

**Pacientes con alto riesgo en la urgencia por asma bronquial**

**Patients with high risk in the urgency by bronchial asthma**

**Dra. Milvia Baños Zamora; Dra. Dayamí Torres López; Dra. Leydis Suárez Ramos**

Hospital General Docente Martín Chang Puga. Nuevitas. Camagüey. Cuba.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio analítico retrospectivo de casos y de controles, con el objetivo de determinar el comportamiento de los pacientes de alto riesgo en la urgencia por asma bronquial que fueron atendidos en el cuerpo de guardia de adulto del Hospital General Docente Martín Chang Puga de Nuevitas durante el año 2005. Se estudiaron 65 pacientes asmáticos hospitalizados este año y los controles por igual número de pacientes que no fueron hospitalizados por esta causa. A ambos grupos se les aplicó una encuesta que contenía las variables seleccionadas. Predominó el sexo femenino y el grupo de edades entre 48 y 57 años. Los cuatro factores de alto riesgo en la urgencia por asma bronquial fueron la hospitalización frecuente, servicio de urgencia médica distante, períodos de agudización y uso de dos o más spray mensuales de salbutamol.

**DeCS:** estudios de casos y controles; urgencias médicas; mujeres; asma; factores de riesgo

## ABSTRACT

A cases and controls study with the objective to determine the behavior of the patients with high risk in the urgency by bronchial asthma, was carried out, who were attended in the adult emergency room at Martin Chang Puga Educational General Hospital of Nuevitas during the year 2005. Sixty-five asthmatic patients hospitalized in this year and the control by equal number of patients that were not hospitalized by this cause were studied. Both groups it was applied them a survey that contained the selected variables. Data were computer processed. The female sex and the age group of 48 and 57 years predominated. The four factors of high risk in the urgency by bronchial asthma were: the frequent hospitalization, distant medical urgency service, acute periods and the use of two or more spray of salbutamol monthly.

**DeCS:** case\_control studies; emergencies; women; asthma; risk factors

## INTRODUCCIÓN

El asma se considera un problema a nivel mundial, en la atención a la magnitud alcanzada en términos de morbilidad, mortalidad y discapacidad que produce en pacientes mal manejados en la repercusión que tiene sobre el enfermo y sus familiares así como los costos sociales que provocan y refuerzan la necesidad de desarrollar acciones adecuadamente coordinadas. <sup>1</sup>

El asma bronquial es una enfermedad crónica respiratoria, inflamatoria de origen multifactorial, se caracteriza por hiperactividad bronquial. Esta inflamación causa episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, especialmente durante la noche. Estos síntomas se asocian habitualmente a un grado variable de obstrucción de las vías aéreas que es con frecuencia reversible, ya sea de forma espontánea o mediante tratamiento. <sup>1-3</sup>

En los Estados Unidos se calcula que el asma bronquial afecta entre el 4-5 % de la población, aunque otros autores revelan que puede llegar hasta el 14, 8 %. En España entre el 5 y 15 % de la población padece la enfermedad y en los últimos años parece haber un incremento de la prevalencia entre la población de niños y adolescentes. <sup>4-6</sup>

Latinoamérica tiene una de las prevalencias mas elevadas del mundo, en Colombia en la población general es de 8.1, a 13 %, en Brasil llega al 25 % por lo que la

Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que constituye un problema de salud pública. Por otra parte en Uruguay se comunica una prevalencia acumulada de 24,6 % y actual entre 15,7 % - 18,7 % en menores de 15 años. En Cuba la prevalencia aceptada es de 8,3 % en la población general (mayor en los niños que en adultos) con una mortalidad de 3,5 por 100 000 habitantes.<sup>7-10</sup>

Dentro de los factores que hacen que una persona corra el riesgo de morir a causa de asma bronquial o lo sitúan como paciente de alto riesgo en una crisis de asma están los antecedentes de exacerbaciones súbitas graves; la intubación previa a causa de asma, las hospitalizaciones previas o en unidad de cuidados intensivos, tres o más consultas en el servicio de urgencia, uso de dos o más aparatos mensuales de beta dos inhalados de acción corta, uso crónico de esteroides, dificultad para percibir la obstrucción flujo de aire, status socioeconómico bajo, uso de estupefaciente, enfermedades psiquiátricas graves o trastornos psicosociales, sensibilidad alérgica a los mohos de ambientes exteriores y el servicio médico distante.<sup>1, 11</sup>

