



ESANIC “Estudio de Sibilantes y Asma en Niños de Cádiz”

1) Sancha Pacheco JE. Servicio de Pediatría Hospital Virgen del Camino. Sanlúcar (Cádiz). Carretera de Chipiona s/n

2) Justicia Ruano JL. Stallergenes Ibérica, Dpto. Médico. Barcelona

3) Fernández García JR. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico de Puerto Real (Cádiz). Carretera Nacional 4

4) Conde Gómez C. Servicio de Urgencias. Hospital Virgen del Camino. Sanlúcar (Cádiz). Carretera de Chipiona s/n

Dir. Corresp.: Dr. Sancha Pacheco JE.: sancha08@gmail.com

Resumen: **Antecedentes:** Son muchos los niños afectados de asma en la provincia de Cádiz, y muchos los médicos implicados en su diagnóstico y seguimiento, observándose gran variabilidad en el control de los mismos, según las áreas de salud. **Objetivos:** El objetivo principal era conocer la realidad del asma infantil en Cádiz, valorando el impacto de la enfermedad sobre los niños y sus familias, así como sobre los pediatras de APS, en su relación con los distintos niveles asistenciales en nuestra provincia. Como objetivos secundarios estudiamos: tratamientos, diagnósticos, exámenes complementarios, opinión de los padres etc., relacionándolos con el nivel asistencial. **Métodos:** Fueron incluidos 80 niños de 1 a 12 años de edad, afectados de bronquitis sibilantes recurrentes o asma, estratificados por grupos de edad (1-5 años) y (6-12 años) respectivamente. Cada investigador recogió los datos de 4 (cuatro) niños atendidos en su consulta de APS, durante el periodo del estudio. Se seleccionaron los pacientes estratificándolos en los dos grupos de edad de manera que se recojan el mismo número de niños en ambos grupos. **Resultados:** La mayoría tenía realizados IgE total y específica, siendo más frecuente en su control en APS que en Hospital (61,3%-23,8% para la IgE T) y (57,5%-25% para la IgE específica). La inmunoterapia apenas tenía implantación por debajo de los 6 años (9,3%), mientras que en el grupo de más edad, llegaba al 37,8% con una $p < 0,05$. Analizado por gravedad del asma no se encontraba significancia estadística. El tratamiento con Corticoides + LABAs era escaso, independientemente de la gravedad del asma, teniendo una gran implantación el Montelukast a cualquier edad y gravedad. **Conclusiones:** El asma y las bronquitis sibilantes recurrentes tiene un impacto importante en las familias y en el sistema sanitario, siendo la organización del mismo diversa, importantes los recursos empleados y diferentes los especialistas implicados, sin uniformidad en cuanto al acceso al sistema de salud, diagnósticos y tratamientos empleados, según profesionales implicados.

Palabras clave: asma, sibilantes, epidemiología, niños

Abstract: **Background:** There are many children suffering from asthma in the province of Cadiz, and many physicians involved in diagnosis and follow-up, showing great variability in monitoring them, according to the areas of health care. **Objectives:** The main objective was to know the reality of childhood asthma in Cádiz, assessing the impact of the disease on children and their families, as well as on primary care pediatricians in relation to different levels of care in our province. As secondary endpoints we studied the treatment, diagnosis, complementary examinations and parents' opinion, also related to the level of care. **Methods:** 80 children 1 to 12 years old, suffering from recurrent wheezing bronchitis or asthma, stratified by age group (1-5 years) and (6-12) were included. Each investigator collected data from four children seen in their office during the study period. **Results:** Total and specific IgE were carried out in most of them, being more frequently performed in primary care centers than in hospitals (61.3% versus 23.8% for total IgE and 57.7% versus 25.0% for specific IgE). Specific immunotherapy was hardly carried out in patients below 6 years old (9.3%) in comparison with older children (37.8%) ($P < 0.05$). When severity of asthma was analyzed, there was no statistically significant difference. Treatment with corticosteroids + LABA was limited, regardless of asthma severity. Montelukast, on the other hand, was widely used at any age and severity. **Conclusions:** Asthma and recurrent wheezing bronchitis has a significant impact in families and in the health system. The health care organization and specialists involved are diverse and the resources spent are important. Furthermore, there is no uniformity in access to health care, diagnosis and treatment.

