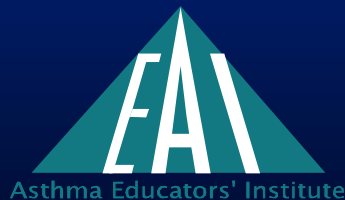


Control de las Alergias en el Asma

Lourdes Ramirez, M.D.

Mass General Brigham Asthma Center

Harvard Medical School



Divulgación de Conflictos de Intereses

- No tengo conflictos de intereses financieros que divulgar.

Agenda

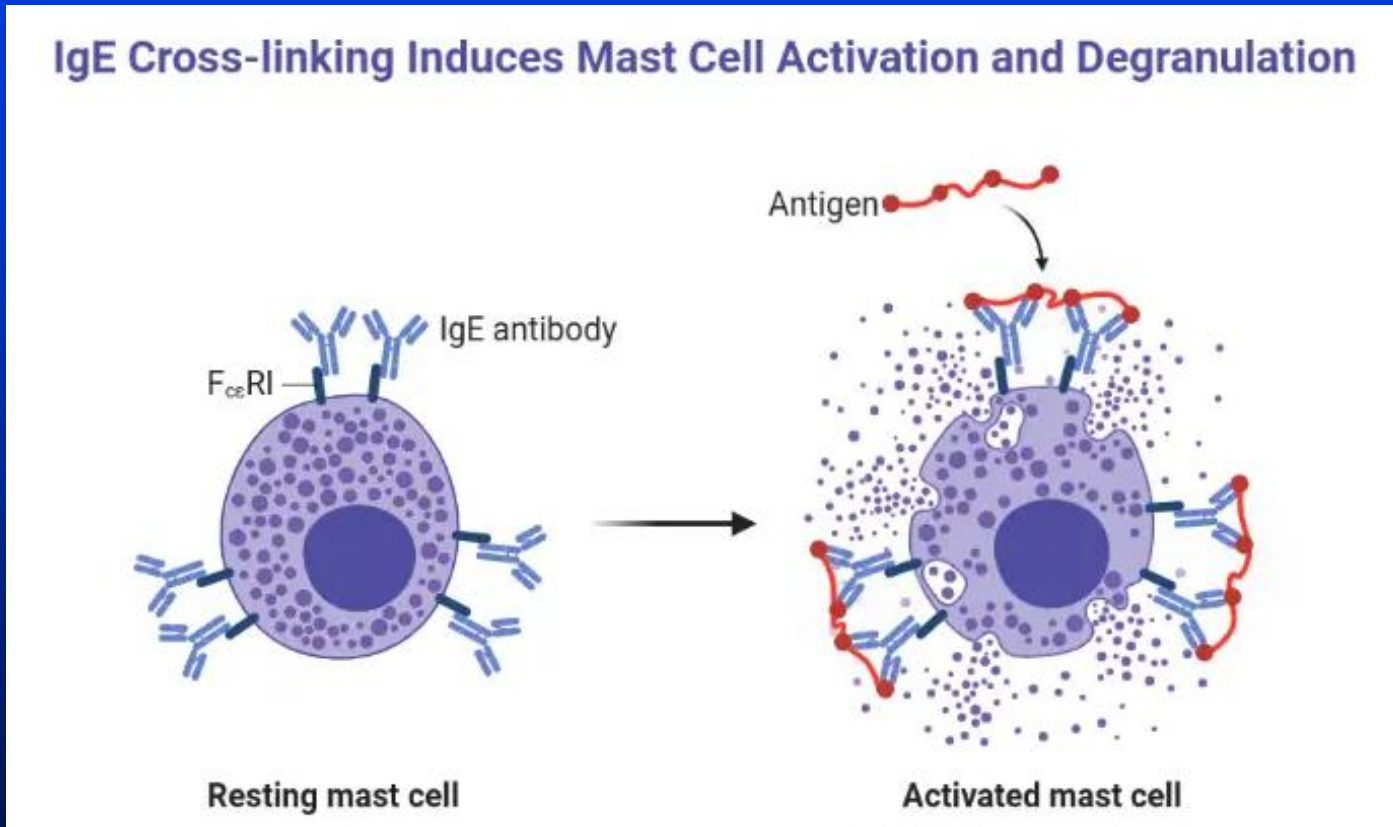
- Repasar el mecanismo de la reacción alérgica.
- Identificar los alérgenos importantes en el asma.
- Hablar de las pruebas diagnósticas para las sensibilidades alérgicas.
- Considerar los tratamientos disponibles, incluyendo
 - Evitación de alérgenos ("modificación del entorno").
 - Inmunoterapia con alérgenos ("vacunas contra alérgicas")

Definiciones/Mecanismos

Reacciones alérgicas relevantes para el asma:

Los anticuerpos **de inmunoglobulina E (IgE)** producidos por proteínas específicas inhaladas (alérgenos) activan las células inmunitarias (especialmente **los mastocitos**) y desencadenan una serie de reacciones químicas que provocan la contracción del músculo bronquial y la inflamación de la pared de las vías respiratorias (incluidos **los eosinófilos**).

