio afectado.

Los componentes que permiten diferenciar el SBO agudo del recurrente es la producción de neuropéptido y de la posterior sensibilización aumentada de las sustancias de tipo P, que conduce a la activación de los leucocitos. La reacción leucocitaria mantenida en el tiempo se debe a un desequilibrio que se produce en las cadenas inmunitarias que se encarga principalmente de la reacción de las células T helper.

Estos factores inmunitarios favorecen la producción de secreciones o mucus, además de provocar inflamación a través del tracto respiratorio, conduciendo a una limitación del flujo aéreo, generando una obstrucción de la vía aérea, junto con una ineficaz distribución del volumen pulmonar, favoreciendo a una alteración de la relación ventilación perfusión y, por consiguiente, una hipoxemia del menor, en donde comienza con un quejido respiratorio, el cual tiene la finalidad de conseguir una mayor presión final de espiración, logrando de esta manera un aumento de la capacidad residual funcional y una mejora de la oxigenación, que finalmente produce las sibilancias características del síndrome.

TRATAMIENTO

Según la guía clínica de infecciones respiratorias agudas bajas, MINSAL (2013), el tratamiento se define según el Score de Tal modificado de acuerdo al grado (leve, moderado o severo) en que se encuentre el paciente con SBOR. Además, existen ciertas medidas generales que se indican a todos los pacientes con esta patología, las que se definen a continuación.

Medidas generales

- Posición semisentada (fowler o semifowler 30°)
- En caso de dolor o fiebre mayor a 38,5° iniciar tratamiento con AINES: paracetamol 15 mg/kg/dosis o ibuprofeno 10mg/kg/dosis
- Educación a los familiares y/o cuidadores respecto a la patología, evolución y tratamientos a recibir
- Educación sobre medidas de prevención de infección respiratorias:
 - Lavado de manos frecuente
 - Lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida
 - Evitar la exposición a contaminantes ambientales
- Indicación a los padres y/o cuidadores sobre los cuidados a seguir en el domicilio:
 - Lavado de manos en el domicilio y lugares que frecuenten los niños
 - Ventilación de la casa
 - Evitar la exposición al humo de tabaco y otros contaminantes intradomiciliario como la combustión a leña o carbón y las estufas de parafina y ambientales
 - Evitar el contacto con personas enfermas
 - Reposo relativo
 - Alimentación a tolerancia e hidratación abundante
 - Disminuir el esfuerzo físico
 - Aseo nasal frecuente
 - Evitar sobre abrigo (para evitar la fiebre)
 - En caso de fiebre y/o dolor, seguir tratamiento indicado por médico mencionado anteriormente
 - Consultar en caso de progresión de los síntomas como dificultad respiratoria, taquipnea, cianosis, retracciones costales, aumento del esfuerzo respiratorio, rechazo alimentario, agotamiento físico y fiebre mayor a 38,5° por más de tres días

Tratamiento específico según Score de Tal (Anexo) será descrito a continuación:

Grado leve

Puntaje menor o igual a 5

El tratamiento se realiza en el nivel primario de salud, en forma ambulatoria, administrando salbutamol 2 puff cada 4-6 horas por 5-7 días con aerocámara, y kinesioterapia respiratoria en etapa de hipersecreción bronquial. En caso de ser necesario, control al día siguiente en sala IRA. No hay un manejo medicamentoso a mantención. En caso de tres o más cuadros obstructivos derivación a programa IRA.

Grado moderado

Puntaje entre 6 y 8

Se realiza una hospitalización abreviada (2 hrs) donde se administra un esquema abreviado de salbutamol 2 puff c/10 min por cinco veces y kinesioterapia respiratoria.

Posteriormente, a la primera hora, se reevalúa el Score de Tal, en caso de:

- Puntaje menor o igual a 5: realizar manejo como bronquitis obstructiva leve y control en 24 hrs en sala IRA
- Puntaje entre 6 a 8: realizar un segundo esquema abreviado de salbutamol y además administrar prednisona 1-2mg/kg/dosis VO. Mantener hospitalización abreviada
- Puntaje 9 o más: aporte de oxígeno en caso de saturación <93% y gestionar la hospitalización en la cual se nebuliza con salbutamol con aerocámara si no requiere oxígeno en alto flujo y se administra prednisona 1-2mg/kg/dosis

A la segunda hora de hospitalización abreviada, se realiza la segunda reevaluación de Score de Tal:

- Puntaje menor o igual a 5: realizar manejo como bronquitis obstructiva leve en domicilio y control en 24 hrs en sala IRA. Además, se agrega por cinco días corticoides sistémicos (prednisona 1-2mg/kg/dosis VO)
- Puntaje entre 6 o más: aporte de oxígeno en caso de saturación <93% y gestionar la hospitalización en la cual se nebuliza con salbutamol con aerocámara si no requiere oxígeno en alto flujo y se administra prednisona 1-2mg/kg/dosis

Los controles por SBOR moderado se realizan en el nivel primario, cada dos a tres meses, y en nivel secundario cada cuatro meses, intercalando con nivel primario.

