

GUÍAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA

CAPÍTULO 3: PREVENCIÓN DEL ASMA BRONQUIAL ALÉRGICO

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de las alergias y asma están aumentando. Se estima que más del 20% de la población mundial sufre alguna enfermedad alérgica mediada por IgE, como es el caso del asma alérgica, rino-conjuntivitis alérgica, dermatitis/eccema atópicos y anafilaxia.

El asma bronquial es de origen alérgico en más del 60% de adultos y en el 80% de los niños y se presenta en aproximadamente el 5-15% de la población pediátrica. En Chile el estudio ISAAC ha identificado que el 15-17% de escolares de 1° básico (7-8 años) y el 10% de los de 8° año básico (13-14 años) padecen de asma.

La OMS estima que alrededor de 150 millones de personas en el mundo sufren de Asma, lo que ocasiona un enorme costo en salud y es una de las causas principales de hospitalización por enfermedad crónica en niños¹.

Definición de Prevención

La prevención del Asma se puede clasificar como primaria, secundaria y terciaria. Con la prevención primaria pretendemos evitar la sensibilización inmunológica y el desarrollo de los anticuerpos IgE. Con la prevención secundaria, evitar el desarrollo de la enfermedad alérgica, después que el individuo ya se ha sensibilizado, pero no tiene todavía síntomas, y con la terciaria evitar la producción de exacerbaciones eliminando o previniendo la acción de factores gatillantes o desencadenantes.

Factores a considerar en la prevención del Asma alérgico^{2,3}

El conocimiento actual ha permitido precisar los factores que pudieran ser intervenidos para prevenir el desarrollo del asma.

1. Herencia

Los individuos con una historia familiar de atopía tienen un mayor riesgo de desarrollar una sensibilización alérgica de las vías aéreas superiores e inferiores, conjuntivas y piel. La consti-

tución atópica por lo tanto, es un factor de riesgo mayor para el desarrollo de asma, rinitis, conjuntivitis y eccema alérgicos.

2. Exposición ambiental precoz

Si bien en la génesis del asma existe una predisposición genética mediada por varios genes, para que se produzca la afección es necesaria la intervención de factores causantes o desencadenantes que se encuentran en el ambiente y que interactúan con un individuo predispuesto por una herencia atópica.

a. El hábito tabáquico durante el embarazo deteriora la función pulmonar fetal e incrementa el riesgo de presentar sibilancias en la infancia (nivel de evidencia B).

Por otro lado, el humo de cigarrillo ambiental causa sibilancias en los niños y agrava su asma si ésta está presente. Por ello todos los niños se beneficiarán al evitar la exposición al humo de tabaco.

b. Exposición alérgica. Evitarla determina sólo un éxito parcial para prevenir la sensibilización ya que su implementación es difícil, para obtener un beneficio pequeño y a largo plazo.

Los lactantes con alto riesgo de alergia (enfermedad alérgica en padres y hermanos), podrían beneficiarse si evitan la exposición a los ácaros del polvo de casa, mascotas y cucarachas durante el primer año de vida, pero las evidencias actuales no son lo suficientemente fuertes como para llegar a una recomendación. La exposición temprana a los alérgenos en un grupo limitado de individuos podría producir tolerancia inmunológica.

c. Infecciones respiratorias. Algunas de ellas, como la tos convulsiva y virus respiratorio sincicial, actuando precozmente en la infancia, pueden facilitar la sensibilización por IgE y aumentar así el riesgo de contraer una enfermedad alérgica.

3. Respuesta inmunológica

La programación del sistema inmune se inicia tempranamente en la vida del individuo. Es inducida por la exposición a alérgenos alimentarios e inhalantes, y modulada por la exposición microbiana, que se encuentra ausente en el entorno fetal. La ausencia relativa de un contacto

microbiano, particularmente al inicio de la vida, puede facilitar el desarrollo de las enfermedades alérgicas, por predominar el linfocito T-CD4-H2 (teoría de la higiene), pero se requiere mayor investigación en este campo, para obtener evidencias que le den un mayor apoyo.

