

Prevalencia de síntomas de dermatitis atópica en niños y adolescentes en La Habana (2002-2003)

Prevalence of symptoms of atopic dermatitis in children and adolescents in La Habana (2002-2003)

MSc. Patricia Varona Pérez,^I MSc. Dania Fabr  Ortiz,^{II} Dr. Roberto  guila,^{III}
Dra. Beatriz Corona,^{IV} Dra. Silvia Venero Fernández,^I Dr. Ramón Suárez
Medina^I

^I Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). La Habana, Cuba.

^{II} Hospital Pediátrico "Juan Manuel Márquez". La Habana, Cuba.

^{III} Hospital Pediátrico del Cerro. La Habana, Cuba.

^{IV} Dirección Municipal de Salud Playa. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Objetivos: determinar la prevalencia de eczema at pico y describir sus características en niños y adolescentes de La Habana, así como su relación con el asma y la rinitis.

Métodos: estudio transversal que aplicó la metodología ISAAC (*International Study of Asthma and Allergies in the Childhood*) adaptada al contexto nacional. Incluyó 1 803 niños (6-7 años) y 3 023 adolescentes (13-14 años) de población escolar urbana en los municipios Playa y Marianao, durante los años 2002-2003. La información se obtuvo a partir de entrevistas a los padres de los niños y a los adolescentes. En el análisis se utilizaron estadígrafos de frecuencia absoluta y relativa en porcentajes, *odds ratio* y sus intervalos de confianza al 95 %.

Resultados: la prevalencia acumulada de síntomas de eczema, fue referida en aproximadamente 4 de cada 10 niños: 38,3 % (IC 33,8-42,7) y en 2 de cada 10 adolescentes: 22,5 % (IC 20,1-25,0); la prevalencia actual en los niños y adolescentes fue 22,2 % (IC 19,0-25,5) y 14,1 % (IC 12,4-16,1) respectivamente. En los primeros 2 años de vida, el 50 % de los niños inició los síntomas, que fueron más severos en 2 de cada 10 escolares. Los niños con síntomas de eczema, tuvieron hasta 4 veces más riesgo de padecer rinitis (OR 1,9 IC 95 % 1,1-3,5) o asma (OR 2,4 IC 95 % 1,6-3,6); en los adolescentes el riesgo de padecer rinitis se elevó hasta 5 (OR 2,6 IC 95 % 1,4-4,9).

Conclusiones: se evidenció una alta prevalencia de dermatitis atópica y su relevancia como problema de salud. Los resultados constituyeron una línea de base para la comparación con los de otras ciudades del país y con los de otras latitudes; permitieron documentar tendencias a escala poblacional y evaluar el impacto de futuras intervenciones.

Palabras clave: dermatitis atópica, eczema, prevalencia.

ABSTRACT

Objectives: to determine the prevalence of atopic eczema and to describe its features in children and adolescents of La Habana, as well as its relation to asthma and rhinitis.

Methods: a cross-sectional study was conducted applying the ISAAC methodology (International Study of Asthma and Allergies in the Childhood) adapted to national context. Included are 1 803 children (6-7 years) and 3 023 adolescents (13-14 years) from the urban students of Playa and Marianao municipalities during 2002-2003. Information was obtained from interviews with parents of children and adolescents. In analysis authors used the absolute and relative frequency in percentages, odds ratio and its 95 % confidence intervals.

Results: prevalence accumulated of eczema symptoms was referred in approximately 4 of each 10 children: 38.3 % (CI 33.8-42.7) and in 2 of each 10 adolescents: 22.5 % (CI 20.1-25.0); the present prevalence in children and adolescents was of 22.2 % (CI 19.0-25.5) and 14.1 % (CI 12.4-16.1), respectively. During the first two years of life the 50 % of children start with the symptoms, which were more severe in 2 of each 10 students. The children presenting with symptoms of eczema had four times more risk of rhinitis (OR 1.9 CI 95 % 1.1-3.5) or asthma (OR 2.4 CI 95 % 1.6-3.6); in adolescents the risk of rhinitis increased up to 5 (OR 2.6 CI 95 % 1.4-4.9).

Conclusions: it was evidenced a high prevalence of atopic dermatitis and its relevance as a health problem. Results were a basic guide to compare it with other cities of our country and with those of other regions; allowing to document trends at population scale and to assess the impact of future interventions.

