

Factores de riesgo de gravedad de la crisis de Asma Bronquial en niños. Bayamo 2010

Risk factors of the severity of Bronchial Asthma in children.
Bayamo, 2010

Ms. C. Yanes Cobas Sanz, Ms. C. Leida Vivian González Álvarez, Esp. Pediatr.
Iván Paneque Contreras, Lic. Enf. Elda Nora Díaz Pérez.
Hospital Pediátrico Docente General Milanés. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el asma es la enfermedad crónica que produce mayor morbilidad y alteración de la calidad de vida del niño durante toda la infancia, no siempre diagnosticada adecuadamente en la edad infantil.

Objetivo: determinar los factores de riesgo que inciden en la gravedad de la Crisis Aguda del Asma Bronquial.

Método: se realizó un estudio de caso control, en niños pertenecientes al área urbana del municipio Bayamo que ingresaron en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital "General Luís Ángel Milanés Tamayo", durante 2010. El universo estuvo constituido por 118 pacientes que ingresaron por Asma Bronquial, la muestra quedó conformada por pacientes que ingresaron con este diagnóstico, y se dividió en 13 casos: pacientes con asma grave y 32 controles con una relación 1:4.

Resultados: resultaron factores de riesgo de gravedad de la Crisis Aguda del Asma Bronquial: exposición pasiva al humo del cigarro, desnutrición por defecto, edad menor de 5 años, más de 5 crisis en un año, antecedentes de ingresos en Terapia intensiva.

Conclusiones: la asociación entre los factores: ingresos previos en Terapia, fumadores pasivos, desnutrición por defecto y más de 5 crisis en el último año; en este orden de importancia, determinó el riesgo de ingreso por asma grave.

Descriptores DeCS: ASMA /epidemiología; SALUD DEL NIÑO.

ABSTRACT

Introduction: bronchial asthma is the chronic disease that produces a greater morbidity and alteration of the life quality of children during their childhood; it is not always diagnosed properly in the childish age.

Objective: to determine the risk factors that influence in the severity of the Acute Crisis of Bronchial Asthma.

Method: it was performed a case control study, in children that belonged to the urban area of Bayamo municipality, who were admitted in the Paediatric Intensive Therapy Unit at "General Luis Angel Milanés Tamayo" Hospital, during the year 2010. The universe was constituted by 118 patients that were hospitalized for Bronchial Asthma; the sample was made by hospitalized patients with this diagnostic, and they were divided into 13 cases: patients with severe asthma and 32 controls with a 1: 4 relation.

Results: the severe risk factors of the Acute Crisis of Bronchial Asthma were: passive exposure to the cigar smoke, malnutrition by defect, and the age was under 5 years, having more than 5 crises per year, finally the antecedents of admissions in the Intensive Therapy.

Conclusions: the association between the factors: previous admission in Therapy, passive smokers, malnutrition by defect and more than 5 crises last year; in this order of importance, it was determined the risk of admission by severe asthma.

Subject heading: ASTHMA /epidemiology; CHILD HEALTH.

INTRODUCCIÓN

El asma es la enfermedad crónica que produce mayor morbilidad y alteración de la calidad de vida del niño durante toda la infancia, no siempre diagnosticada adecuadamente en la edad infantil. Esto se debe en gran parte a lo inespecífico de los síntomas habituales del asma, que en ocasiones se confunden con otras condiciones, lo que explica que muchos pacientes reciban tratamiento inadecuado.¹

En la actualidad existe suficiente evidencia que sustenta la aparición de la enfermedad en forma precoz en la vida lo que justifica plenamente utilizar su denominación como tal en niños de cualquier edad, para lo que se tiene en cuenta diagnósticos

alternativos. En los últimos tiempos, las tasas de morbilidad y mortalidad del asma han cambiado, y la prevalencia ha aumentado en casi todos los países, a tal punto que ha sido catalogada como la epidemia no infecciosa del siglo XXI.^{2,3}

Esta enfermedad se presenta de forma frecuente en la población en general, sobre todo en infantes. Su diagnóstico es difícil, sobre todo en la primera infancia, al igual que la definición del tratamiento, a pesar de los avances medicamentosos de los últimos años. Por tales razones, las organizaciones de Salud Pública y los organismos que se ocupan de ella a nivel mundial, cada día enfocan su atención, sobre todo en el capítulo de la prevención, y en particular en el niño propenso a ser asmático.⁴ Según la Iniciativa Global para el Asma, se estima en los diferentes estudios epidemiológicos, que 10 de cada 100 niños tienen asma, esta prevalencia va en aumento, aunque existen controversias acerca de si es un aumento real o es que en la actualidad se diagnostica más y mejor a los niños con asma, así se cree que haya sucedido y que conciernen al incremento de la prevalencia del Asma en los Estados Unidos, Reino Unido, Nueva Zelanda y Australia (mayores del 30 %) y las más bajas en países como Indonesia, Rusia y Albania. El asma varía mucho de un país a otro; afecta alrededor del 3 al 7% de la población adulta, siendo más frecuente y prolongada en edades infantiles. Se realizó con el objetivo de determinar los principales factores pronósticos de gravedad de la crisis aguda de Asma Bronquial en niños pertenecientes al área urbana del municipio Bayamo, ingresados con este diagnóstico en el Hospital Pediátrico "General Luís Ángel Milanés Tamayo" durante el año 2010.^{5,6}

