

Rinitis alérgica: Una antigua enfermedad a reevaluar.

RUIZ Fermín *, VEGA-BRICEÑO Luis **, VARGAS Ronald **, GARCIA Alfredo **, SHION Daniel**, CARAVEDO Luis***, CHIARELLA Pascual**

* Facultad de Medicina Alberto Hurtado. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima.

** Grupo de Investigación de Neumología Pediátrica. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima.

*** Profesor Principal del Departamento de Pediatría. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

La Rinitis Alérgica (RA) es la manifestación alérgica más común y la principal causa de consulta en otorrinolaringología a nivel mundial (1-3), sin embargo hasta la fecha no existen estudios en nuestro medio que describan la prevalencia o incidencia de RA, probablemente debido a la supuesta simpleza que representa esta enfermedad para el médico.

En las 4 últimas décadas, la prevalencia de RA se ha incrementado a nivel mundial (4-11) es así que en estudios realizados en Suecia se reportó en 1971 una prevalencia de 4,4%, en 1981 84% y en la década de los noventa del 10 % (12). Estos cambios son debidos probablemente al mejor conocimiento y estudio de ésta entidad, así como a los cambios en el ecosistema causados sobre todo por la contaminación del medio ambiente (6,7). En países industrializados como Estados Unidos, Brasil y Japón, se reportan prevalencias de hasta 15,7% (4,10,11,13-18), con manifestaciones clínicas de tal intensidad que incapacitan a quienes la padecen, causando pérdida de horas-hombre así como un importante ausentismo escolar (19,20).

Es así que, para 1994 se estimó que en el mundo existían aproximadamente 550 millones de personas afectadas y para ese mismo año, el costo en los EEUU de esta enfermedad se calculó en 1800 millones de dólares, cifra que equivale al gasto anual que demanda el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida en los países desarrollados, siendo en promedio la pérdida laboral de 14 días al año por hombre (21,22). Por otro lado, se reconoce que la RA tiene un importante efecto en la calidad de vida de los niños que la padecen ya que no pueden participar en todas las actividades escolares (23-25). En un estudio realizado en Seattle, USA, se evaluó a 2000 niños de colegios primarios, observando que el 40% de los niños con RA presentaban disturbios para dormir comparado con el 25% de sus controles, lo mismo ocurrió con el antecedente de molestias en sus actividades físicas: 20% vs. 5% en casos y controles respectivamente (19).

La RA se describe como una reacción de hipersensibilidad de tipo I. caracterizada por la presencia de rinorrea, estornudos, obstrucción nasal y prurito conjuntival, los que se producen por la interacción de una inmunoglobulina E (IgE) presente en la membrana del mastocito de la mucosa nasal y el alérgeno correspondiente (26,27). Al producirse la reacción inmunológica, se liberan diversos mediadores químicos derivados del mastocito tales como: Histamina, triptasa, leucotrienos (LTB4 y LTC4), prostanglandinas (PGD2) y últimamente se ha involucrado al factor activador de plaquetas (PAF) (27).

Las diversas propiedades biológicas de estos mediadores incluyen vasodilatación y aumento de la permeabilidad vascular, quienes son los responsables de la obstrucción nasal. El incremento de la secreción glandular así como la hipertrofia de las glándulas mucinosas dan como resultado la rinorrea mucosa. El estornudo y prurito son ocasionados principalmente por la estimulación de los nervios aferentes (27).

Es frecuente la acumulación de células inflamatorias a nivel de la mucosa (26,27), éste es uno de los parámetros para el diagnóstico fiable. Se encuentran presente en la mucosa cantidades

elevadas de eosinófilos, basófilos, linfocitos CD4 y neutrófilos. Se sabe que el mecanismo por el cual dichas células migran hasta la mucosa es el resultado de la acción de diversas moléculas de adhesión como el factor de la quimiotaxis y el incremento de la adhesión vascular de estas células (26-30).

Después de la interacción del alérgeno con las células descritas, ocurren básicamente dos eventos fisiológicos:

1.- Respuesta inmediata, que es la aparición de los síntomas en minutos (rinorrea, estornudos, bloqueo nasal, prurito).

2.- Respuesta tardía, que es dosis-dependiente así como también de la sensibilidad de cada individuo, desarrollándose síntomas específicos en 6 u 8 horas después de la exposición.

Estudios previos han confirmado que en los dos tipos de respuesta se encuentran numerosas células inflamatorias en la mucosa nasal, aunque se ha descrito la mayor presencia de eosinófilos, linfocitos y neutrófilos en la respuesta de tipo tardía (9,27).