Key words: atopic dermatitis, eczema, prevalence.

INTRODUCCIÓN

La dermatitis atópica (eczema) ha sido calificada como una dermatosis inflamatoria, prurítica, de curso crónico e intermitente, que se caracteriza por el desarrollo de lesiones, las cuales producen un inevitable rascado que pueden dar lugar a eczematización de la piel, sobreinfección y con el tiempo producir una liquenificación, con un patrón de distribución característico que afecta a individuos con hiperreactividad cutánea. Es una enfermedad genética heterogénea y multifactorial, como resultado de la interacción entre diversos genes y factores ambientales.^{1,2}

En teoría, la dermatitis atópica se confirma por medio de pruebas objetivas, más fácilmente que el asma o que la rinitis. La lista de criterios mayores y menores,

propuesta por *Hanifin y Rajka* en los años 70, ha sido evaluada posteriormente; se ha aplicado en estudios clínicos, pero no ha sido definida ni estandarizada de manera adecuada para estudios epidemiológicos. Un equipo de dermatólogos británicos, se encuentra desarrollando y validando definiciones de dermatitis atópica, basadas en datos de cuestionarios con o sin signos clínicos. Los primeros, que prácticamente se corresponden con los criterios mayores propuestos por *Hanifin y Rajka*, se han incorporado al presente estudio.³

Se posee poca información sobre la epidemiología del eczema o dermatitis atópica, si se compara con la disponible sobre el asma y la rinitis alérgica; sin embargo, han sido descritas variaciones geográficas en cuanto a su prevalencia, que concuerdan de manera considerable con las variaciones regionales de la fiebre del heno. Esto sugiere una variación de la tendencia atópica subyacente dentro de cada país, se ha documentado que el eczema (descrito por los padres), es más frecuente en las generaciones recientes de niños.⁴

Se ha demostrado que los niños con dermatitis atópica, tienen más riesgo de padecer afecciones respiratorias alérgicas, como asma o rinitis. Ambas enfermedades comparten mecanismos patogénicos y etiológicos. Es frecuente, en el mismo paciente, la "progresión del eczema atópico al asma" según avanza la edad.^{5,6}

El presente estudio sin antecedentes en Cuba, y pertinente con las proyecciones de la salud para el año 2015, pretendió, utilizando la metodología estandarizada ISAAC (*International Study of Asthma and Allergies in Childhood*),^{7,8} determinar la prevalencia de la dermatitis atópica y sus características tanto en niños como en adolescentes, para que haya una aproximación a la magnitud de este problema de salud, que facilite el proceso de toma de decisiones en la prevención y control de esta enfermedad, y puedan planificarse y distribuirse los recursos a esta destinados, así como obtener una línea de base para documentar futuras tendencias de la prevalencia y severidad de este proceso mórbido.

MÉTODOS

Fue realizado un estudio transversal siguiendo la metodología ISAAC, por primera vez en Cuba, la cual ha sido exhaustivamente publicada en el mundo, y permitirá comparar los resultados obtenidos con los de otros países y con los propios, en diferentes momentos.^{8,9}

En la población urbana metropolitana de los municipios Playa y Marianao, ubicados en la provincia La Habana, se estudió una muestra aleatoria de niños de 6 a 7 años de edad, y adolescentes de 13 a 14 años: 4 829 escolares (1 803 y 3 026 respectivamente). Previo listado de todas las escuelas primarias y secundarias básicas de los 2 municipios, con escolares de las edades de referencia, se seleccionaron aleatoriamente 28 escuelas primarias (50 % del municipio Playa) y 18 secundarias básicas (55 % del municipio Playa).

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, y se solicitó el consentimiento escrito de los padres para la participación de sus hijos en la investigación.

Luego de realizar un adiestramiento en 2 sesiones de trabajo, a los médicos y enfermeras de la familia, que colectaron los datos, se implementó una prueba piloto en el municipio capitalino "10 de Octubre", con el propósito de valorar

fundamentalmente el tiempo de aplicación del instrumento y la comprensión de los términos utilizados, ya que este, estandarizado y validado con una sensibilidad del 85 % y una especificidad del 81 %, promulgado por el Comité ISAAC para el diagnóstico del eczema atópico, fue adaptado a nuestro contexto, teniendo en cuenta particularidades de nuestro lenguaje, a la vez que se incorporaron las propuestas a la versión final.¹⁰

Fueron encuestados los escolares de 13 y 14 años, presentes en los grados de 7mo y 8vo, y los padres de los niños de 6 y 7 años de los grados 1ro y 2do. Se excluyeron del análisis los niños presentes en estos grados, que no tenían las edades requeridas para el estudio. El trabajo de campo se realizó después de la principal estación de polinización (mayo, junio y julio).

