



MEDICINA COMPLEMENTARIA

A S M A

DR. RICARDO ACUÑA DE SAZ
ITZEL JAQUELINE RAMOS MATAMBU
7MO SEMESTRE
MEDICINA HUMANA
OCTUBRE NOVIEMBRE
2020

DEFINICION

Asma es la enfermedad heterogénea crónica de vías respiratorias inferiores más común en Pediatría. Se trata de una inflamación crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con episodios recurrentes de hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente”

Fenotipos

A pesar de los importantes estudios puestos en marcha en numerosos campos (biología, genética, epidemiología...) sobre el asma, sus causas siguen siendo desconocidas. Se sabe que existen diversos condicionantes para su aparición, tanto factores hereditarios como factores ambientales. El asma está considerada como una enfermedad de transmisión poligénica.

Prevalencia y factores de riesgo

Los estudios epidemiológicos internacionales han mostrado un aumento a nivel mundial de la prevalencia del asma en las últimas décadas, pero con variaciones geográficas. La causa de estas variaciones se encuentra todavía por establecer, pero su análisis permite generar hipótesis en relación con los factores responsables de la distribución de la enfermedad. El asma es una enfermedad multifactorial. Se diferencian los factores causantes del desarrollo de asma y los desencadenantes de los síntomas de asma. Los primeros incluyen los factores dependientes del huésped (que son principalmente genéticos) y más tarde son habitualmente factores ambientales. No obstante, los mecanismos que influyen en el desarrollo y expresión del asma son complejos e interactivos. Aspectos del desarrollo, tales como la maduración de la respuesta inmune y el tiempo de exposición a infecciones durante los primeros años de vida, se han mostrado como importantes factores que modifican el riesgo de asma en la persona susceptible genéticamente. Algunas características se han vinculado a un aumento del riesgo de asma, pero no son verdaderos factores causales por ellos solos.

Factores dependientes del huésped

Genéticos y epigenética El asma tiene un componente hereditario complejo, en el que múltiples genes están implicados e interactúan entre ellos y con fenómenos ambientales. La influencia del asma familiar está reconocida. Si los padres padecen asma, es un factor de riesgo importante para su desarrollo, así como la mayor concordancia en gemelos idénticos, con una probabilidad hasta del 60%.

La presencia o historia de atopia se considera que incrementa entre 10 y 20 veces el riesgo de asma. Según la epidemiología por el patrón hereditario, se considera

una enfermedad poligénica. Los datos actuales muestran que múltiples genes pueden encontrarse implicados en la patogénesis del asma, y diferentes genes pueden estar implicados en diferentes grupos étnicos. Existen diferentes sistemas para identificar los genes implicados del asma, como: la selección de regiones candidatas, la búsqueda amplia del genoma o el estudio de los polimorfismos de un determinado gen. La epigenética se basa en el estudio de los factores no genéticos, fundamentalmente ambientales, que intervienen en la expresión o no de un determinado gen, considerando mecanismos de metilación del ADN y acetilación, metilación o fosforilación de histonas y otros procesos. Por lo que, se considera que estas modificaciones son heredables y pueden aparecer diferentes fenotipos dependientes del medio al que se ha expuesto el individuo.

Los grandes progresos que se han hecho en el campo de la epigenética nos muestran cómo se puede alterar la expresión de genes (más relevante a nivel fetal) y contribuir a un aumento de prevalencia del asma. Pues las infecciones, cambios dietéticos, humo del tabaco, contaminantes... pueden inducir cambios epigenéticos y aumentar el riesgo de desarrollar asma en lactantes y niños pequeños, no siendo únicamente por la relación lineal de exposición a aeroalérgenos. La búsqueda de genes implicados en el desarrollo del asma se ha centrado en cuatro áreas mayores: producción de Ac-IgE específicos (atopia), expresión de la hiperrespuesta bronquial, generación de mediadores de la inflamación (citocinas, quimioquinas y factores de crecimiento) y determinación del nivel de respuesta inmune.

Los genes que predisponen al asma son genes que también se han asociado con la respuesta al tratamiento del asma, por ejemplo, variaciones en el gen codificador del receptor beta adrenérgico han sido vinculadas a diferencias en la respuesta de los beta agonistas. Otros genes de interés modifican la respuesta a los glucocorticoides y leucotrienos. Por tanto, estos marcadores genéticos tienen gran interés, tanto como factores de riesgo en la patogénesis del asma, como determinantes de la respuesta al tratamiento. Y abre la posibilidad de diseñar en un futuro, un tratamiento específico para cada paciente según su perfil genético.