Alérgenos, IgE, y Mastocitos



Consultado en febrero de 2024: <https://microbeonline.com/immunoglobulin-e-ige-antibodies/>

Definiciones/Mecanismos (cont.)

Recuerde: podemos medir la cantidad de IgE en la sangre y el número de eosinófilos (pero no podemos medir el número de mastocitos).

Los mastocitos se encuentran en la piel, nariz, ojos (conjuntivas) y bronquios (así como en otros lugares).

Definiciones/Mecanismos (cont.)

Marcha atópica:

Tendencia de los/as niños/as pequeños con **eczema** (una reacción alérgica en la piel, también llamada dermatitis atópica) a evolucionar a **rinitis alérgica** (una reacción alérgica en la nariz, a menudo llamada "fiebre del heno"), y después a **asma** (una reacción alérgica en los bronquios).



Child with eczema

Definiciones/Mecanismos (cont.)

No todas las personas con asma tienen alergia,
PERO:

La mayoría de los/as niños/as padecen asma alérgica y probablemente al menos el 50% de los adultos la padecen.

Los Alérgenos Inhalados Son Importantes en el Asma

- Ácaros del polvo (insectos microscópicos emparentados con las arañas)
- Caspa animal (“escamas de piel en la piel o el pelo de un animal”)
- Desechos de cucarachas; ratones y ratas
- Moho (= esporas de hongos)
- Polen vegetal (granos microscópicos liberados por las flores de las plantas con semilla)

Determinar Quién Tiene Alergias

1. Pregunte.

Preguntas que Hay que Plantearse

- Ácaros del polvo : "¿Empeora su asma cuando limpia el polvo o pasa la aspiradora?"
- Caspa animal: "¿Tiene alguna mascota en casa?"
- Desechos de cucarachas: "¿Ha visto cucarachas, ratones, o ratas en casa?"
- Moho: "¿Huele/ve moho en su cocina, baño, o sótano?"
- Polen de plantas: "¿Su asma empeora en determinadas estaciones?"

Determinar Quién Tiene Alergias

2. Pruebas de alergia.
 - a. Análisis de sangre

Análisis de Sangre: RAST

Permite medir en la sangre no sólo la cantidad total de anticuerpos IgE que produce el organismo, sino también la cantidad de IgE frente a un alérgeno específico: "prueba de IgE alérgeno-específica" (comúnmente denominada prueba "RAST*").

Se puede solicitar un análisis de sangre para IgE alérgeno-específica de gato, perro, ácaro del polvo, cucaracha, ratón, rata, etc.

*RAST = prueba radioalergosorbente

Determinar Quién Tiene Alergias

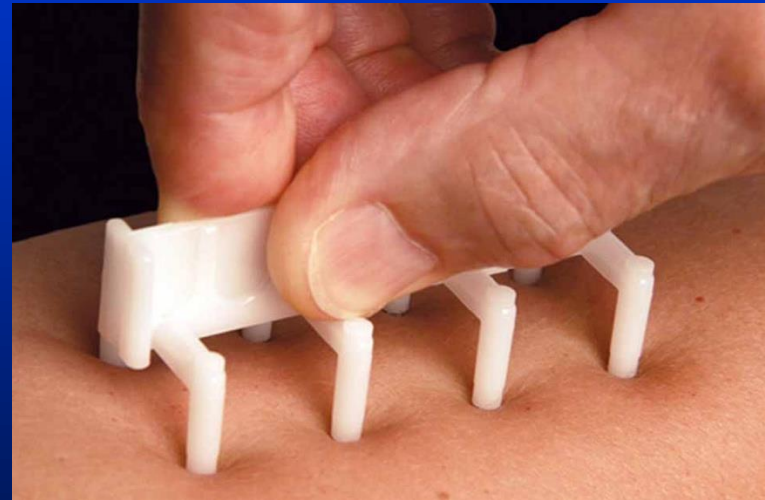
2. Pruebas de alergia.

a. Análisis de sangre

b. Pruebas cutáneas

Pruebas Cutáneas de Alergia: Prueba de Punción

Utiliza una aguja pequeña y corta para pinchar a través de una gota de alérgeno, introduciéndolo en la capa superficial de la piel.



Aplicador con varias puntas

Pruebas Cutáneas de Alergia: Resultado Positivo

En una persona alérgica, el alérgeno provoca una urticaria local y el enrojecimiento circundante ("ronchas y erupciones") en 15 minutos.

