



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**“ASMA”**

**ALUMNA: ALEJANDRA VELASQUEZ  
CELAYA**

**SEMESTRE: 7º**

**UNIDAD: 2**

**DOCENTE: DR. RICARDO ACUÑA DEL SAZ**

**ASIGNATURA: CLINICAS MEDICAS  
COMPLEMENTARIAS**

**TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, ABRIL 2021**

## DEFINICION

El asma es un síndrome caracterizado por obstrucción de las vías respiratorias. En los asmáticos se observa un tipo especial de inflamación de las vías respiratorias que las hace más reactivas a diversos elementos desencadenantes que ocasionan reducción excesiva de la luz y disminución de la corriente de aire, y con ello, la aparición de sibilancias y disnea sintomáticas.

## EPIDEMIOLOGIA

### PREVALENCIA

El asma es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en el mundo y afecta aproximadamente a 300 millones de personas. En edad infantil la frecuencia máxima (pico) se ubica a los tres años, es más frecuente en varones, se iguala en ambos sexos en la pubertad y predomina en mujeres en la edad adulta.

En los países en vías de desarrollo, donde la prevalencia era mucho menor, se ha observado un incremento en la incidencia, al parecer en relación con el incremento de la urbanización. La observación epidemiológica anterior sugiere que existe un número máximo de personas en la comunidad con predisposición a padecer una crisis de asma, tal vez por predisposición genética. Muchos asmáticos en países desarrollados muestran atopia, con sensibilización alérgica al ácaro *Dermatophagoides pteronyssinus* en el polvo casero y otros alérgenos ambientales.

### FACTORES DE RIESGO

- Predisposición genética
- Atopia
- Hipersensibilidad de las vías respiratorias
- Género
- Alérgenos en espacios techados
- Alérgenos en espacios abiertos
- Sensibilizantes ocupacionales
- Tabaquismo pasivo

- Infecciones de las vías respiratorias

## **ELEMENTOS DESENCADENANTES**

- Alergenos
- Infecciones por virus en la vía aérea alta
- Ejercicio e hiperventilación
- Aire frío
- Dióxido de azufre
- Fármacos (bloqueadores  $\beta$ , ácido acetilsalicílico)
- Estrés
- Irritantes (aerosoles domésticos y humos de pinturas)

## **CLASIFICACION**

### **Asma intermitente:**

Síntomas menos de una vez por semana.

- Exacerbaciones de corta duración.
- Síntomas nocturnos no más de dos veces al mes.
- FEV1 o PEF >80% del valor predicho.
- Variabilidad en el PEF o FEV1 <20%.

### **Asma persistente leve:**

Síntomas menos de una vez por semana, pero menos de una vez al día.

- Exacerbaciones puede afectar la actividad y el sueño.
- Síntomas nocturnos más de dos veces al mes.
- FEV1 o PEF >80% del valor predicho.
- Variabilidad en el PEF o FEV1 <20% - 30%.

### **Asma persistente moderada:**

Síntomas diarios.

- Exacerbaciones afecta la actividad y el sueño.
- Síntomas nocturnos más de una vez a la semana.

- Uso diario de  $\beta 2$  agonistas de acción corta inhalados.
- FEV1 o PEF 60% - 80% del valor predicho.
- Variabilidad en el PEF o FEV1 30%.

### **Asma persistente grave:**

Síntomas diarios.

- Exacerbaciones frecuentes.
- Síntomas diarios de asma nocturna.
- Limitaciones para actividades físicas.
- FEV1 o PEF <60% del valor predicho.
- Variabilidad en el PEF o FEV1 30%.

## **ETIOLOGIA**

El asma es un trastorno heterogéneo en el que guardan relación mutua factores genéticos y ambientales. También se dice que participan ciertos factores de riesgo. Es un síndrome con fenotipos diferentes que comparten unas manifestaciones clínicas similares, pero con etiologías probablemente distintas.

La inflamación crónica se asocia a hiperreactividad bronquial y a obstrucción reversible, aunque los mecanismos que explican esta asociación no están completamente aclarados.

## **INFLAMACIÓN**

Hay inflamación en la mucosa respiratoria desde la tráquea hasta los bronquiolos terminales, pero predomina en los bronquios (vías aéreas cartilaginosas).

## **CÉLULAS INFLAMATORIAS**

### **Linfocitos T**

Están aumentados en la vía aérea, con un desequilibrio en la relación Th 1/Th2 favorable a los Th2 y un aumento en las células natural killer.

## **Mastocitos**

Aumentados tanto en la vía aérea como en el músculo liso bronquial, lo que se relaciona con la hiperreactividad bronquial. Su activación da lugar a la liberación de mediadores broncoconstrictores y proinflamatorios.

