

# Suplemento especial de la Asociación Puertorriqueña de Médicos Alergistas

Evaluación del paciente alérgico

¿Cómo diagnosticamos las alergias?

¿Cuándo se debe referir al  
paciente a un alergista?

¿Cuándo debemos pensar en una  
inmunodeficiencia?

Reacciones alérgicas a los medios  
de contraste radiológicos

# Evaluación del paciente alérgico

**En nuestros años como estudiantes de Medicina, se nos enseñó la importancia del historial médico y del examen físico, y que ambos nos darían más información que muchos estudios y evaluaciones técnicas. Nada más cierto que esto cuando evaluamos a un paciente alérgico.**

**E**l historial médico puede semejarse a una investigación detectivesca. Si así no fuera, fallaríamos al evaluar a un infante de cuatro meses, con ronchas y urticaria, que se alimenta con leche materna. La madre lleva una dieta sana, natural, sin tomar alimentos que pueden dar alergia, como los huevos o mariscos. Hasta ese punto seguimos intrigados, pero al profundizar, nos enteramos de que la madre ingiere a diario mantequilla de maní que recibe del Programa de Alimentación Materno-Infantil. El maní es un alérgeno importante, algo que a veces la población en general ignora.

## Síntomas en la historia clínica

Al hacer un historial, nos informamos también de



**Carmen Acantilado, MD**

Especialista en Alergia e Inmunología



la “marcha alérgica” de muchos pacientes cuando los síntomas van aflorando sucesivamente, comenzando quizás con intolerancias alimenticias, y pasando a otras manifestaciones alérgicas como erupciones de piel, dermatitis atópica, “catarros frecuentes”, crup recurrente, rinitis, episodios de bronquiolitis, asma, “sinusitis crónica” o problemas a los oídos.

## Antecedentes familiares y sociales

Debemos investigar también el historial familiar y aspectos como la atopia, que tiene predisposición genética. Hay que indagar si hay familiares con condiciones alérgicas similares. También hay que evaluar el historial del ambiente, los pasatiempos, el trabajo y las sustancias a que se expone con frecuencia, así como el historial psicosocial. Esto último puede ser crítico en nuestra sociedad, en la que van en aumento los problemas sociales y su impacto en la salud del paciente alérgico.

## Signos en el examen físico

En el examen físico, se puede hallar signos característicos, inclusive en pacientes bien alimentados y sin deficiencias físicas pero con un extenso y florido historial de alergias: ojeras, facies característica de obstrucción nasal con mala oclusión, respiración bucal, muecas por picor nasal, mucosas nasales pálidas y secreciones claras acuosas, ruidos característicos por picor en la garganta, rasguños en la piel por escozor generalizado y lesiones localizadas en áreas específicas de flexión de las extremidades, brazos y piernas, áreas de intertrigo, otitis media con efusión (OME). También está el paciente con asma alérgica que “empieza con catarro y termina en asma”.

### Pruebas de laboratorio y radiográficas

A veces debemos documentar los hallazgos clínicos o corroborar el diagnóstico con pruebas de laboratorio. El **hemograma de rutina** puede presentar algo de anemia, por pérdida microscópica de sangre de la mucosa gastrointestinal cuando hay alergias alimenticias; el conteo diferencial puede mostrar eosinofilia, una vez descartada la presencia de parásitos (en el examen de excreta). Un **frotis de las secreciones nasales** puede revelar la presencia y predominancia de eosinófilos o neutrófilos que se ven en sinusitis. Y, aquí, podemos ayudarnos con los estudios de **radiografías y CT** para ver las estructuras del sistema nasal. Las **radiografías** del pecho ayudan en pacientes con asma y los estudios radiográficos sirven para descartar reflujo gastroesofágico.

