

## ALERGOLOGÍA

**DIAGNÓSTICO Y CONTROL DEL ASMA BRONQUIAL**

Luis Mauricio Salas González\*

**SUMMARY**

**Asthma poses a heterogeneous disease characterized by a chronic air way inflammation, reversible limitation to respiratory airflow and pivotal symptoms –wheeze, shortness of breath, chest tightness, and cough– that vary over time and on intensity. In the following review, we shall discuss the appropriate diagnostic approach in primary attention, control methods of symptoms and risk factors, and reference-to-specialist criteria. Medical treatment and emergencies are discussed elsewhere.**

**INTRODUCCIÓN**

Costa Rica es uno de los países con más altas tasas del mundo, hasta un 33% de los niños<sup>10</sup>. Es una de las más importantes causas de morbilidad y la enfermedad crónica más frecuente en pediatría, lo cual causa un gran impacto sobre la vida del paciente y su familia, además de ser una de las principales causas de ausentismo escolar. El abordaje adecuado de esta patología desde el primer nivel es necesario para paliar sus consecuencias sociales y económicas<sup>4,10</sup>.

**DIAGNÓSTICO**

El primer paso en el abordaje de asma o ante la sospecha de esta es realizar un diagnóstico adecuado<sup>4</sup>. El diagnóstico de asma bronquial debe basarse en las características y patrón de los síntomas, evidencia de limitación variable al flujo aéreo y reversible de la misma con el uso de broncodilatadores<sup>3,4</sup>. Evidenciar hiperrespuesta e inflamación de la vía aérea no es necesario para el diagnóstico (e.g. biopsia bronquial)<sup>4</sup>. Existen elementos de la historia clínica que son sugestivos para el

\* Médico General.

diagnóstico: comienzo desde la niñez, estigmas alérgicos, historia personal de rinitis alérgica y eccema, e historia familiar de asma bronquial<sup>4,5</sup>.

## CLÍNICA

Según las últimas guías de manejos, estos síntomas son más sugestivos de asma cuando se presentan 2 o más, asociados variación de presentación e intensidad en el tiempo, empeoramiento nocturno, exacerbación con ejercicio, risa o exposición a alérgenos conocidos y/o aire frío, y empeoramiento con infecciones virales<sup>4,6</sup>. Si no está en crisis, la exploración de pacientes asmático suele ser normal. En caso de una crisis, característicamente se presentan sibilancias difusas de variada intensidad especialmente durante la espiración forzada. Los crépitos y sibilancias inspiratorias deben hacer sospechar otra causa<sup>4,7</sup>.

## DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de asma, además de la historia clínica y el examen físico, debe confirmarse la limitación al flujo de la vía aérea con pruebas de función pulmonar (PFP) y demostración de reversibilidad de los síntomas<sup>4,5</sup>. Las PFP deben confirmar un patrón obstructivo y deben realizarse por personal entrenado.

El volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) es más preciso que el flujo espiratorio pico (FEP), sin embargo puede resultar más fácil medir el FEP dependiendo del escenario. Para confirmar la limitación al flujo de la vía aérea existen diversos métodos<sup>5</sup>: Reversibilidad de los síntomas (aumento del FEV 12% ó 200cc a los 10-15 min) con broncodilatadores beta agonistas corta de duración en más 4 horas o beta agonistas de acción prolongada en más de 15 horas; variabilidad de los síntomas (variación del FEV >10%) dos veces al día durante 2 semanas; mejoría significativa de las PFP (aumento del FEV >125/200cc) con 4 semanas tratamiento antiinflamatorio; Test ejercicio con caída del FEV >10% ó 200cc; y Test metacolina con caída del FEV >20% tras su administración. La variación de FEV >12% ó 200cc entre visitas también confirma la limitación al flujo de la vía aérea<sup>5,6</sup>.

## DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Existen patrones de síntomas denominados de baja probabilidad para asma, a saber: tos aislada sin otro síntoma respiratorio, producción crónica de esputo, disnea asociada a mareos, parestesias, dolor de pecho y disnea gatillada por

ejercicio con inspiración ruidosa. En el adulto deben descartarse síndrome de tosedor crónico, disfunción cuerdas vocales, EPOC, insuficiencia cardiaca, tos medicamentosa, EPID o embolismos<sup>4,6,8</sup>.