Key words: asthma, whizzing, epidemiology, children

Recibido: 01-10-2010 Aceptado: 08-03-2011

Vox Paediatrica 2011; XVIII(1):17-23

voxpaediatrica Volumen XVIII N° 1 Abril 2011

17

“Estudio epidemiológico de la repercusión de las bronquitis recurrentes y el asma en los niños menores de 12 años de edad y en los pediatras de Atención Primaria de Salud (APS) de la provincia de Cádiz, en su relación con los diferentes escalones del sistema de salud provincial”

Introducción

Estudio **ESANIC**. Estudio epidemiológico, descriptivo, transversal y multicéntrico.

La provincia de Cádiz es uno de las áreas de mayor prevalencia de asma en España, especialmente en la costa en la que la alergia a ácaros del polvo llega a alcanzar cifras muy elevadas¹. Son muchos los niños afectados de asma en la provincia de Cádiz², y muchos los médicos implicados en su diagnóstico y seguimiento, observándose una gran variabilidad en el seguimiento de los mismos, según las zonas geográficas analizadas³. El asma es una enfermedad crónica inflamatoria, con importantes cargas a nivel del paciente, la familia y la sociedad^{3,4}. Recientemente se ha implantado el **PROCESO ASMA**⁵ para el seguimiento de esta patología a nivel de Centros de salud y así mismo organizar la relación entre esta y la atención especializada ofrecida por los distintos hospitales y profesionales de los mismos, sin que dispongamos hasta la fecha un conocimiento de la situación real de la enfermedad, su abordaje por los distintos profesionales que la estudian y tratan e igualmente sin el conocimiento de los medios que disponemos desde el punto de vista material o humano para la realización de dicho proceso⁵.

Igualmente desconocemos el sentir de los padres de los niños sobre la enfermedad de sus hijos y el cómo, cuándo y por quien, querrían que se controlara la misma. Así pues y dada la alta prevalencia de asma en nuestra comunidad y el impacto evidente sobre los pediatras que realizan su labor en atención primaria de salud, se realizó este estudio epidemiológico sobre el asma en niños de la provincia de **Cádiz**, de los que disponemos de pocos datos hasta la fecha, siendo los más importantes y últimos obtenidos, los del *ISAAC fase I en 1994*^{6,7} así como las variaciones en la prevalencia según grupos de edad en niños españoles con asma entre las fases un y tres del *ISAAC 1994-2004*. Ya más recientemente se han obtenido, sobre el impacto de asma en el niño la familia y el sistema sanitario, en el estudio *SANE* y *SANE SUR*, extrapolados este último, de los datos del estudio *SANE* a nivel de España^{8,9}. También son objeto de estudio en la actualidad los sibilantes/bronquitis silbantes del lactante a nivel nacional e internacional¹⁰, siendo este grupo uno de los parámetros a seguir en el presente estudio. Recientemente se ha alcanzado un consenso sobre el manejo del asma en el niño dentro de las más importantes sociedades pediátricas españolas¹¹, lo que nos induce a valorar el grado de cumplimiento del mismo en nuestra provincia.

En el (**ESANIC**) se ha analizado una muestra 100 (*n final 80*) niños de la provincia de Cádiz, de edades comprendidas entre 1 y 12 años, divididos en dos grupos de edad, afectados de bronquitis silbante recurrente/asma, se ha estudiado igualmente quienes diagnostican y controlan a los pequeños, que tipo de medicación reciben, estudios diagnósticos realizados, hábitat y antecedentes familiares, grado de conocimiento y valoración que tienen los padres sobre la enfermedad de su hijo, así como valoración del pediatra del **PROCESO ASMA** en nuestra comunidad, con sus pros y sus contras.

Objetivos

– Objetivo Principal

- » Conocer la realidad del asma infantil en la provincia de Cádiz, valorando el impacto de la enfermedad sobre los niños y sus familias, así como sobre los pediatras de APS, en su relación con el resto de niveles asistenciales en nuestra provincia

– Objetivos Secundarios

- » Describir una situación epidemiológica básica del asma infantil en nuestra provincia, analizando factores como hábitat, antecedentes familiares, gravedad del asma/bronquitis silbantes recurrentes, y tratamientos en los distintos grupos de edad, así como el sistema de administración de los mismos.
- » Describir tipos de estudios practicados a los niños y relación con el nivel de asistencia en el que son controlados
- » Valorar el grado de satisfacción de los padres en la evolución y tratamiento de la enfermedad de su hijo, así como con la asistencia recibida y el nivel de satisfacción con el nivel del sistema sanitario en el que se controla el niño
- » Valorar el grado de implicación de los pediatras de APS con respecto al diagnóstico y seguimiento de las asma/bronquitis silbantes de los niños y en relación con el Proceso asma de reciente implantación.

