

Características clínicas de niños asmáticos con rinitis alérgica

Drs. Julio Pérez^{1,3}, Salvador Sialer¹, Liseth Díaz², Dirck Añaños², Jorge Centeno¹, Pascual Chiarella¹, Luis Pérez³

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar algunas características clínicas de los niños asmáticos con rinitis alérgica (RA) que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia y Centro Médico FAP San Gabino. **MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio descriptivo. Se utilizó el cuestionario epidemiológico (ISAAC), para estimar la prevalencia de RA en niños con crisis asmática. Luego, se preguntó por algunas características de la historia asmática en cada uno. **RESULTADOS:** Se captó 209 casos de niños entre 2 y 14 años, de marzo 2002 a marzo 2003. Se encontró RA en más del 50% de los niños que manifestaron tener ≥ 5 crisis de asma/año, ≥ 2 hospitalizaciones por asma/año, disminución en la tolerancia al ejercicio, ausentismo escolar y en niños con asma leve y moderada ($p < 0,05$). **CONCLUSIÓN:** Según los hallazgos, la coexistencia asma-RA en niños es frecuente en nuestro medio. La presencia de RA en ellos podría ser un agravante del cuadro asmático de fondo.

Palabras claves: Asma; Rinitis Alérgica; Niños.

INTRODUCCIÓN

La coexistencia de los problemas de la vía aérea alta y baja es frecuente. Se ha observado que los pacientes asmáticos con rinitis alérgica (RA) que no llevan tratamiento para rinitis tienen un mayor número de visitas al servicio de emergencia y hospitalizaciones por crisis de asma, que aquellos que lo reciben.^{1,2}

Varios estudios epidemiológicos han descrito que la coexistencia de asma y RA es frecuente. Sin embargo, los valores de prevalencia varían a nivel mundial y dependiendo del lugar y cómo se haya realizado la investigación. En este sentido, la lite-

ratura reporta valores de prevalencia de RA en pacientes asmáticos del 78% al 95% y de prevalencia de asma en pacientes con RA en alrededor del 30%.^{1,6}

ARIA (Allergic Rinitis and its Impact on Asthma) constituye un grupo de expertos que se reunieron en la Organización Mundial de la Salud (OMS), para elaborar recomendaciones acerca del diagnóstico de la rinitis y otros procesos inflamatorios interrelacionados. Ellos sugieren considerar a la RA como un factor de riesgo para asma.⁷

Actualmente no hay un consenso internacional que establezca la naturaleza de la relación que existe entre asma y RA. Solo hay algunas hipótesis que acercan a la explicación de mecanismos fisiopatológicos interrelacionados. Por ejemplo, se puede mencionar que el epitelio respiratorio de ambas vías es muy similar, y que el proceso inflamatorio que se desarrolla en ambos casos es prác-

1. Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima

2. Centro Médico de la Fuerza Aérea del Perú "San Gabino"

3. Hospital Nacional 2 de Mayo - Lima

Instituciones en las que se realizó el trabajo

1. Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima

2. Centro Médico de la Fuerza Aérea del Perú "San Gabino"



ticamente el mismo. Sin embargo, existe algunas diferencias. Todo esto sugiere que a una misma vía aérea podría corresponderle una sola enfermedad.^{2,6}

Una manera de acercarse a la comprensión de la coexistencia de estas dos patologías es viendo la frecuencia de RA en pacientes asmáticos, de acuerdo con ciertas características que nos puedan reflejar de algún modo el curso que viene siguiendo el asma en cada uno de los pacientes.

En el Perú, no se han realizado muchos estudios epidemiológicos sobre la coexistencia asma-RA. Con este trabajo se pretende dar los primeros pasos en la investigación epidemiológica de esta asociación en pacientes del medio.

El objetivo de esta investigación fue determinar las características clínicas de los niños asmáticos con RA que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) y Centro Médico de la Fuerza Aérea del Perú San Gabino (CM FAP).