## **Eosinófilos**

Están elevados en la vía aérea de la mayoría de los asmáticos y su número se relaciona con la gravedad del asma. Su activación libera enzimas responsables del daño epitelial y mediadores que amplifican la respuesta inflamatoria.

## **DIAGNOSTICO**

Se basa en la clínica del paciente, donde la parte sospechada, junto con la demostración de obstrucción reversible en una espirometría post broncodilatador, teniendo otras opciones como: hiperreactividad bronquial o variabilidad de la función pulmonar. Una espirometría obstructiva con test broncodilatador positivo es útil en el diagnóstico del asma. La espirometría tiene una baja sensibilidad y alta especificidad en el diagnóstico del asma. En los pacientes con sospecha clínica de asma y espirometría normal, se debe de realizar el estudio de variabilidad del FEM. La variabilidad del FEM de 20% apoya el diagnóstico de asma. Una prueba de reto bronquial con metacolina o histamina ayuda a confirmar el diagnóstico de asma cuando la espirometría es normal.

## **DIAGNÓSTICO CLÍNICO**

Los síntomas característicos del asma son estertores (sibilancias), disnea y tos variables tanto espontáneamente como con el tratamiento. Las manifestaciones a menudo empeoran durante la noche y es típico que el individuo despierte en las primeras horas de la mañana. El paciente puede señalar dificultad para llenar de aire sus pulmones. En algunos sujetos aumenta la producción de moco, que es espeso, pegajoso y difícil de expectorar. Con frecuencia se acompaña de hiperventilación y empleo de los músculos accesorios de la respiración. Antes del

ataque a veces surgen algunos síntomas (prodrómicos) como prurito debajo de la quijada, molestias interescapulares o un miedo inexplicable (muerte inminente).

Los signos físicos típicos son los estertores roncales en todo el tórax durante la inspiración y en gran medida durante la espiración, acompañados en ocasiones de hiperinsuflación.

## **TRATAMIENTO**

Se ha concedido gran importancia a la farmacoterapia, pero también se ha recurrido a algunas estrategias no farmacológicas.

## **MEDIDAS PREVENTIVAS**

Consisten en identificar y evitar alérgenos específicos, irritantes inespecíficos y fármacos nocivos.

## **FARMACOS**

Los principales fármacos antiasmáticos se dividen en *broncodilatadores*, que logran el alivio rápido de los síntomas por relajación del músculo liso de las vías respiratorias, y los *controladores*, que inhiben los mecanismos inflamatorios básicos.

Se prefiere la terapia inhalada de los medicamentos debido a que así se deposita mayor concentración directamente en las vías respiratorias y con menor riesgo de efectos adversos.

### **Fármacos de rescate o aliviadores**

Usados en las agudizaciones, alivian rápidamente los síntomas. Incluyen los B-2 agonistas de acción corta (SABA), los corticoides sistémicos, los anticolinérgicos inhalados y las teofilinas de acción corta.

Los beta-adrenérgicos de corta duración inhalados son los fármacos de elección como medicación de rescate.

El asma leve intermitente puede ser adecuadamente controlada sólo con beta-adrenérgicos de acción corta a demanda.

### **Fármacos controladores de la enfermedad**

Usados de forma regular, mantienen controlada el asma. Incluyen los corticoides inhalados y sistémicos, las cromonas, las teofilinas de liberación retardada, los B-2 agonista de acción larga, los fármacos anti-IgE y los antagonistas de los leucotrienos.

Los esteroides inhalados son los medicamentos controladores más efectivos, en adultos y niños, para alcanzar todas las metas de tratamiento independientemente de la gravedad del asma.

Se debe iniciar esteroide inhalado en paciente que presente cualquiera de lo siguiente:

- Exacerbaciones de asma en los últimos 2 años.
- Uso de beta-agonistas de acción corta más de 3 veces al día durante una semana o más.
- Síntomas diurnos más de 3 veces en una semana o despertar nocturno una vez por semana.

El omalizumab, anticuerpo monoclonal anti-IgE, está indicado en el asma alérgica de difícil control cuando no se logra el control con otros controladores incluyendo altas dosis de esteroides orales o inhalados.

## **Bibliografía**

1. *Diagnostico y manejo del asma en el primer y segundo nivel de atención*. México: Secretaria de salud; 03/Octubre/2013.
2. *Manual CTO de Neumología*. 3a Edición. Grupo CTO editorial.
3. Loscalzo, J. et al. (2013). *Harrison: Neurología y cuidados intensivos*. Mexico: Mc Graw Hill.