

## *Alergia e infección*

Por el Dr. Rubén Rodríguez Gavaldá (5)

En las relaciones mutuas entre la alergia y la infección, debemos distinguir dos aspectos diferentes:

1. La infección como factor desencadenante de una alergia hasta ese momento latente o inexistente.
2. La sensibilización alérgica al microorganismo infectante, ya sea éste un virus, una bacteria o un hongo patógeno.

Existen múltiples ejemplos ilustrativos del primer aspecto. Durante la convalecencia de una gastroenteritis aguda, la realimentación precoz e intempestiva de un niño, puede hacerlo intolerante a un alimento hasta ese momento inocuo para él; es frecuente la aparición de alergia respiratoria a inhalantes, con coriza y asma, después de la tos ferina; hemos también tenido la ocasión de ver intolerancia a la aspirina y al piramidón sólo durante el curso evolutivo de un cuadro febril, aparentemente gripal; en otras ocasiones, un medicamento provoca un exantema, generalmente macular, a veces con flictenas, localizado a un área donde tiempo antes había evolucionado una infección local: celulitis, absceso, forúnculo, etc.

Por otra parte, la eliminación de un foco séptico o la curación de alguna infección, aguda o crónica, bacteriana o

viral, puede restablecer la normalidad reaccional frente a agente que, durante la evolución de la infección, se habían comportado como verdaderos alérgenos para el paciente.<sup>1</sup>

El segundo aspecto, el de la sensibilización al propio microorganismo, ha sido objeto de largas controversias a través del tiempo. Debemos distinguir la respuesta del paciente a las toxinas elaboradas por el germen, con la consiguiente producción de antitoxinas, fundamento de las pruebas diagnósticas de Shick y de Dick, de la respuesta frente a los elementos constitutivos del germen mismo: polisacáridos y nucleoproteínas. Es esta última variedad reaccional la que más interesa al tema de este Simposio y la que más discusiones ha suscitado.

Una de las principales causas de discrepancia es la dificultad de interpretación de las pruebas cutáneas con productos bacterianos; en efecto, de igual manera que una prueba de tuberculina positiva puede sólo significar que el sujeto estuvo alguna vez en contacto con el bacilo tuberculoso y no necesariamente que esté sufriendo la enfermedad, las pruebas bacterianas poco nos dicen del verdadero papel que una infección pueda estar jugando en un caso dado. Las dificultades de interpretación son aún mayores cuando la infección, como es el caso habitual en el asma, asienta en el mismo órgano afectado por la enfermedad.

<sup>1</sup> Alergólogo del Hospital Provincial Infantil "William Soler", situado en Altahabana, Habana, Cuba.

¿Cómo dilucidar si los síntomas del paciente se deben directamente a la infección de su árbol respiratorio o a la sensibilización alérgica a los gérmenes infectantes o, también, al efecto desencadenante de la infección sobre una alergia a otros factores, según el mecanismo citado anteriormente?

El esclarecimiento de los dilemas planteados exige, además de nuestra máxima acuciosidad clínica en las observaciones evolutivas, relaciones de la enfermedad asmática con las exacerbaciones o recesos de las infecciones, etc., el concurso de la microbiología. Consecuentes con la finalidad de este Simposio, planteamos la necesidad de desarrollar en nuestro medio la aplicación alergológica de la microbiología (incluida la virología) que es distinta de las aplicaciones diagnósticas y epidemiológicas habituales.