Cuando el paciente llega al servicio de urgencias es necesario determinar la gravedad de la crisis, usar el mejor tratamiento disponible, organizar el seguimiento y se deben considerar todas las agudizaciones como potencialmente graves hasta su correcto control, las muertes por asma son evitables.<sup>1</sup>

Si bien el asma no representa una causa importante de letalidad en Nuevitas, está demostrado que junto con las enfermedades respiratorias es una de las más frecuentes en la asistencia médica de los servicios de urgencias, por su prevalencia al concluir el año 2005 estaba en 13 % y actualmente en 10,6 %, situación que se agrava por las condiciones medioambientales de la región por ser una zona industrial, dentro de las enfermedades crónicas no trasmisibles ocupa un lugar importante en la morbilidad. Se realizó esta investigación para determinar el comportamiento de los pacientes con alto riesgo en la urgencia por asma bronquial, precisar variables biológicas, conductuales y sociodemográficas relacionadas con el suceso, garantizar un adecuado manejo en el cuerpo de guardia para evitar complicaciones y mejorar el pronóstico en estos pacientes.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio analítico retrospectivo de casos y de controles en el Hospital General Docente Martín Chang Puga de Nuevitas. El universo estuvo constituido por 65 pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de asma bronquial, se comparó con otro grupo de pacientes asmáticos no hospitalizados por esta causa del mismo

consultorio, seleccionados según muestreo aleatorio simple que constituyeron el grupo control, los que se aparearon según relación 1:1; la fuente primaria de datos se obtuvo a partir del tarjetero del departamento de estadísticas que registra pacientes ingresados por la urgencia. A ambos grupos se les aplicó una encuesta diseñada según objetivos trazados y que contenía una serie de variables seleccionadas, se procesaron los datos obtenidos de forma computarizada, se aplicaron paquetes de programas estadísticos MICROSTAT y EPIDAT y se trabajó con 95 % de confiabilidad para determinar la fuerza de asociación entre el factor de riesgo y el suceso, se calculó la razón de productos cruzados (RPC) o riesgo relativo (RR). Los resultados obtenidos se ilustraron en forma de tablas con el uso de las medidas estadísticas de frecuencia, porcentaje y probabilidad.

## RESULTADOS

De acuerdo al comportamiento según el sexo 48 pacientes (73, 84 %) correspondieron al sexo femenino. Tabla 1.

**Tabla1.** Distribución de frecuencia según sexo

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Femenino	48	73,84
Masculino	17	26,6
Total	65	100

Fuente: Encuesta

Se distribuyeron los pacientes por grupos de edades y se encontró un predominio del grupo de 48-57 (27, 70 %) seguido por el de 28-37 años con 14 pacientes (21, 53 %) y el correspondiente a 38-47 años ocupó la tercera posición, con 11 pacientes (16, 92 %). Tabla 2.

**Tabla 2.** Distribución de frecuencia según grupo de edades

<b>Grupo de edades</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
18-27	10	15,39
28-37	14	21,53
38-47	11	16,92
48-57	18	27,70
58-67	9	13,85
68 y más	3	4,61
Total	65	100

Fuente: Encuesta.

Al realizar el análisis univariado de los factores con alto riesgo de muerte de asma bronquial se encontró que 61 (93, 84 %) exacerbaron las crisis con frecuencias contra 23 controles (35, 38 %); estadísticamente fue significativo ( $p < 0.01$ ;  $RPC = 27.8$ ). Tabla 3.

**Tabla 3.** Análisis univariado de los factores de riesgo en la urgencia por asma bronquial

Factores de Riesgo	Casos		Controles		RPC	Probabilidad
	F	%	F	%		
Periodo de agudización frecuente	61	93,84	23	35,38	27.8478	<0.01
Corticodependencia	11	16,42	4	6,15	3.1064	<0.01
Hospitalización frecuente	55	84,61	1	1,54	352.0000	<0.01
Necesidad de ventilación	7	10,76	0	-	-	-
Uso de dos o más spray b2 inhalado de acción corta	57	87,69	17	26,15	20.1176	<0.01
Manejo médico inadecuado en cuerpo de guardia	42	64,61	20	30,77	4.1086	<0.01
Cumplimiento del tratamiento intercrisis inadecuado	59	90,76	50	76,92	2.9000	<0.01
Servicio médico distante	60	90,32	10	15,38	66.0000	<0.01
Condiciones socioeconómicas	37	56,92	14	21,54	4.8137	<0.01

Fuente: Encuesta.

