

REACCION CONSTITUCIONAL PRODUCIDA POR EL EXTRACTO DE POLVO DE CASA *

ENRIQUE DRASSINOWER H.

Centro de Alergia **

El polvo de casa o de habitación pertenece al grupo de los alérgenos inhalantes no estacionales, por encontrarse en forma permanente dentro de las casas.

Ha sido ROBERT COOKE en 1922 el primero en llamar la atención sobre la importancia del polvo de casa en la producción del asma bronquial. Posteriormente aparecieron numerosos trabajos que confirmaron las primeras observaciones de COOKE y trataron de precisar la composición en sí del polvo de casa y la naturaleza de su acción antigénica.

En nuestro medio es el alérgeno inhalante más importante y el responsable más frecuente de las afecciones alérgicas del aparato respiratorio. Está compuesto de partículas tanto de origen animal como vegetal, y su composición depende de la diversidad de objetos que existen en el medio ambiente de la persona, sin que de ésta dependiera su acción antigénica, como veremos más adelante.

Entre los componentes del polvo de casa debemos mencionar: partículas de lana, algodón, plumas de aves, kapok, crin animal, crin vegetal, paja, seda, lino, etc., que proceden de los respectivos materiales usados como rellenos de almohadas, colchones, edredones, muebles, etc., o de la ropa de cama o de vestir, de las cortinas o alfombras, etc.; los productos epidérmicos (pelos y caspa) y la saliva de los animales domésticos; partículas procedentes de los productos de tocador, sobre todo de los polvos faciales (raíz de lirio o iris); partículas de cola procedentes de los libros, muebles, etc.; partículas de tabaco, insecticidas, esporas de hongos, pólenes, restos de insectos (ácaros, polillas, moscas, etc.), etc. . . .

* Este trabajo ha sido presentado para su publicación el 27 de Marzo de 1951, cuando la revista ya se encontraba en prensa.

** Avenida Arenales 656.— Lima-Perú.

El polvo de casa puede estar formado por algunos o por todos los componentes anteriormente mencionados y esto depende de su origen, pudiendo sus componentes ser identificados macro y microscópicamente.

Uno de los problemas más serios que se plantean en relación con el polvo de casa, es el que se refiere a su acción *antigénica*. El fondo del problema consiste en que si realmente el polvo de casa posee actividad antigénica, cuál es la naturaleza de dicha acción y que si ésta es debida a uno de sus componentes, a la suma de ellos, o más bien que el polvo de casa tiene desde el punto de vista inmunológico una constitución especial. Al respecto se han practicado muchas investigaciones y fueron publicados numerosos trabajos. Algunos consideran que la acción antigénica del polvo de casa radica en uno de sus componentes, teniendo en cuenta la frecuencia con que se obtienen reacciones positivas simultáneas al polvo de casa y a la lana, algodón, plumas, kapok, productos epidérmicos de animales domésticos, esporas de hongos, etc. Otros sugieren la posibilidad de que la acción antigénica del polvo de casa sea debida a la deterioración de sus componentes. Sin embargo, en la práctica resulta difícil aceptar estos argumentos y muchos más, teniendo en cuenta que no siempre las personas sensibles al polvo de casa lo son a la lana, algodón, plumas, kapok, seda, productos epidérmicos de los animales domésticos, hongos, etc., y que la desensibilización practicada con estos últimos antígenos no llega a desensibilizar a la persona contra el polvo de casa. Más aún, con polvo de casa que no contienen los alérgenos inhalantes comunes, anteriormente mencionados, se obtienen respuestas antigénicas tan buenas como las que se consiguen con los extractos de polvo que sí los contienen. Estas y muchas otras observaciones, han llevado a considerar la existencia en el polvo de casa de un *factor o principio antigénico específico*, que no guarda ninguna relación con sus componentes y cuya naturaleza aún no ha sido identificada.

Al lado del factor específico de alto poder antigénico, debe considerarse en el polvo de casa un *factor inespecífico*, que es el responsable del efecto irritante no específico del extracto de polvo de casa, y que existe en concentraciones variables en las diferentes muestras, afectando también en grado variable a las distintas personas. La existencia de este factor inespecífico debe tenerse presente para evitar graves errores en el diagnóstico y consiguientemente en el tratamiento, debiendo tan sólo considerarse como positivas las reacciones cutáneas que son lo suficientemente intensas como para catalogarlas como +++ . Naturalmente en la práctica, además de apreciar la intensidad de las reacciones cutáneas, deben primar en la interpretación del caso los datos clínicos.

La acción irritante no específica del polvo de casa llegó a concitar marcada discusión respecto al poder antigénico de éste, habiendo llegado incluso los más escépticos a negar toda acción antigénica al polvo de casa. Evidentemente son opiniones muy extremas, y desde hace algún tiempo se acepta en forma categórica la acción antigénica del polvo de casa, basándose en numerosas pruebas, tanto de laboratorio como clínicas, que favorecen esta concepción.

No es el momento de exponer y discutir en forma detallada los numerosos trabajos y pruebas que demuestran la acción antigénica del polvo de casa. Nos limitaremos a mencionar los hechos más saltantes, dedicándonos con más detalle a observaciones hechas por nosotros en nuestro medio y al fondo del presente trabajo:

1º La acción antigénica del polvo de casa es perfectamente demostrable teniendo en cuenta la capacidad de éste de producir anticuerpos específicos circulantes y que son puestos en evidencia mediante la prueba de Prausnitz-Küstner o de la transmisión pasiva.