En adelante, cuando se haga mención de la rinitis se estará refiriendo a la rinitis no infecciosa, en general.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y observacional. Al no existir estudios anteriores en Lima que evalúen la presencia de RA en pacientes asmáticos, se tomó 85% como valor de referencia de la prevalencia de RA en pacientes asmáticos para el cálculo de nuestro tamaño muestral. Esto se hizo sobre la base de una población aproximada de 4 000 niños que acuden anualmente a la emergencia del HNCH por crisis asmática. Con estos datos se estableció el tamaño de la muestra en 164 niños ($\alpha = 95\%$; $\beta = 5\%$).

La recolección de datos se realizó de marzo del 2002 a marzo del 2003. Los pacientes fueron capturados de una manera prospectiva en el servicio de emergencia pediátrica del HNCH y del CM FAP San Gabino. El conteo y tipo de muestreo fue por conveniencia.

Se empleó el puntaje clínico de Bierman y Pierson (BP) corregido por Tal, para determinar la severidad de la crisis de asma al ingreso a emergencia.⁸

Se aplicó el cuestionario ISAAC (Internacional Study of Asthma and Allergies in Childhood) para estable-

cer un diagnóstico epidemiológico de RA en estos pacientes. Este cuestionario ya ha sido utilizado en un estudio de prevalencia de RA, en Lima.^{9,10} El cuestionario consta de 6 preguntas y fue aplicado directamente a los padres.

CUESTIONARIO UTILIZADO PARA EVALUAR LA PRESENCIA DE RINITIS ALÉRGICA

1. ¿Su niño ha tenido estornudos, secreción nasal y se le ha tupidado la nariz alguna vez en su vida, no asociados a resfrío o gripe?
2. ¿Su niño ha tenido estornudos, secreción nasal y se le ha tupidado la nariz en los últimos 12 meses, no asociados a resfrío o gripe?
3. ¿Aparte de los síntomas descritos, a su niño además le picaban y lloraban los ojos en los últimos 12 meses?
4. ¿En qué meses del año se han presentado los síntomas antes descritos con más frecuencia; no asociados a resfrío o gripe?
5. ¿Cómo influyeron los síntomas antes descritos en la vida diaria de su niño?
6. ¿Su niño ha tenido el diagnóstico de rinitis alérgica?

Si los padres respondían afirmativamente la primera pregunta se pasó a la siguiente. En caso contrario, se consideró que el paciente no tenía historia compatible con rinitis. Si la segunda pregunta era positiva, se calificó al paciente como portador de una historia compatible con rinitis no infecciosa. Si era negativa se descartó dicha posibilidad. Según la literatura la suma de estas dos preguntas tiene un valor predictivo positivo para la detección de rinitis del 80%.¹¹ Solo con las 3 primeras preguntas positivas se calificó al niño como portador de una historia compatible con RA. En caso de ser la tercera pregunta negativa, solo fue catalogado con el diagnóstico de rinitis no alérgica. El resto del cuestionario únicamente sirvió para dar mayor información epidemiológica sobre cada caso.

Después, se preguntó por algunas características de la historia asmática de cada paciente. Además, se calificó a los niños según el cuadro asmático de fondo (asma leve, asma moderada, asma severa), de acuerdo con sus antecedentes e historia clínica.



CARACTERÍSTICAS EVALUADAS SOBRE LA HISTORIA DE ASMA DE CADA PACIENTE

- Frecuencia de exacerbaciones y visitas a emergencia (0 a 2/año, 3 a 4/año, ≥ 5 /año).
- Hospitalizaciones previas (0/año, 1/año, ≥ 2 /año).
- Hospitalizaciones previas en UCI.
- Tolerancia al ejercicio (buena, parcialmente disminuida, severamente disminuida).
- Ausentismo escolar.

Se eligió preguntar por estos datos porque se consideró que estas características eran las que podrían dar mayor información sobre el curso que estaba teniendo la enfermedad asmática en cada uno de los niños.

