

Centro Nacional de Rehabilitación para niños asmáticos severos y diabéticos insulino-dependientes “Celia Sánchez Manduley”. Tarará

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL INGRESO DEL NIÑO ASMATICO SEVERO EN EL CENTRO DE REHABILITACION. TARARA

*Dra. Tania Raymond Villena Edificio.C-22 .Apto.23. Zona 6. Alamar. Habana del Este.Ciudad de La Habana. Teléfono 652258 raymond@infomed.sld.cu

**Dra.Daysi Sánchez Picouto.San Ambrosio núm.10 e/ Animas y Arté. Casablanca. Regla. Ciudad de La Habana. Teléfono 8602394.

daysi.sanchez@infomed.sld.cu

***Dr. Adelquis Guerrero Betancourt. Edificio D-64 Apto.8. Zona7.Alamar. Habana del Este. Ciudad de La Habana.

*Especialista Primer Grado en Alergia. Especialista Primer Grado en Medicina General Integral. Hospital Pediátrico de Tarará.

**Especialista Primer Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico de Tarara.

***Especialista Primer Grado en Alergia. Especialista Primer Grado MGI. Policlínico Luis Galván.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, con los niños asmáticos severos, Centro de Rehabilitación “Celia Sánchez Manduley”, Habana del Este, Tarará, curso 2002-2003. La muestra está constituida por 91 pacientes, 25 hembras, 66 varones, en una edad comprendida entre 8 y 13 años. El objetivo era identificar algunos factores psicosociales, comórbidos, tratamiento, antecedentes de riesgo de morir por asma, que influyen en el ingreso del paciente asmático en la Institución. Obtenidos los datos de las historias clínicas, se aplicaron métodos estadísticos. El 59.3% son hijos de padres divorciados, dormitorios alérgicos presentes en 57.1%, presencia de mascotas, 43.9%; vectores en las casas, 41.7%; humedad, 35.2%; fumadores pasivos, 60.4%; visitas frecuentes a servicios de emergencia, 57.1%; uso de corticoesteroides sistémicos continuo o suspensión reciente, 44%; tratados con medidas de control ambiental, ketotifeno, cromoglicato disódico, 34.1%; uso de esteroides inhalados, 24.2%; enfermedades respiratorias asociadas, 27.5%.

Palabras claves: Asmático severo, factores psicosociales, riesgo de muerte.

INTRODUCCION

El asma bronquial se considera actualmente un problema de salud pública que afecta aproximadamente a 150 millones de personas en todo el mundo.¹

El impacto que esta enfermedad ocasiona deriva del incremento en los costos del cuidado de la salud, de la disminución de la productividad escolar y laboral, de una menor participación por parte del enfermo en la vida familiar.

La prevalencia de la enfermedad se ha incrementado en los últimos años, particularmente, entre los pacientes pediátricos expuestos, en zonas urbanas, a diferentes alérgenos en lugares cerrados.

Algunos de estos alérgenos son los ácaros del polvo en cama, tapetes y muebles, además de cucarachas y caspas de animales, en especial, perros y gatos.

También se consideran factores de riesgo importantes, una pobre ventilación en los hogares, inhalación de humo de cigarro por tabaquismo pasivo o activo, la contaminación medio ambiental, las infecciones víricas, y la inhalación de irritantes químicos, se relacionan con agravamiento de los síntomas, crisis agudas, hospitalización en niños.^{2, 3, 4}

Los conocimientos sobre la fisiopatología del asma se han incrementado, existiendo una tendencia al incremento de la mortalidad por asma en el mundo entero. Aunque, afortunadamente, es menos frecuente en niños que adultos.

Muchos niños asmáticos, incluyendo aquellos diagnosticados y que están bajo terapia, experimentan síntomas frecuentes y, a veces, incapacitantes.