Una reacción positiva en la piel sugiere que puede producirse una reacción alérgica similar en los bronquios si se inhala el mismo alérgeno.



Pruebas Cutáneas de Alergia vs. Análisis de Sangre

Ventajas de las pruebas cutáneas:

- Un poco más sensibles.
- Respuesta inmediata: puede sentir y ver su alergia.

Ventajas de los análisis de sangre:

- No se necesita cita con el especialista en alergias.
- No es necesario suspender ciertos medicamentos (por ejemplo, antihistamínicos) que bloquean la reacción cutánea.

Ayudar al Paciente Asmático Alérgico

Además de los medicamentos habituales para tratar el asma, las opciones terapéuticas para el paciente alérgico incluyen:

1. Evitar/reducir los alérgenos
2. Inmunoterapia con alérgenos ("vacunas contra alergias")

Haremos hincapié en lo primero, porque es en lo que más puede ayudar.

Evitar los Alérgenos: Ácaros del Polvo

- Los ácaros del polvo se alimentan de la piel humana (y animal) desprendida; se acumulan especialmente en la ropa de cama y las alfombras.
- Se desarrollan mejor cuando la humedad es relativamente alta.



Ácaros del Polvo:

¿Qué Se Puede Hacer?

- Envolturas antialérgicas para el colchón y las almohadas lavar las sábanas con agua caliente.
- Mínima o ninguna alfombra en el dormitorio.
- Mantener una humedad baja (idealmente <40%).
- Utilice un aspirador con filtro HEPA incorporado.
- El filtro HEPA independiente para el aire de la habitación no es eficaz (el alérgeno de los ácaros del polvo se deposita en el aire demasiado rápido).

Evitar los Alérgenos: Animales Peludos

- Los humanos pueden tener reacciones alérgicas a todos los animales peludos.
- En general, los gatos > los perros desencadenan el asma alérgica.
- Se puede tener alergia a las proteínas de la orina y la saliva de los animales, así como a la caspa.

Evitar los Alérgenos: Perros y Gatos

- La caspa de gato es especialmente "pegajosa." Puede adherirse a los tejidos y transportarse en la ropa, y puede detectarse en el polvo aspirado hasta 6 meses después de que el gato se haya ido de casa.
- Algunas personas reaccionan más a ciertas razas de perros que a otras, pero no existe ningún perro "no alérgico."

Perros y Gatos: ¿Qué Se Puede Hacer?

- ¡No adquiera la mascota! Encontrar un nuevo hogar para la mascota.
- Mantenga al animal fuera del dormitorio y de la cama.
- Bañar a un perro (bañar a los gatos es peligroso).
- Filtros HEPA* para aire ambiente.

*HEPA = aire con partículas de alta eficiencia

Evitar los Alérgenos: Plagas

- Cucarachas, ratones y ratas: sobreviven a base de migas y pequeñas cantidades de agua.
- Se esconden en grietas, hendiduras y desorden.
- Pueden ser especialmente difíciles de erradicar en viviendas multifamiliares.



Plagas: ¿Qué Se Puede Hacer?

- Enfoque recomendado:
 - "Gestión integrada de plagas"
 - Elimine las fuentes de alimentos y agua.
 - Sellar los puntos de entrada.
 - Elimina los escondites desordenados.
 - Varios cebos y trampas.
 - Servicios profesionales de exterminio.

Evitar los Alérgenos: Moho Interior

- El moho (un tipo de hongo) crece en zonas húmedas y empapadas de agua: baño, cocina, sótano, fugas de agua.
- Se reproduce esparciendo esporas en el aire, a las que pueden estar expuestas las personas alérgico (por ejemplo, el moho llamado aspergillus).
- Concepto de "iceberg": normalmente hay muchomás moho del que se ve superficialmente.

*Esporas de moho
Aspergillus*



Moho de Interior: ¿Qué Se Puede Hacer?

- Elimine el moho superficial con lejía diluida (1 parte de lejía por 10 de agua).
- Mantenga la humedad baja con un deshumidificador.
- Eliminación profesional del moho.
- Mudarse.

Evitar los Alérgenos:

Pólenes de Plantas

- El polen consiste en pequeños gránulos liberados por las plantas con flores o conos.
- En el noreste:
 - **Los árboles** polinizan en primavera.
 - **Las gramíneas** polinizan a mediados de verano.
 - **Las malas hierbas** polinizan a principios de otoño.
 - **Mohos de exterior:** De primavera a otoño.
- Los pólenes suelen desencadenar síntomas nasales y oculares.



Pólenes de Plantas:

¿Qué Se Puede Hacer?