## CONTROL DEL ASMA

Una vez hecho el diagnóstico debe informarse al paciente y establecer el control del mismo<sup>4</sup>. El control del asma consta de dos vertientes: control de los síntomas y control de riesgos. El control de los síntomas se obtiene fácilmente al interrogatorio. Se elaboran cuatro preguntas sencillas: ¿Tiene síntomas diurnos más de veces a la semana? ¿Lo despierta el asma? ¿Necesita tratamiento de rescate más de dos veces a la semana? ¿Tiene cualquier limitación a la actividad física por asma?<sup>3,5</sup> Cada respuesta afirmativa asigna un punto para un total de 4, donde cero significa buen control, 1 o 2 control parcial y 3 o 4 no controlada. El control de los síntomas debe acompañarse de PFP periódicas debido al carácter subjetivo de los mismos y a que existe un subgrupo de pacientes asintomáticos a pesar de mostrar deterioro de las PFP, donde estas serían la evidencia de su deterioro<sup>4,11</sup>. El control de riesgos también se establece en base al interrogatorio y se da en tres aspectos: riesgo de exacerbación

(presencia o no de síntomas no controlados, abuso de tratamiento de rescate, ICS uso inadecuado de esteroides inhalados, alteración de las PFP o FEV1 <60%, exposición no controlada a alérgenos y tabaco, obesidad, embarazo, antecedente de intubación por asma y/o al menos un episodio de exacerbación severa durante el último año) pues la presencia de 1 o más de estos factores aumenta el riesgo de exacerbación a pesar del control de los síntomas; riesgo de limitación fija de la vía aérea (descenso acelerados del FEV no reversible); y riesgo de desarrollar efectos adversos a los medicamentos (son poco frecuentes y suceden con mayor frecuencia en pacientes que utilizan esteroides orales o inhalados a altas dosis)<sup>4,5</sup>. El riesgo de un paciente de presentar una exacerbación se mide con PFP cada 3 a 6 meses, según criterio médico, aunado a los siguientes criterios: una o más exacerbaciones en el último año, mala adherencia al tratamiento, inhalaciones incorrectas, alteración PFP, tabaquismo y eosinofilia >3%. El manejo del asma bronquial tiene como objetivo el control de los síntomas y disminución del riesgo de exacerbación. Se basa en una relación médico-paciente comunicativa con expectativas claras y se articula en el ciclo continuo de Valorar – Tratar –

Revisar<sup>4</sup>.

## REFERENCIA A ESPECIALISTA

A pesar de la adecuada aplicación del control, ciertos pacientes requerirán manejo por parte del especialista. Se refieren aquellos pacientes que presenten riesgo de muerte, 2 o más episodios/año, pacientes con asma moderada a severa candidatos a inmunoterapia, 3 – 6 meses de no control o no respuesta al tratamiento, diagnóstico incierto o aquellos que por su ocupación estén expuestos a factores detonante del asma<sup>4,5,11</sup>.

## CONCLUSIÓN

El tratamiento oportuno del asma puede realizarse en primer nivel. Debe hacerse un diagnóstico correcto con las técnicas correctas y sospechas de diagnósticos diferenciales cuando los síntomas hagan sospechar una patología distinta. El control del asma debe realizarse tanto para los síntomas como para factores de riesgo, ya que el control de uno no implica el control del otro.

## RESUMEN

El asma bronquial es una enfermedad caracterizada por inflamación de la vía aérea<sup>1,2,9</sup>, limitación reversible al flujo

espiratorio, síntomas variables en tiempo e intensidad y sibilancias, disnea, apretazón de pecho y tos de diferentes grados<sup>4</sup>. En esta revisión se aborda diagnóstico, pruebas de limitación al flujo de la vía aérea, control de síntomas y riesgo, y criterios de referencia a especialista. El tratamiento médico y abordaje en crisis se abordan en otra revisión.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Barret et al., Ganong Fisiología Médica, Ed. McGraw-Hill, 24° Ed., 2013, pp. 605-606
2. Boron et al., Medical Physiology, Ed. Saunders-Elsevier, 2° Edición, 2009, pp. 613-629
3. Fanta, C., MD, An overview of asthma management, en: UpToDate, Waltham, MA, 2015, tomado de <http://www.uptodate.com> el 20 diciembre 2015
4. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2015, pp. 15-86, disponible en [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)
5. Gomorra, J., MD, et al, Medidor de Peak-Flow, técnica y manejo en atención primaria, Scielo 2010, disponible en [www.scielo.org](http://www.scielo.org) obtenido el 20 diciembre 2015
6. Gutiérrez, O., Dr., Principios de Fisiopatología cardiopulmonar, 2° Ed., Editorial UCIMED, 2011, pp. 31-40
7. Kasper, et al., Principios de Medicina Interna, 18° Edición, Ed. McGraw-Hill, 2009, pp. 1666-1675
8. Lui, M., MD, Pathogenesis of asthma, en: UpToDate, Waltham, MA, 2015, tomado de <http://www.uptodate.com> el 20 diciembre 2015

9. Ross et a.l., Histología Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular, Ed. Panamericana, 6° Ed, 2013, pp. 674-677
10. Soto-Martínez, M., et a.l. (2004). Epidemiología del asma en Costa Rica. Rev. Méd. Hosp. Nac. Niños (Costa Rica) [online], vol.39, n.1, pp. 42-53
11. Thomas, M, et al, The Asthma Control Test as a predictor of GINA guideline-defined asthma control: analysis of a multinational cross-sectional survey, Prim care Respir J, 2009; 18:1-9