2º La acción antigénica del polvo de casa es evidente teniendo en cuenta los benéficos efectos clínicos que se obtienen con el tratamiento desensibilizante con extractos de polvo de casa, ya sea autógenos, stock o mixtos. Hemos podido apreciar que en muchos casos de asma bronquial, de rinitis espasmódica y en algunos casos de dermatitis alérgica (dos casos de observación personal que han de ser motivo de una próxima publicación), estos efectos benéficos tienen realmente un carácter dramático.

3º Un hecho que habla a favor de la existencia en el polvo de casa de un *factor antigénico específico*, es el estudio comparativo que hemos practicado, desde el punto de vista del diagnóstico y del tratamiento desensibilizante, entre extractos de polvo de casa procedentes de la ciudad de Nueva York (preparados en el Mount Sinai Hospital de Nueva York) y extractos de polvo de casa autógenos y stock de nuestro medio (preparados en el Centro de Alergia). Hemos podido observar que comparativamente las reacciones cutáneas eran de la misma intensidad y los efectos benéficos del tratamiento desensibilizante eran sensiblemente iguales. Esto nos prueba que la acción antigénica del polvo de casa no es debida a la suma de la acción antigénica de sus componentes o a la acción antigénica de un determinado alérgeno inhalante que entra en su composición y que estaría presente en el medio ambiente de la persona sensible, sino más bien es debida a la acción de un *factor específico*, cuya naturaleza aún no ha podido ser determinada, y que estaría presente tanto en el ex-

tracto autógeno, como en el stock de nuestro medio (preparado con muestras tomadas de diferentes casas de personas alérgicas de Lima y balnearios) y en el extracto stock de la ciudad de Nueva York.

4º Otra prueba a favor de la acción antigénica del polvo de casa lo constituye *la reacción constitucional producida por el extracto de éste*. Como el objeto del presente trabajo es el de referir dos casos de reacción constitucional producidos por el extracto de polvo de casa al practicar tratamientos desensibilizantes, consideramos de interés exponer en forma esquemática algunas ideas generales sobre la reacción constitucional.

Se entiende por *reacción constitucional* el cuadro clínico provocado por la absorción de un alérgeno administrado ya sea con fines diagnósticos o terapéuticos en una persona hipersensible a él. La sintomatología de la reacción constitucional puede ser de lo más variada. Oscila desde ligeros síntomas locales en el sitio de la inyección y zonas próximas (prurito local, palmar y plantar, etc.), hasta manifestaciones a distancia: eritema generalizado, urticaria, edema angioneurótico, jaqueca, crisis de estornudos, asma bronquial, y en raras ocasiones verdaderas crisis anafilácticas que pueden incluso producir la muerte. Según la rapidez de la aparición de los síntomas, se pueden distinguir varios tipos de reacción constitucional. La de *tipo inmediato*, en que las manifestaciones se presentan momentos después de la administración del alérgeno, tratándose comúnmente de manifestaciones graves y generales. En otras ocasiones las manifestaciones no se presentan en forma tan inmediata, haciendo su aparición hacia la media hora y a veces hasta varias horas después (*tipo tardío*), predominando generalmente las manifestaciones en relación a un órgano o tejido determinado y con cierta frecuencia reproducen la sintomatología de la afección alérgica que padece la persona.

Las reacciones constitucionales pueden aparecer al practicarse ya sea las pruebas diagnósticas o tratamientos desensibilizantes específicos en una persona alérgica.

Las circunstancias en que pueden presentarse estas reacciones durante las pruebas diagnósticas son:

1º Gran hipersensibilidad de la persona a uno o a varios de los alérgenos que son probados.

2º El uso en una misma sesión de varios alérgenos inmunológicamente relacionados.

3º El empleo en una misma sesión de varios alérgenos muy activos.

4º Error en la dilución o en la estandarización del alérgeno o cambio accidental de alérgenos por error de etiqueta.

5º Al practicar las pruebas en personas en plena crisis alérgica, etc., etc. . . .

Durante los tratamientos desensibilizantes, las reacciones constitucionales son quizás más frecuentes, y las circunstancias de su aparición también son múltiples:

1º Extrema hipersensibilidad de la persona a uno o a varios de los alérgenos usados en el tratamiento desensibilizante.

2º Excesiva dosis inicial.

3º Excesivo aumento de la dosis de una sesión a la otra.

4º Intervalos muy breves entre las sesiones, dando lugar a los fenómenos de acumulación.

5º Uso indebido de una concentración mayor del alérgeno, por error involuntario en la etiquetación o en la elección del frasquito que contiene el extracto.

6º Error en la dosificación al pasar de un extracto antiguo a un extracto fresco.

7º Administración endovenosa accidental del alérgeno.

8º Inyección durante los períodos de intensa exposición a determinados alérgenos (estación polínica), favoreciendo un exceso de absorción de antígenos.

9º Error en la dosificación al reanudar el tratamiento después de una prolongada interrupción.

10º Dosis de mantenimiento o tope muy elevada; etc., etc.

La reacción constitucional obedece a una *reacción antígeno-anticuerpo*, siendo sus manifestaciones clínicas consecuencia de la acción de la sustancia liberada durante dicha reacción inmunológica. Cuanto más rápida y más intensa sea la reacción antígeno-anticuerpo, tanto más intensas y prematuras serán las manifestaciones clínicas.

Durante los tratamientos desensibilizantes específicos, lo más frecuente es observar las reacciones constitucionales en la polenterapia. Con menos frecuencia se observan estas reacciones durante la desensibilización con otros extractos, considerándose excepcionalmente rara con el extracto de polvo de casa.

