Rev Sanid Milit Mex 2011; 65(5) Sep.-Oct: 223-226

Artículo de investigación

Prevalencia de alergenos positivos en las pruebas cutáneas de pacientes con rinitis alérgica en el Hospital Central Militar

Mayor M.C. José Ricardo **Sánchez-Santa Ana,*** Mayor M.C. Saúl **Serrano-Cuevas****

Escuela Militar de Graduados de Sanidad-Hospital Central Militar. Ciudad de México.

RESUMEN

Introducción. El término rinitis se refiere a un estado inflamatorio de la mucosa nasal que clínicamente se manifiesta con: rinorrea, prurito, estornudos y obstrucción nasal. El estándar de oro para el estudio de la alergia son las pruebas cutáneas que confirman la sospecha clínica y determinan cuáles son los alérgenos causantes de la enfermedad.

Objetivo. Conocer la prevalencia de los alergenos positivos en las pruebas cutáneas de pacientes con rinitis alérgica.

Material y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo, donde se revisaron los expedientes de todos los pacientes sometidos a pruebas de alergia en los últimos cinco años.

Resultados. Se encontraron 1,080 pacientes (422 masculinos y 658 femeninos) de entre dos y 87 años de edad (media de 23.7, DE 16.49). Se encontró que los alérgenos más prevalentes en las pruebas cutáneas fueron los ácaros, seguido de árboles y pastos, con una prevalencia de 60, 41 y 30%, respectivamente.

Discusión. En diversos países la prevalencia de rinitis alérgica epidemiológica va de 3 a 19% y su frecuencia en la población general también va en aumento. En 80% de los casos los síntomas de alergia se presentan antes de los 20 años de edad.

Palabras clave: Rinitis alérgica, pruebas cutáneas.

Prevalence of positive allergen skin tests in patients with allergic rhinitis in the Central Military Hospital

SUMMARY

Introduction. The term rinitis talks about an inflammatory state of the nasal mucosa that clinically is pronounced with: rinorrea, prurito, estornudos and nasal obstruction. Gold standard for the study of the allergy is the cutaneous tests that they confirm the clinical suspicion and they determine as they are the allergens causes of the disease.

Objective. To know the prevalence the positive allergens in the cutaneous tests of patients with rinitis allergic.

Material and methods. A retrospective study was realised, where 5 years were reviewed in the last the files of all the patients put to the test allergy.

Results. Were 1,080 masculine patients 422 and 658 feminine ones, among 2 and 87 years of age (average of 23,7, DS 16,49). One was that the most prevalent allergens in the cutaneous tests were the acaruses, followed of trees and grass, with a prevalence of 60, 41 and 30%, respectively.

Discussion. In several countries the epidemiological prevalence of allergic rhinitis ranges from 3 to 19% and its frequency in the general population is also growing. In 80% of cases the symptoms of allergy occur before the age of 20.

Key words: Rinitis allergic, cutaneous tests.

Introducción

El término rinitis se refiere a un estado inflamatorio de la mucosa nasal que clínicamente se manifiesta con: rinorrea, prurito, estornudos y obstrucción nasal. La alergia requiere de la exposición repetida a un antígeno para la formación de anticuerpos. En el caso de la alergia respiratoria, esto implica la penetración del material antígeno relevante de un alergeno por una célula presentadora de antígeno (macrófago) o linfocito B. Cada célula B de una persona es capaz de desplegar millones de sitios distintos de anticuerpos configurados. Estas células, bajo la influencia de varias citocinas (generadas en parte por los linfocitos T), producen inmunoglobulina E alergeno específica. Se ha estimado que se requiere un mínimo de cinco exposiciones al antígeno para producir una sensibilización.[1]

* Egresado del Curso de Otorrinolaringología, Escuela Militar de Graduados de Sanidad/Hospital Central Militar. ** Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Central Militar.

Correspondencia:
Dr. José Ricardo Sánchez-Santa Ana
Fuente de Tritones No. 3, Int. 604, Col. Lomas de Tecamachalco. Naucalpan, Edo. Méx.