Obesidad Se ha demostrado la obesidad como un factor de riesgo de asma. Ciertos mediadores, como la leptina, pueden afectar a la función pulmonar e incrementar la probabilidad del desarrollo del asma

Sexo El sexo masculino es un factor de riesgo para desarrollar asma en el niño. Antes de los 14 años, la prevalencia de asma es aproximadamente dos veces mayor en niños que en niñas.

Durante la adolescencia, esta diferencia se iguala y, en el adulto, el asma es más frecuente en la mujer

Los niños que tienen síntomas persistentes o intercurrentes, tienen más probabilidades de beneficiarse de intervenciones terapéuticas. La historia clínica debe ser minuciosa. Valoramos durante la anamnesis los antecedentes personales y familiares, el entorno en el que se desenvuelve habitualmente el niño, los factores desencadenantes del episodio y los síntomas que presenta. También nos ayuda tener presentes ciertos indicadores que apoyan o no, la posibilidad del diagnóstico de asma

DIAGNOSTICO

Espirometría

La espirometría es una herramienta simple y fácilmente disponible para la valoración de la función pulmonar. Es útil para el diagnóstico y seguimiento del asma en niños de más de 6 años. Las pruebas de función pulmonar en el niño de menos de 6 años necesitan por lo menos de la cooperación pasiva del espirometría.

La prueba de broncodilatación se considera positiva cuando: $FEV1 \text{ post BD} - FEV1 \text{ preBD} / FEV1 \text{ preBD} \times 100 \geq 12\%$ respecto al valor basal o $\geq 9\%$ respecto al valor teórico. Una prueba negativa no excluye el diagnóstico de asma. Prueba de provocación Cuando tras la realización de una espirometría con prueba broncodilatadora el diagnóstico de asma no puede confirmarse, se pueden utilizar pruebas de provocación bronquial para demostrar la existencia de hiperrespuesta bronquial. La prueba de provocación con el ejercicio sería de elección(19), por ser sencilla de realizar y presentar una alta especificidad. Se calcularía mediante la fórmula: $FEV1 \text{ basal} - FEV1 \text{ postejercicio} / FEV1 \text{ basal} \times 100$. Una caída igual o mayor del 15% en el FEV1, se considera como una respuesta positiva. En el laboratorio se pueden utilizar las pruebas de provocación mediante metacolina, por tener una sensibilidad que llega al 95% y porque implica menos efectos secundarios que con otras sustancias La interpretación de las respuestas a estas pruebas se debe hacer junto a la clínica sugestiva de asma, ya que en otras enfermedades se puede presentar ej., fibrosis quística). También, tendremos en cuenta que el 10-15% de la población sana puede presentar respuesta positiva a estos test. secos). La presencia de sensibilización y síntomas concordantes permiten realizar el diagnóstico de asma. Método de estudio de la alergia

- Prick test: se considera la prueba de elección por su elevada sensibilidad, especificidad, sencillez de realización y coste. Los test cutáneos pueden realizarse desde los primeros meses de vida; el problema radica en la interpretación, dado que nos hallamos con el inconveniente de una piel hiporreactiva. Se utiliza histamina al 1% para el control.

Una pápula de 2 mm de tamaño puede considerarse positiva a esta edad. Se debe evitar la administración de antihistamínicos, como mínimo, 72 horas antes.

- La IgE específica: es una prueba cuantitativa, muy sensible y específica, de elevado coste. Para reducirlo, algunos laboratorios disponen de una prueba de cribado previa: Phadiatop (mezcla de alérgenos inhalantes) y Phadiatop infant (mezcla de alérgenos inhalantes y alimentarios).
- Inmuno Cap Rapid: Prueba diseñada para la consulta de AP, cualitativa y semicuantitativa, detecta IgE específica frente a un panel de 10 alérgenos alimentarios e inhalantes.

Tratamiento

Los fármacos para tratar el asma se clasifican como de control o mantenimiento, y de alivio, también llamados “de rescate”. Los medicamentos de control o mantenimiento, que deben administrarse a diario durante periodos prolongados, incluyen glucocorticoides inhalados (GCI) o sistémicos, antagonistas de los receptores de los leucotrienos (ARLT), agonistas b2-adrenérgicos de acción larga (LABA), tiotropio y anticuerpos monoclonales anti-IgE (omalizumab). Las cromonas y la teofilina de liberación retardada han caído en desuso por su menor eficacia.

BIBLIOGRAFIA

Avares. C.Armegot. M . (2017). asma. En guía de manejo del asma (184). madrid: LUZÁN 5,.