Definición del grupo de estudio

La población de estudio estuvo compuesta por los niños con crisis asmática que acudieron a la emergencia del HNCH y al CM FAP San Gabino, entre marzo del 2002 y marzo del 2003.

Criterios de inclusión

- Niños de 2 años a menos de 14 años (sólo los menores de 14 años son atendidos en el servicio de emergencia pediátrica del HNCH).
- Niños con diagnóstico de asma, que acudan por tos persistente, sibilancias y dificultad respiratoria, y un puntaje clínico BP ≥ 3 .
- Niños sin diagnóstico de asma, que en alguna oportunidad hayan requerido usar algún broncodilatador, que acudan por tos persistente, sibilancias y dificultad respiratoria y un puntaje clínico BP ≥ 3 .

Criterios de exclusión

- Niño que haya sido incluido previamente en el estudio.
- Niño con primer episodio de broncospasmo.
- Niño que acudan por tos persistente sibilancias y dificultad respiratoria y un puntaje clínico BP < 3 .

Para poder evaluar si las características estudiadas pertenecían al grupo de niños sin rinitis o al grupo con RA, se aislaron del análisis todos los catalogados como portadores de rinitis no alérgica. Así, se comparó únicamente las características

entre los dos grupos de mayor interés para el estudio. Se emplearon cuadros de 2 x 2 y la prueba exacta de Fisher con 2 colas, para hacer el cruce de cada característica con la presencia o no de RA. Para estos fines y el cálculo de frecuencias se utilizó el programa Epi-info 6.0.

RESULTADOS

Fueron captados 280 niños que acudieron por crisis de asma a la emergencia del HNCH y al CM FAP San Gabino, entre marzo del 2002 y marzo del 2003. Al 77,5% (217) de estos pacientes se les catalogó como portadores de una historia compatible con rinitis (alérgica y no alérgica). Del grupo de 280 pacientes, a 71 (25,4%) se les diagnosticó rinitis no alérgica y fueron separados. Quedaron únicamente para el análisis 209 niños: 146 (52%) con rinitis alérgica y 63 (23%) sin rinitis.

La edad promedio en el grupo estudiado fue 7,14 años (DE: 3,06). La relación niño/nia fue 0,97. El 81,3% de los niños tuvo diagnóstico previo de asma. El 58,9% fueron pacientes asmáticos moderados, el 34% asmáticos leves y el 7,1% asmáticos severos. El puntaje clínico promedio de crisis de asma de Bierman y Pierson fue de 5,07 (DE: 1,48). El 14% tuvo diagnóstico previo de RA. El 70% de los niños tuvo una historia compatible con RA. (Tabla 1).

Se encontró una historia sugerente de RA en el 57% de los niños con 0 a 2 exacerbaciones o visitas a emergencia por asma ($p = 0,003$); en el 84% de los

Tabla 1. Características del grupo de estudio.

Característica	N	%
• Sexo		
– Mujeres	106	50,7
– Hombres	103	49,3
• Diagnóstico previo de asma	170	81,3
• Niños con historia compatible de RA	146	70,0
• Severidad de asma		
– Leve	71	34,0
– Moderada	123	59,0
– Severa	15	7,0
Total (N)	209	100,0



Tabla 2. Resultados de las características evaluadas, según la presencia o no de rinitis alérgica