Recibido: Diciembre 9, 2010.
Aceptado: Febrero 25, 2011.

Los alergenos que frecuentemente producen rinitis alérgica tradicionalmente han sido clasificados como estacionales o perennes. El primer grupo incluye principalmente pólenes (pastos, malezas, árboles), mientras que los segundos incluyen a los ácaros y al polvo casero, las cucarachas, etc. Adicionalmente a éstos, algunos pacientes presentan alergia a plantas, animales o fibras inusuales. Sin embargo, en la mayoría de los pacientes, las pruebas cutáneas pueden ser llevadas a cabo confinadas a un grupo o paneles de alergenos más frecuentes.[2]

Los antígenos estacionales son los pólenes, y la temporada de polinización para éstos varía significativamente dependiendo del área geográfica involucrada. Como regla general, la secuencia es inicialmente con pastos (en la primavera) a árboles (también en primavera con la excepción de algunos árboles en invierno), a las malezas (generalmente en el otoño). En algunos climas templados algunos alergenos que en otro lugar se consideran estacionales pueden ser perenes.[2,3]

Los antígenos perenes son aquéllos que pueden presentarse independientemente de la temporada del año. Éstos incluyen ácaros, polvo y la caspa de los animales. Este grupo en ocasiones es llamado como polvo en general. La composición del antígeno del polvo comercial es altamente variable, y por lo tanto no está estandarizado entre los diferentes tipos comerciales.[4]

Los antígenos principales del polvo en Estados Unidos y en nuestro país son el *Dermatophagoides pteronyssinus* y el *Dermatophagoides farinae*. Estos ácaros viven en la piel y escamas a una temperatura cálida con una humedad relativa de 50 a 70%. Los alergenos se encuentran en las heces fecales de los ácaros. Como reservorios importantes se encuentran la ropa de cama, las almohadas, alfombras, muebles y muñecos de peluche.[5,6]

Los mohos, miembros de los hongos imperfectos, pueden ser un alergeno tanto casero como del medio ambiente. Entre los reservorios importantes se encuentran las plantas, hojas, la composta y los paneles de los refrigeradores.[6-8]

No es necesario estar en contacto directo con animales para estar expuesto a su caspa. El principal ejemplo es la caspa del gato, la cual es extremadamente ligera y se propaga por el aire fácilmente y establecerse en nuevos reservorios tales como la ropa, ropa de cama y muebles. Algo similar ocurre con la caspa del caballo en la ropa de entrenadores y jinetes.[6]

La cucaracha (Periplaneta americana) es un alergeno perenne frecuentemente subestimado. Es común encontrar partes en descomposición del insecto en casas antiguas, escuelas así, como edificios viejos. La sensibilidad a la cucaracha puede ser un contribuyente importante para los pacientes con rinitis alérgica y asma.[9]

El estándar de oro para el estudio de la alergia son las pruebas cutáneas. La base de este procedimiento es la reacción entre antígenos y células sensibilizadas (mastocitos) en la piel, produciendo los clásicos hallazgos de roncha y eritema. Las pruebas cutáneas pueden ser epicutáneas o intracutáneas. La primera de ésta constituye la clásica prueba de prick y la última la prueba de diluciones. La prueba epicutánea más comúnmente aplicada es la prueba de prick o de punción. En esta prueba, una gota de extracto de alergeno (o solución de control) se coloca en la piel, después una aguja o un instrumento similar se pasa angulado a través del líquido del extracto y la piel, de manera que se produzca un levantamiento de la dermis sin producir sangrado, o se punciona de manera perpendicular con la misma aguja. En la interpretación del estudio, ambos, tanto el eritema y la roncha erupcionada, son comparadas con controles negativos y positivos, con los resultados siendo de 0 a 4+, de acuerdo con el grado de roncha y eritema.