En ocasiones, el asma es tan severa que algunos síntomas crónicos son inevitables, pero en demasiados casos el sufrimiento de los niños se debe a un control deficiente, con respecto a las medidas educativas, control de agentes causales, el manejo crónico de la enfermedad, las exacerbaciones, subestimación de éstas, empleo tardío de los esteroides, teniendo un papel fundamental en todos estos aspectos, el médico y la familia.^{5,6}

Es importante que el asma esté bien controlada en los niños ya que:⁷

--A corto plazo, esto asegura que la eliminación de los síntomas les permita disfrutar de una niñez activa normal; igualmente, reduce el riesgo de ataques severos y hospitalizaciones y, aún más, de la muerte. También garantiza una función pulmonar normal o la mejor posible. Estos beneficios también repercuten en la vida familiar del niño y sus amigos, y reduce el impacto de la enfermedad sobre sus vidas.

--A largo plazo, esto asegura el desarrollo físico y social normal, ofreciendo al niño asmático la oportunidad de llegar a la edad adulta como si nunca hubiera tenido asma.

--Si el asma está bien controlada se puede también reducir el riesgo de daño pulmonar a largo plazo, el riesgo de morir.

Las consecuencias del asma mal controlada se pueden experimentar tanto a nivel social, físico y pueden experimentar considerables efectos psicológicos y emocionales resultado del padecimiento. Estos efectos también se extienden a las familias de los niños enfermos.

Las actividades familiares pueden verse restringidas, teniendo como resultado un cambio en el estilo de vida de la familia. Pueden tener un alto costo emocional, con la considerable preocupación por parte de los padres por el bienestar de sus hijos, tanto en el presente como en el futuro; de igual forma, en las familias en la que falta una buena relación entre los padres, o existe ausencia de uno de ellos, se convierte en una familia disfuncional, lo que puede interferir en la adecuada evolución del enfermo.

Pacientes con enfermedades concomitantes pueden tener complicaciones en su diagnóstico y manejo, a pesar de la terapia adecuada.

Realmente, uno de los éxitos de la labor profesional multidisciplinaria consiste en la correcta caracterización de sus pacientes, el celoso conocimiento y estrecha vigilancia de los factores que con mayor frecuencia lo pueden complicar y así realizar las acciones específicas de salud que permitan eliminar su influencia negativa.

El trabajo se justificó, por recibir nuestro Centro un número elevado cada año de niños asmáticos severos para su rehabilitación, donde se impone identificar los factores que influyeron en una evolución no satisfactoria. Esto nos brinda toda la información necesaria para trazar estrategias de trabajo generales y particulares que nos permitan controlar todos esos aspectos

Ellos son incorporados junto a sus familiares a un programa especializado rehabilitador, dirigido por un equipo multidisciplinario de salud (alergólogo, pediatra, psicólogo, fisiatra y trabajador social), apoyado en el colectivo de educación.

El objetivo era identificar algunos factores psicosociales, comórbidos, exposición al humo del cigarro, tratamiento, antecedentes de riesgo de morir por asma, que influyen en el ingreso del paciente asmático en la Institución.

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo para abordar el objetivo general de nuestra investigación.

En este curso 2002-2003, se hizo una revisión de la matrícula del Centro de Rehabilitación "Celia Sánchez Manduley", para niños asmáticos severos e insulino-dependientes, Tarará, Municipio Habana del Este, la cual estaba conformada por 109 pacientes: 91 asmáticos y 18 diabéticos.

La muestra quedó constituida por 91 pacientes asmáticos, 25 hembras y 66 varones, con edades comprendidas entre 8 y 13 años

Se obtuvo información, confeccionada por especialistas en Alergología y Pediatría, a partir de la recopilación de datos de las historias clínicas de los pacientes al ingresar en la Institución. Se utilizaron hojas columnares para el vaciamiento de los datos.

Operación de variables

Las variables analizadas fueron:

1. Nivel de escolaridad de los padres

Se agruparon en tres categorías:

Primario: Bajo.

Secundario: Medio.

Preuniversitario y Universidad: alto.

2. Estado civil de los padres

Se agruparon en dos categorías:

Sin parejas: Solteros.

Divorciados.

Con parejas: Casados.

Acompañados.

3. Finanzas

Ingreso percápita del hogar (ingreso familiar total mensual y número de personas que lo integran).