Trabajos recientes, principalmente los de Mary Katherine Hallos,<sup>2</sup> de Budapest, con el virus de la influenza y los de Hampton, Johnson y Kalakatos,<sup>3</sup> de Saint Louis, Missouri, con *Neisseria Cattarrhalis*, evidencian la existencia de una sensibilización alérgica a virus y bacterias y las más modernas técnicas de desintegración sónica y ultracentrifugación, permiten obtener antígenos bacterianos proteicos, glicoproteicos y polisacáridos al estado puro, no desnaturalizados, que abren interesantes posibilidades diagnósticas y terapéuticas; con estos elementos se han obtenido reacciones cutáneas inmediatas, demostrativas de sensibilización alérgica y se han reproducido crisis asmáticas por aerosolización, en sujetos sensibles. Nos permitimos sugerir que una de las conclusiones de este Simposio refleja la necesidad de este desarrollo técnico en las instituciones mutualistas en beneficio de la importante masa de asmáticos crónicos que en ellas se atienden.

#### VACUNAS BACTERIANAS

El uso de vacunas bacterianas en el asma se remonta a los principios de este siglo. Desde entonces, grandes controversias se han suscitado acerca de su verdadero valor; algunos sostienen que sus pretendidos beneficios se deben a la psicoterapia implícita en el ritual de su administración en tanto otros las hacen intervenir en los complejos mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad.

La aparición ocasional de reacciones constitucionales graves al uso de dosis, incluso mínimas, de algunas vacunas, apuntan hacia la última interpretación como la verdadera y, además, prácticamente excluyente del reciente punto de vista de otros, que tratan de explicar la acción de las vacunas por una estimulación del eje adrenopituitario.

Hemos visto, al hablar de las relaciones entre la alergia y la infección, que existen evidencias a favor de la sensibilización alérgica a los productos elaborados por los microorganismos o constitutivos de ellos y estas evidencias confieren al uso de las vacunas un respaldo doctrinario importante, independientemente del que ya disfrutaban por los resultados de su uso en la práctica alergológica corriente. No podemos negar que las vacunas bacterianas fracasan en muchos casos aun cuando hayan estado bien indicadas y se señalan las posibles causas de su ineficacia, que nos limitaremos a enumerar:

1. La muestra sometida para cultivo puede no contener los gérmenes responsables.
2. La técnica bacteriológica puede ser inadecuada desde el punto de vista del cultivo, aislamiento, selección de colonias, identificación taxonómica, etc.

3. El cultivo seleccionado puede no tener las propiedades antigénicas adecuadas, o el antígeno puede haberse dañado o desnaturalizado durante las manipulaciones.
4. Las dosis que se están administrando pueden ser inadecuadas por exceso, por defecto o por el intervalo que las separa.
5. El estado del paciente puede no ser apropiado para obtener una respuesta en anticuerpos, por otras alteraciones concomitantes o inapropiado control de la infección.

Las tres primeras causas de fracaso son las que nos han movido a sugerir la necesidad de un adecuado desarrollo técnico especializado en esta materia que incumbe a la microbiología. Las dos últimas tienen relación directa con el manejo del enfermo por el médico. Especialmente importante para los fines de este evento, es la última posibilidad de error apuntada, por cuanto muchos asmáticos crónicos están urgidos de la evaluación integral no sólo de su estado respiratorio y de su grado de alergización, sino también de su equilibrio hormonal, estado nutricional, factores psicógenos actuantes, etc. Consideramos necesario poner al servicio de estos enfermos, a través de un interés institucional en ellos, todo el potencial humano especializado capaz de asegurarles el más correcto manejo.

#### TRATAMIENTO ANTIALERGICO

Con relativa frecuencia encontramos pacientes alérgicos cuyas manifestaciones desaparecen o mejoran definitivamente o durante algún tiempo, al cambiar de ambiente; ocasionalmente el mismo efecto se logra con sólo cambiar de habitación dentro de su mismo domicilio. A pesar de las interpretaciones

de algunos que atribuyen la mejoría a la desaparición de factores psicógenos con ocasión del cambio efectuado, estos hechos sugieren fuertemente que con el cambio hemos logrado separar al enfermo de algún elemento ambiental al cual se encontraba sensibilizado. Sin duda alguna la forma más racional de tratar un enfermo alérgico es aconsejarle el alejamiento definitivo del alérgeno causal, cuando éste nos es conocido.