La mejor forma de manejo y también la más conveniente para la rinitis alérgica es la prevención y el evitar el alergeno. A pesar de que esto también puede ser apoyado con farmacoterapia y algunas ocasiones con inmunoterapia, el control ambiental aún sigue siendo el componente más importante de la tríada terapéutica. Los alergenos más fácilmente evitables son los alergenos perennes, tales como los ácaros, el polvo, los hongos y los animales.[10-12]

Método

Se incluyeron a todos los pacientes que fueron sometidos a pruebas cutáneas de tipo prick en el gabinete de alergia de la Consulta Externa de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello por sospecha de rinitis alérgica desde el año 2004 al año 2008 y que fueran estudiados para paneles de ácaros y polvo, árboles, malezas, derivados epidérmicos, insectos y hongos. Se excluyeron a los pacientes con resultado negativos en las pruebas cutáneas, pacientes con resultados positivos en las pruebas cutáneas, pero que hayan tenido positivo el control negativo del panel de alergenos, pacientes en los que no se hayan hecho las pruebas de alergia tipo prick, incluyendo todos los paneles de alergenos y expedientes en donde no estuviera completo el registro de los pacientes, tales como edad y sexo.

Se recolectó de cada expediente el nombre del paciente, edad, sexo, fecha de realización de pruebas, así como cada uno de los alergenos que resultaron como positivos. Los pacientes se agruparon por grupo de edad, el primer grupo fue de dos a nueve años, el segundo grupo de 10 a 19 años, el tercer grupo de 20 a 29 años, el cuarto grupo de 30 a 39 años, el cuarto grupo de 40 a 49 años, el quinto grupo de 50 a 59 años, el sexto grupo de 60 a 69 años, el séptimo grupo de 70 a 79 años y el último grupo de 80 a 89 años.

Se determinó de cada paciente cuáles fueron los alergenos que resultaron positivos de acuerdo con cada panel, se tomaron como positivos a aquellos pacientes que hayan tenido al menos positivo para un alergeno en cada panel, de manera que se agruparan como positivos para cada panel y no para cada alergeno en forma individual, éstos se agruparan de acuerdo con el año de realización de la prueba, a la edad y al sexo.

Estadística

Se obtuvieron datos de estadística descriptiva, tales como media, moda, mediana y desviación estándar para edad y

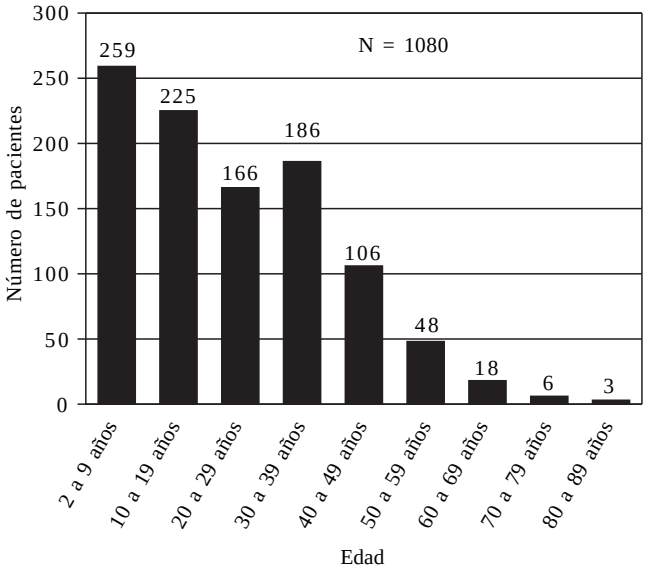

Figura 1. Pacientes con pruebas positivas por grupos de edad.