Característica	Historia compatible con rinitis alérgica		Total (n = 209)	Valor "p"
	Sí (%)	No (%)		
• Frecuencia de exacerbaciones y visitas a emergencia:				
– 0–2/año	42(57%)	32 (43%)	74	0.003*
– 3–4/año	45 (69%)	20 (31%)	65	0.98
– ≥ 5/año	59(84%)	11 (16%)	70	0.001*
• Hospitalizaciones (frecuencia)				
– 0/año	90 (65%)	48 (35%)	138	0.056
– 1/año	31 (74%)	11 (26%)	42	0.578
– ≥ 2/año	16 (95%)	1 (5%)	17	0.025*
• Hospitalizaciones previas en UCI	17 (90%)	2 (10%)	19	0.065
• Tolerancia al ejercicio:				
– Buena	80 (63%)	48 (37%)	128	0.003*
– Parcialmente disminuida	63 (83%)	13 (17%)	76	0.002*
– Severamente disminuida	3	2	5	0.639
– Presencia de algún grado de disminución en la tolerancia al ejercicio	66 (82%)	15 (18%)	81	0.003*
• Ausentismo escolar:				
– No	79 (64%)	45 (36%)	124	0.022*
– Ocasional	57 (77%)	17 (23%)	74	0.115
– Frecuente	10 (83%)	2 (17%)	12	0.517
– Algún tipo de ausentismo escolar	67 (79%)	18 (21%)	85	0.022*
• Asma leve	39 (55%)	32 (45%)	71	0.001*
• Asma moderada	94 (76%)	29 (24%)	123	0.015*
• Asma severa	13 (87%)	2 (13%)	15	0.241

* = diferencia estadísticamente significativa (p < 0,05).

que señalaron ≥ 5 crisis de asma por año (p = 0,001); en el 95% de los que tuvieron dos o más hospitali-

zaciones por asma por año (p = 0,025); en el 82% de los que señalaron sufrir algún grado de disminución en la tolerancia al ejercicio (p = 0,003); en el 63% de los niños que manifestaron tener una buena tolerancia al ejercicio (p = 0,003); en el 83% de aquellos con una tolerancia al ejercicio parcialmente disminuida (p = 0,002); en el 79% de los que manifestaron algún tipo de ausentismo escolar (p = 0,022); en el 64% de niños sin problemas de ausentismo escolar (p = 0,022); en el 55% de los pacientes con asma leve (p = 0,001) y en el 76% de los de asma moderada (p = 0,019). En las otras características no se encontró significancia estadística (Tabla 2).

Al analizar a todos los pacientes por severidad del cuadro asmático de fondo, se observó que en todos los casos el grupo de niños con RA fue mayor que el grupo sin rinitis (Figura 1).

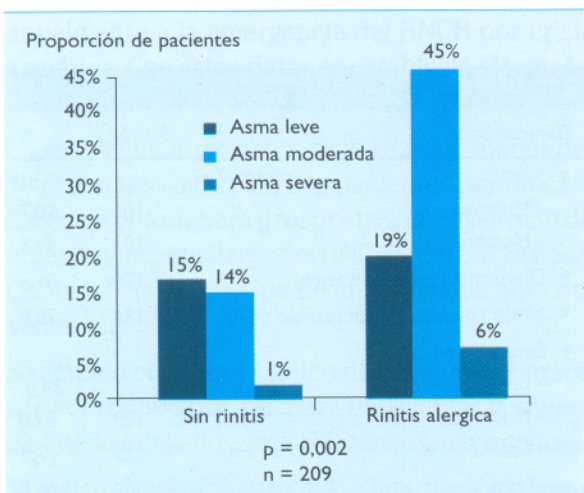


Figura 1. Presencia de rinitis alérgica según la severidad de asma.



DISCUSIÓN

El asma y la RA son enfermedades muy frecuentes a nivel mundial. En los últimos años se ha visto una tendencia hacia el aumento de la prevalencia de ambas. Cada uno por sí solo puede causar síntomas sistémicos, complicaciones y disminución en la calidad de vida. Así mismo, todo esto provoca grandes gastos en la asistencia sanitaria en el ámbito mundial, así como la pérdida de millones de días laborables y escolares.^{2,9,10,12}

Es diferente hacer un estudio en niños asmáticos que acuden a un servicio de emergencia, que hacerlo en la población general. La mayoría de los pacientes asmáticos en la población general tienen asma leve. Sin embargo, la gran mayoría de ellos no desarrolla una crisis de asma tan severa que requiera una atención en una sala de emergencia. Por eso es que el grueso de nuestros pacientes fueron asmáticos moderados.