En nuestra práctica tuvimos la oportunidad de observar dos casos de reacciones constitucionales producidas por el extracto de polvo de

casa durante el tratamiento desensibilizante en dos personas que padecen ambas de asma bronquial y de rinitis espasmódica, personas que aún están bajo nuestra observación y control. Considerando lo infrecuente de estas manifestaciones en relación con este extracto, nos decidimos a publicarlos con la doble finalidad:

1º Como una contribución nuestra al tan arduamente discutido problema de la acción antigénica del polvo de casa; y

2º Por el deseo de hacer conocer la posibilidad, si bien no frecuente, de que pueden producirse reacciones constitucionales con el extracto de polvo de casa, teniendo en cuenta su vasto empleo en el tratamiento desensibilizante de los enfermos alérgicos del aparato respiratorio.

Al tratar de la acción antigénica del polvo de casa, mencionamos en el punto 4º de que una prueba más a favor de dicha actividad, lo constituye la reacción constitucional producida por el extracto de éste. En efecto, considerando de que la reacción constitucional obedece a una reacción antígeno-anticuerpo, es forzoso admitir de que todo extracto capaz de provocar una reacción constitucional posee acción antigénica. En las historias clínicas que relatamos más adelante, exponemos dos casos de reacciones constitucionales producidas por el extracto de polvo de casa tanto autógeno como stock, y junto a los numerosos trabajos y pruebas que existen ya a favor de la acción antigénica del polvo de casa, consideramos la reacción constitucional como una importante contribución, pues al lado de la concluyente prueba de la transmisión pasiva que demuestra la existencia de anticuerpos circulantes específicos, la reacción constitucional no es menos concluyente, teniendo en cuenta que para que ella se produzca es necesario la existencia de anticuerpos específicos. Por otra parte, el hecho de que hemos podido producir dicha reacción tanto con el extracto de polvo de casa autógeno como con el extracto stock, habla a favor de la existencia en el polvo de casa de un factor antigénico específico, el que estaría presente en ambos extractos.

Consideramos que con lo expuesto anteriormente y en el punto 3º cumplimos con nuestra primera finalidad o sea nuestra contribución a favor de la acción antigénica del polvo de casa y a la existencia de un factor antigénico específico en el extracto de éste.

La segunda finalidad esperamos cumplirla con el relato de los dos casos motivo de la presente publicación.

Después de haber expuesto en términos generales algunas ideas sobre la reacción constitucional, vamos a referir los dos casos clínicos que hemos podido observar, el último de los cuales apenas hace pocas sema-

nas. Las historias clínicas serán relatadas en forma resumida, y procuraremos tan sólo detallar los datos que tengan especial interés en relación con la finalidad de nuestro trabajo. *

PRIMER CASO (Historiado: Abril 7 de 1949)

T. Y. M., de 10 años de edad, natural de Chile, sexo: femenino, colegiala, reside en Chosica.

Antecedentes familiares: La madre ha padecido de bronquitis asmática.

Antecedentes personales: *Urticaria y edema angioneurótico* en varias oportunidades, provocados por la ingestión de medicamentos (la mayoría de las veces por pastillas analgésicas: Mevoral, Saridón, Anacín, etc., y en una ocasión por la Atebrina).

Tos convulsiva a la edad de 1 año. Varicela y sarampión a los 5 años. *Amigdalectomía* hace 3 años y *resección parcial de cornetes* hace 4 años; ambas intervenciones quirúrgicas fueron practicadas con el objeto de aliviar la enfermedad actual de la niña, sin conseguir resultado alguno.

Hábitos: Tabaco: — Alcohol: — Café: + Té: + Condimentos: +

Antecedentes sociales: Vive en Chosica desde hace 4½ años, la casa es grande, antigua y seca. Tienen en la casa 2 perros, 2 gatos y aves (gallinas y patos). Usan insecticidas (D.D.T. en líquido). Duerme en un cuarto con su madre y una hermanita, habiendo varios muebles y varias alfombras de lana en el cuarto.

Almohada y almohadón: de lana. *Colchón:* de lana. Se cubre con frazada de lana.

Enfermedad actual: Se inicia a la edad de dos años y medio, cuando estaba viviendo en Magdalena del Mar (balneario cercano a Lima), con una *crisis de asma bronquial* después de una infección de las vías aéreas superiores, crisis que continuaron presentándose cada 1-2 meses, siempre bajo las mismas circunstancias y en todas las estaciones. Desde hace cua-

* Los exámenes de laboratorio fueron practicados por el Dr. Hernán Llaque Sierra; los análisis mico-bacteriológicos y preparación de los antígenos, por el Dr. Germán Battistini Moore; y los exámenes radiográficos, por el Dr. Enrique González Vera (1er. Caso) y por el Dr. Víctor Giannoni (2do. Caso).

tro años y medio radica en Chosica, * donde continuaron presentándose las mismas manifestaciones y con la misma frecuencia, notando desde hace un año que las crisis de asma son ya más intensas, más frecuentes y más prolongadas (le duran de 8-10 días), presentándose en ocasiones después de infecciones de las vías aéreas superiores, mientras que en otras no pueden precisar las circunstancias de su aparición.

Desde hace más o menos 6 años presenta una *rinitis espasmódica*, notando que las crisis de estornudos se presentan, sobre todo, en las mañanas al levantarse y en las noches al acostarse.

Nota que el *polvo de casa* le provoca estornudos y en ocasiones tos. Ha recibido hasta la fecha solamente tratamientos sintomáticos.

EXAMEN CLINICO (Abril 7 de 1949)

Tipo *picnico*.

Aparato circulatorio:

Pulso y Corazón: Normales.

