¿Todos alérgicos?

Posted on 1 de abril de 2005 by Francisco García Olmedo

El menú de aquella cena era exquisito, pero no pude elogiarlo porque cuando iba a hacerlo descubrí que en el plato de mi interlocutor, un conocido físico holandés, sólo había unas patatas cocidas y una pechuga viuda.Al detectar mi asombro, confesó que era alérgico a muchos de los ingredientes de la cocina occidental y que, por esa razón, en su casa se restringía a las recetas orientales y, fuera de ella, a los restaurantes japoneses. Esto provocó una avalancha de comentarios de los comensales sobre los numerosos casos de alergia que conocían y, como biólogo ante una mayoría de físicos teóricos, me sentí acosado y falto de respuestas claras. Me escabullí diciendo que, aunque los humanos no fuéramos más que conjuntos de átomos –eso repiten con insistencia en este «Año de la Física»–, unos padecían alergias y otros no, y que las causas de este comportamiento diferencial estaban todavía oscuras, por muy esclarecedoras que fueran las leyes fundamentales de la Física. Ahora, con ayuda de verdaderos expertos, pretendo matizar algunas respuestas a los interrogantes más comunes.

Si nos atenemos literalmente al lenguaje cotidiano, todos somos alérgicos –al trabajo o al ocio, al gobierno o a la oposición, a la música clásica o al *rock*, a las almendras o a los boniatos–, mientras que si nos restringimos a las alergias propiamente clínicas, hay dos creencias populares particularmente arraigadas: que la alergia tiene en la actualidad proporciones epidémicas y que esta situación ha ido agravándose como consecuencia de la vida moderna.

Para examinar lo que pueda haber de realidad en estas creencias, conviene revisar de forma sucinta algunos conceptos básicos. Se llaman alergias a un grupo de alteraciones que se caracterizan por una respuesta inmunológica anormal o exagerada del organismo frente a moléculas foráneas (antígenos, alergenos) que puede afectar a unos individuos sí y a otros no. El sistema inmune incluye varios mecanismos (por ejemplo, el de producción de anticuerpos) que normalmente nos protegen frente a los antígenos, pero que en individuos concretos pueden dar lugar a una respuesta patológica. Entre los síntomas más obvios se incluyen el asma, la fiebre del heno (rinitis) y la dermatitis (eccema atópico). En el tipo de alergia mejor conocido (tipo I, mediado por inmunoglobulina-E), los síntomas aparecen de inmediato, mientras que en los restantes tipos pueden tardar horas e incluso días. Individuos que ya han sido expuestos a ciertos alergenos (por ejemplo, la penicilina), en una nueva exposición pueden sufrir un choque anafiláctico casi instantáneo cuyas consecuencias son fatales en potencia.

La exposición a los alergenos puede ocurrir por contacto dérmico, por vía respiratoria o por vía alimentaria. Como ejemplo bien conocido del primer tipo de contacto, está la intolerancia al látex, típicamente producida por los guantes de ese material en ciertos individuos (a menudo de profesión sanitaria), aunque el talco con que a menudo se reviste el látex pueda ser vehículo de los antígenos del látex hacia las vías respiratorias, de tal modo que puede llegar a provocar choque anafiláctico. Por inhalación se entra en contacto con antígenos presentes en los ácaros del polvo doméstico o en la capa de los gatos, así como en distintos tipos de polen, especialmente en los de las gramíneas, pero también en los de las betuláceas, en el norte de Europa, y en los de ciprés y olivo, en el sur. La mayor parte de las alergias alimentarias se circunscriben a un reducido número de alimentos: leche, huevos, cacahuetes, pescados y diversos tipos de nueces, en niños, y frutos secos, pescados y mariscos, en adultos. Se sabe que la alergia es el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales que apenas empiezan a ser conocidos. La caracterización genética de esta patología debe permitir una mejor clasificación de sus variantes y la identificación de los factores ambientales relevantes debe facilitar la prevención.Además, se han caracterizado un elevado número de alergenos y se han clonado los genes que los codifican, lo que ha dado la clave de algunos fenómenos observados, tales como la reacción cruzada entre distintos productos alergénicos, que comparten determinantes antigénicos idénticos o similares: melón o plátano y polen de *Ambrosia*; apio, manzana o kiwi y polen de *Artemisia*; manzana, zanahoria, avellana o patata y polen de abedul; o látex y plátano, kiwi, aguacate o castaña. Esta reacción cruzada se detecta por métodos analíticos y no siempre se traduce en sensibilidad clínica simultánea frente a más de un producto alergénico.