MÉTODO

Se realizó un estudio caso control, para determinar los principales factores de riesgo en pacientes asmáticos para desarrollar la forma grave de esta enfermedad ingresados en la unidad de terapia intensiva del Hospital Pediátrico "General Luis Ángel Milanés Tamayo" perteneciente al área urbana del municipio Bayamo durante 2010. El universo estuvo constituido por los 118 pacientes que ingresaron por Asma Bronquial, en Hospital Pediátrico General Luis Ángel Milanés Tamayo. **Muestra:** quedaron conformada por 65 pacientes: 13 casos y 52 controles, con una relación 1:4. **Selección de los casos:** Estaban formados por los niños que ingresaron con el diagnóstico clínico de crisis aguda de Asma Bronquial grave. Se seleccionó como controles a niños con crisis aguda de Asma Bronquial leve y moderada, ingresados en el servicio de Respiratorio en el tiempo que se realizó el estudio y pertenecientes al

área urbana del municipio Bayamo. Se utilizaron como variables: Edad, sexo, estado nutricional, exposición al humo de cigarro, hacinamiento, número de crisis en el último año, tratamiento intercrisis, ingresos previos en terapia. Se realizó un análisis sintético inductivo y deductivo. Se determinaron los porcentajes. ODDS RATIO (OR), para el análisis univariado y el modelo de función de regresión logística binaria, para el análisis multivariado.

RESULTADOS

La tabla 1 ilustra la relación de los factores biológicos con el riesgo de gravedad del Asma bronquial; de ellos resultaron factores de riesgo con significación estadística: la exposición pasiva al humo del cigarro (OR= 4,8 y $p= 0,002$), la desnutrición por defecto y la edad menor de 5 años triplicaron el riesgo (OR=3,6 y $p= 0,004$) y la edad menor de 5 años (OR=3,2 y $p=0,008$).

Tabla 1. Factores de riesgo de gravedad del Asma bronquial, según factores biológicos UTIP Bayamo, 2010.

Factor biológicos				OR	IC 95%	p
		Casos	Controles			
Edad	<5 años	10	16	3,2	1,2 -8,4	0,008
	≥5 años	3	36			
Sexo	Masculino	8	31	1,0	0,4 -2,5	0,912
	Femenino	5	21			
Estado nutricional	Desnutridos	11	14	3,6	1,4 -9,3	0,004
	Eutróficos	2	38			
Fumadores pasivos	Si	12	28	4,8	1,5 - 15,4	0,002
	No	1	32			

Fuente: Encuesta

La asociación del factor social con el riesgo de gravedad del Asma Bronquial, aparecen reflejados en la tabla 2. El hacinamiento favoreció la evolución de la crisis aguda de Asma Bronquial hacia la gravedad, pero sin significación estadística (OR=1,2 y $p= 0,647$).

Tabla 2. Factores de riesgo de gravedad del Asma bronquial, según factores sociales. UTIP Bayamo, 2010.

Factor sociales				OR	IC 95%	p
		Casos	Controles			
Hacinamiento	Si	10	36	1,2	0,5 -3,2	0,647
	No	3	16			

La asociación establecida entre la gravedad del Asma Bronquial y los factores relacionados con la enfermedad, aparecen en la tabla 3: resultando Factores de riesgo con significación estadística: crisis en un año (OR=16,5 y p= 0,000) e ingresos previos en Terapia intensiva (OR=11,1 y p= 0,002).

Tabla 3. Factores de riesgo de gravedad del Asma bronquial según factores relacionados con la enfermedad. UTIP Bayamo, 2010.

Factor de riesgo				OR	IC 95%	p
		Casos	Controles			
Crisis en un año	≥5	11	13	16,5	3,25 -84,4	0,000
	<5	2	39			
Tratamiento adecuado de la intercrisis	No	2	14	0,4	10,1 -2,5	0,388
	Si	11	38			
Ingresos previos en Terapia intensiva por Asma	Si	4	2	11,1	1,7 -69,9	0,002
	No	9	50			

Fuente: Encuesta

En el análisis multivariado, mostrado en la tabla 4, refleja que la asociación entre los factores: ingresos previos en Terapia Intensiva (OR=52,86 y p= 0,006), fumadores pasivos (OR=23,96 y p=0,013), la desnutrición por defecto (OR=12,72 y p=0,036), y más de 5 crisis en el último año (OR=10,45 y p=0,011); en este orden de importancia, determinó el riesgo de ingreso por asma grave.