Después de iniciada la reacción inflamatoria a nivel de la mucosa, ésta puede cesar en pocas horas o prolongar su respuesta. Este se explica por la sobre-exposición al alérgeno (respuesta específica), así como la exposición a otros tipos de irritantes como aerosoles, humo de tabaco, entre otros (respuesta inespecífica). Después de ocurrir la principal respuesta, puede producirse la desaparición de la reacción en una semana; es así que, si el tiempo entre dos exposiciones es menor de una semana ocurrirá sintomatología de carácter dual (27).

La RA no sólo es causa de molestias por sí sola, sino que además es una de las causas más frecuentes de sinusitis crónica, además el 50-90% de los pacientes con Otitis Media Aguda (OMA) también sufren de RA, lo cual es realmente importante para el manejo de éstas patologías pues se sabe que el tratamiento de RA disminuye el riesgo de desarrollar OMA (25,31).

Asma y RA frecuentemente van juntos, en un estudio reciente se demostró que el 75% de los pacientes con asma también sufrían de RA estacional y que además el 40-60% de los pacientes con asma tenían radiografía de senos paranasales con evidencia de sinusitis (31), lo cual no debería sorprendernos pues los mecanismos fisiopatológicos son similares. Son muchos los estudios que sugieren que RA podría precipitar episodios de asma, y que 1 de cada 7 niños con RA desarrollan asma inducida por ejercicio (AIE), lo cual limita grandemente sus actividades físicas (32).

Además de la presencia de la contaminación ambiental, se describe que la estación de nacimiento, la ingesta de diversos productos alimenticios tales como la leche, huevos, chocolate, entre otros, la ocupación laboral del paciente en cuestión, así como la presencia de historia familiar de atopia, intervienen como factores de riesgo que influyen en la presentación de RA (12).

La RA se divide en estacional y perenne, ésta división es causada por la presencia del alérgeno en el aire, así, si sólo se da la presencia de éste en una o dos estaciones del año, por ejemplo los polenes, se denomina RA estacional, pero si el alérgeno se encuentra en el aire todo el año, por ejemplo en el polvo casero, se llamará perenne. También puede ocurrir que

un individuo tenga alergia a más de un alérgeno, los cuales tengan presencia estacional pero en diferentes estaciones, que pueden ser continuas o no, entonces a ésta presentación se denomina RA estacional dual (33,34). En la bibliografía mundial se reporta que el porcentaje de pacientes que sufren RA perenne es igual al 40 a 50% de personas que tienen RA (4,7).

Estudios a nivel mundial señalan que el cuadro de rinitis alérgica es más frecuente y se presenta con mayor severidad en hombres que en mujeres, sin embargo éste concepto se aplica con mayor exactitud en las dos primeras décadas de vida. (34,35).

Al presentar la RA síntomas cardinales, como estornudos, rinorrea, obstrucción nasal, prurito conjuntival y lagrimeo de presentación estacional característica, es de suma facilidad llegar a un diagnóstico confiable sólo teniendo el cuadro clínico sugerente (3,14).

Algunos autores afirman que un buen instrumento para determinar indicadores epidemiológicos sería un cuestionario diseñado de tal manera que permita identificar los síntomas principales de los individuos con RA (3,11,14,36). Pero existen quienes cuestionan este procedimiento, argumentando que para precisar el diagnóstico se hacen necesarios exámenes auxiliares tales como el dosaje de eosinófilos, prueba de sensibilización, biopsia de mucosa nasal, etc. (36-38). Sin embargo, diversos estudios muestran una baja sensibilidad de éstos métodos para la detección de pacientes con RA dentro de la población general, los rangos de confiabilidad de éstas pruebas van desde un 24% hasta un 51%, siendo la prueba de mejor resultado la prueba cutánea por pinchazo (prueba cutánea prick")(37,39).

El diagnóstico diferencial es numeroso y dentro de éste podemos encontrar enfermedades tales como el resfrío común, rinitis vasomotora, rinitis infecciosa, rinitis no alérgica con eosinofilia (NARES) entre otras; pero las características principales de la RA son la presencia de síntomas oculares acompañantes, presentación estacional y la sintomatología después de la exposición al alérgeno correspondiente a la atopia del paciente.