Presión arterial: Máx.: 12. Min.: 9.

Aparato respiratorio: Algunos estertores roncales y sibilantes diseminados en ambos campos pulmonares.

Abdomen: Normal. *Boca:* Normal. *Oídos:* Normales.

Nariz: Desviación hacia la izquierda del septum nasal; cornetes inferiores aumentados de tamaño, húmedos y de color azulino pálido.

Piel: Normal. *Extremidades:* Normales. *Reflejos:* Normales.

EXAMENES DE LABORATORIO (Abril 11 de 1949)

Examen completo de orina: Normal.

Numeración globular y fórmula leucocitaria:

Hemáties: 3.680.000 p.mm.c. *Leucocitos:* 11.700 p.mm.c.

* Chosica es una pequeña ciudad que queda aproximadamente a 40 km. de Lima, en la carretera que conduce a la Sierra y alcanza una altura alrededor de 1.000 metros sobre el nivel del mar. Es muy frecuentada por los habitantes de Lima durante el invierno y es lugar de residencia temporal de muchos enfermos alérgicos del aparato respiratorio.

Eosinófilos	3 %		
Basófilos	0 %		
Monocitos	2 %		
Neutrófilos	44 %	}	Juveniles 0 %
			Abastoados 2 %
			Segmentados 42 %
Linfocitos	51 %		

Dosaje de Hemoglobina en la sangre: 78 %.

Velocidad de sedimentación (tubo de Cuttler): 7 mm. a la hora.

Reacción de Wassermann: Negativa.

Reacción de Kahn: Negativa.

Reacción de Mazzini: Negativa.

EXAMENES RADIOGRAFICOS (Abril 8 de 1949)

1º *Del tórax:* Caracteres normales.

2º *De los senos paranasales:* Las radiografías en V.M.P. y en M.V.P. (incidencia horizontal), muestran ligera disminución de transparencia de ambos senos maxilares, algo más pronunciada en el izquierdo.

ANALISIS MICO-BACTERIOLOGICOS (Mayo 9 y 24 de 1949)

1º *Del esputo:* Streptococcus hemolítico, micrococcus catarrhallis, micrococcus tetrágeno, stafilococcus aureus no hemolítico. No hay bacilo de Koch. No hay flora micótica.

2º *Del líquido del lavado del seno maxilar derecho:* Negativo.

DIAGNOSTICO DE SENSIBILIZACION:

De las pruebas practicadas a la niña, se han obtenido los siguientes resultados positivos:

Inhalantes:

Polvo de casa $\frac{1}{10}$	++++	Aspergillus	+
Lana	++	Penicilium	+
Plumas	++	Hermodendrum	
Semilla de algodón	+		
Epitelio de gato	++		
Epitelio de cerdo	+	Suero de caballo	++
Piretro (insecticidas)	+		
Tabaco	+++		

Alimentos:

Carne de vaca	++	Lechuga	++
Carne de ternera	+	Cebolla	+
Maíz	+	Palta	+
Café	+	Melón	++
Mostaza	+	Limón	++
Vainita	++	Pera	+
Papa	+	Coco	++
Tomate	+	Nuez	+
Coliflor	+	Vainilla	++
Apio	+	Lenguado	+
Ajo	++	Camarón	++

Diagnóstico clínico: Asma bronquial y rinitis espasmódica.

Tratamiento: De acuerdo con los datos de la historia clínica y de los resultados de las pruebas de sensibilización a alimentos y a inhalantes, se sometió a la niña a una dieta de eliminación y se practicaron los cambios apropiados en su medio ambiente.

Se procedió luego a la preparación de una vacuna autógena tomando como base el cultivo del esputo, reforzándola además con la vacuna anticatarral stock. También se procedió a la preparación de un extracto de polvo de casa autógeno. En la primera sesión se le inyectó 0.1 cc. de la concentración 1/100 de la vacuna autógena reforzada y 0.1 cc. de la concentración 1/10 del extracto de polvo de casa autógeno. En la siguiente sesión, una semana después, la madre de la niña nos relató que algo después de una hora de habersele puesto las inyecciones, la niña presentó una *crisis de asma bronquial* de más de $\frac{1}{2}$ hora de duración, quejándose además de cefalea, decaimiento general y de marcado prurito en el sitio de la inyección del extracto de polvo de casa. Estas mismas manifestaciones se repitieron en las siguientes sesiones, pero con la diferencia de que hicieron su aparición ya a la $\frac{1}{2}$ hora después de aplicadas las inyecciones, coincidiendo esto último con el aumento de la dosis hasta 0.3 cc. de cada antígeno.

Sospechando de que estuviéramos frente a una *reacción constitucional*, decidimos en la siguiente sesión aplicar las inyecciones en forma distanciada, con el objeto de poder precisar cuál de las dos era la responsable de estas reacciones. Desde un principio nuestra sospecha recayó sobre el extracto de polvo de casa, en vista de que los antígenos bacterianos habitualmente no dan reacciones tan rápidas, sino al contrario tardías (12-48 horas después).