Grado severo

Puntaje entre 11 a 12

En este grado, el paciente se encuentra hospitalizado con aporte de oxígeno constante, independiente de la saturación, nebulización con salbutamol con aerocámara si no requiere oxígeno en alto flujo y se administra prednisona 1-2mg/kg/dosis y control a Programa IRA al alta.

En caso de encontrarse en atención primaria, gestionar traslado con SAMU.

En el grado de SBOR severo, existe un control mensual en el nivel primario y control con especialista cada vez que el paciente lo requiera, mínimo cada dos meses en el nivel secundario.

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Valoración

La valoración consiste en la anamnesis atingente a la patología y los signos y síntomas que se hallarán en el examen físico.

Anamnesis

Anamnesis reciente:

- Número de episodios de SBO, duración y frecuencia
- Hospitalizaciones previas por SBO
- Antecedentes de ventilación mecánica por SBO
- Adherencia al tratamiento
- Presencia de cardiopatía congénita o fibrosis quística
- Vacunas al día

Anamnesis remota:

- Características y/o anomalías durante el embarazo. Consumo de algún medicamento o tratamiento específico
- Edad gestacional al nacer del paciente
- Características y/o complicaciones durante parto

Antecedentes familiares:

- Enfermedades o síntomas similares, presencia de asma, alta propensión familiar a alergias

Examen físico

Al examen físico se puede encontrar:

General

- Valorar estado de conciencia, que se puede alterar producto de la hipoxemia relacionada estrechamente con el cuadro
- Estado de la piel y mucosas que se pueden encontrar secas debido a la poca tolerancia alimentaria del menor
- Llano capilar que puede ser mayor a dos segundos, debido a la disminución de oxígeno
- Valorar agotamiento físico producido por la dificultad respiratoria
- Valorar dolor e irritabilidad producida por el uso de la musculatura accesoria, e infecciones concomitantes de la vía respiratoria

Cabeza

- Valorar presencia de fiebre
- Aleteo nasal
- Presencia de secreción nasal asociado a infección o rinitis
- Cianosis peri bucal al llanto o distal en reposo

Cuello

- Linfonodos retro auriculares y submandibulares inflamados producto de infección del tracto respiratorio que puede ser concomitante

Tórax

- Patrón respiratorio que puede verse alterado producto de respiración superficial
- Sibilancias que pueden ser audibles a la auscultación y en los casos más graves son audibles sin fonendoscopio
- A la auscultación se puede hallar roncus o crepitos, disminución del murmullo pulmonar
- Espiración prolongada
- Se puede visualizar aumento del diámetro anteroposterior del tórax
- Retracciones musculares (uso de musculatura intercostal, supraclavicular)
- En menores de tres meses pueden presentarse episodios de apneas

Abdomen

- Abdomen se encuentra distendido debido a la respiración abdominal fisiológica de los lactantes

MMSS

- Llene capilar enlentecido en miembros superiores, debido a la disminución de oxigenación

MMII

- Cianosis distal que se puede presentar en ambos miembros

Genitales

- Valorar diuresis, debido a la disminución de la ingesta alimentaria

Principales problemas

Problema	Alteración del patrón respiratorio relacionado con obstrucción bronquial manifestado por sibilancias, polipnea, llene capilar disminuido, saturación < 93%, uso de musculatura accesoria, aleteo nasal, tiraje
Objetivos	Presentar una mejora en su patrón respiratorio dentro de las primeras cuatro horas de hospitalización
Cuidados	<p><i>Cuidados técnicos</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Posición en 30°, para mejorar mecánica ventilatoria- Administrar oxigenoterapia en caso de saturación menor 93 % fio2 ambiental según indicación médica- Cuidados de la oxigenoterapia: controlado, humidificado, indicado, dosificado, continuo- Controlar signos vitales cada cuatro horas con énfasis en saturación, FR y FC- Reevaluación de signos vitales posterior a cada intervención- Administrar salbutamol 2 puff esquema abreviado, según indicación médica <p><i>Cuidados no técnicos</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Administrar corticoides sistémicos: prednisona 20 mg c/ 24 hrs según ciclo de corticoides, según indicación médica- Administrar nebulización con salbutamol, según indicación médica- Evaluar posibles efectos adversos asociados a la terapia medicamentosa, como taquicardia y temblores- Aseo de cavidades SOS- Aspiración de secreciones SOS <p><i>Cuidados no técnicos</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Gestionar kinesioterapia respiratoria en caso de ser necesario- Mantener escucha activa entre el paciente y sus familiares- Mantener una adecuada comunicación con el equipo de salud, conversando respecto a avances, retrocesos o eventos que van surgiendo durante la hospitalización
Evaluación	Paciente mantiene un patrón respiratorio adecuado, desde las cuatro horas de hospitalización Paciente mantiene FR y saturometría dentro de parámetros normales