Un estudio realizado en un distrito limeño por el Grupo de Investigación de Neumología Pediátrica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, se encontró una prevalencia de RA del 11,14%, tal como vemos en el cuadro comparativo con 3 zonas en Chile donde se utilizó el mismo cuestionario ([Cuadro N° 1](#)).

La RA es una enfermedad importante dentro de nuestro medio porque causa problemas de salud tan graves que inhabilitan a los individuos que la padecen, además del costo social que implica, por lo tanto se debe considerar un buen diagnóstico y tratamiento para así evitar las numerosas complicaciones que trae consigo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hagy GW, Settupane GA. Bronchial asthma, allergic rhinitis and allergy skin test among

- college students. *J Allergy* 1969; 44(6): 323-332.
2. Barney VA, Cumberworth V, Sudderlick R, Durhan SR, Mackay S. Rhinitis, sinusitis and the yellow nail syndrome. *Clin Otolaryngol* 1994;19(3):237-240.
 3. Jaakkale JJ, Heinonen OP. Shared office space and the risk of the common cold. *Eur J Epidemiol* 1995; 11(2): 213-216.
 4. Vieira FA, Negreiros EB. Epidemiology of pollinosis in the population of some cities from to state of Rio Grande do Sul. *Rev Bras Alergia Immunopatol* 1989;12(3):72-78.
 5. Eccles R. Rhinitis as a mechanism of respiratory defense. *Eur Arch Otorhinolaringol* 1995; 1 (Suppl): 52.57.
 6. Soukorporo M, Makorcara S, Vokal J. Pollinosis in children in the Tatra Mountain region. (Abstract) *Cas Leck Cesk* 1994; 133(20): 633-636.
 7. Ross AM, Flening DM. Incidence of allergic rhinitis in general practice, 1981-1992. *BMJ* 1994; 308(6933): 879-900.
 8. Aberg N, Hesselmer B, Aberg B, Erickson B. Increase of asthma, allergic rhinitis and eczema in Swedish school children between 1979 and 1991. *Clin Exp Allergy* 1995; 25(9): 815-819.
 9. Wood RA, Doran TF. Atopic disease, rhinitis and conjunctivitis, upper respiratory tract infections, and insect stings and snake bites. *Curr Opin Pediatr* 1994; 6(5): 607-619.
 10. Asher MI, Keil U, Anderson HR, Beasley R, Crane K, Martinez F, Mitchell EA, Pears N, Sibbald B, Stewart AW. International study of asthma and allergies in childhood: Rationale and methods. *Eur Respir J* 1995;8 (3):483-491.
 11. Hopper JL, Genkins MA, Carlin JB, Giles GG. Increase in the self reported prevalence of asthma and hay fever in adults over the last generation (Abstract). *Aust J Public Health* 1995;19(2):120-124.
 12. Naclerio RM, Proud D, Togias AG, Adkinson F, Meyers D, Kagey-Sobotka A, Plaut M, Norman PS, Lichtenstein LM. Inflammatory mediators in late antigen-induced rhinitis. *N Engl J Med* 1985; 313(2): 65-69.
 13. Loung R, Ho P. Asthma, allergy and atopy in three southeast asian population. *Thorax* 1994; 49(12): 1205-1210.
 14. Wright Al, Holberg CJ, Martínez FD, Halonen M, Morgan W, Taussig LM. Epidemiology of physician diagnosed allergic rhinitis in childhood. *Pediatrics* 1994;94(6):895-901.
 15. Vieira FA, Negreiros EB. Urban arborization as influence in epidemiology of pollinosis in the city of Caxias do Sul. *Rev Bras Alergia Immunol* 1989; 12(4): 114-119.
 16. Mezei G, Jaraine KM, Medzihradzsky Z, Cserhati E. Seasonal allergic rhinitis and pollen count.(Abstract) *Orv Hetil* 1995; 136(32): 172 1-1724.
 17. Von Mutius E, Martinez FD, Fritsch C, Nicolai T, Roell G, Thiemann HH. Prevalence of asthma and atopy in two areas of West and East Germany. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149(2): 358-364.
 18. Leung R, Jenkins M. Asthma, allergy and atopy in southern Chinese school students. *Clin Exp Allergy* 1994; 24(4): 353-358.
 19. Arrighi HM, Maier WC, Redding GJ. The prevalence and impact of allergic rhinitis among primary school children. American Thoracic Society International Conference, Seattle, May 1995 EPI-P07.
 20. Greisner NA, Settupane RJ, Settupane GA. Natural history of hay fever: A 23 year follow up of college students. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 97(1):299.
 21. Mc Menamin P. Cost of hay fever in the United States in 1990. *Ann Allergy*

1994;73:35-3.