Se agruparon en dos categorías:

Bajo: menos de 100 pesos percápita.

Normal: más de 100 pesos percápita.

4. Condiciones inadecuadas de las viviendas

Viviendas con fisuras o grietas.

Viviendas con humedad (con paredes manchadas de humedad y plantas en el interior).

Viviendas sin ventilación (ninguna o pocas ventanas).

Viviendas con animales domésticos (perros o gatos, ambos).

Viviendas con vectores (cucarachas o ratones, ambos).

Viviendas con cocinas de Keroseno.

Dormitorios alergénicos (zapateras, libreros, alfombras, cortinas, ventilador, aire acondicionado, barbacoas).

5. Hábito de fumar

Se agruparon en dos categorías:

Fumadores pasivos (se incluyen todos los pacientes expuestos al humo del cigarro en su hogar).

No fumadores.

6. Enfermedades crónicas presentes junto al asma bronquial

Respiratorias (rinitis, sinusitis, amigdalitis, laringitis, neumonías a repetición).

Cardiovasculares (valvulopatías y malformaciones congénitas).

Digestivas (reflujo gastroesofágico, gastritis, úlceras, giardiasis).

Osteomioarticulares (deformaciones de la caja torácica).

Endocrinometabólicas (diabetes *mellitus*).

7. Tratamiento intercrisis

Medidas de control ambiental.

Comoglicato disódico.

Esteroides inhalados.

Inmunoterapia con alergenitos inhalables.

8. Antecedentes de riesgo de muerte por asma bronquial

Empleo de beta dos agonistas: más de un equipo por mes.

Empleo de corticosteroides sistémicos: continuos o suspensión recientes.

Visitas frecuentes al servicio de emergencia en el año que se evalúa.

Hospitalizaciones por asma bronquial: año previo y actual.

Historia de intubación por asma bronquial.

El procesamiento se hizo automatizado y computarizado sistema de gestión D base 3, paquete estadístico epinfo; en el análisis de la información se utilizaron medidas de frecuencias (%), representadas en tablas para su mejor análisis y discusión.

RESULTADOS

Al distribuir los pacientes de nuestro estudio según el sexo, se encontró 72.5% (66) masculinos y 27.5% (25) femeninos. La muestra quedó constituida por 91 casos (100%). Tabla 1.

La Tabla 2 nos permite conocer el comportamiento de algunos factores psicosociales, considerados en nuestro estudio.

Sólo 5.5% (5) de los padres de niños asmáticos tienen un bajo nivel de escolaridad.

Se puede observar que la mayoría de los niños son hijos de padres divorciados, 59.3% (54).

En este estudio 13,2% (12) de los casos tuvieron un per cápita financiero familiar mensual menor a los 100 pesos.

La Tabla 3 nos permite conocer las características de las viviendas de los niños asmáticos; se observó en más de la tercera parte de los casos, 35.2% (32) habitan viviendas húmedas; 43.9% (40) conviven con animales domésticos y 41.7% (38) de sus casas tienen vectores; más de la mitad duerme en dormitorios alérgicos, 57.1% (52). Otras características de las viviendas, como son: la presencia de grietas o fisuras, mala ventilación, cocina de kerosene, no fueron representativas.

El 60.4% (55) de los niños de nuestro estudio son fumadores pasivos. Tabla 4.

En la Tabla 5, comportamiento de las enfermedades conmórbidas, encontramos que 27.5% (25) de los pacientes presentaba enfermedades respiratorias junto con el asma; 8.8% (8) afección osteomioarticular deformantes de la caja torácica; 5.5% (5) patologías digestivas, reflujo gastroesofágico y gastritis.

En el estudio, se observó que sólo 24.2% (22) de los pacientes llevaba tratamiento intercrisis con esteroides inhalados; 34.1% (31) eran tratados con medidas de control ambiental, ketotifeno y cromoglicato disódico; 22% (20) se le agrega la inmunoterapia con alérgenos inhalables a la terapia antiinflamatoria. Tabla 6.