El cuestionario (metodología ISAAC), incluyó preguntas sobre la presencia de eczema (erupción en la piel con picazón, que aparecía y desaparecía por un periodo de por lo menos 6 meses). Se analizó teniendo en cuenta que si estuvo presente "alguna vez en la vida" era prevalencia acumulada, y en los "últimos 12 meses" prevalencia actual. Solo a los que declararon síntomas en este último periodo, se les realizaron otras preguntas relacionadas con la distribución y persistencia de las lesiones, edad de comienzo de los síntomas (solo para los niños), número de veces en que despertaban en la noche como consecuencia del prurito en las lesiones, y diagnóstico médico de la enfermedad. Se aplicó a 3 024 adolescentes (potencia estadística de un 90 % para detectar diferencias entre 3 % y 5 %, con una confiabilidad del 99 %) y a 1 803 niños (potencia estadística de 70 % para detectar diferencias entre 3 % y 6 %, con una confiabilidad del 99 %) según metodología ISAAC, lo cual permite que en este grupo podamos compararnos con el resto de los Centros de otros países en la variable prevalencia, no así en la de severidad de la enfermedad.⁸

El análisis de cada grupo de edad se realizó por separado, y las variables se describieron por estadígrafos de frecuencias absoluta y relativa en porcentajes, y sus intervalos de confianza al 95 %. En el análisis bivariado se utilizaron los *Odd Ratios* (OR) con sus respectivos intervalos de confianza de 95 %. El efecto de cluster se ajustó en el análisis, al incluir como conglomerado los centros escolares a los que pertenecían los niños y adolescentes encuestados.

Pueden ser consideradas limitaciones de este trabajo, haber incluido solo escolares de áreas urbanas, y el hecho de que los padres de hijos que padecen el problema estudiado, pudieron haber respondido con más precisión, que los padres de hijos sin la enfermedad; aunque la alta tasa de respuesta contribuye a reducir esta posibilidad.

RESULTADOS

Las tasas de respuesta obtenidas en los niños y adolescentes fueron 99 y 98,8 % respectivamente. Las características de la muestra se describen en la tabla 1. Se observó predominio de las hembras, sobre todo en el grupo de 13 y 14 años de edad.

Tabla 1. Distribución de la muestra por edad y sexo

Sexo	Edad (años)				Total		Edad (años)				Total	
	6		7				13		14			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
F	385	42,0	531	58,0	916	50,8	831	52,7	789	54,5	1 620	53,5
M	385	43,4	502	56,6	887	49,2	746	47,3	660	45,5	1 406	46,5
Total	770	42,7	1 033	57,3	1 803	100	1 577	52,2	1 449	47,8	36	100

F: Femenino.
M: Masculino.
Fuente: Encuesta.

La prevalencia acumulada de síntomas de eczema fue referida en aproximadamente 4 de cada 10 niños: 38,3 % (IC 33,8-42,7) y en 2 de cada 10 adolescentes entrevistados: 22,5 % (IC 20,1-25,0); en tanto, la prevalencia actual en los niños y adolescentes fue 22,2 % (IC 19,0-25,5) y 14,1 % (IC 12,4-16,1). Ambas prevalencias (acumulada y actual) resultaron significativamente mayores en los niños que en los adolescentes. En los varones adolescentes, se observaron menores prevalencias de síntomas que en las hembras, diferencia que no se evidenció en el caso de los niños. Además, la distribución típica de las lesiones fue declarada con mayor frecuencia en los niños: 82,0 % (IC 78,6-85,0) que en los adolescentes: 70,0 % (IC 64,9-76,4), sin que se observaran diferencias por sexo en el interior de los grupos. En el 50 % de los niños, la edad de inicio de los síntomas referida por los padres, fue los primeros 2 años de edad, con similar comportamiento para ambos sexos. Solo en 1 de cada 10, se refirió inicio de los síntomas a partir de los 5 años. La persistencia de las lesiones en los últimos 12 meses, fue declarada más en los niños que en los adolescentes y la severidad de los síntomas, expresada en el número de veces que estos obligaban a despertar a los escolares, como consecuencia de prurito en las lesiones, una o más noches por semana, afectó aproximadamente a 2 de cada 10 niños y adolescentes de ambos sexos. En la mitad de ellos las lesiones no provocaron despertar durante la noche, en los últimos 12 meses. La frecuencia de diagnóstico médico de eczema fue 1,8 veces mayor en niños de ambos sexos, que en adolescentes, y el sexo no fue una variable que estableció diferencias en los grupos (tabla 2).