Prevención del Asma Bronquial

Prevención primaria

Hasta el momento, no hay marcadores genéticos o inmunológicos confiables que permitan detectar un niño con riesgo de presentar una alergia, y evitar una sensibilización de tipo IgE (prevención primaria). La medición de la IgE total en sangre del cordón umbilical, si bien es específica para enfermedades alérgicas, adolece de una baja sensibilidad y por lo tanto no constituye un buen método de tamizaje.

¿Cómo podríamos identificar los niños con riesgo de tener asma?

a. Los síntomas respiratorios relacionados con la sensibilización por IgE raramente se desarrollan durante los dos primeros años de vida. Como la dermatitis atópica precede a los síntomas respiratorios (mayor incidencia del eccema durante los tres primeros meses de vida), ello podría ayudar a identificar los niños con riesgo de una enfermedad respiratoria alérgica, especialmente en niños con una historia familiar de enfermedades mediadas por la IgE. Si ambos padres tienen asma alérgica y/o rinitis alérgica, y/o conjuntivitis alérgica, y/o dermatitis/eccema atópico, existe un riesgo cuatro veces mayor en el hijo de éstos para desarrollar alergias, en comparación con niños cuyos padres no tienen alergias.

Si sólo un padre tiene una enfermedad alérgica el riesgo es sólo dos veces mayor.

Un problema importante en la prevención del asma, es precisar si la presencia de sibilancias, un síntoma muy frecuente en los niños en la primera infancia, va a llegar a constituirse en asma. Las sibilancias transitorias, según la experiencia de Tucson (USA), Melbourne (Australia) y Chile, son las más frecuentes en la niñez, 20 a 30% del total de niños y rara vez pasan a constituirse en asma. Las sibilancias persistentes constituyen un 13 a 20% del total cuando se inician antes de los 3 años en niños atópicos o con antecedentes familiares de atopia, tienen el más alto riesgo de llegar a un asma verdadero (77%). Finalmente, las sibilancias tardías, 5 a 15% del total, no tienen una etiología mediada por la IgE, y su posibilidad de constituirse en asma es mucho menor. En resumen, los aspectos clínicos del cuadro respiratorio del niño, especialmente la presencia de sibilancias persistentes deberían orientarnos a tomar medidas preventivas, ya que no existen marcadores biológicos o genéticos que permitan predecir que pre-escolares con sibilancias padecerán de Asma.

En nuestro medio Castro-Rodríguez y colaboradores⁴ han propuesto internacionalmente un algoritmo predictor de asma, que pretende identificar los niños que tienen un alto riesgo de presentar asma (Tabla 1).

Basado en este sistema predictivo, está en desarrollo en USA el estudio PEAK (Prevention of early asthma in kids), que tiene una duración de 3 años e incluye a 260 niños entre 2-4 años de edad con "alto riesgo de asma" según el índice predictivo de asma, y que se han distribuido aleatoriamente a recibir un corticoide inhalado o placebo. Sus resultados todavía no han sido comunicados.

Tabla 1. Algoritmo predictor de Asma⁴

Sibilancias persistentes frecuentes (≥ 3 episodios por año en primeros 3 años de vida)
+
1 criterio mayor ó 2 criterios menores tienen alta probabilidad de asma (77%) en la edad escolar (6-13 años)
Criterios mayores:
• Diagnóstico médico de eccema (< 3 años de edad)
• Antecedentes de asma en los padres
Criterios menores:
• Diagnóstico médico de rinitis alérgica (< 3 años)
• Sibilancias no asociadas a resfríos (< 3 años)
• Eosinofilia sanguínea $\geq 4\%$

Prevención secundaria

Un requisito previo para adoptar medidas preventivas secundarias es el diagnóstico correcto de los individuos que han desarrollado una sensibilización mediada por IgE. Esta se demuestra por test cutáneos (+) a alérgenos estandarizados y/o detección de IgE específicas en el suero. Con ello se está identificando los factores productores o de riesgo para desencadenar una reacción alérgica sea rinitis y/o asma.