Tabla 4. Análisis multivariado por Modelo de regresión logística binaria de la asociación entre las variables y el riesgo de desarrollar la forma grave de la enfermedad. UTIP Bayamo, 2010.

Variables en la ecuación	Sig.	Exp (B)	I C: 95,0%	
			Inferior	Superior
Ingresos previos en Terapia Intensiva	0,006	52,863	1,919	672,886
Fumadores Pasivos	0,013	23,967	1,461	324,971
Desnutrición por defecto	0,036	12,728	1,229	89,161
Mas de 5 crisis al año	0,011	10,448	1,044	45,294
Hacinamiento	0,088	6,484	0,643	45,344
Edad menor de 5 años	0,296	2,083	0,274	32,431
Tratamiento inadecuado de la intercrisis	0,045	0,484	0,094	1,646
Sexo masculino	0,354	0,292	0,035	2,426
<i>Constante</i>	0,002	0,000		

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Edad, Sexo, Desnut, FumPas, Hacin, Ingprevios, numCrisis, Tinterc.

DISCUSIÓN

La corta edad está reconocida como un factor de riesgo importante para la evolución a la gravedad de la crisis aguda de Asma Bronquial. Los niños que desarrollan asma en el primer año de nacidos y aquellos de 9-16 años, tienden a tener una enfermedad mucho más severa. ⁷

Los síntomas de asma frecuentemente se desarrollan durante edades tempranas de la vida. Estudios longitudinales, como el de López Pérez muestran que por lo menos el 60% de los niños con sibilancias de las vías respiratorias bajas durante los primeros 3 años de vida, persisten con episodios de sibilancias a los 6 años, y tienen de 4 a 5 veces más posibilidades de tener episodios de sibilancias a la edad de 13 años. ⁸ En las estadísticas revisadas se muestran, que el número de pacientes asmáticos, se ha ido incrementando anualmente; aunque es oportuno agregar que estas cifras también se justifican por la asistencia médica a nivel primario, lo cual debe propiciar un mayor control numérico así como una asistencia médica propicia en cada momento. ⁶

A escala internacional la incidencia mundial no está bien definida, pero se calcula que es de casi 20 millones de casos, de los cuales el 15% ocurre en los niños. El

sorprendente aumento en la incidencia mundial del asma ha sido atribuido en parte a la contaminación y a la industrialización.⁹

El tabaquismo fue el factor contribuyente que más se relacionó con el aumento de la severidad del asma, se plantea que la exposición temprana al ambiente del humo de tabaco provoca influencias causales de exposición medioambientales. Se ha demostrado que los niños con hiperreactividad bronquial y sensibilidad atópica, estuvieron asociados con el asma materna y padres fumadores, los que empeoran si se asocian a infecciones respiratorias, lo cual coincide con nuestro estudio.¹⁰

El asma bronquial severa con crisis frecuentes conlleva, a un importante déficit nutricional y una progresiva pérdida de peso, que representan uno de los signos cardinales de la enfermedad, contribuyendo al incremento de la morbimortalidad y progresión de la misma. Las alteraciones nutricionales del paciente con Asma se han relacionado con un incremento en la aparición de complicaciones.

En los últimos años estudios epidemiológicos, tanto en adultos como en niños, han confirmado la existencia de esta conexión entre la obesidad y la incidencia/prevalencia del asma, principalmente en el sexo femenino e independiente de la dieta, la actividad física o la condición alérgica. Esta influencia de la obesidad ocurre principalmente con el asma y con la hiperreactividad bronquial, pero no con otras enfermedades alérgicas. Sin embargo en nuestra investigación hubo un predominio de la desnutrición por defecto.¹¹

El sexo, fue el único factor indiferente, en la literatura, muchos autores abordan este factor y lo relacionan con el padecimiento del Asma Bronquial y no con la severidad de la crisis. Diferentes autores muestran en sus estudios como la hiperreactividad bronquial es más probable en varones que en niñas 13 (62 %) pertenecían al sexo masculino, y 8 (38%) lo eran del sexo femenino coincidiendo con nuestro estudio.¹²