En efecto, en la sesión de Junio 22 de 1949 se le aplica primero 0.3 de la concentración 1/10 del extracto de polvo de casa autógeno en el brazo izquierdo. A los pocos minutos la niña comienza a quejarse de intenso prurito en la zona de la inyección y a lo largo del brazo, notándose en dicha zona un gran eritema; luego se queja de cefalea y a los 15 minutos presenta tos seca insistente y tupidez nasal; a los 20 minutos presenta una típica crisis de asma bronquial, percibiéndose a la auscultación abundantes estertores roncales y sibilantes diseminados en ambos campos pulmonares; al mismo tiempo se notaba una discreta secreción serosa por ambas fosas nasales. Las manifestaciones descritas desaparecieron pocos minutos después de una inyección de 0.3 cc. de epinefrina, volviendo todo a la normalidad. Al día siguiente se le inyecta en el brazo derecho 0.3 cc. de la vacuna autógena reforzada de la concentración 1/100, sin observar absolutamente ninguna molestia durante 1½ hora que estuvo bajo nuestro control. La madre nos refirió luego que la niña pasó tranquila el resto del día, sin llegar a presentar las manifestaciones que habitualmente aparecían después de las inyecciones.

De esta manera pudimos confirmar nuestra sospecha en el sentido de que estábamos realmente frente a una *reacción constitucional producida por el extracto de polvo de casa autógeno*.

Para la continuación del tratamiento desensibilizante, decidimos diluir el extracto de polvo autógeno, comenzando con la concentración de 1/100. La tolerancia ha sido buena hasta que volvimos a usar la concentración de 1/10, pudiendo determinar que la máxima cantidad que toleraba de esta concentración era de 0.14 cc., pues en varias oportunidades llegamos a desencadenar reacciones constitucionales con la dosis de 0.15 cc. de la misma concentración.

En vista de esta baja tolerancia al extracto de polvo de casa autógeno, decidimos ensayar el extracto de polvo de casa stock (preparado con muestras de polvo de diferentes casas de personas alérgicas de Lima y balnearios), obteniendo resultados completamente idénticos. La tolerancia a este extracto stock también llegaba hasta 0.14 cc. de la concentración 1/10, llegando a desencadenar reacciones constitucionales con 0.15 cc. de la misma concentración.

La niña está bajo nuestro control hasta la fecha, habiendo hecho una evolución completamente favorable, y a pesar de haber presentado con cierta frecuencia infecciones de las vías aéreas superiores, éstas no fueron seguidas de asma bronquial.

SEGUNDO CASO (Historiado: Junio 24 de 1950)

E.C.F., de 6 años de edad, natural de Lima, sexo: femenino, colegiala, reside en Miraflores.

Antecedentes familiares: Una tía paterna padece de rinitis espasmódica.

Antecedentes personales: *Dermatitis alérgica* en la cara a la edad de tres meses, habiéndole durado dos meses. Varicela a los 4 años y Sarampión a los 5 años.

Antecedentes sociales: Vive en la actual casa desde hace 2 años; es de altos y bajos, seca y bastante amplia. Tienen un perro, pero está más en el jardín. Usan muy rara vez insecticidas (D.D.T. en líquido y en polvo). Duerme en un cuarto con una hermanita, habiendo en él varios muebles y una alfombrita de lana junto a la cama. En la sala hay una alfombra grande, también de lana. En los distintos cuartos hay numerosas cortinas de tul de algodón y de satén de seda.

Almohada y almohadón: de lana. *Colchón:* de lana. Se cubre con frazada de lana.

Enfermedad actual: Se inicia a la edad de 3 años, durante el invierno y estando de temporada en Chaclacayo, * con una *crisis de asma bronquial* después de una infección de las vías aéreas superiores. Las crisis continuaron presentándose, al principio en forma esporádica (cada 3-6 meses) y luego ya con más frecuencia; siempre bajo las mismas circunstancias y en todas las estaciones del año. Le duran 3-4 días y ceden con medicación sintomática. Hicieron ensayos de cambiar de clima (Ancón, ** Chaclacayo, etc.), pero en todas partes las crisis de asma no dejaron de presentarse.

Desde la misma fecha (3 años), presenta una *rinitis espasmódica*, notando los estornudos con más regularidad en las mañanas al levantarse y en las noches al acostarse. Desde hace un año los estornudos son más esporádicos.

Notan que el *polvo de casa* le provoca crisis de estornudos y tos, y en algunas ocasiones francas crisis de asma bronquial. También notan que los cambios térmicos (*el frío*) le provoca tos.

Ha recibido solamente tratamientos sintomáticos.

* Chaclacayo queda a 30 km. de Lima en la carretera que conduce a la Sierra, y es muy frecuentada por los habitantes de Lima durante el invierno.

** Ancón es un balneario que queda aproximadamente a 35 km. de Lima y en la carretera que conduce al Norte.

EXAMEN CLINICO (Junio 24 de 1950)

Niña eutrófica.

*Aparato circulatorio:**Pulso y Corazón:* Normales.*Presión arterial:* Máx.: 8. Min.: 5.*Aparato respiratorio:* Normal en el momento del examen.*Abdomen:* Normal. *Boca:* Normal. *Oídos:* Normales.*Nariz:* Cornete inferior derecho aumentado de tamaño, húmedo y de color azulino pálido.*Piel:* Normal. *Extremidades:* Normales. *Reflejos:* Normales.

EXAMENES DE LABORATORIO (Agosto 8 de 1950)

Examen completo de orina: Normal.*Numeración globular y fórmula leucocitaria:**Hematies:* 4.360.000 p. mm. c. *Leucocitos:* 20.400 p. mm. c.

Eosinófilos	20 %		
Basófilos	0 %		
Monocitos	2 %		
Neutrófilos	40 %	}	Juveniles 0 %
			Abastionados 2 %
			Segmentados 38 %
Linfocitos	38 %		

Dosaje de hemoglobina en la sangre: 82 %.*Velocidad de sedimentación (tubo de Cuttler):* 16 mm. a la hora.*Reacción de Wassermann:* Negativa.*Reacción de Kahn:* Negativa.*Reacción de Mazzini:* Negativa.