Tabla 2. Prevalencia de eczema y sus características en menores de 15 años

Variables/Sexo	Grupos de edad (años)					
	6-7 N= 1 803			13-14 N= 3 026		
	Masculino	Femenino	Todos	Masculino	Femenino	Todos
Erupción alguna vez en la vida	38,7 (33,5-43,9)	37,8 (33,5-42,0)	38,3 (33,8-42,7)	18,9 (16,3-21,4)	25,7 (22,5-28,9)	22,5 (20,1-25,0)
Erupción en los últimos 12 meses	21,5 (17,0-25,9)	23,1 (20,0-25,4)	22,2 (19,0-25,5)	11,0 (9,0-13,0)	17,1 (14,7-19,5)	14,0 (12,4-16,1)
Erupción con distribución típica	81,7 (75,3-88,1)	81,9 (77,9-85,9)	81,8 (78,6-85,0)	72,9 (66,7-79,0)	69,4 (62,0-76,6)	70 (64,9-76,4)
Edad de comienzo						
Antes de 2 años	45,6 (40,0-51,3)	49,7 (43,9-55,5)	47,7 (43,7-51,7)	---	---	---
2-4 años	19,2 (14,9-23,6)	19,5 (14,7-24,3)	19,4 (16,0-22,7)	---	---	---
5 y + años	16,2 (10,1-22,3)	12,1 (7,6-16,7)	14,1 (10,6-17,6)	---	---	---
Desapareció en los últimos 2 meses	32,6 (25,5-38)	31,9 (22,9-41,0)	32,6 (27,1-38,2)	49,6 (40,7-58,6)	43,1 (35,2-51,0)	45,4 (40,1-50,8)
Despierta en la noche por erupción con picazón						
Nunca en los últimos meses	50,2 (44,4-56,0)	44,8 (38,5-51,1)	47,5 (43,8-51,1)	59,3 (47,7-70,9)	50,3 (43,1-57,5)	53,5 (46,9-60,1)
Menos de una noche/semana	26,3 (21,2-31,5)	25,1 (19,8-30,4)	25,7 (21,7-29,7)	18,7 (11,7-25,6)	26,6 (21,4-31,7)	23,7 (20,1-27,4)
Una o más noches/semana	21,3 (15,7-26,9)	28,0 (22,0-34,1)	24,7 (21,2-28,2)	18,0 (14,2-22,7)	18,7 (13,9-23,4)	18,4 (13,3-23,5)
Diagnóstico médico de eczema	27,4 (23,2-31,5)	25,3 (21,8-28,9)	25,4 (22,9-29,6)	10,5 (7,6-13,5)	16,6 (12,6-20,6)	13,8 (10,6-17,0)

Fuente: Encuesta.

Vinculado a la comorbilidad con la rinitis y el asma, se observó que la prevalencia de rinitis tanto en los niños como en los adolescentes con eczema, osciló entre 63,0 %-71,0 % y 58,0 % y 72,2 % respectivamente, con similar comportamiento en ambos

grupos de edad y por sexo. La rinitis prevaleció más que el asma en los 2 grupos de edad: 1,2 veces más entre los niños y las niñas; en tanto aproximadamente 2 veces más en los adolescentes, con predominio de las hembras. Además, los síntomas de asma fueron referidos con mayor frecuencia en el grupo de niños (6 de cada 10), que en los adolescentes (3 de cada 10), sin distinción de sexo y la combinación de ambos procesos (rinitis y asma), tuvo un comportamiento diferente en adolescentes y niños: fue 1,3 veces más frecuente en niños y reflejó mayor prevalencia en estos, con rango entre 49,0 % y 60,7 %, sin diferencias entre hembras y varones (tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia de rinitis y asma en menores de 15 años con eczema