### Pruebas serológicas y pruebas de alergias

Tenemos también las **pruebas serológicas**, donde se mide el nivel de la **Inmunoglobulina E**, asociada a reacción de alergia de tipo inmediato, alérgica y anafiláctica. Los niveles varían de acuerdo a las edades. Niveles elevados pueden abonar al diagnóstico de alergia; los niveles dentro de los límites normales no descartan que el paciente sea alérgico, ya que lo que se mide es el nivel de IgE que circula en el suero. La reacción de alergia ocurre con IgE anclado a los receptores de las células cebadas o mastocitos; es aquí cuando requerimos de las **pruebas de alergia**, que son las que, en definitiva, nos informan si el paciente es alérgico y a qué es sensible. Hay varios tipos de pruebas de alergia. La cutánea, más conocida por la gente como “la prueba de las agujas”, es la técnica intradermal que se usó por mucho tiempo.

Hoy en día, la técnica epicutánea o prueba de escarificación, por encima de la piel, se usa con mayor frecuencia por su mayor sensibilidad y especificidad semejantes a las pruebas serológicas que conocemos como RAST (*radioallergosorbent test*). Así, como primer paso en el tratamiento de las alergias, luego de identificar los factores causantes, se puede tomar medidas preventivas para evitar el contacto con los alérgenos.

### En pacientes asmáticos

En pacientes asmáticos, la radiografía de tórax y la evaluación de la oxigenación son importantes para las guías de tratamiento existentes. Cabe mencionar la prueba de metacolina, que sirve para definir el nivel

de sensibilidad, ya que es una medida objetiva de la hiperreactividad broncopulmonar, además de ser útil para monitorear la respuesta al tratamiento y definir el pronóstico.

### Reacciones a alimentos

Cuando el paciente presenta reacciones positivas a alimentos, se recomienda hacer pruebas de reto alimenticio, en forma doble ciego, donde ni el paciente ni el médico conocen lo que va a ser probado. La clave la tiene el farmacéutico que prepara las cápsulas o la solución con el alimento y el placebo. Se hacen observaciones cuando se toma cada producto, se rompe la clave y se asocian los síntomas con el alimento probado. Dos pruebas de reto negativas o dos pruebas de reto positivas son determinantes. Pero se trata de pruebas laboriosas que requieren mucho tiempo y que, sobre todo en pacientes muy sensibles, deben ser realizadas con el médico al lado y en lugares preparados para tratar emergencias de surgir alguna reacción.

### Resumen

Hoy en día, se dispone de un armamentario variado para evaluar a los pacientes con condiciones alérgicas. Esto es de importancia, ya que las alergias van en aumento, no solo Puerto Rico, sino alrededor del mundo. **G**



# ¿Cómo diagnosticamos las alergias?

## Sylvette Nazario, MD

Especialista en Alergia e Inmunología  
Directora del Programa,  
Universidad de Puerto Rico  
Hospital de Veteranos,  
San Juan, Puerto Rico  
sylvette.nazario@upr.edu



**Hay varias formas de diagnosticar una alergia en un paciente. Cualquiera sea el método que se use para definirla, es crucial comparar los resultados de las pruebas con el historial clínico para verificar su relevancia.**

Las alergias, en su término médico propio, se refieren a reacciones mediadas por la identificación del alérgeno con la proteína alérgica o **Inmunoglobulina E (IgE)**, lo cual induce la liberación de múltiples mediadores de la célula cebada o mastocito.

Existen dos métodos principales para identificar la **IgE**. Esto es mediante el empleo de pruebas epicutáneas o mediante pruebas séricas:

- Las **pruebas epicutáneas** son el método de elección para identificar problemas alérgicos. Requieren la interpretación y conducción por una persona diestra y certificada en estos procedimientos. Adicionalmente, es necesario que se interrumpa el uso de antihistamínicos de 24 a 72 horas antes del inicio de las pruebas.
- Las **pruebas séricas** tienen algunos factores limitantes, como el costo elevado, los niveles séricos totales de IgE del paciente y la disponibilidad del alérgeno.

Independientemente del método que se emplee, se requiere que los resultados sean correlacionados con el historial clínico del paciente.

Estos métodos de diagnóstico permiten la detección de alérgenos ambientales como ácaros, animales, polen, yerbajos y hongos, que pueden estar presentes en el medio donde los individuos habitan o trabajan. La exposición a los alérgenos puede inducir, en el sujeto alérgico, a rinitis, asma, anafilaxis o alergia severa, como en el caso de las abejas u hormigas. Además, existen alérgenos en los alimentos que son reconocidos por los pacientes alérgicos como extraños y que pueden provocar síntomas como urticaria o ronchas, angioedema, hinchazón, e inclusive, una reacción anafiláctica. Algunos antibióticos, como la penicilina, también pueden ser evaluados mediante pruebas de piel.