Pacientes y Métodos

– Selección de Pacientes:

Fueron incluidos finalmente 80 niños de 1 a 12 años de edad, afectados de bronquitis silbantes recurrentes o asma, que se estratificaron por grupos de edad en dos grupos, de 1-5 años y de 6-12 años de edad respectivamente. Han sido excluidos 4 pediatras (20 casos en total, por no presentación de datos o presentación fuera de plazo)

♦ Criterios de inclusión:

1. Edad: de 1-12 años de edad

2. Haber presentado en el último año al menos tres episodios o más de bronquitis silbantes, diagnosticados por un médico
3. Haber recibido en al menos tres ocasiones broncodilatadores beta-agonista de acción corta inhalado o nebulizado.
4. Aceptación de los padres o tutores de su inclusión en el estudio.

♦ **Criterios de exclusión:**

1. Niños fuera del rango de edad de inclusión
2. Enfermedades pulmonares crónicas distintas al asma y ya diagnosticadas.
3. Otro tipo de enfermedades crónicas de otros sistemas, como cardíacas, neurológicas etc.
4. Negativa de los padres o tutores.
5. Niños que no son acompañados en la entrevistas por sus padres o tutores.

– **Desarrollo del Estudio**

Cada investigador recogió los datos de 4 (cuatro) niños atendidos en su consulta de APS, durante el periodo del estudio. Se seleccionaron los pacientes estratificándolos en los dos grupos de edad de manera que se recojan el mismo número de niños en ambos grupos. A efectos de este estudio se definieron como bronquitis silbantes recurrentes o asma a aquellos episodios diagnosticados por un médico, y que recibieron tratamiento con broncodilatadores nebulizados o inhalados. Este estudio se realizó por visita única rellenando los médicos su cuestionario y habiendo facilitado a los cuidadores un cuestionario para su cumplimentación. Se recogieron los datos de los primeros 4 pacientes asmáticos consecutivos según estratificación por edades, que fueron atendidos en la consulta

– **Recogida de Datos**

1. Consentimiento informado de padres o tutores
2. Cuaderno de recogida de datos del médico de APS con los siguientes datos:
 - » Código de identificación del paciente
 - » Fecha del estudio/entrevista
 - » Médico encargado de la medicación de fondo y control.
 - » Región geográfica y hábitat del paciente
 - » Número de hermanos
 - » Fecha de inicio de la primera bronquitis silbante
 - » Antecedentes familiares y personales de Alergia
 - » Estudios realizados al paciente
 - » Definición de la enfermedad del paciente y clasificación de gravedad
 - » Tratamiento de fondo y tratamiento de crisis, así como medicación empleada u sistema de administración de la misma.

- » Preguntas relacionadas con la implantación del PROCESO ASMA

3. Los investigadores entregaran a los padres o tutores, un cuestionario para que lo contesten. Este cuestionario incluirá los siguientes datos:

- » Definición de la enfermedad de su hijo
- » Nivel de asistencia en el que le gustaría que fuera controlado el paciente.
- » Nivel de satisfacción con el grado de control de la enfermedad del pequeño.
- » Preferencias en el sistema de administración de medicamentos en el control de la enfermedad del pequeño

Para la clasificación de la gravedad de las bronquitis silbantes recurrentes o asma hemos escogido la clasificación del consenso sobre asma español de las Sociedades pediátricas 2007 ¹⁰.

Métodos Estadísticos

Para realizar el análisis final de datos, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 11.0. Las variables categóricas se presentaron en forma de frecuencias absolutas y relativas; y en el caso de variables cuantitativas, mediante medidas de tendencia central y de dispersión, tales como la media aritmética, la desviación típica, valor máximo, valor mínimo y número de casos evaluables o válidos. En caso de estudios de asociación, los datos cuantitativos se analizaron mediante la prueba t de Student. Los datos categóricos se analizaron mediante pruebas no paramétricas, Chi-cuadrado o test exacto de Fisher.