Padecimiento	Grupos de edad (años)					
	6-7			13-14		
	Masculino	Femenino	Todos	Masculino	Femenino	Todos
Rinitis	67,5 (61,7-73,2)	66,3 (58,4-74,2)	66,9 (62,7-71,0)	63,2 (53,7-72,6)	65,8 (58,7-72,9)	64,8 (57,5-72,2)
Asma	53,8 (47,0-60,5)	58,0 (49,0-67,0)	55,9 (51,3-60,5)	36,7 (29,0-44,4)	34,5 (26,9-42,1)	35,3 (28,8-48,8)
Rinitis + asma	55,1 (48,5-61,7)	54,5 (45,3-63,7)	54,8 (48,9-60,7)	42,2 (33,8-50,5)	40,2 (31,9-48,4)	40,9 (34,9-46,8)

Fuente: Encuesta.

Los niños con síntomas de eczema, tuvieron hasta 4 veces más riesgo de padecer rinitis o asma, que los que no refirieron síntomas de eczema. En el grupo de adolescentes, el riesgo de padecer asma fue similar al observado en los niños; sin embargo, el riesgo de padecer rinitis se elevó hasta 5. En ninguno de los grupos el riesgo de padecer rinitis y asma se asoció significativamente al eczema (tabla 4).

Tabla 4. Riesgo de padecer asma, rinitis y ambos procesos en menores de 15 años con eczema

Padecimiento	Grupos de edad (años)	
	6-7	13-14
	OR (IC 95 %)	
Rinitis	1,9 (1,1-3,5)	2,6 (1,4-4,9)
Asma	2,4 (1,6-3,6)	2,2 (1,3-3,7)
Rinitis + asma	1,2 (0,8-1,8)	1,3 (0,8-2,0)

Fuente: Encuesta.

DISCUSIÓN

Hasta donde conocen los autores del trabajo, se trata del primer estudio publicado en Cuba sobre prevalencia de eczema, que incluyó más de 1 000 niños y más de 3 000 adolescentes, aplicando la metodología ISAAC, la cual se ha aceptado como herramienta para estudios epidemiológicos en el mundo. A partir de este trabajo, será posible la comparación de nuestros datos con los de otros países, lo cual resultaba engorroso por el uso de diferentes métodos y de instrumentos no estandarizados.⁸

Los resultados del presente estudio, muestran que la dermatitis atópica es una afección frecuente en los niños de 6 a 7 años y adolescentes explorados. La prevalencia identificada puede evaluarse de alta (mayor de 10 %) lo cual fue definido

sobre la base de los niveles usados en los mapas presentados en las publicaciones sobre prevalencias-ISAAC. Esto concuerda con lo referido en las mayores investigaciones multicéntricas publicadas, las cuales señalan que la más alta prevalencia reportada de síntomas de eczema atópico, fue referida en Australia y el norte de Europa, en tanto la más baja en el Este y Centro de Europa y Asia, como expresión de gran variabilidad al interior de los países y entre estos.¹¹⁻¹³

En 385 853 participantes de 6-7 años de 143 centros en 60 países, se mostró que la prevalencia actual de eczema, tuvo un rango entre 0,9 % en la India y 22,5 % en Ecuador, con datos que mostraron altos valores en Asia y América Latina. Para el grupo de 13 a 14 años, datos de 663 256 participantes de 230 centros, en 96 centros se obtuvieron prevalencias entre 0,2 % en China y 24,6 % en Colombia, con los valores más altos en África y América Latina.¹¹⁻¹³

Las variaciones encontradas en la Región América Latina en las fases 1 y 3 del estudio ISAAC, mostraron un incremento significativo de la frecuencia de los síntomas en los últimos 12 meses. Futuros estudios sobre prevalencia en Cuba, teniendo como línea base el actual, nos permitirán corroborar la tendencia de esta enfermedad.¹⁴⁻¹⁶

Al comparar nuestros valores con lo reportado para América Latina: rangos para el grupo de 6-7 años entre 3,2 % (Ciudad Victoria-México) y 25,0 % en (Barranquilla-Colombia) y para el grupo de 13-14 años entre 3,4 % (Santo André-Brasil) y 30,2 % (Barranquilla-Colombia), se observaron mayores prevalencias en Cuba, tanto para los niños como para los adolescentes, y prevalencia similar a la encontrada por *Rodríguez Díaz* al estudiar 100 niños en una escuela primaria en el municipio San Antonio de los Baños.^{12,17}