También hay métodos cuya eficiencia diagnóstica no se ha confirmado, por lo que no deben ser utilizados para el diagnóstico de alergias. Estos métodos incluyen IgG a alérgenos, pruebas de neutralización-provocación, pruebas a tinte de periódico, a humo de cigarrillos, a bruma o a polvo del Sahara.

Por estas razones, en aquellos casos de duda o de necesidad de un diagnóstico óptimo, se puede consultar con un alergista inmunólogo, que es el profesional médico especialmente preparado para el diagnóstico y tratamiento de las alergias y sus consecuencias. **G**





# ¿Cuándo se debe referir al paciente a un alergista?

**Rafael H. Zaragoza Urdaz, MD, PhD**

Especialista en Alergias e Inmunología

Presidente de Asociación Puertorriqueña de Médicos Alergistas



**L**as alergias pueden ser muy variadas, desde tan simples como un caso de fiebre de heno -rinitis estacional- leve que no necesite tratamiento o se controle con tratamientos sin receta. Sin embargo, a veces, las alergias pueden interferir con las actividades del día a día, disminuir la calidad de vida, causar reacciones severas o sistémicas -que envuelven múltiples órganos- y hasta dar reacciones de vida o muerte. Estos son los casos en que debemos de considerar referir al paciente a un alergista.

El alergista o alergólogo inmunólogo es el subespecialista con entrenamiento formal para manejar diferentes condiciones, entre otras:

- Asma
- Conjuntivitis crónica alérgica
- Rinitis alérgica
- Sinusitis crónica
- Poliposis nasal
- Alergias a comidas
- Enteropatías eosinofílicas
- Alergias a medicamentos
- Alergias a la piel como dermatitis atópica
- Urticaria
- Dermatitis de contacto
- Problemas de inmunodeficiencia junto con problemas de autoinmunidad.

Usualmente, el alergista inmunólogo puede servir de consultor para otros especialistas como pediatras, médicos de familia, internistas, otorrinolaringólogos, y neumólogos.

La preparación del alergista es larga y amplia. Así, después de completar un bachillerato o premédica, estudia Medicina. Luego, obtiene una especialidad de medicina primaria -Medicina Interna o Pediatría- para continuar con una subespecialidad de 2 a 3 años en Alergia e Inmunología. El alergista también puede obtener otra subespecialidad en Laboratorio de Inmunología Clínica, de 1 a 2 años de duración, que lo especializa en pruebas diagnósticas de inmunología, pudiendo así dirigir un laboratorio de inmunología. La mayoría de los alergistas están entrenados en clínicas externas combinadas, por lo que tratan tanto pacientes pediátricos como adultos.

Usualmente, los síntomas de alergias se desarrollan con el tiempo. Por ejemplo, desarrollar rinitis alérgica pone al paciente en riesgo de desarrollar asma. El manejo efectivo de asma y otras condiciones alérgicas requiere prevención, identificando y evitando los factores detonantes, y también requiere educación y planificación.

El alergista desarrollará junto con el paciente un plan de acción individual para prevenir y controlar la condición. Su trabajo consiste en encontrar las causas que provocan las alergias y evitar o minimizar la exposición a esas causas. Así, mejorarán el rendimiento, la comodidad, la eficiencia y la calidad de vida del paciente.

Una evaluación especializada puede requerir pruebas especiales de laboratorio, pruebas de alergia epicutáneas o intradermales (ambientales, comidas o medicamentos), pruebas de provocación intradermales o sublinguales (ambientales, comidas, y/o medicamentos),

pruebas de función pulmonar, educación en prevención y manejo de asma y otras condiciones alérgicas, medidas de control ambiental, pruebas de desensitización rápida, farmacoterapia junto con inmunoterapia (vacunas de alergias subcutáneas o sublinguales) para la condición de asma y otras condiciones alérgicas.