En la Tabla 7, el análisis de los antecedentes de riesgo de muerte por asma, las visitas frecuentes a servicios de emergencia, uso de corticoesteroides sistémicos continuos o suspensión reciente, estuvo presentes en 57.1% (52) y 44% (40), respectivamente. Un 27.5% (25) de los pacientes tiene historia de ingreso por asma en el año previo o actual a su entrada en la Institución.

El abuso de beta dos agonistas, salbutamol *spray*, 1 ó más frascos mensuales, así como la historia de intubación, no reportaron valores elevados.

DISCUSION

El asma es dos veces mas frecuente en niños que en niñas y tiene una prevalencia, aproximadamente de 10 % en el Reino Unido y otros países caucásicos.⁷

La enfermedad predomina en varones hasta los 15 años y después es más común en mujeres.⁸

Es un padecimiento cada día más frecuente. Alcanza hasta 15 % en niños.

El predominio de varones asmáticos en nuestra Institución se corresponde con lo encontrado en la literatura nacional e internacional.

La convivencia familiar del niño asmático severo con sus padres se ve afectada en nuestro estudio por el divorcio. Esto siempre se instala como trauma (micro o macro), de lo que resulta mucho estrés; además se le añade, muchas veces, la utilización del niño por su madre para generar culpa, en la que la figura del padre ausente se debilita. Toda situación conflictiva desencadena, agrava o cronifica la enfermedad.⁹

Se plantea que un ambiente psicológico desfavorable puede provocar en el niño, angustia, miedo, tensión, estado de abandono, e influir negativamente en la evolución de la enfermedad; disminuye su bienestar y satisfacción y aparece en diversos estudios como factor de riesgo para la hospitalización por crisis aguda de asma.¹⁰

La asociación del asma y los factores psicológicos todavía se debate.¹¹

El fundamento de manejar este aspecto en el paciente asmático es que cualquier situación de estrés puede causar cambios en el balance inmunológico que podría favorecer el desarrollo de asma en individuos susceptibles. Se puede encontrar un desbalance th1–th2, cambio de citoquinas que pudieran ocurrir con el estrés. Aunque no está bien demostrado que el estrés pueda causar o influir directamente en el

desarrollo del asma, esto es un punto interesante en la incidencia y prevalencia del asma que continúa en aumento.¹²

El bajo nivel educacional de los padres y el per cápita financiero, menos de 100 pesos mensuales, no aparecen dentro de los factores psicosociales que llevan al niño asmático a ingresar en el centro.

En otros estudios, en los que predominan los niños asmáticos de recursos familiares, financieros y sociales más pobres, incluso, se asocian a riesgo de asma fatal, y no coinciden con nosotros.^{13, 14}

Son varias las investigaciones, en las que se incluye las características de la vivienda del paciente asmático. El estudio de este factor fue analizado en el 2do. reporte del panel de expertos: Guía para el diagnóstico y manejo del asma, en el que comenzaron por el control de los factores precipitantes y agravantes del asma, necesario para el tratamiento a largo plazo, siendo esencial identificar y reducir la exposición a alérgenos relevantes e irritantes, junto al control de otros factores que también muestran incremento de los síntomas de asma y/o precipitan las exacerbaciones agudas. De ahí, el estudio de alérgenos interiores y exteriores.¹⁵ Otros autores conciben con nosotros, planteando en sus trabajos, que la exposición crónica a los aéreoalérgenos, polvo de casa, epitelio y caspas de animales, perro, gato, cucarachas, es una causa importante de hiperreactividad bronquial, sensibiliza y agrava los síntomas y es uno de los factores de riesgo para el desarrollo y severidad del asma.¹⁶⁻²⁰

Becker plantea que pacientes expuestos a una variedad de productos químicos manufacturados que incluye dióxido de azufre y otros productos de las combustiones, los reportan como exacerbantes del asma u originan episodios de asma fatal después de la exposición a los mismos, esto difiere con el resultado de esta investigación.²¹

En cuanto al hábito de fumar, la mayoría de los niños están expuestos de forma pasiva al humo del tabaco en sus hogares; esto aumenta el cronometraje de sensibilización y tiene consecuencias para el desarrollo del asma y otras afecciones respiratorias.^{13, 22,23}