En cuanto a la corticodependencia, 11 pacientes (16, 92 %) respondieron que dependían del esteroide para aliviar los síntomas contra solamente cuatro controles (6, 15 %), lo que representó una significación estadística ( $p < 0.01$ ;  $RPC = 3.1$ ) por lo que se incrementó tres veces más el riesgo de complicarse en una urgencia de asma bronquial.

En cuanto al comportamiento de la hospitalización frecuente por asma bronquial, en 55 de los pacientes (84, 61 %) se tomó esta conducta contra un solo control (1, 54 %) y llamó la atención la significación desde el punto de vista estadístico ( $p < 0.01$ ;  $RPC = 352$ ), se precisó que los asmáticos con ingresos frecuentes incrementan el

riesgo en una urgencia por esta causa en unas 352 veces con respecto a los que no tengan el antecedentes que se discute.

La necesidad de ventilación fue otro de los riesgos a considerar en una urgencia por asma bronquial y se encontró que siete de los pacientes (10, 76 %) necesitaron ventilación contra ningún control por lo que no existió asociación desde el punto de vista estadístico ( $p= 1.0000$ ;  $RPC=0.0000$ ) lo que se correspondió al multiplicar por cero.

Un dato curioso se observó cuando 57 pacientes (87, 69 %) refirieron el uso de dos o más spray de salbutamol mensual contra 17 controles (26, 5 %) resultados también representativos ( $p<0.01$ ;  $RPC= 20.1$ ).

Según el manejo médico inadecuado en el cuerpo de guardia de adulto se encontró que 42 pacientes (64, 61 %) no tuvieron un adecuado seguimiento en la urgencia contra 20 controles (30, 77 %), lo que tuvo representación ( $p<0.01$ ;  $RPC=4.1$ ) lo que muestra que los pacientes que no reciban una adecuada atención en el cuerpo de guardia tendrán cuatro veces más posibilidades de complicarse en la urgencia por asma.

El cumplimiento del tratamiento intercrisis inadecuada fue otra de las variables a considerar, 59 de los pacientes (90, 76 %) contra 50 controles (76, 92 %) no cumplieron adecuadamente el tratamiento intercrisis cuya significación estadística representó ( $p< 0.01$ ;  $RPC=2.95$ ).

Según el servicio médico distante, se observó que en 60 pacientes (92, 30 %) existió positividad para este factor contra 10 controles (15.38 %), resultado también representativo desde el punto de vista estadístico ( $p< 0.01$ ;  $RPC=66$ ).

Por último, se realizó la distribución según condición socioeconómicas inadecuadas y se halló que 37 pacientes (56, 92 %) tuvieron este factor contra 14 controles (21, 54 %) por lo que obtuvo significación estadística ( $p<0.01$   $RPC = 4.8$ ).

## DISCUSIÓN

El asma bronquial en la edad adulta predominó en el sexo femenino, resultados que coinciden con otras investigaciones nacionales efectuadas en el Hospital Clínico Quirúrgico Joaquín Albarran. Por otra parte estudios internacionales señalan que durante la infancia se observa más frecuente en el sexo masculino, pero en la edad adulta la tendencia a padecer de asma aumenta en el sexo femenino.<sup>6, 12</sup>

La investigación se realizó en adultos y existió un predominio en el grupo de edades entre 48-57 años seguidos sin gran diferencia en el porcentaje por el grupo entre 28-37 años, otras investigaciones encuentran un predominio de pacientes con edad

media entre 36-38 años en el servicio de urgencia. Por otro lado, Rojo C <sup>13</sup> señala que el asma aparece fundamentalmente en edades pediátricas, sin embargo, la mortalidad se incrementa para la edad adulta. <sup>2, 10</sup>

Al realizar el análisis estadístico para los períodos de agudización se observó que tuvo gran fuerza de asociación, lo que representó un indicador de alto riesgo en la urgencia por asma que se debe tener en cuenta, lo que resalta la literatura nacional cuando plantea que se deben considerar todas las agudizaciones como potencialmente graves hasta su correcto control y la demora en la valoración y el tratamiento pueden ser fatales, motivos por los cuales se deben conocer los altos riesgos en una crisis de asma, en la literatura internacional se argumenta que ningún algoritmo supera una buena valoración clínica del paciente en al urgencia médica. <sup>1, 11</sup>

Elías H <sup>6</sup> señala la importancia que tiene la frecuencia de los cuadros de agudización, éstos interfieren con las actividades normales, de alguna manera atentan con la calidad de vida de los pacientes y provocan un incremento del uso de broncodilatadores con posibles consecuencias en otros órganos.