Los factores de riesgo para diferentes enfermedades alérgicas han sido sólo parcialmente identificados. Para la alergia respiratoria, la evidencia más completa es la de los ácaros del polvo de habitación. Las medidas preventivas para reducir la exposición a los ácaros y otros alérgenos intradomiciliarios (cucarachas, pelos y escamas de mascotas, hongos) son las medidas preventivas secundarias más importantes. (nivel de evidencia B).

Otro factor de riesgo donde aplicar medidas preventivas secundarias es el humo de tabaco, muy importante en las enfermedades respiratorias de los niños (nivel de evidencia B).

Prevención terciaria

Pretende evitar los alérgenos y gatillantes no específicos, que desencadenan exacerbaciones en un asma establecido. Muy importante a este nivel es la prevención de la exposición a alérgenos intradomiciliarios en los pacientes asmáticos. La presencia y severidad de los síntomas de asma se relacionan con la exposición a alérgenos ambientales, especialmente aquellos presentes en el hogar, escuelas y ámbito de trabajo. Los más estudiados son el polvo de casa (ácaros), alérgenos animales (mascotas), cucarachas y hongos, aunque el humo de cigarrillo sigue siendo una causa mayor de síntomas.

Grado de recomendación de las medidas preventivas

Las medidas preventivas en el asma son todavía objeto de mucha discusión, por lo cual la Organización Mundial de la Salud ha elaborado una serie de recomendaciones basadas en los niveles de evidencia aportados por numerosas evaluaciones científicas¹.

Recomendaciones preventivas de la OMS basadas en niveles de evidencia¹:

Prevención primaria

- Evite el hábito tabáquico y la exposición al humo de tabaco ambiental particularmente durante el embarazo e infancia (nivel de evidencia B).

- Elimine el hábito tabáquico en los lugares de trabajo (nivel de evidencia B).
- Evite las condiciones húmedas en el hogar (nivel de evidencia C), y reduzca los polutantes aéreos intradomiciliarios (nivel de evidencia C).
- Se recomienda que los lactantes reciban alimentación materna hasta los 6 meses de edad (nivel de evidencia B).
- No se requiere una dieta especial para la madre que está en lactancia (nivel de evidencia A).
- Evite los agentes sensibilizantes e irritantes en los ambientes ocupacionales (nivel de evidencia C).

Prevención secundaria

- Trate el eccema atópico con farmacoterapia sistémica para prevenir una alergia respiratoria (nivel de evidencia D).
- Trate las enfermedades de las vías aéreas superiores (por ejemplo rinitis alérgica) para reducir el riesgo de desarrollo de asma (nivel de evidencia D).
- En niños pequeños ya sensibilizados a los ácaros del polvo de habitación, mascotas y cucarachas, la exposición deberá reducirse o evitarse para prevenir el inicio de una enfermedad respiratoria (nivel de evidencia B).
- Retire a los empleados de su ambiente de trabajo si ellos han desarrollado síntomas producidos por una sensibilización alérgica ocupacional (nivel de evidencia B).

Prevención terciaria

- Lactantes con alergia a la leche de vaca deben evitar las proteínas de este tipo de leche. Emplee fórmulas hipoalérgicas si están disponibles (nivel de evidencia B).
- En pacientes con asma alérgico, sensibilizados a alérgenos intradomiciliarios (ácaros del polvo, cucarachas, caspas de animales), la exposición debe eliminarse o reducirse drásticamente con el fin de obtener el control de los síntomas y prevenir exacerbaciones. Las fundas impermeables para colchones y almohadas son particularmente útiles en los enfermos sensibilizados a los ácaros (nivel de evidencia B).
- En pacientes sensibles al ácido acetil-salicílico y a antiinflamatorios no esteroideos (AINES), deben evitarse estrictamente estos medicamentos (nivel de evidencia B).
- Los enfermos con reacciones anafilácticas, deben ser educados a reconocer el alérgeno desencadenante y las consecuencias de una nueva exposición (nivel de evidencia A).