Análisis de Resultados

Del total previsto en número final válido fue de 80 pacientes, siendo eliminados 4 médicos del trabajo por no aportación de datos y datos erróneos, los distritos más ampliamente representados fueron Cádiz-Bahía y Jerez-Sierra, quedando el Campo de Gibraltar con solo 8 pacientes. En cuanto a las variables procesadas los datos fueron los siguientes:

– **Datos epidemiológicos**

- » La mayoría de los niños eran controlados por su pediatra de atención primaria AP (n=52). **Tabla I.**

Tabla I.						
Controlador	AP	AP+ALP	AP+NEP	AP+AL	ALP	AL
Niños	52	20	2	2	3	1
AP: Atención primaria ALP: Alergopediatra NEP: Neumopediatra AL: Alergólogo						

- » Hubo un predominio de niños sobre niñas tanto en el grupo de 0 a 5 años (29-14) como en el de 6 a 12 años (21-16). **Tabla II**

	0-5 años	6-12 años	Total
Niños	29	21	50
Niñas	14	16	30
Total	43	37	80

El hábitat, presencia de animales y número de hermanos quedan recogidos en las **Tablas III-IV y V**

Hábitat	
Rural	21
Urbano	59
Total	80

Animales	Perro	Gato	No animales
Rural	7	0	14
Urbano	12	1	46
Total	19	1	60

Nº Hermanos	
NO	28,8 %
1	57,5%
2	12,5%
3 o mas	1,2%

– Antecedentes Familiares y Personales

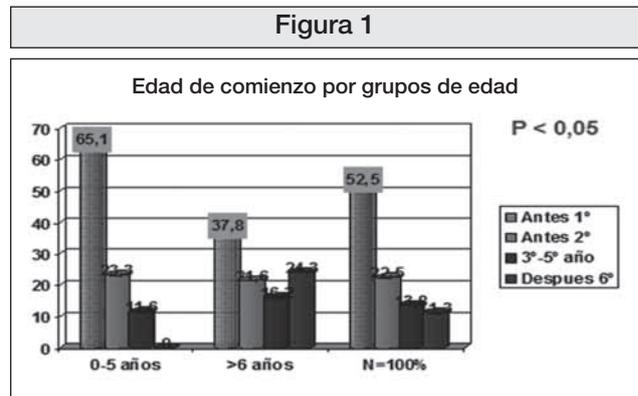
- » Los antecedentes familiares predominaban en la madre sobre el padre, tanto la rinitis (38,8%-30%), como en el asma (23,8%-22%), así como la dermatitis atópica (30%-4,5%). No había diferencias significativas por grupos de edad en estos antecedentes familiares.
- » En los personales el más importante fue la D. Atópica (21,3%) seguido de APLV (6,3%) y alergia al huevo 5%

– Edad de comienzo

- » Comenzaban antes del primer año el 52,5% de

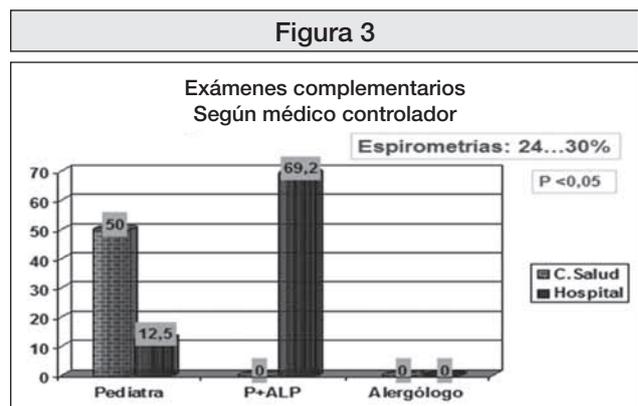
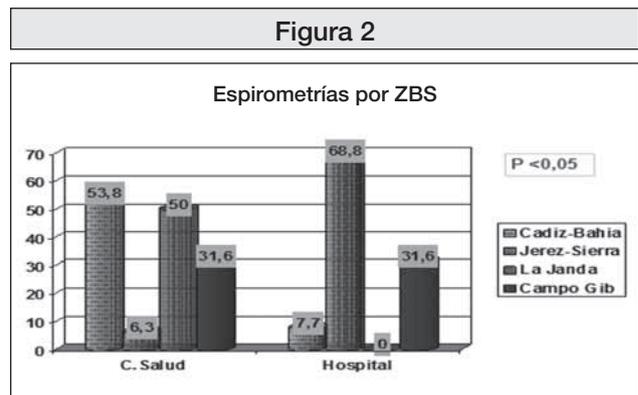
la muestra, seguido de antes de los 2 años en el 22,5%, quedando por encima de los 6 años solo el 11,3%

- » La edad de comienzo por grupos de edad mostraba diferencias estadísticamente significativa favor del 1º año en cualquier grupo analizado (**Fig. 1**)