La exposición a los alérgenos, ácaros del polvo doméstico, caspas de animales, hongos anemófilos son condiciones esenciales para la inflamación de la mucosa bronquial mediada por anticuerpo IgE; los contaminantes como el humo del cigarro y otros pueden incrementar la producida por la exposición alérgica en los individuos sensibilizados, sobre todo, si actúan simultáneamente, en cuyo caso las concentraciones necesarias para desencadenar y agravar los síntomas son menores que las necesarias cuando actúan aisladamente.²⁴

Además de identificar los alérgenos medioambientales, una evaluación integral de otros factores potenciales que pueden contribuir al asma, es esencial tenerlos presentes.

Dentro de las condiciones concomitantes, que puede complicar el diagnóstico y manejo, aparecen en nuestro estudio, patologías respiratorias en menos de la tercera parte de los pacientes. En varias investigaciones, se observa la mejoría del asma cuando se trata correctamente cuadros de rinitis, sinusitis, bronquitis y neumonía.^{14, 15,25}

En la literatura consultada, al abordar la problemática del tratamiento intercrisis en el paciente asmático severo, se plantea como número uno, la terapia antiinflamatoria con esteroides inhalados, para lograr una disminución en la extensión de la severidad y la frecuencia de las exacerbaciones, además de su efecto modulador en la inflamación de las vías aéreas.^{26,27}

Esto no se cumple en nuestro trabajo. Menos de la mitad de los pacientes asmáticos severos lleva tratamiento con esteroides inhalados. La Dra. Anís y otros autores, obtuvieron en sus estudios un mayor porcentaje de asmáticos sin usar esta medicación.^{28, 29.}

No obstante, el mayor número se mantiene en intercrisis con las medidas de control ambiental, ketotifeno y el cromoglicato disódico. Tuvimos un mínimo de casos sin tratamiento.

La severidad de la enfermedad constituye por sí misma un riesgo de muerte por asma bronquial; a esto se unen varios antecedentes encontrados en los niños que ingresan al Centro, como la visita frecuente a los servicios de emergencia, uso continuo o suspensión reciente de esteroides orales, e historia de hospitalización por asma, cuya explicación se relaciona con el poco número de pacientes que tiene como terapia de fondo los esteroides inhalados.

Iguales resultados encontraron otros autores en sus investigaciones.^{28, 29, 30}

El Dr. Sind en su estudio sobre la terapia con esteroides inhalados y la visita al Servicio de Emergencia, plantea el tratamiento con esteroides inhalados después de la salida del departamento de emergencia. Se asocia con una reducción significativa de regresar a éste.³¹

CONCLUSIONES

- La mayoría de los niños son hijos de padres divorciados.
- Un elevado número de pacientes permanece en dormitorios alérgicos, viviendas húmedas, con mascotas y vectores.
- Muchos de nuestros pacientes son fumadores pasivos.
- Predominio de pacientes asmáticos sin otra enfermedad crónica asociada.
- La mayoría lleva tratamiento de intercrisis con medidas de control ambiental, ketotifeno, cromoglicato disódico. Menos de la mitad, usan esteroides inhalados.
- Visita frecuente a Servicios de Emergencia, uso de esteroides sistemáticos continuos o suspensión reciente, se identifican como antecedentes de riesgo de muerte por asma.

RECOMENDACIONES

1. Intensificar las medidas existentes en todos los niveles de atención, para mantener un enfoque integral en el manejo y seguimiento del paciente asmático y mejorar la atención al paciente severo.
2. Extender el programa de educación para el paciente asmático y familiares a todos los niveles de atención médica.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Weiss, K.B. An overview of recent trends in asthma epidemiology. Eur Resp Rev. 1996; 6.
- 2 Vargas, M.H., Sienra, M.M.J., Díaz, M.G. Grupo de estudio del asma en el niño. Aspectos epidemiológicos del asma infantil en México. Gac Med Mex. 1996; 132.