Lima Metropolitana es una ciudad donde la mayor parte de la población está expuesta a la contaminación ambiental, proveniente principalmente del acumulo de basura y en su mayor parte de los medios de transporte motorizado. Debemos tener presente estos detalles porque el medio ambiente al cual están expuestos estos pacientes es importante para el desarrollo y mantenimiento del cuadro inflamatorio en la RA y el asma. Por tal motivo, se debe tomar en cuenta esta información para la interpretación de los presentes hallazgos, los cuales quizás no se repitan necesariamente en otros medios.

Ruiz y col. (1997) utilizaron el cuestionario ISAAC (Internacional Study of Asthma and Allergies in Childhood) para valorar la prevalencia de RA en una población escolar del distrito de Santiago de Surco (Lima). Entrevistaron directamente a 3158 escolares entre 13 y 14 años y encontraron una prevalencia general de RA del 11,1%.^{7,9,10}

Nosotros decidimos explicar el cuestionario directamente a los padres porque se consideró que era más factible el desarrollo del mismo, teniendo en cuenta las limitaciones que implica estar en un servicio de emergencia, y de esta manera también se podría evaluar un grupo etario más amplio.

El estudio SCARPOL validó el cuestionario ISAAC en una población de escolares con rinitis, en Sue-

cia (n = 2954), y lo comparó con la prueba de reacción cutánea. En esta evaluación se determinó una especificidad del cuestionario del 77,5% al 97,6%; pero, con una sensibilidad baja (2,6% al 42,7%).⁷ Por su alta especificidad hay bastante seguridad en la certeza en el diagnóstico. Esto se logra con las tres primeras preguntas; además, se sabe que las dos primeras preguntas de este cuestionario tienen un valor predictivo positivo del 80% en la detección de rinitis.¹⁰

Tener una diferencia estadísticamente significativa en algunas de las características estudiadas significa que la presencia de RA pertenece al conjunto de asmáticos allí involucrados. No solamente se observa una mayor prevalencia a favor de los niños con RA, sino que se podría decir que ella es propia de la característica evaluada. A pesar que en los otros casos se obtuvo una mayor prevalencia de RA, en valores absolutos, no hubo diferencia estadísticamente significativa al hacer la comparación con aquellos que no la presentaban. En estos casos no podemos asegurar ni negar que la presencia de RA sea propia de la característica evaluada.

Nosotros hemos investigado sobre algunos aspectos clínicos que dan una idea del impacto que tiene el asma en la vida de estos niños y sobretodo reflejan de cierto modo el curso que sigue en ellos. Se ha tratado de ver que tan frecuente es la RA en este grupo de niños, y de todos ellos, quienes son los que la presentan más. Con los resultados obtenidos se puede ver que hay mayor proporción de RA principalmente en aquellas características que señalan un peor curso del asma de fondo; por ejemplo, más de 5 crisis de asma/año y más de 2 hospitalizaciones por asma/año.

De todo esto se puede ver que la calidad de vida de los niños asmáticos con RA se encuentra mucho más afectada que la de aquellos sin rinitis. Si bien en la mayoría de los niños señaló tener de 0 a 2 crisis de asma por año, buena tolerancia al ejercicio y no tener problemas de ausentismo escolar tenían RA, lo importante es mirar el grupo que mencionó tener 5 ó más crisis de asma por año, algún grado de disminución en la tolerancia al ejercicio y ausentismo escolar. Son en ellos donde la calidad de vida se ve más afectada.



Con respecto a la frecuencia de hospitalizaciones por crisis de asma por año, en el estudio realizado no se encontró diferencia estadísticamente significativamente entre los grupos con RA y sin rinitis. Excepto en aquellos con dos más hospitalizaciones por año, que es la característica que señala un mayor compromiso del cuadro asmático. En los otros casos se halló diferencia en valores absolutos. Quizás hayan otros factores asociados.

