

La alergia bacteriana

Valor de las pruebas de alérgenos

bacterianos. Tipos de pruebas.

Indicaciones de las vacunas

bacterianas

Por el DR. JULIO DE LOS SANTOS⁸)

El papel que desempeñan los gérmenes en la génesis de los procesos alérgicos es objeto de extensas discusiones científicas, existiendo un grupo de investigadores que consideran que en un gran tanto por ciento las reacciones alérgicas del tracto respiratorio y aun de la piel, son debidas a sensibilizaciones a las bacterias o a los productos de sus metabolismos, mientras que para otros es escasa o prácticamente nula la influencia de estos alérgenos. Como exponentes de estas interpretaciones citamos a Chobot¹ quien considera que en los niños la infección es la causa más importante de asma. Jiménez Díaz y su escuela en España es uno de los más cálidos exponentes de esta tesis y Robert A. Cooke⁹ en los Estados Unidos de Norte América quien acepta definitivamente un mecanismo de sensibilización bacteriana en la génesis de los procesos alérgicos.

En nuestro medio Argudín⁴ ha señalado que la tosferina antecede a un proceso de alergia bacteriana o por lo menos sensibiliza al paciente a las bacterias del tracto respiratorio. Cadrecha y Fernández de Castro consideran de suma importancia la influencia de la alergia bacteriana

habiendo publicado distintos trabajos de técnicas de preparación de vacunas^{0,7,8} y Fernández Echazábal se manifiesta decidido partidario de la alergia bacteriana estimándola "como uno de los más importantes factores etiológicos a considerar en diversas manifestaciones alérgicas"⁹

En otro grupo, los Rowe en California² y Hosen¹ son exponentes de los que consideran que las sensibilizaciones bacterianas juegan un papel menor en el desarrollo de estas crisis, grupo en que nos situamos, considerando como más importante en nuestro medio la influencia de alérgenos inhalantes, especialmente hongos y los ingresantes, pero reconociendo la importancia de la alergia bacteriana bien diagnosticada.¹⁰

Otros alergólogos en nuestro medio adoptan una posición que pudiéramos llamar ecléctica y en sus tratamientos someten a sus pacientes a una vacunación con alérgenos bacterianos e inhalantes factores sensibilizantes bacterianos.

Distintos elementos del germen han sido incriminados como causales de los procesos de sensibilización: las células bacterianas, los productos tóxicos resultantes del

catabolismo celular,¹³ las fracciones nucleoproteínicas,¹³ los poli-sacáridos¹²⁻¹⁴ y las endotoxinas bacterianas.^{11,10}

En pruebas realizadas y en determinadas ocasiones se ha demostrado que uno u otro o varios actúan en procesos de sensibilización, como veremos más adelante en las pruebas *in vitro*, en que se demuestra sensibilidad a los filtrados de cultivos bacterianos o con las pruebas realizadas *in vivo* con extractos de bacterias.

Valor de los pruebas de alergenios bacterianos.

Es casi unánime la opinión de negarle valor a las pruebas cutáneas con alergenios bacterianos cualquiera que sea su origen y medio de preparación. Las reacciones positivas pueden ser ocasionadas por una acción tóxica, el paciente puede ser positivo a una bacteria determinada con la que se ha realizado las pruebas, pero no ser ese alérgeno el causante de la manifestación alérgica por no hallarse en ese momento en el organismo, tal como vemos en una reacción positiva al Mantoux que indica una primo infección pero que no es ir dice de una infección actual.

Un nuevo medio de investigación abre otro campo en el estudio de las reacciones alérgicas, no solamente de elementos bacterianos y sus metabolitos, sino también de los distintos haptenos y entre ellos los fármacos. Nos referimos a las pruebas realizadas *in vitro* con cultivos de tejidos, como por ejemplo las de Heilman, Howard y Carpenter¹⁷ que estudian la acción trófica de los antígenos bacterianos sobre los macrófagos en cultivos de bazo procedentes de animales sensibilizados y no sensibilizados, las de Blatt y

Nantz^{18, 19} que estudian la acción de un filtrado bacteriano sobre leucocitos o las pruebas preconizadas por Shelley²⁰ que estudia la acción de basófilos del conejo, *in vitro*, en presencia de una solución de antígenos y de suero que contiene los anticuerpos específicos.

A falta de estas pruebas de alta especificidad y que reclaman un equipo de especializados la mejor prueba en manos de todos es el historial clínico del paciente que registre minucioso reconocimiento del mismo en búsqueda de posibles focos de infección.

Vacunas. Actividad terapéutica de las mismas. Su valor. Tipos de vacunas.

Así como los investigadores se dividen en dos grupos: uno que le da un alto valor a la alergia bacteriana y otro que se lo niega, también en lo que respecta a la vacunación bacteriana existe la misma división en partidarios y no partidarios de la vacunación y un grupo que practica la vacunación bacteriana por la posibilidad de su efecto favorable junto, como ya hemos dicho, con un tratamiento de vacunas de alergenios inhalables.