La Asociación Puertorriqueña de Médicos Alergistas recomienda la intervención de un alergista en los siguientes casos:

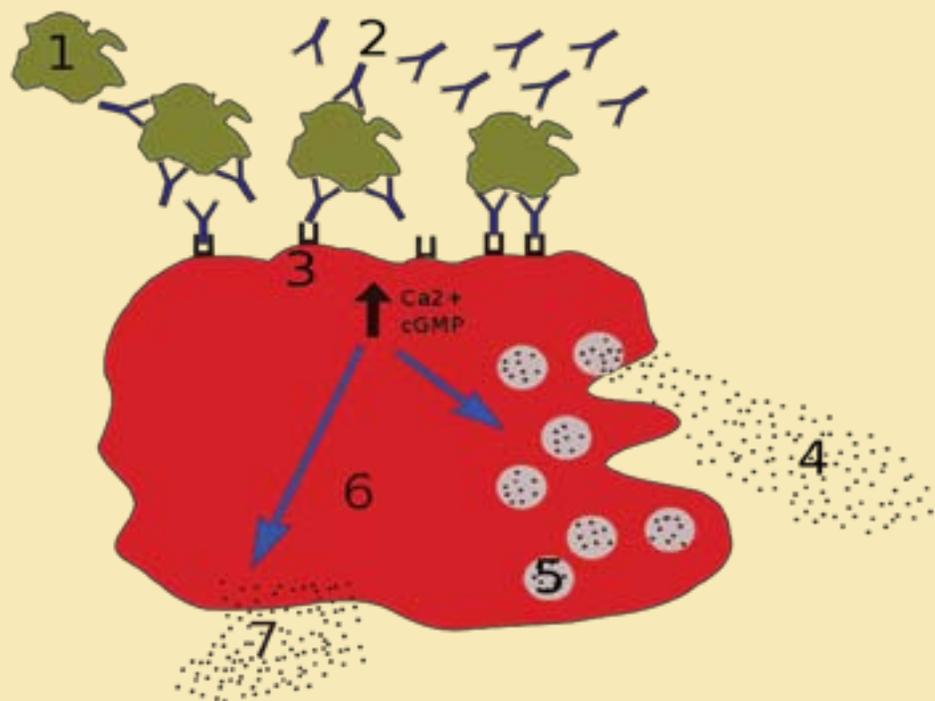
- Cuando hay síntomas frecuentes de congestión nasal, sinusitis y asma, que requieran el uso frecuente o diario de medicamentos.
- En los niños con asma se debe considerar la posibilidad de un componente alérgico y llevar a cabo la gestión diagnóstica y terapéutica apropiada.
- Cuando el asma afecte la calidad de vida, obligando a visitas a salas de emergencia o a hospitalizaciones.
- Casos de reacciones de alergias (urticarias o anafilaxis) a comidas, picaduras de insectos o medicamentos.
- Infecciones respiratorias recurrentes (sinusitis, pulmonías, bronquitis).

- En niños o adultos con rinitis alérgica porque la inmunoterapia potencialmente puede prevenir el desarrollo de asma.

Considere referir a pacientes asmáticos para inmunoterapia de alérgenos cuando vea que existe una relación clara y directa entre el asma y la exposición inevitable a aeroalérgenos para los que los anticuerpos IgE específicos han sido demostrados (por pruebas positivas epicutáneas o pruebas de sangre, RAST) y cuando hay:

- Una pobre respuesta a la farmacoterapia o a las medidas preventivas.
- Inaceptables efectos secundarios a medicamentos.
- Síntomas incapacitantes que afectan la calidad de vida.
- Síntomas persistentes, perennes o durante la mayor parte del año.
- Deseo de evitar farmacoterapia a largo plazo.
- Rinitis alérgica coexistente. 