- En el interior: Mantenga las ventanas cerradas con el aire acondicionado para filtrar el aire.
- Al aire libre: Haga ejercicio por la mañana temprano; los días secos, cálidos y ventosos son los peores.
- Bañarse/ducharse y cambiarse de ropa al entrar desde el exterior.
- **Nota: Los cambios importantes en el estilo de vida sólo merecen la pena si la gravedad de los síntomas lo justifica.**

Hacer "Modificaciones Ambientales" ¿Ayudan Realmente al Asma?

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Results of a Home-Based Environmental Intervention among Urban Children with Asthma

Wayne J. Morgan, M.D., C.M., Ellen F. Crain, M.D., Ph.D.,
Rebecca S. Gruchalla, M.D., Ph.D., George T. O'Connor, M.D.,
Meyer Kattan, M.D., C.M., Richard Evans III, M.D., M.P.H.,
James Stout, M.D., M.P.H., George Malindzak, Ph.D., Ernestine Smartt, R.N.,
Marshall Plaut, M.D., Michelle Walter, M.S., Benjamin Vaughn, M.S.,
and Herman Mitchell, Ph.D., for the Inner-City Asthma Study Group*

Morgan, WJ et al. *N Engl J Med* 2004;351:1068-80.

Resultados del Estudio

- Al cabo de 1 año, los/as niños/as del grupo de intervención tenían significativamente menos días con síntomas de asma que los del grupo de control.
- El beneficio se mantuvo durante el segundo año de seguimiento, a pesar de que las familias dejaron de recibir asesoramiento sobre control ambiental durante el segundo año.

Las Intervenciones Medioambientales

- 6 módulos educativos:
 - ácaros del polvo; fumar cigarrillos; animales domésticos; cucarachas; roedores; y moho.
- Equipamiento y apoyo:
 - Ropa de cama impermeable a los alérgenos
 - Aspiradora con filtro HEPA
 - Filtros de aire ambiente HEPA
- Exterminio de cucarachas

Importancia de la "Visita Domiciliaria" para el Asma

- Puede identificar exposiciones a alérgenos/irritantes ("desencadenantes del asma") no reconocidas (o ignoradas o negadas) por el paciente/cuidador.
- Puede evaluar la capacidad del paciente y su familia para realizar cambios.
- Puede solicitar ayuda a organizaciones gubernamentales o sin fines de lucro para hacer mejoras en el hogar.

Inmunoterapia con Alérgenos: El Concepto

- La exposición a cantidades cada vez mayores de alérgeno conducirá a la tolerancia del alérgeno, es decir, a la ausencia de reacción.
- Con el tiempo, el sistema inmunitario llega a producir diferentes respuestas de anticuerpos frente al alérgeno en lugar de IgE.

Inmunoterapia con Alérgenos: La Práctica

- Comienza con inyecciones subcutáneas semanales de cantidades mínimas del alérgeno o alérgenos.
- Con el tiempo, la dosis se aumenta gradualmente y, después de unos 6 meses, el intervalo se espacia a mensual.
- La duración del tratamiento suele ser de 3 a 5 años.

Inmunoterapia con Alérgenos: Los Beneficios

- Mejor control del asma/menos crisis asmáticas, especialmente en el paciente alérgico que no puede evitar la exposición al alérgeno.
- Puede interrumpir la "marcha atópica" - prevenir el desarrollo del asma en el/la niño/a alérgico/a.
- Posible resolución de la sensibilidad alérgica ("remisión") tras varios años de tratamiento.

Inmunoterapia con Alérgenos: El Riesgo

- Reacción asmática (o anafiláctica) al alérgeno.
- El cambio en la preparación del alérgeno de un fabricante a otro puede dar lugar a una administración variable de la dosis.
- No recomendado en pacientes con asma grave.

Otras Terapias

- El anticuerpo monoclonal inyectable omalizumab(Xolair) está aprobado para el tratamiento del asma alérgica grave en pacientes con un nivel elevado de IgE total en sangre y evidencia de sensibilización alérgica a >1 alérgeno perenne (es decir, no estacional) (mediante prueba cutánea o análisis de sangre).
- Los antihistamínicos son eficaces para los síntomas nasales (rinitis alérgica) y oculares (conjuntivitis alérgica), pero no para el asma.

Conclusiones

- Los alérgenos inhalados son un desencadenante importante en muchos pacientes con asma.
- A menudo es posible evitar o mitigar los alérgenos, lo que contribuye a mejorar el control del asma.

Conclusiones (cont.)

- La visita domiciliaria puede ayudar a evaluar la exposición a los desencadenantes del asma y brindar la oportunidad de recibir educación sobre el asma en el hogar.
- Inmunoterapia con alérgenos ("vacunas contra la alergia") bajo la orientación de un alergólogo puede ser útil en algunos pacientes alérgicos.