Un mismo alergeno puede aparecer en los sitios más insospechados. Así, por ejemplo, unos colegas del laboratorio han identificado los alergenos de la harina de trigo que son responsables del «asma de panadero», la más importante enfermedad ocupacional de dicho gremio, y yo mismo he trabajado con dichas moléculas durante décadas. Pues bien, esos mismos colegas descubrieron que muchos carpinteros alérgicos eran hipersensibles a los mismos alergenos que los panaderos, y la explicación surgió cuando se percataron de que en muchos elaborados de madera se usa harina de cereal como aglutinante. Otro problema de importancia creciente es el causado por los alergenos de superficie y de secreción/excreción de las larvas del nematodo *Anisakis*, que ya parasitan hasta un tercio de las partidas de pescado en las lonjas españolas. Las reacciones de hipersensibilidad en este caso pueden llegar hasta el choque anafiláctico.

La frecuencia y gravedad de las alergias por inhalación es superior a las de las alimentarias, pero es respecto a estas últimas donde parece existir un mayor divorcio entre la percepción popular y la realidad. En las prospecciones basadas en encuestas domiciliarias, postales o

telefónicas, los resultados son variables, probablemente según la población y el método empleado, pero es típico que uno de cada cuatro encuestados se declare alérgico a uno o más alimentos, mientras que en los estudios basados en evaluaciones clínicas, sólo uno de cada treinta adultos o uno de cada doce-quince niños menores de tres años resulten serlo.

Se cree que la mayoría de los niños de menos de tres años afectados por intolerancia alérgica a los alimentos, acaban superándola si se identifica el alergeno alimentario y se elimina por completo de la dieta por un período de uno a dos años. Esto también parece cumplirse, aunque en menor medida, para niños mayores y para adultos. La superación de la intolerancia depende tanto del rigor con que se evite el alergeno, como de la naturaleza de éste: los pacientes sensibles a frutos secos, pescado o marisco pierden con dificultad la reactividad clínica. Lo dicho no sólo se cumple con las alergias de tipo I (mediadas por inmunoglobulina-E), sino con los restantes tipos, excepto en el caso de la enfermedad celíaca, una hipersensibilidad a los cereales con gluten que persiste durante toda la vida.

Parecen existir diferencias notables entre distintas poblaciones respecto a la incidencia de alergias, lo que es congruente con el hecho de que la predisposición a padecerlas tiene una base genética. Se sabe que los signos clínicos típicos –asma, eccema atópico y rinoconjuntivitis– tienden a aparecer concomitantemente en ciertas familias (asma y eccema; asma y rinoconjuntivitis; etc.).Tanto los estudios de gemelos como los de genética clásica y molecular han documentado la base genética de la enfermedad e identificado variantes génicas que predisponen a ella. Las distintas frecuencias de dichas variantes en las diversas poblaciones justificarían en parte variaciones en la incidencia.

Aunque las enfermedades alérgicas han acompañado probablemente al ser humano desde tiempos remotos y ya estaban descritas en los más antiguos textos chinos y griegos, existe un cierto consenso de que la incidencia de dichas enfermedades ha aumentado en la mayoría de los países industrializados durante las últimas décadas. El supuesto incremento hay que tomarlo en principio con cautela porque en el último medio siglo han mejorado los métodos de diagnóstico y ha aumentado el grado de alerta respecto a estas enfermedades. Sin embargo, descontado el hecho de que «ojos que no ven, corazón que no siente», los escasos estudios clínicos fiables que han mantenido la misma metodología a lo largo de los años son consistentes con un moderado incremento de las alergias de tipo I, aunque no de las de los restantes tipos. La elucidación de los factores responsables de este fenómeno puede ser la clave de la prevención.