Algunos elementos vinculados al clima y la geografía, pudieran contribuir a explicar las prevalencias de dermatitis atópica en Cuba, entre estos el hecho de poseer costas, lo cual se ha considerado un elemento a favor del desarrollo de las afecciones alérgicas que incluyen el eczema atópico.¹⁸

No obstante, en las últimas décadas los factores temperatura y humedad, han cobrado mayor interés, y actualmente se le atribuye a la alta humedad la mayor participación como factor de riesgo, dentro de las variables climáticas. Ha sido comprobado que climas cálidos y húmedos favorecen el crecimiento de los ácaros, considerados como los principales causantes de las alergias respiratorias y en gran parte, del eczema atópico.

En Cuba, país con clima húmedo y cálido, se han realizado estudios sobre el crecimiento de los ácaros; se conoce que son abundantes y se ha identificado su alta sensibilización entre sujetos sanos y alérgicos. Otros países pertenecientes a Europa y Asia, difieren sustancialmente de Cuba en las características antes relacionadas, hecho que pudiera explicar en parte, las diferencias en cuanto a prevalencias.^{5,6,18}

El comportamiento por sexo de la prevalencia actual encontrada en los adolescentes, coincide con lo referido en el último reporte ISAAC, en el que fue menor en varones que en hembras, sin mostrar diferencias en el grupo de 6-7 años.¹²

La mayor frecuencia de edad de inicio declarada en los primeros años de la vida, también coincide con otros estudios ISAAC.¹¹

La prevalencia de síntomas severos en otros estudios, resultó inferior a la hallada en este trabajo, lo que sugiere la necesidad de continuar la evaluación de factores de riesgo ambientales, e identificar las posibles causas de las diferencias observadas.^{12,19}

El diagnóstico médico de eczema, referido tanto por los adolescentes como por los padres de los niños, se corresponde con la frecuencia de los síntomas en los últimos 12 meses, lo que pudiera ser explicado por la amplia cobertura y accesibilidad de los servicios médicos en Cuba, en los cuales los niños y adolescentes son grupos priorizados de atención. Esta situación difiere de la encontrada en otros países, donde se observa diferencia marcada entre la frecuencia referida de los síntomas y la frecuencia por diagnóstico médico, quizás se deba a que no toda la población tiene acceso a los servicios de salud, por lo que la prevalencia real, basada en el diagnóstico médico, pudiera estar subestimada.^{15,20,21}

En relación con la concurrencia de síntomas de eczema y otras enfermedades alérgicas, se ha declarado que la dermatitis atópica, la enfermedad atópica de presentación precoz más habitual, está frecuentemente asociada a otros desórdenes alérgicos, y es un marcador de desarrollo de rinitis y/o asma, señalándose que cerca del 50 % de los niños que la padecen, desarrollarán más tarde asma o rinitis, lo que ha contribuido a calificarla como "el preludio de otras enfermedades alérgicas". La presencia de rinitis y asma en los niños encuestados, resultó superior a la encontrada por *Peroni* y otros.²⁰⁻²⁴

CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio, los cuales evidencian una alta prevalencia de la dermatitis atópica, y la relevancia del eczema como problema de salud en los niños y adolescentes de La Habana, pueden considerarse el punto de partida para la comparación con resultados de otras ciudades del país y de otras latitudes, lo que permitirá dar seguimiento a la evolución de su comportamiento, documentar tendencias en la población y evaluar el impacto de futuras intervenciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Williams H, Strachan D. The natural history of childhood eczema: observations from the British 1958 birth cohort study. *Br J Dermatol.* 1998; 139(5):834-9.
2. Brown S, McLean I. Eczema Genetics *Journal of Investigative Dermatology.* 2009; 129:543-52.
3. Rasmussen J. Recent developments in the management of patients with atopic dermatitis. *J. Allergy Clin. Immunol.* 1983; 72: 421-32.
4. Ellwood P, Asher MI, Beasley R, Clayton TO, Stewart AW. On behalf of the ISAAC Steering Committee and the ISAAC Phase Three Study Group. ISAAC Phase Three Manual. Auckland, July; 2000.
5. Ricci G, Patrizi A, Baldi E, Menna G, Tabanelli M, Masi M. Seguimiento a largo plazo de la dermatitis atópica: análisis retrospectivo de los factores de riesgos relacionados y asociación con enfermedades alérgicas. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55: 765-71.
6. Lewis-Jones S, Muggleston MA. Management of atopic eczema in children aged up to 12 years. *BMJ.* 2007; 335:1263-4.
7. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2006.