22. Weiss KB, Gergen PJ, Hodgson TA. An economic evaluation of asthma in the United States. *N Engl J Med* 1992;326:862-66.

23. Juniper EF, Guyatt GH. Development and testing of a new measure of health status for clinical trials in rhinoconjunctivitis. *Clin Exp Allergy* 1991;21:77-83.

24. Bouquet J, Bullinger M, Fayol C. Assessment of quality of life in patients with perennial allergic rhinitis with the french version of the SF-36 Health Status Questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1994;94: 182-88.

25. Sibbald B, Rink E. Labelling of rhinitis and hay fever by doctors. *Thorax* 1991;46:378-81.

26. Igarashi Y, Goldrich MS, Kaliner MA, Irani A, Schwartz LB, White MV. Quantitation of inflammatory cells in the nasal mucosa of patients with rhinitis and normal subjects. *J Allergy Clin Immunol* 1995; 95(3): 7 16-125.

27 International Rhinitis Management Working Group: International Consensus Report on the Diagnosis and Management of Rhinitis. *Eur J Allergy Clin Immunol* 1994; 49 (suppl). 234-36.

28. Perez J, Morales C, Morales L. Tratamiento sintomático de la rinitis alérgica en el niño. *Alergia* 1976; 23(1):15-22.

29. Ogle KA, Bullock JD. Children with allergic rhinitis and/or bronchial asthma with elimination. *Ann of Allergy* 1980; 44(30): 273-277.

30. Villarreal J. Avances en la fisiopatología de las alergias. Revisión de sus cuadros clínicos y su tratamiento. *Fronteras en Medicina* 1996; 4(3): 172-178.

31. Bluestone CD. Eustachian tube function: physiology, pathophysiology and role of allergy in pathogenesis of otitis media. *J Allergy Clin Immunol* 1983;72:242-251.

32. Bransford R, McNutt G, Fink J. Exercise-induced asthma in adolescent gym class population. *Int Arch Allergy Appl Immunol* 1991; 94:272-274.

33. Riggioni O, Montiel M, Fonseca J, Jaramillo O, Carbajal E, Rosenwaig P, Colmenares A. Hipersensibilidad tipo I a polenes de gramíneas ordenados por tribus, en pacientes con rinitis alérgica. *Rev Biol Trop* 1994;42 (suppl 1) 47-53.

34. Sly Michael R. Rinitis alérgica. En: Tratado de pediatría Nelson. Behrman Richard E. Interamericana. McGraw-Hill Madrid España 1992;707-709.

35. Kramer D, Benedetto J, Hananías N, Schulín-Zcuthen C, Mallol J, Sanchez I. Prevalencia de asma, rinitis alérgica y eczema. *Rev Chil Enf Resp* 1995;11(4):276.

36. Ludviksson BR, Thorarensen O, Ardal B, Valdimarsson H. Children with allergic rhinitis have low mucosal Ig A, in longitudinal cohort study. *J Allergy Immunol* 1996;97(1): 195

37. Osuna LA, Morales AM, Aldana IO. Pruebas cutáneas en alergia. *Rev Alergia Mex* 1995;42(2):20-23.

38. Knight A. The differential diagnosis of rhinorrhea. *J Allergy Clin Immunol* 1995;95(5):1080-1083.

39. Rodríguez ZL, Orea SM. Estudio comparativo entre pruebas cutáneas por los métodos de prick e intradérmico en rinitis alérgica. *Memorias del L Congreso Nacional de Alergia e Inmunología*.

40. Ruiz F. Prevalencia y presentación estacional de Rinitis Alérgica en la población escolar del distrito de Santiago de Surco, Lima (Tesis para optar el título de médico cirujano). Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1996: 34.

41. Calvo M, Strickler A, Kylling A, Sanhueza M., Albornoz C, Soto S. Marín F, Calvo M.

Epidemiología de asma, rinitis y eczema en la décima región, Chile. Rev Chil Enf Resp 1995; 1(4): 277.

42. Aguirre V, Cortez E, Barrueto L, Aguilar P, Mallol J, Ovalle R. Análisis descriptivo y comparativo de la prevalencia de rinitis, asma y eczema en niños chilenos de 7 y 14 años. Chile. Rev Chil Enf Resp 1995; 11(4): 279.

Agradecimientos:

Al señor Alejandro Piscocoya, por su colaboración en la edición del presente trabajo.