No debe sorprendernos que las causas del aumento sean complejas y de difícil análisis, por lo que la discusión en torno a ellas se desenvuelve hasta ahora en el plano de las hipótesis no mutuamente excluyentes: la hipótesis de la «jungla» o de la «higiene»; la de los cambios de

hábitos psicosociales; la del aumento de la exposición a alergenos; o la del aumento de la contaminación ambiental. La hipótesis de la higiene ha recibido considerable atención popular y algún apoyo científico en tiempos recientes. En un sentido amplio, se propone que las infecciones y las exposiciones a distintos microbios que nos afectan de un modo natural disminuyen nuestra propensión alérgica, por lo que el aumento de la higiene y la protección frente a las infecciones, propio de las sociedades urbanas avanzadas, sería responsable de la mayor incidencia de los problemas alérgicos. La hipótesis es atractiva y verosímil y, de hecho, la exposición temprana o a largo plazo a la vida rural –en contacto con los establos, los animales de granja y sus productos– parece inducir una protección significativa frente al desarrollo de asma, fiebre del heno o dermatitis. También se ha visto que entre niños que no han sido vacunados (difteria/pertussis/tétano y polio) no se registraron episodios alérgicos hasta los diez años, mientras que una fracción elevada de los vacunados acudieron a consulta por posibles enfermedades alérgicas. Sin embargo, cuando se ha investigado en detalle, se ha visto que determinadas infecciones tempranas predisponen a la alergia, en lugar de proteger, por lo que la generalización puede ser inapropiada y se necesita investigar más a fondo.

En el último medio siglo se han producido cambios psicosociales que han podido afectar a la incidencia de enfermedades alérgicas. Se trata de cambios cuya influencia puede constatarse, aunque se esté muy lejos de entender las razones subyacentes al efecto observado. Así, por ejemplo, se ha encontrado en repetidas ocasiones una relación con el grado de educación, siendo los hijos de padres «académicos» más propensos que los que no lo son, y también se ha encontrado una relación inversa entre el número de personas que viven en un apartamento y la frecuencia de incidentes alérgicos. En el mismo sentido pueden considerarse el aumento del número de animales domésticos en hogares urbanos o el abandono progresivo de la lactancia artificial. Son numerosos los especialistas que proponen la abolición completa de la lactancia artificial como forma de disminuir la propensión a la alergia, pero existe considerable controversia al respecto y existen estudios que sugieren que para que la lactancia natural surta efecto es necesario que las madres lactantes eviten en su dieta frutos secos (sobre todo, cacahuetes) y mariscos que puedan inducir sensibilización de por vida.

Entre las tendencias modernas figuran la creciente importación de alimentos y plantas ornamentales de los sitios más exóticos y la mayor movilidad viajera de un número creciente de habitantes de los países industriales. Ambas circunstancias suponen la exposición a un repertorio cada vez más amplio de alergenos y, por tanto, una mayor oportunidad de desarrollar procesos alérgicos.

Por último, otro factor que ha ido en aumento en muchas regiones es la contaminación

ambiental. Aunque no cabe duda de que ésta es adversa para la salud, no está siempre clara su posible implicación en el desarrollo de la alergia. De hecho, la frecuencia de ésta es muy superior en la Alemania del Oeste con respecto a la del Este, y la diferencia se imputa por partes iguales a los distintos estilos de vida y a la mayor contaminación de la industria y del tráfico rodado.

La eliminación estricta del alergeno ofensivo, una vez hecho el diagnóstico, es la única solución segura por el momento, ya que la mayor parte de los tratamientos al uso sólo ofrecen mejoría temporal o no garantizan el éxito. Es de esperar que no tengamos que volver a la granja y a la lactancia natural, desguazar vehículos y fábricas y dejar de viajar. Es al menos tranquilizador que los casos como el del físico holandés, reales o imaginarios, sean por el momento muy infrecuentes.