8. Asher MI, Keil U, Anderson HR, Beasley R, Crane J, Martínez F, et al. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): rationale and methods. *Eur Respir J.* 1995;8:483-91.
9. Observatorio ISAAC. [en Internet], 2007 Jun [Consultado: 12 de junio de 2007]. Disponible en: <http://www.respirar.org/isaac/index.htm>
10. Jenkins MA, Clarke JR, Carlin JB, Robertson CF, Hopper JL, Dalton MF, et al. Validation of questionnaire and bronchial hyper-responsiveness against respiratory physician assessment in the diagnosis of asthma. *Int J Epidemiol.* 1996;25:609-16.
11. Odhiambo J, Hywel W, Clayton T, Robertson C, Asher M, and the ISAAC Phase Three Study Group. Global variations in prevalence of eczema symptoms in children from ISAAC Phase Three. *J Allergy Clin Immunol.* 2009(124):1251-8.
12. Solé D, Mallol J, Wandalsen G, Aguirre V, Latin American ISAAC Phase 3 Study Group. Prevalence of Symptoms of Eczema in Latin America: Results of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase 3. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2010;20(4):311-23.
13. Wüthrich B, Cozzio A, Roll A, Senti G, Kündig T, Schmid-Grendelmeier P. Atopic eczema: genetics or environment? *Ann Agric Environ Med.* 2007;14(2):195-201.
14. Ellwood P, Asher M, Beasley R, Clayton T, Stewart A. The international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): phase three rationale and methods. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2005;9:10-6.
15. Williams H, Flohr C. How epidemiology has challenged 3 prevailing concepts about atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2006;118:209-13.
16. Williams H, Robertson C, Stewart A, Ait-Khaled N, Anabwani G, Anderson R. Worldwide variations in the prevalence of symptoms of atopic eczema in the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *J Allergy Clin Immunol.* 1999;103:125-38.
17. Díaz A, Fabrè D, Coutin G, González T. La sensibilización a hongos ambientales y su relación con enfermedades atópicas en escolares. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2010;26:647-55.
18. Weiland S, Husing A, Strachan D, Rzehak P, Pearce N. ISAAC Phase One Study Group. Climate and the prevalence of symptoms of asthma, allergies rhinitis and atopic eczema in children. *Ocup Enviromenm Med.* 2004;61:609-15.
19. Hald M, Berg ND, Elberling J, Johansen JD. Medical consultations in relation to severity of hand eczema in the general population. *British Journal of Dermatology.* 2008;158:773-7.
20. Bieber TH. Atopic dermatitis. *The New England Journal of Medicine.* 2008;30:1483-94.
21. Akdis CA, Akdis M, Bieber T. Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults: European Academy of Allergology and Clinical Immunology/American Academy of Allergy, Asthma and Immunology. Consensus Report. *J Allergy Clin Immunol.* 2006;118:152-69.

22. Illi S, Mutius E, Lau S. The natural course of atopic dermatitis from birth to age 7 years and the association with asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;113:925-31.
23. Masmoudi A, Maalej A, Marrekchi S, Ben Hlima N, Turki H, Hachicha M, et al. Epidemiologic, clinic and allergologic profile of atopic dermatitis in south Tunisia. *Tunis Med.* 2007;85(8):679-83.
24. Peroni DG, Piacentini GL, Bodini A, Rigotti E, Pigozzi R, Boner AL. Prevalence and risk factors for atopic dermatitis in preschool children. *Br J Dermatol.* 2008;158(3):539-43.

Recibido: 5 de septiembre de 2011.

Aprobado: 19 de diciembre de 2012.

Patricia Varona Pérez. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Infanta No. 1158 e/ Clavel y Sto. Tomás. La Habana, Cuba. Correo electrónico: patricia.varona@inhem.sld.cu