También se dividen los investigadores entre los partidarios de lo que se llama "autovacunas", o sea, aquellas preparadas con gérmenes obtenidos directamente del paciente o aquellas preparadas con cepas que existen en los laboratorios y que se designan con el nombre de "vacunas stock", es decir, de almacén.

En lo que respecta a las vías respiratorias, la dificultad de obtener cultivos puros procedentes de los bronquios y no contaminados con la flora de la boca o de la nasofaringe, gérmenes que habría que ir a buscar directamente por intubación hacia los bronquios con todo el trastorno que ello lleva aparejado, hace a muchos partidarios de las vacunas stock, repetimos, cuando se trata de vacunas de las vías aéreas porque en las vacunas obtenidas por medios corrientes no contienen generalmente el

germen sensibilizante.

En lo que respecta a los resultados terapéuticos de estas vacunas son disímiles los reportes. Aas, Berdal y Gardborg¹ en un estudio de 25 niños que padecían de alergia bacteriana no encontraron respuestas favorables en los tratados con vacunas. Solamente en un niño la eliminación de la infección redujo la severidad de los síntomas y en este caso fue necesario eliminar las plumas del medio ambiente. Johnston²⁴ en un estudio del valor de estas vacunas en 118 niños en un período de tres años y medio, comparando niños vacunados con gérmenes bacterianos y otros no vacunados no encontró diferencias estadísticas significantes entre los dos grupos en lo que se refería a: a) número de episodios asmáticos por año b) días con espasmos, c) días de ausencia escolar. Tampoco se encontró relación en lo que respecta al tipo de vacuna empleada, ya fuera autógena ya stock, siendo la incidencia de pruebas positivas en ambas vacunas la misma, es decir, tanto en la autovacuna como en la stock.

Cadreacha, Fernández Castro, Fernández Echazábal, en Cuba, y Chobot y Cooke y Jiménez Díaz fuera de aquí como exponentes de la teoría de predominio de la alergia bacteriana reportan magníficos resultados con el tratamiento de vacunas bacterianas. Cadreacha y Fernández Castro²⁵ han hecho una especial dedicación con el tratamiento de vacunas de gérmenes procedentes de las heces fecales, autógenas.

Indicaciones de las vacunas bacterianas.

De lo anterior se colige que las vacunas bacterianas, ya autógenas o ya stock están indicadas en aquellos casos de sensibilidad

bacteriana demostrada en la historia clínica del paciente. Todos los autores están de acuerdo en la eliminación de los focos de infección aun cuando, en lo que respecta a la intervención quirúrgica de amígdalas y adenoides hay quienes son mucho más conservadores, siendo este el grupo más numeroso, relegando la operación únicamente para los casos evidentemente sépticos que pueden dañar el soma, siendo este un punto de lucha en los congresos entre los partidarios de una cirugía libre y una cirugía conservadora.

Como medio de utilidad terapéutica o como graduación del valor de estas vacunas se consideran las reacciones que se observan en los pacientes tras la administración de las dosis. Flensburg²² considera que hay una verdadera alergia bacteriana cuando se observan reacciones generales a las pequeñas dosis. V continúan el tratamiento hasta que haya desaparición de los síntomas alérgicos durante un año. El es partidario de una vacuna stock estandarizada.

Se ha señalado el peligro de toxicidad de estas vacunas²³ debiendo graduarse las dosis de acuerdo con la observación del paciente. La introducción de un antígeno provoca una reacción inflamatoria y sus respuestas ya sea sobre el sistema linfático o sobre el sistema intersticial con producción de macrófagos o granulocitos o ambos a la vez o de linfocitos determinando a veces alteraciones en todo el sistema retículo- endotelial.²⁰

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. El historial clínico sigue siendo la mejor prueba para considerar una alergia como bacteriana o no, lo que no excluye que en el proceso pueda participar una alergia

- a alergenicos inhalantes, ingeribles o contactantes.
2. Las pruebas *in vitro* son un medio seguro para determinar alergias bacterianas pero ellas son difíciles de realizar, necesitan técnicas especiales y por consecuencia especialistas en la materia y no son técnicas de rutina.
 3. La administración de vacunas debe realizarse bajo control médico o, por lo menos, advertir al paciente que debe consultar al médico ante cualquier reacción general.
 4. Se condena la indicación indiscriminada de vacunas de gérmenes o sus productos que solamente se hará en presencia de una historia clínica bien hecha con conclusiones diagnósticas que orienten a una alergia bacteriana.
 5. No es indispensable para considerar un índice de alergia bacteriana una alta cifra de leucocitos pues los procesos alérgicos no dependen de un factor de cantidad sino de calidad.
 6. Recomendamos el estudio estadístico, serio y juicioso, de los pacientes tratados con vacunas bacterianas, estudio que debe comprender el de pacientes tratados con autovacunas, vacunas stock, placebos y pacientes sin tratamiento de vacunas.
 7. Recomendamos el establecimiento de una unidad orientada a la preparación de vacunas bacterianas autógenas y de stock.