Más información en el portal de [www.alergiaspr.org](http://www.alergiaspr.org)



Proceso de degranulación: 1- antígeno, 2 - anticuerpo, IgE, 3 - receptor, 4- mediadores (histamina, peptidasa, heparina), 5- gránulos, 6 - mastocitos, 7 - nuevos mediadores (prostaglandinas, leucotrienos, etc). cc 2.0, Pawel Kuźniar

# Reacciones alérgicas a los medios de contraste radiológicos

**Vylma Velásquez, MD,  
FAAP**

Especialista en Alergia e Inmunología

Diplomada Academia de Asma Alergia e Inmunología  
Torre Médica San Lucas,  
Ponce



Los medios de contraste radiológicos son sustancias químicas de moléculas complejas que, inyectadas dentro del torrente sanguíneo, aumentan la densidad de vasos y tejidos, permitiendo que contrasten de esta forma con las estructuras vecinas.

La mayoría de ellos tiene una estructura básica común: el ácido benzoico triyodado. Lo que lo hace radiopaco es la presencia del yodo, el cual además debe estar en una concentración mínima, y debe ser administrado en forma hipertónica con respecto al espacio vascular. Actualmente, disponemos de medios de contraste isosmóticos que son mejor tolerados por los pacientes, con el inconveniente de ser más costosos.

En los Estados Unidos, los medios de contraste radiológicos se emplean en alrededor de 15 millones de estudios anuales y son de gran beneficio para diagnosticar diferentes enfermedades. Estos medios de contraste no son totalmente inocuos y, en algunas ocasiones provocan reacciones adversas. Existen varias teorías de por qué ocurren las reacciones a los medios de contraste. Entre estas se incluyen la activación del complemento, la liberación directa de histamina, el reclutamiento de múltiples mediadores de la inflamación y las reacciones de antígenos y anticuerpos.

Las reacciones adversas a los medios de contraste pueden clasificarse en tóxicas y anafilactoideas. Las reacciones tóxicas ocurren en aquellas personas que tienen patologías cardiacas o renales en las cuales el medio de contraste radiológico provoca cambios hemodinámicos en los órganos afectados. Este tipo de reacción

no es alérgica y se relaciona con la cantidad y el tipo de material de contraste inyectado; y además, suele ser reversible.

El otro tipo de reacciones son las anafilactoideas, que ocurren por reacción directa al medio de contraste radiológico y pueden provocar urticaria, edema, asma, rinitis y *shock*. Este tipo de reacción no suele ser mediada por IgE, pero sus efectos son igual de severos que una reacción alérgica mediada por IgE y puede causar la muerte.

Existe el mito que señala que las personas alérgicas a los mariscos (alergia mediada por IgE) también son alérgicas a los medios de contraste radiológicos por su contenido de yodo. Esto surge, en parte, a raíz de un estudio que determinó que las personas alérgicas a los medios de contraste padecían de alergias a las comidas, incluyendo mariscos, leche y huevo en igual prevalencia. Pero, solo se le dio importancia a las alergias a los mariscos. Encuestas realizadas en la población y en la facultad médica validan este mito y, por ello, evitan utilizar medios de contraste radiológicos en pacientes alérgicos a los mariscos. Esto conlleva a retrasar y evitar estudios que pueden ser importantes para diagnosticar y tratar a pacientes, pudiéndose alargar la estadía en los hospitales y sometiéndose a los pacientes innecesariamente a medicamentos preventivos.

Aunque no es posible descartar o asegurar la posibilidad de que ocurra una reacción adversa a los medios de contraste radiológicos, se recomienda una serie de medidas de precaución para brindar mayor seguridad

a los pacientes. La identificación de aquellas personas que tienen un mayor riesgo deberá realizarse mediante un adecuado interrogatorio de sus antecedentes, prestando atención a reacciones previas a medicamentos. Los grupos de riesgo incluyen pacientes con asma, diabéticos, con enfermedad cardíaca, hipertensos tratados con beta bloqueadores, reacciones alérgicas a medicamentos, alimentos y sustancias de contacto.

Existen distintos esquemas de pre-medicación con corticoides y antihistamínicos cuya dosis y tiempo de administración será establecida de acuerdo con el grado de riesgo. El esquema sugerido incluye; corticoides dos o tres dosis altas, por lo menos 12 horas antes de la inyección del medio de contraste, y antihistamínico una hora previa al examen.

Para cualquier reacción adversa durante el procedimiento se debe contar en el área de radiología con los elementos básicos, como oxígeno, sistema de intubación, adrenalina, corticoides y antihistamínicos.