Los hallazgos encontrados no pueden ser extendidos a la población general ya que solo se estudió a un número limitado de pacientes que representaba solo a un sector de Lima Metropolitana. Quizás los datos varíen al realizar un trabajo con un tamaño muestral más representativo de toda la población de Lima. De esta forma se podría confrontar con nuestros resultados. Sin embargo, se da una idea de lo que podría estar pasando en nuestro medio, ya que no hay trabajos previos que orienten acerca de lo que puede estar sucediendo en nuestra población. De esta forma, se aporta mayor información a la investigación sobre la coexistencia de asma-RA.

Ante estos resultados es importante reconocer que, en Lima Metropolitana, la coexistencia asma-RA es frecuente y debe ser buscada y tratada.

Resumiendo los hallazgos encontrados en el presente estudio, la presencia de cinco o más exacerbaciones o crisis de asma/año, de dos o más hospitalizaciones por asma/año, de algún grado de disminución en la tolerancia al ejercicio, de ausentismo escolar, de asma leve y asma moderada fueron las principales características clínicas de los niños asmáticos con RA en el grupo de estudio. Con esto se concluye que la coexistencia asma-RA en niños es frecuente en Lima Metropolitana y la presencia de RA podría ser un agravante del cuadro asmático de fondo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Crystal-Peter BA J, Neslusan C, Crown W, Torres A. Treating allergic rhinitis in patients with comorbid asthma: The risk of asthma-related hospitalizations and emergency department visits. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 109(1):57-61.
2. Togias A. Rhinitis and asthma: Evidence for respiratory system integration. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111 (6):1171-83.
3. Togias A. Systemic immunologic and inflammatory aspects of allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106(5):247-50.
4. Leynaert B. Epidemiologic evidence for asthma and rhinitis comorbidity. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106(5):201-5.
5. Philip F. Therapeutic approaches to allergic rhinitis: Treating the child. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 105(6):216-21.
6. Corren J. The impact of allergic rhinitis on bronchial asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1998; 101(2):352-6.
7. Bousquet J, van Cauwenberge, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA). OMS. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 108:147-334.
8. Aguirre I, Carrasco C, Chiarella P. Normas y Reglamentos para el Manejo de Asma en Pediatría. Colegio Médico del Perú. 1997.
9. Ruiz-Gutiérrez F, Vega-Briceño L, Shion-Sam D, García Águila A, Vargas-Castillo R, Chiarella-Ortigosa P. Prevalencia y presentación estacional de rinitis alérgica en la población escolar del distrito de Santiago de Surco en Lima, Perú. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1997; 54: 276-81.
10. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet* 1998; 351:1225-32.
11. ISAAC Grupo de estudio de España. Internacional Study of Asthma and Allergies in Childhood. www.asmayepoc.com/asmayepoc/isaac/html/fase1_manual.htm.
12. Dykewicz M. Rhinitis and sinusitis. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111: S520-9.
13. Mandl M, Nolop K, Lutsky B. Comparación de una sola administración diaria de furoato de mometasona (Nasonex®) y propionato de fluticasona en aerosol nasal acuoso para el tratamiento de la rinitis perenne. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1997; 79: 370-95.
14. Badhwar A, Druce H. Rinitis alérgica. *Clin Med N Am* 1992; 4: 803-20.
15. Fireman P, Slavin R. Atlas de alergia. Segunda edición. Ed. Harcourt-Brace, España. 1997.
16. Naclerio R. Allergic Rhinitis. *N Engl J Med* 1991; 325(12): 860-9.
17. Sociedad Mexicana de Rinología y Cirugía Facial. Rinología, Ciencia y Arte. Masson-Salvat Medicina, México. 1996.
18. Wright A, Holberg C, Martínez F, et al. Epidemiology of physician-diagnosed allergic rhinitis in childhood. *Pediatrics* 1994; 94:895-901.
19. King H. Titulaciones cutáneas de punto óptimo: ¿son aún el estándar? *Clin Otorrinolaringol N Am* 1992; 1: 15-31.
20. Blaiss M. How to determine the cost-effectiveness of available allergic rhinitis treatments. *Drug Benefit Trends* 1998; 10(6):32-6.