Crisis en un año: Resultó el principal factor de riesgo del estudio univariado, esto habla a favor de un adecuado control del paciente, lo que evita los episodios frecuentes de esta enfermedad, así como de su evolución posterior hacia la gravedad. Está bien documentado en la literatura revisada la influencia que ejerce el control adecuado de los pacientes tanto desde el punto de vista medio ambiental, como el cumplimiento para evitar las crisis. La mayoría de los autores plantean que el mayor

número de crisis está relacionado con estos incumplimientos. ¹ Restrepo en sus estudios plantean un incremento de las crisis relacionadas con diversos factores. ⁷ Estudio realizado muestran que el uso sistemático de los B2 agonista en pacientes estudiados conllevó a que las crisis fueran menos frecuentes. El antecedente de Ingresos previos en Terapia intensiva es importante en establecimiento del control y desarrollo de una crisis aguda de Asma Bronquial, pues inciden otros elementos estudiados que indican que no existe un adecuado seguimiento del paciente, tanto en la crisis como en la intercrisis. Este factor al igual que el número de crisis en un año está muy relacionado con el control inadecuado del medio ambiente y el cumplimiento estricto del tratamiento. Está demostrado que un tratamiento adecuado de la intercrisis, disminuye en gran medida la severidad de los cuadros así como los ingresos en las unidades de terapia. ⁸

CONCLUSIONES

1. Resultaron factores de riesgo de gravedad de la Crisis Aguda del Asma Bronquial: exposición pasiva al humo del cigarro, desnutrición por defecto, edad menor de 5 años, más de 5 crisis en un año, antecedentes de ingresos en Terapia intensiva.
2. La asociación entre los factores: ingresos previos en Terapia, fumadores pasivos, desnutrición por defecto y más de 5 crisis al año, en este orden de importancia, determinó el riesgo de ingreso por asma grave.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Balanzat AM, Urrutigoity J. Consenso de Asma Bronquial. 2007.1ra parte Arch. Argent. Pediatr [Internet]. 2008 [citado 9 septiembre 2014]; 106(1): 61-68. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752008000100014&script=sci_arttext
2. Castro Castro E, Travieso Bello E, Castro Morillo E. Uso de Tratamiento Homeopático en pacientes pediátricos diagnosticados con asma Bronquial. Rev. Med. Electrón [Internet].2007 [citado 2 May 2010]; 29 (4): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol4%202007/tema10.htm>.
3. Tovar Villamizar I, García Lamoggia M, Meza J, Romero J. Generalidades: El asma como problema de salud pública. Definición. Factores de riesgo. Fenotipos. Arch Venez Puer Ped [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2014 Sep 10]; 73(2): 48-54.

Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492010000200007&lng=es.

4. De la Vega Pazitková T, Pérez Martínez VT, Bezos Martínez L. Factores de riesgo de asma bronquial en niños y su relación con la severidad de las manifestaciones clínicas. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2014 Sep 10]; 26(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200002&lng=es.
5. Gina R. Initiative for asthma: educación and delivery of care. Global strategy for asthma management and prevention. Gin asthma. Maryland: Ed. National IBlood Institute; 2006. p:81- 90
6. González Marín AT, Martínez Toyo M, González Iglesias A, Gonzáles Iglesia L. Crisis grave de asma en cuidados intensivos pediátricos. Estudio de 10 años. Rev. Alerg. Méx [Internet].2008 Nov-Dic [citado 19 Abr 2011]; 55 (6):240-6. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=54899&id_seccion=64&id_ejemplar=5559&id_revista=12
7. Breilh J. La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. Salud colectiva [Internet]. 2010 Ene-Abr [citado 2Ene 2011]; 6 (1): [aprox.5p.].Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-82652010000100007&script=sci_arttext
8. Chaustre I, Castro María J, Rodulfo J, Bravo Sifontes CM, Matute X. Diagnóstico de asma en el niño. Arch Venez Puer Ped [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2014 Sep 10]; 73(2): 66-72. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492010000200010&lng=es.
9. López Pérez IR. Evolución de los conceptos de asma en la edad preescolar. Rev Cubana Pediatr [revista en la Internet]. 2008 Dic [citado 2014 Sep 10]; 80(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312008000400008&lng=es.

10. Wehler ME. Managing Asthma in Primary Care; putting new guideline recommendation in to context. Mayo Clin Proc. 2009; 84:707-717.
11. Brito Herrera D, Ardila Almaguer D, Vasallo Diaz AL. Evaluación de la adherencia a Guías de Buenas Prácticas en la crisis de Asma Bronquial. 16 de Abril. [Internet]. 2010 [citado 2014 Sep 10]; (243). Disponible en: http://www.16deabril.sld.cu/rev/243/evaluacion_adherencia.html .
12. Restrepo RD, Peters J. Near-Fatal Asthma; recognition and management. Cur Opin Pum Med. 2008; 14:13-23.

Recibido: 14 de mayo de 2014.

Aprobado: 6 de junio de 2014.

Yanes Cobas Sanz. Hospital Pediátrico Docente General Milanés. Bayamo. Granma, Cuba. E-mail: yanes@grannet.grm.sld.cu