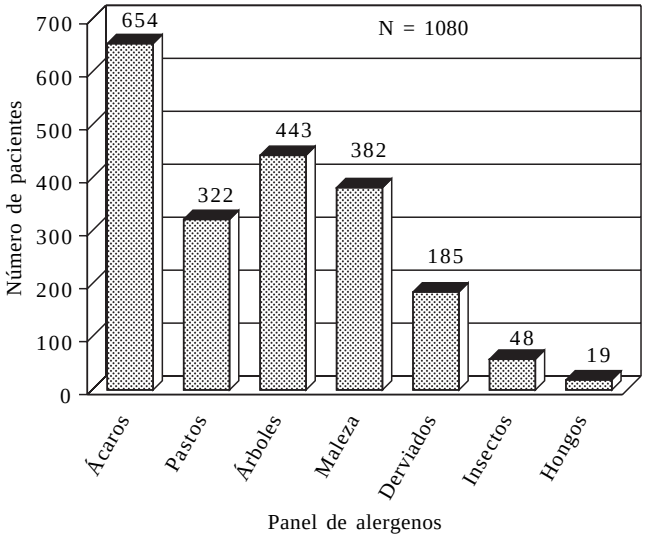

Figura 2. Pacientes con pruebas positivas a los diferentes alergenos.

media para sexo y se determinó la prevalencia de cada panel de alergenos.

Resultados

Se revisaron un total de 1,080 pacientes con pruebas de alergia positivas a los diferentes paneles de alergenos, de los cuales 658 pacientes fueron del sexo femenino y 422 pacientes del sexo masculino. Los pacientes de menor edad fueron de dos años y los de mayor edad de 81 años. La media de edades fue de 23.7, la moda de 8, con una desviación estándar de 16.49. Doscientos cincuenta y nueve pacientes se encontraron entre los dos y nueve años de edad, 225 pacientes entre los 10 y 19 años de edad, 166 pacientes entre los 20 y 29 años de edad, 186 pacientes entre los 30 y 39 años de edad, 106 pacientes entre los 40 y 49 años de edad, 48 pacientes entre los 50 y 59 años de edad, 18 pacientes entre los 60 y 69 años de edad, seis pacientes entre los 70 y 79 años de edad, y cinco pacientes entre los tres años de edad *(Figura 1)*. Seiscientos cincuenta y cuatro pacientes (60%) resultaron positivos al panel de ácaros y polvos; 322 (30%) fueron positivos a pastos, 443 (41%) fueron positivos para árboles y arbustos, 378 (35%) fueron positivos al panel de malezas, 185 (17%) fueron positivos al panel de derivados epidérmicos, 58 (5%) fueron positivos a insectos y 19 (1.7%) fueron positivos a hongos *(Figura 2)*.

Discusión

La prevalencia de rinitis alérgica en estudios epidemiológicos, conducidos en varios países va de 3 a 19%. La frecuencia de rinitis alérgica en la población general también parece incrementarse. Algunos estudios suizos han demostrado que la prevalencia de algunas enfermedades alérgicas se ha incrementado de 4 a 8% en los últimos 10 años. De acuerdo con el sexo, los niños presentan rinitis alérgica mucho más frecuentemente que las niñas, pero, en general, se afecta la misma proporción en la edad adulta. De acuerdo con la edad, los síntomas de alergia se presentan más frecuentemente antes de los 20 años de edad en 80% de los casos. Los síntomas de rinitis alérgica se presentan en uno de cada cinco niños a los dos o tres años de edad y en aproximadamente 40% a los seis años de edad.

En los resultados encontrados en nuestro estudio, se observó que la mayoría de los pacientes que acudieron a Consulta Externa de Otorrinolaringología y que se les realizaron pruebas cutáneas para diagnóstico de rinitis alérgica fueron del sexo femenino, así como de edad pediátrica y adolescentes, sin embargo, se observó que conforme aumenta la edad del paciente, la positividad a múltiples alergenos es mayor.

Asimismo, encontramos que conforme aumenta la edad del paciente, la proporción de positividad a cada panel de alergenos aumenta. Observamos también que al igual que en lo reportado en la literatura mundial, los alergenos más prevalentes en las pruebas cutáneas son los ácaros y el polvo, seguido de los árboles y malezas. No se encontró diferencia en cuanto a la prevalencia de alergenos y la diferencia de sexo. No se observó tampoco diferencias en las prevalencias de reactividad en los diferentes páneles de alergenos en los cinco años del estudio. La prevalencia de alergia a ácaros de polvo fue la más alta, de 60%; la prevalencia de alergia a árboles fue de 41% y la prevalencia a malezas de 35%.