EXAMENES RADIOGRAFICOS (Agosto 12 de 1950)

1°—*Del tórax:* Se encuentra tan sólo un ligero reforzamiento de los elementos broncovasculares del área hilar derecha y de la base interna respectiva.

2°—*De los senos paranasales:* Las radiografías en V.M.P. y en M.V.P. muestran tan sólo una ligera disminución de la transparencia del seno maxilar izquierdo.

ANÁLISIS MICO-BACTERIOLOGICOS (Agosto 19 y 28 de 1950)

1º—*De la secreción nasal:* *Stafilococcus aureus* no hemolítico, *micrococcus catarrhallis*, *diplococcus pneumoniae*, *escherichia coli*.— No hay eosinófilos.

2º—*Del esputo:* *Stafilococcus aureus* no hemolítico, *diplococcus pneumoniae*, *micrococcus catarrhallis*, *streptococcus* no hemolítico.— No hay bacilo de Koch.— Hay eosinófilos.— No hay flora micótica.

DIAGNOSTICO DE SENSIBILIZACION:

De las pruebas practicadas a la niña, se han obtenido los siguientes resultados positivos:

Inhalantes:

Polvo de casa $\frac{1}{10}$	+++		
Lana	+		
Semilla de algodón	++	Aspergillus	+
Epitelio de perro	+	Hormodendrum	+
Epitelio de caballo	+		
Epitelio de cerdo	++	Suero de caballo	+
Epitelio de conejo	+		
Piretro (insecticidas)	+		
Tabaco	+		

Alimentos:

Carne de cordero	++	Alcachofa	+
Carne de cerdo	++	Uva	+
Carne de vaca	++	Naranja	+
Carne de ternera	++	Fresa	++
Maíz	++	Aceituna	++
Avena	+	Hongos	++
Té	++	Mani	+
Tomate	+	Sardina	+
Cebolla	++	Camarón	++
Pallares	+	Lenguado	+

Diagnóstico clínico: Asma bronquial y rinitis espasmódica.

Tratamiento: Igual que en el caso anterior, se sometió a la niña a una dieta de eliminación y se le indicó practicar los cambios necesarios

en su medio ambiente, de acuerdo con el resultado de las pruebas de sensibilización a alimentos y a inhalantes respectivamente.

Fué sometida también a un tratamiento desensibilizante con un extracto de polvo de casa autógeno y con una vacuna autógena preparada a base de los cultivos bacteriológicos practicados y reforzada con la vacuna anticatarral stock. Desde un principio hubo buena tolerancia a los antígenos, sin notar nada anormal. En el mes de Noviembre de 1950 presentó una tos convulsiva que evolucionó con caracteres benignos, volviendo todo a la normalidad a mediados de Diciembre.

La evolución de las afecciones alérgicas del aparato respiratorio de la niña, ha sido muy favorable hasta la fecha. No ha presentado ninguna crisis de asma bronquial, a pesar de haber tenido en escasas oportunidades infecciones de las vías aéreas superiores.

Durante el tratamiento no se ha observado ninguna anormalidad hasta la sesión de Febrero 19 de 1951. En dicha sesión se le aplicó de la vacuna autógena reforzada de la solución concentrada 0.15 cc. y del extracto de polvo de casa autógeno, también de la solución concentrada, 0.23 cc. La madre de la niña nos ha referido que $1\frac{1}{2}$ hora después de la aplicación de las inyecciones, la niña presentó durante varias horas crisis de tos seca, siendo necesario hacer uso de medicación sintomática para calmarla. En la siguiente sesión (Febrero 26 de 1951), repetimos las mismas dosis; esta vez las molestias se presentaron ya a la hora y fueron seguidas de una suave crisis de asma bronquial, que calmó con medicación sintomática.

Tuvimos la certeza de encontrarnos frente a una *reacción constitucional*, y esta vez, por las mismas razones que en el caso anterior, nuestra sospecha también recayó sobre el extracto de polvo de casa, lo que pudimos confirmarlo en la sesión de Marzo 5 de 1951. En esta sesión procedimos igual que en el caso anterior. Aplicamos primero en el brazo derecho 0.25 cc. de la solución concentrada del extracto de polvo de casa autógeno (aumentamos ligeramente la dosis con el objeto de que los síntomas aparezcan más rápidamente). Exactamente a los 32 minutos la niña comienza a quejarse de prurito en el velo del paladar, presenta tos seca continua, disnea discreta y pocos minutos después una típica crisis de asma bronquial, quejándose al mismo tiempo de prurito marcado en el sitio de la inyección, donde se nota una gran zona eritematosa. A los pocos minutos de una inyección de 0.2 cc. de epinefrina y la ingestión de $\frac{1}{2}$ pastilla de Thephorin (antihistamínico), todo vuelve a la normalidad. Al día siguiente se le aplica en el brazo izquierdo 0.15 cc. de

la solución concentrada de la vacuna autógena reforzada, no volviendo a presentar ninguna molestia local ni general.

En la sesión de Marzo 12 de 1951, decidimos usar el extracto de polvo de casa stock en lugar del autógeno, e igual que en el caso anterior, logramos desencadenar una reacción constitucional con la misma dosis que con el extracto autógeno. Presenciamos las mismas manifestaciones clínicas, notando además igual intensidad y prontitud en la aparición de éstas.

De esta manera hemos podido también confirmar en este caso nuestra sospecha de que estábamos frente a una *reacción constitucional* producida una vez más por el *extracto de polvo de casa*.