- 3 Von Mutius, E. *et al* .Prevalence of asthma and allergic disorders among children in United Germany a descriptive comparasion.Br Med J. 1992; 305.
- 4 Westzman. M. *et al* .Maternal smoking and childhood asthma. Pediatrics .1990; p.85.
- .5 Sheffer, Al., Bartal, M., Bousquet, J., Epidemiology Global Strategy for asthma management and prevention workshop report.National Institute of Health. 1995;(95):9-22.
- 6 Howell. K.B., Flain, T., Lung, C.L. Patient Education. *Pediatr clin North Am.* 1992; (39):133-61.
- 7 Milner, Anthony. Asma Infantil. Diagnóstico, tratamiento, manejo.1994; (1): 6-14.
- 8 Salas H., Jorge. Asma. Generalidades. *Rev Inst Nac Resp. México.* Modulo 1 y 2. 1996; 17.
- 9 Baravalle, R. Factores emocionales en asma, alergia e inmunología. *Asma Bronquial.* Editorial Americana de Publicaciones Argentinas. 1994, t.I, p.262-275.
- 10 Kolbe, J., Fergusson, W., Vamos, M. Case-control study of severe life threatening asthma in adults' psychological factors. *Thorax.* 2002 Apr; 57(4):317- 22.
- 11 Huovinam, E., Kaprio, J. Asthma in relation to personality tracts, life satisfaction, and stress. A prospective study among 11 000 adults. *Allergy.* 2001 oct.; 56 (10): 971.
- 12 Mashall, G.D. Jr, Agarwm Sk. Stress, immunoregulation and immunity application of asthma. *Allergy Asthma Proc.* 2002 Jul-Aug; 21 (4):241-6.
- 13 Wamboldt, Fs., Ho, J. Prevalence and correlates of house hold exposures to tobacco smoke and pets in children with asthma. *Paediatric.* 2002 Jul; 141(1):109-15.
- 14 Hannaway, P.J. Demography characteristics of patients experiencing near fatal and fatal asthma results of regional survey of 400 asthma specialists. *Ann Allergy Asthma Inm.* 2000 Jun; 84 (6):563-4.
- 15 Nelson, H.S. Allergen and irritant control importance and implementation. *Clinic Cornerstone.*1998 Aug-Sep; 1 (2):57-58.
- 16 Leung, T.F., Lam, C.W. Inhalant allergens as risk factors for the development and severity of mild to moderate asthma in Hong Kong Chinese children. *J Asthma.* 2002 Jun; 39 (4): 323-30.
- 17 Ladebauche, P., Nicolasi, R. Asthma in head start children prevalence, risk factors, and heath care utilization. *Pediatr Nurs.* 2001 Jul-Aug; 27(4): 396-9.

- 18 Lemanske, R.F. Issues in understanding pediatric asthma. *Epidemiology and genetics. J Allergy Clin Immunol.* 2002 Jun; (109):521-4.
- 19 Smyth,R.L. Asthma a mayor pediatric health issue. *Respr Res* 2002;3 supl. (1):53-7.
- 20 Stelman, J., Jersynska, J. Cokoach allergy and exposure to cokoach allergen in polish children with asthma .*Allergy.* 2002 Aug; 57 (8):701-5.
- 21 Becker, J.M. Iskardion S. Fatal and near fatal asthma in children exposure to fireworks. 2000 Dec; (85):512-513.
- 22 Von Mutius, E., Environmental factors influencing the development and progression pediatric asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2002 Jun; (109):525-32.
- 23 Morkjaroenpong, V., Rand, C.S. Environmental tobacco smoke exposure and nocturnal symptoms among inner- city children with asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2002 Jul; 110 (1): 147- 53.
- 24 National Asthma Education and Prevention Program. Expert panel report 2. Guidelines for diagnosis and management of asthma. National Heart, Lung and Blood Institute. NIH Publication. 1997July; (97): 4051.
- 25 Pinkus Goldberg, M.D.The asthmatic with concomital medical problems. *Inmu- nology and Allergy Clinics of North American.* 2001 August; 21(3).
- 26 Nelson, H.S. Combination therapy of bronchial asthma. *Allergy Asthma. Proc.* 2001 Jul–Aug ; 22 (4):217-20.
- 27 Fireman, P. Combination of inhaled corticosteroids plus other medications in the management of moderate to severe persistent asthma .*Allergy Asthma Proc.* 2002 Sept-Oct; 21(5):315-22.
- 28 Anis, A.H., Lynd, L.D. Double Trouble. Impact of inappropriate use of asthma medications on use of health care resources. *CMAJ.* 2001 Mar 6: 164 (5):625-31.
- 29 Shmitz, T., Von, Kries. A nationwide survey in Germany on fatal asthma and near fatal asthma in children. Different entries. *Eur Respir J.* 2000 Nov; 16 (5): 845-9.
- 30 Fregonese, L., Silvestri, M. Severe and near fatal asthma in children and adolescents. *Arch Chest. Dis.* 2001 oct.; 56 (5): 423-8.
- 31 Sind,D.D., Man, S.F. Low dose inhaled corticoesteroid therapy and risk of emer- gency department visits for asthma. *Arch Intern Med.* 2002 Jul 22; 162 (14):1591-5.