BIBLIOGRAFIA

1. —Chobor, R.: Infectious factors in pediatric and adult allergy J.A.M.A. 150: 15, 1480. Diciembre, 1952.
2. —Rouie, A. H. Rowe A, Jr.: Asthma. Allergy and Infection. J.A.M.A. 151: 10,846. Marzo, 1953.
3. —Hosen, H.: The role of reepiratory infection in bronchial asthma. Annals of Allergy 21: 156. Marzo, 1953.
4. —Argudín, Angel.: La tos ferina, factor determinante y agravante de la alergia infantil. Bol. Col. Med. Habana 7: 4, 113. Abril, 1956.
5. —Cooke, R. A.: La infección en las enfermedades alérgicas. Rev. Argentina de Alergia 5; 27, 91 Mayo, 1958.
6. —Cadrecha, J.: Valoración de las emulsiones bacterianas en alergia. Inf. Médicas 1: 2, 33. 1936.
7. —Cadrecha Alvarez, J. Fernández de Castro, J.: Turbidimetría nitrogenica de las vacunas bacterianas. Rev. Med. Cub. 59:
8. —Cadrecha Alvarez, J.: La muerte bacteriana por frecuencia actínica. Su utilización en bacteriología, inmunología y alergia. Rev. Med. Cub. 53: 9, 745. Sept., 1942.
- 9.—Fernández Echazábal, José, L.: Importancia de la alergia bacteriana y su influencia actual en la conducta a seguir frente a un caso de asma bronquial. Bol. Col. Med. Hab. 8: 1, 11. Enero, 1957.
10. —Santos, J. de Los: Investigaciones alérgicas en el asmático. Tratamiento alérgico del asmático. Rev. Cubana de Med. 1: 4, 24. Julio-Agosto, 1962.
11. —Ivard, P. A., Johnson, A. G. y Abell, M. R.: Studies on the adjunct action of bacterial endotoxin on antibody formation. J. Exper. Med. 109: 463, 1959.
12. —Heidelberger, M., MacLeod, C. M. Markowitz, H. y Dilapi, M. M.: Absence of a prosthetic group in type-specific polysaccharide of pneumococcus. J. Exper. Med. 94: 359, 1951.
13. —Dworetzky, M., Beiser, S. M. y Horace, S.: Studies of materials derived from staphylococcus. J. Allergy 29: 1, 48. Enero, 1958.
14. —Kahn, M. C., Baldwin, H. S., Zeitling, B.J. y Swurt, M.: Cutaneous reactions to staphylococcus polysaccharides, protein and an unfractionated extract in hypersensitivity and normal individuals. J. Allergy 22: 3, 237. Mayo, 1951.

1. — *Sworetzky, M.*: Hipersensibilidad a las bacterias y a los productos bacterianos: su papel en las enfermedades alérgicas. F. Arasa. Tratado de Alergia. Pág. 153. Ed. Científico Médica, Madrid, 1960.
- W.— *Ward, P. A., Abell, M. R. y Johnson, A. G.*: Studies on the adjuvant action of bacterial endotoxins on antibody formation. *Am. J. Path.* 38: 189, 1961.
- n.— *Heilman, D. H., Hotvard, D. H., Carpenter, C. M.*: Tissue culture studies on bacterial allergy in experimental brucellosis. I. The effect of brucella suis whole antigen on cultures of spleen from normal and brucella-infected guinea pigs. *J. Exper. Med.* 107: 219, 1958.
18. — *Blatt, H., Santz, F. A.*: Asthma due to bacterial allergy: Identified by tissue culture and treated by desensitization. *Ohio State Med. J.* 45: 40, 1945.
19. — *Bhatt, H., Nantz, F. A.*: Further studies on the use of tissue cultures of blood leukocytes in the clinical evaluation of bacterial hypersensitivity of the tuberculin type. *Ann. Allergy* 8: 622, 1950.
20. — *Le Test de Shelley*. Communications de la Société Française d'Allergologie. *Acta Allergológica* 19: 1, 92, 1964.
21. — *Aas, K., Berdal, I., Henriksen, S. D., y Gardborg, O.*: Bacterial allergy in childhood asthma and the effect of vaccine treatment. *Acta Paediat.* 52: 338. Julio 1936.
22. — *Flensburg, E. W.*: General reactions following treatment of asthma in children with bacterial vaccines. Abs. en *J.A.M.A.* 143: 15, 375.
23. — Reactions to bacterial antigens. Editorial *J.A.M.A.* 135: 2, 100. Enero, 1947.
24. — *Johnstone, D. E.*: Study of the value of bacterial vaccines in the treatment of bronchial asthma associated with respiratory infections. *Pediatrics* 24: 3, 427. Septiembre, 1959.
25. — *Cadrechú Álvarez, J., Fernández Castro, J.*: Síndromes Alérgicos. Cultural. La Habana, 1950.
26. — *Ehrlich, W. E.*: The significance of the tissue reactions caused by antigens. *J.A.M.A.* 135: 2, 94. Enero, 1947.