COMENTARIO

Hemos expuesto dos casos de *reacciones constitucionales* producidas por el *extracto de polvo de casa* y al analizarlos destacan algunos hechos importantes de remarcar:

1º Las dosis con las que se han producido las reacciones constitucionales y las circunstancias de la aparición de éstas en cada caso.

En el primer caso se produjo casi en el inicio del tratamiento (0.15 cc. de la concentración 1/10), pues tan sólo llegaba a tolerar 0.14 cc. de la concentración 1/10 del extracto de polvo, planteando un serio problema terapéutico para continuar la desensibilización, pues dicha dosis está muy lejos de la de mantenimiento y no permite establecer la debida protección. Es el caso de la reacción constitucional producida por una extrema hipersensibilidad de la persona.

En el segundo caso ha pasado todo lo contrario. La tolerancia del antígeno ha sido buena hasta que llegamos a las proximidades de la dosis de mantenimiento o la pasamos. Tan es así que la niña toleró en varias oportunidades la dosis de 0.2 cc. de la solución concentrada del extracto de polvo, pero se produjo la reacción constitucional con las dosis de 0.23 cc. y 0.25 cc. de la misma solución. En este segundo caso no se plantea el problema terapéutico del primero, pues la dosis de 0.2 cc. de la solución concentrada es una dosis de mantenimiento bastante óptima para una niña de 6 años y nos permite continuar la desensibilización con mayor tranquilidad. Es el caso de la reacción constitucional producida por una dosis tope o de mantenimiento elevada.

2º Otro hecho interesante es el que se refiere a las manifestaciones

clínicas de la reacción constitucional en ambos casos. Por lo expuesto en las historias clínicas, resalta que las manifestaciones dominantes en ambos casos guardan relación con el órgano afectado, llegando a reproducir en ambas niñas la sintomatología de la afección alérgica dominante que padecen (asma bronquial).

3º Por último, cabe remarcar que en ambos casos después de haber producido reacciones constitucionales con extractos de polvo de casa autógenos, logramos desencadenarlas también con extractos stock (preparados con muestras de polvo de diferentes casas de personas alérgicas de Lima y balnearios), hecho que hablaría nuevamente en favor de que la acción antigénica del polvo de casa no es debida a sus componentes, sino al ya mencionado factor antigénico específico presente en ambos extractos (autógeno y stock).

Consideramos de interés la exposición de estos casos:

1º Porque si tenemos en cuenta que la reacción constitucional obedece a una reacción antígeno-anticuerpo, debe admitirse que todo extracto capaz de producir una reacción constitucional posee acción antigénica. Como hemos podido observar dos casos de reacciones constitucionales producidas por el extracto de polvo de casa y hemos logrado provocarlas tanto con el extracto autógeno como con el stock, consideramos nuestras observaciones como una importante contribución en favor de la acción antigénica del polvo de casa.

2º Porque consideramos importante tener presente la posibilidad de que pueden producirse reacciones constitucionales con el extracto de polvo de casa, en vista de la inusitada frecuencia con que es usado en los tratamientos desensibilizantes, sobre todo, de los enfermos alérgicos del aparato respiratorio y teniendo en cuenta que entre los alérgenos inhalantes es quizás el responsable más frecuente de las afecciones alérgicas del aparato respiratorio. La frecuencia de su uso la hemos podido apreciar tanto en los hospitales de Nueva York como en nuestra práctica, y es precisamente por esto nuestro deseo de llamar la atención sobre la posibilidad de poder obtener reacciones constitucionales con el extracto de polvo de casa, debiendo tenerse la debida cautela en el manejo indiscriminado de este extracto, pues si bien, en nuestros casos las manifestaciones clínicas no han sido graves, en otros lo podrían ser.

3º Porque se plantea el problema sobre la conducta terapéutica a seguir en los casos en que la tolerancia es mínima al extracto de polvo de casa (primer caso) y no permite edificar la debida protección.

4º Porque son en nuestro medio, los primeros casos relatados de reacciones constitucionales producidas por el extracto de polvo de casa.

SUMARIO

1º Hemos hecho una exposición general del polvo de casa, señalando que pertenece al grupo de los alérgenos inhalantes no estacionales y hemos precisado que en nuestro medio es el alérgeno inhalante más importante y el responsable más frecuente de las afecciones alérgicas del aparato respiratorio.

2º Hemos expuesto su composición, remarcando que su acción antigénica no depende de los alérgenos inhalantes que entran como sus componentes, sino de un factor específico de alto poder antigénico, cuya naturaleza aún no ha podido ser precisada.

3º Somos partidarios de que el polvo de casa efectivamente posee acción antigénica y de que esta acción es debida a un factor específico.

4º Mencionamos que a favor de estos dos principios existen numerosas pruebas (entre las que destaca la de PRAUSNITZ-KÜSTNER o de la transmisión pasiva que demuestra la existencia de anticuerpos circulantes específicos), pero nos limitamos a señalar sobre todo los hechos de observación personal:

A. Los benéficos efectos clínicos que hemos obtenido en nuestro medio con la desensibilización practicada tanto con extractos de polvo de casa autógenos como con extractos stock o mixtos.

B. El estudio comparativo que hemos efectuado, tanto desde el punto de vista del diagnóstico como del tratamiento desensibilizante, entre los extractos de polvo de casa de la ciudad de Nueva York y los extractos de polvo de casa autógenos y stock de nuestro medio, nos ha permitido observar resultados sensiblemente iguales, lo que sin duda habla a favor de que la acción antigénica del polvo de casa es debida a un factor específico, el cual estaría presente en los tres extractos.