Referencias

1. Arlian LG, Platss-Milss TA. The biology of dust mites and the remediation of mite allergens in allergic disesase. J Allegry Clin Immunol 2001; 107: 5406-13.

2. Cardusso L, Codina R, Crisci C, Lockey R, Bertoya N. Prevalence of a Positive Skin Test (ST) to Soybean Hull (SH) Allergens in Subjects from Argentina with Asthma and/or Allergic Rhinitis (A-

AR) Exposed to Soybean Dust Inhalation (SDI). J Allergy Clin Immun 1999; 103(1, Pt. 2): S90-S91.

3. Carswell F, Oliver J, Weeks J. Do mite avoidance measures affect mite and cat airborne allergens? Clin Exp Allergy 1999; 29: 193-200.

4. Collins F, Melanie M, Loughran S, Davidson, Pauline SRN, Wilson J. Nasal polyposis. Prevalence of positive food and inhalant skin tests. Otolaryngology Head & Neck Surgery 2006; 135(5): 680-3.

5. De Blay F, Sanchez J, Hedelin G. Dust and airborne exposure to allergens derived from cockroach (Blattella germanica) in low-cost public housing in Strasbourg (France). J Allergy Clin Immunol 1997; 99: 107-112.

6. Eggleston PA, Rosenstreich D, Lynn H. Relationship of indoor allergen exposure to skin test sensitivity in inner-city children with asthma. J Allergy Clin Immunol 1998; 102: 563-70.

7. Arbes A, Samuel J, Peter J, Leslie M, Darryl C. Prevalences of positive skin test responses to 10 common allergens in the US population: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Journal of Allergy & Clinical Immunology 2005: 116(2): 377-83.

8. Arruda LK, Chapman MD. The role of cockroach allergens in asthma. Current Opinion in Pulmonary Medicine 2001; 7(1): 14-19.

9. Enrique E, Cistero-Bahima R, Anna B: Specific immunotherapy for food allergy: basic principles and clinical aspects. Current Opinion in Internal Medicine 2007; 6(1): 1-4.

10. Helbling A, Gayer F, Pichler W, Brander K. Mushroom (Basidiomycete) allergy: Diagnosis established by skin test and nasal challenge. J Allergy Clin Immunol 1998; 102(5): 853-8.

11. Hesham S, Durham N, Richardson W. Perennial rhinitis. BMJ 2007; 335(7618): 502-7.

12. Hrabina M, Jain K, Gouyon B. Cross-reactivity between pollen allergens from common Pooideae grasses and cultivated cereals. Clinical & Experimental Allergy Reviews 2008; 8(1): 18-20.

13. Anthony R, Smith R, Carrau R. Reducing relative humidity to control the house dust mite Dermatophagoides farinae. J Allergy Clin Immunol 1999; 104: 852-6.

14. Arlian LG, Neal JS, Morgan MS, Vyszenski-Moher DL, Rapp CM, Alexander AK. Reducing relative humidity is a practical way to control dust mites and their allergens in homes in temperate climates. J Allergy Clin Immunol 2001; 107: 99-104.

15. Becker B, Wolf-Meinhard A, Vogel E, Lothar B, Vieths, S: Standardization of allergen extracts for immunotherapy: where do we stand?. Current Opinion in Allergy & Clinical Immunology 2006; 6(6): 470-5.

16. Fernandez C, Cardenas R, Martin D, Garcimartin M, Romero S, Vives R. Analysis of skin testing and serum-specific immunoglobulin E to predict airway reactivity to cat allergens. Clinical & Experimental Allergy 2007; 37(3): 391-9.

17. Gonzalez-Rioja R, Ferrer A, Arilla M, Ibarrola I, Viguera A, Andreu C, Martinez A. Diagnosis of Parietaria judaica pollen allergy using natural and recombinant Par j 1 and Par j 2 allergens. Clinical & Experimental Allergy 2007; 37(2): 243-50.