ANEXOS

Centro de Rehabilitación para niños asmáticos severos y diabéticos insulino-dependientes "Celia Sánchez Manduley". Hospital Pediátrico. Tarará. Servicio de Alergología.

Tabla 1
Distribución de los niños asmáticos severos por sexo 2002-2003

SEXO	NUMERO	PORCIENTO
MASCULINO	66	72.5
FEMENINO	25	27.5
TOTAL	91	100

Fuente: Historia clínica.

Tabla 2
Comportamiento del nivel de escolaridad, estado civil y finanzas de la familia del paciente asmático 2002-2003

FACTORES	NUMERO n=91	PORCIENTO
Bajo nivel de escolaridad	5	5.5
Estado civil sin parejas	54	59.3
Finanzas percápita <100 pesos	12	13.2

Fuente: Historia clínica.

Tabla 3
Comportamiento de las características de las viviendas de los pacientes asmáticos 2002-2003

Características de viviendas	Número n=91	Porcentaje
Grietas o fisuras	10	11
Humedad	32	35.2

Sin ventilación	15	16.5
Cocina kerosén	8	8.8
Animales domésticos	40	43.9
Vectores	38	41.7
Dormitorios alergénicos	52	57.1

Fuente: Historia clínica.

Tabla 4
Comportamiento del hábito de fumar en los pacientes asmáticos .2002- 2003

Factor humo del cigarro	Número	Por ciento
Fumadores pasivos	55	60.4
No fumadores	36	39.6
Total	91	100

Fuente: Historia clínica.

Tabla 5
Comportamiento de los factores conmórbidos en los pacientes asmáticos 2002-2003

Factores conmórbidos	Número n=91	Por ciento
Respiratorios	25	27.5
Cardiovasculares	2	2.2
Digestivos	5	5.5
Endocrinos	1	1.1
Osteomioarticulares	8	8.8

Fuente: Historia clínica.

Tabla 6
Comportamiento del tratamiento intercrisis en los pacientes asmáticos 2002-2003

Factores	Número	Por ciento
Medidas de control ambiental y ketotifeno	10	10.9
Medidas de control ambiental, ketotifeno y comoglicato	31	34.1
Medidas de control ambiental, ketotifeno, comoglicato y/o esteroides inhalados	22	24.2
Medidas de control ambiental, ketotifeno, comoglicato y/o esteroides inhalados, IT con inhalables	20	22
Ninguno	8	8.8
Total	91	100

Fuente: Historia clínica.

Tabla 7
Comportamiento de los antecedentes de riesgo de morir por asma en los pacientes asmáticos severos 2002-2003

Factores	Numero n=91	Por ciento
β 2 agonista más de 1 equipo por mes	5	5.5
Corticosteroides sistémicos continuos o suspensión reciente	40	44
Visitas frecuentes a servicios urgencia	52	57.1
Hospitalización en el año previo o actual al ingreso en el centro	25	27.5
Intubación previa	2	2.2

Fuente: Historia clínica.