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Prevention of Allergy and Allergic asthma. Document NMH, MNC, CRA / 03.2. World Health Organization. Geneva, 8-9 January 2002.
- 2.- Global Strategy for Asthma. Management and Prevention (GINA). National Institute of Health Revised 2002.
- 3.- British Guidelines for Asthma Management. Thorax 2003; 58 (Suppl I): 1-94.
- 4.- CASTRO-RODRÍGUEZ, HOLBERG C, WRIGHT A, MARTÍNEZ F. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. Am J Resp and Critical Care Medicine 2000; 162: 1402-6.
- 5.- Platts-Mills TAC Allergen avoidance in the treatment of asthma and rhinitis. N Engl J Med 2003; 349: 207-9.

Anexo 3.1. Medidas recomendadas para la prevención del Asma

1. Reducción del alérgeno del polvo de habitación

El objetivo es reducir la exposición en el hogar.

Estrategias mayores

- Lave la ropa de cama (frazadas, colchas) cada 1 a 2 semanas con agua caliente a 55-60° C, para matar los ácaros. Sin embargo, esta medida no logra desnaturalizar los alérgenos de ellos.
- Lave las almohadas con agua caliente a 55-60° C, y cubra las almohadas y colchones con fundas impermeables a los ácaros.
- Ventile las habitaciones para reducir la humedad, tratando de bajarla de 50%

Estrategias adicionales

- Use una aspiradora de alta calidad, ojalá con filtro de partículas de alta eficiencia.
- Use un paño húmedo cuando limpie la superficie de muebles.
- Reemplace las alfombras de muro a muro, con linóleo o pisos de madera que puedan limpiarse fácilmente.
- Remueva o reduzca las cortinas y los muebles del dormitorio.
- Reemplace el tapiz de las sillas o sillones por cuero o vinilo.
- Elimine los juguetes de peluche del dormitorio; lávelos con agua a 55 – 60° C o congélelos en el freezer para matar los ácaros.
- Asolee los colchones, almohadas y alfombras a pleno sol por 3 horas para destruir los ácaros (no tienen protección solar).

2. Evite la exposición al polen mediante la instalación de barreras mecánicas que impidan su contacto.

- Mantenga las ventanas cerradas en las horas de niveles máximos del polen, por ejemplo en las tardes.
- Use anteojos para prevenir la entrada del polen a las conjuntivas oculares.
- No corte el pasto del jardín de su casa, o mantenga las ventanas cerradas cuando se corte el pasto.
- Use acondicionadores de aire con filtro si es posible.

3. Evite el contacto con los alérgenos de las mascotas.

- En lo posible busque otro hogar para las mascotas y no traiga nuevos animales a su casa.
- Impida la entrada de la(s) mascota(s) a los dormitorios y en lo posible manténgalas en el patio de la casa.
- Aspire regularmente alfombras, colchones y mobiliarios, con máquinas de alta potencia.

4. Eliminación de cucarachas

- Elimine las cucarachas y controle los lugares y condiciones en las cuales viven y se reproducen.
- Use insecticidas apropiados.
- Selle los hoyos o grietas en el piso y techos.
- Elimine las fuentes de alimentos de las cucarachas (basura, restos de comida).
- Controle la humedad y escobille el suelo con agua y detergentes para remover los alérgenos de las cucarachas.

5. Evite el contacto con alérgenos de hongos.

Dentro de la casa:

- Use deshumidificadores si la humedad está alta (sobre 50%).
- Asegúrese que la calefacción, ventilación y sistema de aire acondicionado de su lugar de trabajo tengan una adecuada y regular mantención para evitar contaminación por hongos.
- Use una solución de amoníaco al 5% para remover los hongos de la pieza de baño y otras superficies contaminadas.
- Reemplace las alfombras por un piso de madera flotante
- Reemplace el papel mural por pintura.
- Repare las filtraciones de agua inmediatamente después que las detecte.