C. Expusimos por último, que otra prueba concluyente a favor

de la acción antigénica del polvo de casa lo constituye la reacción constitucional producida por el extracto de éste, y remarcamos lo infrecuente de estas reacciones con el extracto de polvo de casa.

5º Relatamos dos casos clínicos de reacciones constitucionales producidas durante tratamientos desensibilizantes con extractos de polvo de casa.

6º Las circunstancias de la aparición de las reacciones constitucionales y las dosis con las que fueron producidas en ambos casos, son diferentes y hasta opuestas. En el primer caso, se produjo en el inicio del tratamiento y con una dosis excepcionalmente baja (0.15 cc. de la concentración 1/10 del extracto de polvo de casa), siendo la dosis máxima tolerada 0.14 cc. de la concentración 1/10. Este caso es debido a una extrema hipersensibilidad al polvo de casa.

En el segundo caso, la reacción constitucional se produjo con una dosis mucho mayor (0.23 cc. y 0.25 cc. de la solución concentrada), y en circunstancias en que llegábamos a la dosis tope, siendo la dosis máxima tolerada 0.2 cc. de la solución concentrada. Este caso es debido a una dosis tope o de mantenimiento elevada.

7º En ambos casos las manifestaciones clínicas dominantes de la reacción constitucional corresponden a una verdadera reproducción de la sintomatología de la afección alérgica dominante (asma bronquial).

8º En ambos casos logramos provocar reacciones constitucionales tanto con extractos de polvo de casa autógenos como con extractos stock.

9º Son los primeros casos de reacciones constitucionales producidas por extractos de polvo de casa relatados en nuestro medio y consideramos estas observaciones como una contribución en favor de la acción antigénica del polvo de casa.

SUMMARY

1º A general exposition of the house dust has been made, showing that it belongs to the non-seasonal inhalants. It has been remarked that in our Country, house dust is the most important inhalant and the most frequent responsible of the allergic diseases of the respiratory tract.

2° House dust's composition has been exposed and it was remarked that its antigenic activity does not depend on the inhalants that compose it, but upon a specific factor highly antigenic of unknown nature.

3° We believe that house dust actually possesses an antigenic action, and that this activity is due to a specific factor.

4° It was mentioned that there are many proves in favour of these two principles (one of the most important is the PRAUSNITZ-KÜSTNER's method), but only personal observations are exposed:

A. The good clinical results that have been obtained in our country during the desensitization treatment with autogens and stock or mixed house dust extracts.

B. During the comparative study made with house dust extracts from New York City and autogen and stock house dust extracts from our city, the same clinical results (diagnosis as well as treatment) were obtained. This suggests that the antigenic activity of house dust depends upon a specific factor that might be present in the three extracts.

C. Finally, it was exposed that a definite prove in favour of the antigenic activity of house dust, is the constitutional reaction produced by its extract. It was remarked that these kind of reactions with house dust extract are very unusual.

5° Two clinical cases of constitutional reactions produced with house dust extracts during desensitization treatment are reported.

6° The circumstances of the appearing of the constitutional reactions and the dosis with which they were produced in both cases, are completely different and even opposed. In the first case the constitutional reaction was produced in the beginning of the treatment and with a very low dosis: 0.15 cc. of the 1/10 solution of house dust extract. The highest dosis tolerated was 0.14 cc. from the same solution. This is a case of constitutional reaction due to an extremely hypersensitiveness to house dust.

In the second case the constitutional reaction was produced with a higher dosis (0.23 cc. and 0.25 cc. of the concentrated solution) and under the circumstances that we were getting to the maintaining dosis.

The highest dosis tolerated was 0.2 cc. of the concentrated solution. This is a case of constitutional reaction due to a high maintaining dosis.

7° In both cases a reproduction of the symptomatology of the dominant allergic disease (bronchial asthma) was observed during the constitutional reactions.

8° In both cases it was possible to produce constitutional reactions with autogen house dust extracts as well as with stock extracts.

9° These are the first cases reported in our country of constitutional reactions produced with house dust extracts, and we are considering this as a contribution in favour of the antigenic activity of house dust.

BIBLIOGRAFÍA

- COOKE, R. A.: *Allergy in Theory and Practice*. New York, 1947.
- COOKE, R. A.: *Studies in Specific Hypersensitiveness. New Etiologic Factors in Bronchial Asthma*. *J. Immunol.*, 7: 147, 1922.
- COOKE, R. A.: *Studies in Specific Hypersensitiveness; Constitutional Reactions; Dangers of Diagnostic Cutaneous Test and Therapeutic Injection of Allergens*. *J. Immunol.*, 7: 119, 1922.
- URBACH ERICH and GOTTLIEB PHILIP, M.: *Allergy*, second edition. New York, 1946.
- FEINBERG, SAMUEL M.: *Allergy in Practice*, second edition. Chicago, 1946.
- VARELA FUENTES, B., RECARTE, P. P. y GRAÑA, A.: *Alergia en la Práctica Clínica*. Montevideo, 1945.
- JIMÉNEZ DÍAZ, CARLOS: *El Asma y Otras Enfermedades Alérgicas*. Madrid, 1932.
- JIMÉNEZ DÍAZ, CARLOS: *Lecciones de Patología Médica*. Tomo I. tercera edición. Madrid, 1940.
- CHOBOT, ROBERT: *Pediatric Allergy*. New York, 1951.
- CRUCIANI, JULIO A.: *Asma y Síndromes Alérgicos*. Buenos Aires, 1941.
- RUIZ MORENO, GUIDO: *Asma-Alergia*. Buenos Aires, 1946.