Desdichadamente son raros los casos en los que podemos aplicar tan sencillo método y por supuesto, en el tipo de enfermo que motiva este Simposio, que es el asmático crónico, ello es excepcional por la multiplicidad de factores, alérgicos y no alérgicos, que intervienen en la producción de los síntomas. Aun en el caso de que logremos encontrar el alérgeno o los alérgenos causales, en la inmensa mayoría de los casos no es posible eliminarlos totalmente por la propia naturaleza de los mismos, como por ejemplo, casi todos los inhalantes y los elementos bacterianos y virales productores de infecciones diversas. Es entonces cuando recurrimos a los métodos de tratamiento llamados antialérgicos, cuyos principios se basan en importantes trabajos experimentales que demuestran la acción protectora de pequeñas dosis del antígeno contra el shock anafiláctico del animal sensibilizado previamente. En la práctica alergológica habitual el método más usado es el de la hiposensibilización, que consiste en la administración periódica del alérgeno, en cantidades crecientes, con el objeto de aumentar la tolerancia del paciente hacia el mismo.

La vía más usada es la subcutánea aunque recientemente, comenzamos a emplear en nuestro Servicio del Hospital "William Soler" la vía sublingual en algunos casos. Es interesante señalar que la región sublingual ha sido considerada

por algunos como importante en los mecanismos inmunitarios, toda vez que es una zona de rápida absorción hacia el torrente circulatorio de cantidades minúsculas de múltiples sustancias que, algo más tarde, habrán de ser absorbidas por el tubo digestivo en mayor cantidad; esta absorción previa, teóricamente, protegería al organismo contra cualquier shock anafiláctico grave. No podemos dar, hasta el presente, nuestra impresión sobre la efectividad o no, del método. Clásicamente se explican los efectos beneficiosos de la hiposensibilización por la producción de un tipo especial de anticuerpo termostable, llamado anticuerpo "bloqueante", capaz de evitar la unión del antígeno con los anticuerpos naturales, producidos durante la fase de sensibilización alérgica del paciente o fase de inducción. Las más recientes teorías sobre la inmunidad, particularmente la de la selección clonal de Burnet, desplazan la atención del anticuerpo para concentrarla en las reacciones citológicas de los linfocitos y de las células plasmáticas. Esta última concepción tiene particular interés en las reacciones alérgicas tardías en las que existen evidencias de participación activa de las células mencionadas.

En la aplicación de la hiposensibilización las siguientes observaciones son importantes:

1. La efectividad de la hiposensibilización aumenta cuando se implantan simultáneamente medidas de control ambiental de inhalantes.
2. Ocasionalmente la persistencia o la agravación de los síntomas se debe a una sobredosis del extracto hiposensibilizante.

Nuestra experiencia es que los métodos de tratamiento antialérgicos son efectivos en un alto porcentaje de casos y que el enfoque alergológico del asmático es el más racional, con las limitaciones impuestas por la complejidad de factores que intervienen en el determinismo de la enfermedad.

#### CONCLUSIONES

Para el diagnóstico y el tratamiento del asmático crónico es necesario impulsar el desarrollo de la microbiología (incluida la virología) en su aplicación alergológica.

A pesar de las limitaciones impuestas por la complejidad de factores que intervienen en el determinismo del asma crónica, el enfoque alergológico de la enfermedad es el más racional.

#### BIBLIOGRAFIA

1. —Urbach, E. y Gollieb, Ph. Ai.: *Allergy*. pág. 63. Gruñe & Stratton, 1946.
- 3 —Hampton, S. F., Johnson, M. C. y Galakalos, E.: *Studies of Bacterial Hypersensitivity in Asthma*. *The J. of Allergy*. Vol. 34, No. 1, January-February, 1963.
- 4- Hansel, F. K.: *Clinical Allergy*, The C. V. Mosby Co., 1953, p. 757.