La totalidad de la literatura revisada señala los riesgos que representan la ingestión mantenida de esteroides y resalta el daño en el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal y al propio tiempo plantean que lo ideal es usar esteroides inhalados para que actúen directamente en el órgano de choque y que estos pacientes deben recurrir a otras variantes como por ejemplo la inmunoterapia con alergenos específicos para tratar de organizar el sistema inmune y lograr una mejor respuesta ante los agresores, lo que evitaría sin lugar a dudas la corticodependencia. <sup>2, 11, 14</sup>

En el programa nacional de asma se considera paciente de alto riesgo en una crisis de asma, a aquellos que tuvieron una hospitalización previa por asma, por otro lado Yáñez et al <sup>15</sup> demuestran que el asma es una enfermedad frecuente en la población general subtratada y subdiagnósticada que compromete la calidad de vida.

Un paciente asmático que tuvo una intubación previa o necesidad de ventilación a causa de esta enfermedad, puede clasificarse con alto riesgo de una urgencia de asma. Existen autores que plantean que en la medida que la crisis se prolonga la presión parcial de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) puede aumentar a causa de obstrucción respiratoria grave, por tanto exige de broncodilatadores intensivos y evaluar necesidad de asistencia respiratoria mecánica. <sup>16</sup>

Un gran número de los pacientes clasificados con riesgos refirieron usar dos o más Beta2 inhalados al mes, resultados que coinciden con Raymond y Estruch <sup>17</sup> quienes encuentran significación estadística para esta variable como factor de riesgo de muerte para el asma bronquial. Por otro lado señalan que el uso de Beta <sup>2</sup> adrenérgicos con frecuencia puede traer como consecuencia edema pulmonar no

cardiogénico, sobre todo cuando hay hipoxia y no se ha administrado oxígeno previamente durante 15-20 min., puede traer trastornos cardiovasculares severos y hasta la muerte. <sup>13</sup>

El manejo médico inadecuado pone en alto riesgo en una urgencia por asma al paciente, autores nacionales argumentan que ningún algoritmo puede sustituir un juicio clínico adecuado y por otro lado sugieren considerar todas las agudizaciones como potencialmente graves hasta su correcto control. <sup>1, 13</sup>

El cumplimiento del tratamiento intercrisis inadecuado trae como consecuencia que el paciente no esté preparado para enfrentar a sus agresores, por lo tanto su pronóstico puede empeorar y no hay justificación para que no tenga tratamiento profiláctico intercrisis, además tanto la terapia como la técnica inhalatoria correcta son importantes para reducir el número de exacerbaciones frecuentes. <sup>4, 10</sup>

Otros de los factores a considerar fue precisamente el servicio médico distante pese a los esfuerzos del sistema intensivo de urgencias médicas (SIUM) en rescatar a los pacientes graves, aún se presentan fallecidos fuera del hospital por asma como se reflejan en estudios nacionales probablemente por la distancia o deficiencias en su traslado. <sup>17</sup>

Al analizar las condiciones socioeconómicas inadecuadas más del 50 % de los pacientes tuvieron esta condición por lo que se debe considerar que tendrán dificultades económicas para comprar los medicamentos y probablemente incrementen la asistencia médica en el cuerpo de guardia, pues en Cuba la medicina es gratuita, sin embargo, otros investigadores realizan un estudio el día mundial del asma donde analizan la población asistida en un hospital interzonal y destacan que la medicación que recibía el paciente asmático no era la adecuada, a veces por desconocimiento y otras por razones económicas .En otros Países esta convocatoria demuestra la necesidad de la población de tener asistencia especializada sin trabas burocráticas y económicas que lo impidan, se trata de una enfermedad crónica de alta prevalencia, con un fuerte impacto en la calidad de vida de quien la padece y su repercusión económica en el costo de la medicación, de hospitalización y ausentismo tanto laboral como escolar. <sup>18</sup>