La correcta utilización de todos los medios descritos no evita un eventual accidente. Toda reacción adversa genera angustia y preocupación tanto a quien la sufre como en el que lo produce, y tiene la posibilidad de llevar a una querrela judicial. En ello, el profesional involucrado debe demostrar que en su acción no hubo error, desconocimiento o descuido, o que, en lenguaje legal, no hubo impericia, imprudencia o negligencia. Siempre debe haber un consentimiento firmado por el paciente o encargado donde se explique el procedimiento y sus riesgos. 



# IN-VIRO CARE

Indoor Air Quality &  
Mechanical Hygiene Services

## ¿Sabía usted que...

respiramos unos 3.6 litros de aire a razón de 23,000 inhalaciones al día? En este volumen de aire consumido, introducimos en nuestros organismos 5 millones de partículas por minuto o **7.2 billones de partículas** al día.

Nuestros purificadores de aire con filtros **HEPA** remueven el **99.97%** de las partículas en el aire.

## Servicios

- Desinfección de Superficies y Ambiente (Fogging)
- Limpieza de Sistemas de Aire Acondicionado
- Remediación de Hongo
- Limpieza de Documentos
- Esterilización de Microorganismos Utilizando Luz Ultravioleta

## Venta & Alquiler

- Purificadores de Aire
- Deshumidificadores
- Equipo de Protección Respiratoria
- Productos Bactericidas
- Paños Desinfectantes
- Paños Saturados (Alcohol)



Dealer Autorizado:

**A**len **+** **IQAir** **3M** **microban** **Sporicidin** **+** **CONTEC** **BIONAIRE**

Tel:(787)792-4190 (787)783-6540 • [www.invirocare.com](http://www.invirocare.com)




**#1**  
Recomendado  
por Dermatólogos  
y Alergistas  
para Piel Sensitiva

**all**  
free clear  
32

Existe una fórmula  
recomendada para pieles sensitivas.

- 🔹 Ni una gota de fragancia
- 🔹 Ni una gota de colorante
- 🔹 Ni una gota de enzimas
- 🔹 Ni una gota de preservativos

Otros detergentes podrían no ser completamente libres de fragancias, colorante y enzimas. all®Free Clear está especialmente diseñado para minimizar la irritación en la piel.

Diseñado para limpiar la  
ropa de toda la familia.



Ahora también disponible Snuggle Free Clear, suaviza y elimina la estática sin añadir fragancia.



## Asociación Puertorriqueña de Médicos Alergistas

Nuestra asociación está compuesta por profesionales certificados, pediatras o internistas, con entrenamiento subspecializado en alergias e inmunología y con el compromiso de proporcionar a nuestros pacientes un servicio de excelencia, garantizando el acceso a las más apropiadas formas de diagnóstico y tratamiento.

**Anardi Agosto Mujica, MD**  
Cayey (787) 635-4374  
San Juan (787) 635-4374

**Ángel Rivera**  
Hato Rey (787) 764-4309  
Bayamón (787) 780-1636

**Carlos E. López Almodóvar**  
San Juan (787) 749-9200  
Humacao (787) 852-3520

**Carmen M. Acantilado**  
Bayamón (787) 780-5081

**Fernando López Malpica**  
Río Piedras (787) 759-6064  
Cayey (787) 263-9340

**Luis Torres-Vera**  
Hato Rey (787) 764-3026  
Caguas (787) 744-9350

**María Álvarez**  
Galería Paseos (787) 292-1200  
Hato Rey (787) 758-2000  
x 1391

**Rafael H. Zaragoza Urdaz**  
Hato Rey (787) 764-5715  
Hatillo (787) 878-2210

**Ray J. Rodríguez**  
Ponce (787) 840-9261

**Rita M. Díaz**  
San Juan (787) 763-8939

**Sylvette Nazario**  
Río Piedras  
(787) 765-1919 ext. 205

**Vylma Velázquez**  
Ponce (787) 259-4747

[www.alergiaspr.org](http://www.alergiaspr.org)  
[alergiaspr@gmail.com](mailto:alergiaspr@gmail.com)