## **CONCLUSIONES**

La mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino y predominó el grupo de edades entre 48 a 57 años. Los cuatro factores de alto riesgo en la urgencia por asma con mayor fuerza de asociación fueron: hospitalización frecuente, servicio de

urgencia médica distante, períodos de agudización y el uso de dos o más b2 inhalados mensualmente de acción corta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez de la Vega A, Rodríguez GR, Hidalgo ZV, Ramírez RM, Alonso ChO, Razón BR, et al. Programa Nacional de asma bronquial Cuba: MINSAP; 2001.p.4-31.
2. Braunwal E, Kauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Asma. Harrison Principios de Medicina Interna 2002; 2: 1708-15.
3. González AV, Castillo GL. Fisiopatología del asma bronquial. Laboratorio fisiología respiratorio ICBP Victoria de Girón. Art Cuba 2004; 1:1-5.
4. Arévalo HM, Reyes MA, Victoria L, Villegas A. El asma y la rinitis se han convertido en las enfermedades alérgicas más prevalentes en la población infantil en el mundo. Rev med colomb 2003; 34:4-8.
5. Todo sobre asma bronquial. Disponible en URL <http://www.asprensa.compub> 2004, consultado 16/06/06.
6. Elías HM, Sánchez GR, Cayuela DA, Álvarez GF, Romero CI, García FA, et al. Factores de riesgo asociados con asma bronquial en pacientes con rinitis. Arch bronconeumol 2001; 37: 429-34.
7. Ortega LM. Asma, una patología de interés. Univ MED Col 2003; 44(2):63-7.
8. Franco DM, Páez BI, Moreira RI, Alves GC. Prevalencia de sensibilizacáo a ácaros am graduados de medicina, mite sensitivity occurrence in medicine graduation students. Rev para Med Brasil 2004; 18 (2):39-44.
9. Rodrigo C, Rodrigo G. Evaluación y pronóstico del paciente con crisis asmática severa en la emergencia. Rev Med Uruguay 2000; 16: 45-57.
10. Roca GR, Smith SV, Paz PE, Losada GI, Serret RB, LLamos SN et al. Asma Bronquial. Temas de Medicina Interna. Tomo I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002:119-32.
11. Georganne DM. Asma - Visión Global de las enfermedades alérgicas. Diagnósticos, tratamiento y factores que obstaculizan la atención adecuada. Am Ac allergy asthma immunology 2002; 2: 80-144.
12. Guanche GH, Zayas SE, Valera MR. Morbilidad y mortalidad por asma. Rev cubana med 2001; 40(3): 169-75.
13. Rojo CM, González VJ, Razón BR, Abreu SG. Asma Bronquial. Pediatría. Neumología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.p. 111-46.

14. Alonso PI. La inmunoterapia se consolida como remedio eficaz para un mal que golpea a la quinta parte de la población mundial. Cuba crea sus propias vacunas sin abandonar la prevención ciencia y tecnología. Rev Bohemia 2001; 16: 22-5.
15. Yáñez A, Neffen H, Reyes MS, Martínez VA, Maspero IE. Prevalencia de asma en adultos en la ciudad de Buenos Aires y Gran Buenos aires. AAIC 2002; 33(supl 1): 529.
16. Ahya SN, Flood K, Paranjothi S, Asma. El manual Washington de terapéutica médica. Estados Unidos; 2001.p.245-51.
17. Raymond VT, Estruch FI. Factores de riesgo de muerte por asma bronquial, Habana del este 1990-1999. Hospital Hermanos Ameijeiras. AAIC 2002; 33 (supl 1): 533.
18. Gaitán C, Maria M, Fantin S, Morales R, Rosso A, Ferrara N. Día Mundial del asma: Análisis de la población asistida en un hospital interzonal. HIGA 2002; 33 (supl 1): 531.

Recibido: 20 de octubre de 2006

Aceptado: 25 de enero de 2007

*Dra. Milvia Baños Zamora.* Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Alergología. Profesor Instructor. Hospital General Docente Martín Chang Puga. Nuevitas. Camagüey. Cuba.