– Exámenes complementarios

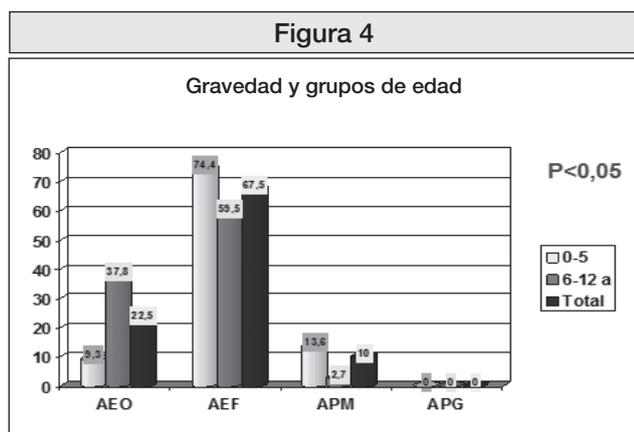
Un mayoría tenía realizados IgE total e IgE específica, siendo más frecuente en su control en APS que en Hospital (61,3%-23,8% para la IgE T) y (57,5%-25% para la IgE específica). Espirometrías tenían realizados el 15% tanto en APS como en Hospital. Hubo diferencias significativas en la realización de espirometrías en cuanto a zona básica y sitio de control Hospital-APS. (**Figuras 2 y 3**)



– Diagnósticos y gravedad:

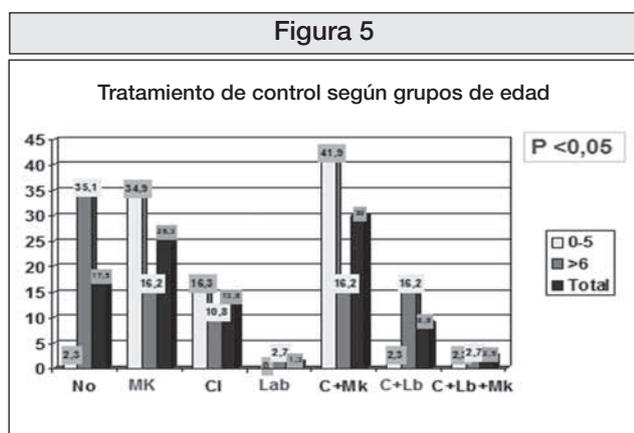
El 41,3% de los niños estaban diagnosticados de asma atópica, frente al 33,8% de Asma Infantil, y el 12,5 % de Bronquitis asmática o asma del lactante. Por edades no hubo diferencias significativas siendo igualmente mayoritario el diagnóstico de Asma atópica (45,9% en el grupo mayor de 6 años y 37,2 % en el grupo de 0 a 5 años).

La clasificación del grado de asma tuvo diferencias significativas según la edad (Figura 4)



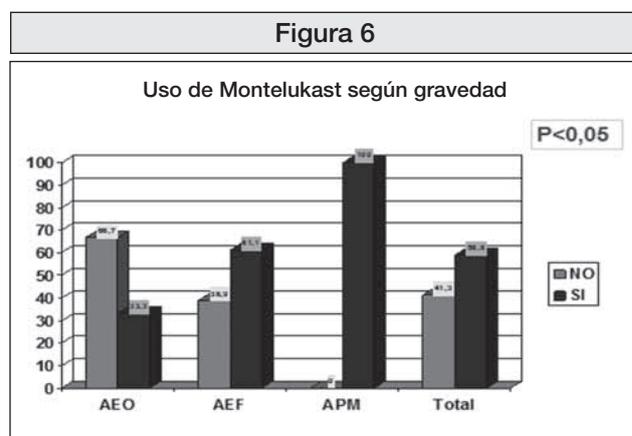
– Tratamiento

Se analizaron todos los tratamientos de control, incluyendo asociaciones y no tratamiento de fondo, predominando el grupo Montelukast (Mtk) más Corticoides Inhalados (CI) 30%, seguidos de Montelukast en solitario, 16%. Las diferencias fueron estadísticamente significativas cuando se analizaron estos tratamientos (Mtk, Mtk+ CI) por grupos de edad, Mtk 34,9% en menores de 5 años y 16,2% en mayores de 6 años y Mtk+CI 41,9% y 16,2% respectivamente. La implantación de CI + LABAs era mínima en relación a los dos grupos anteriores (Figura 5).

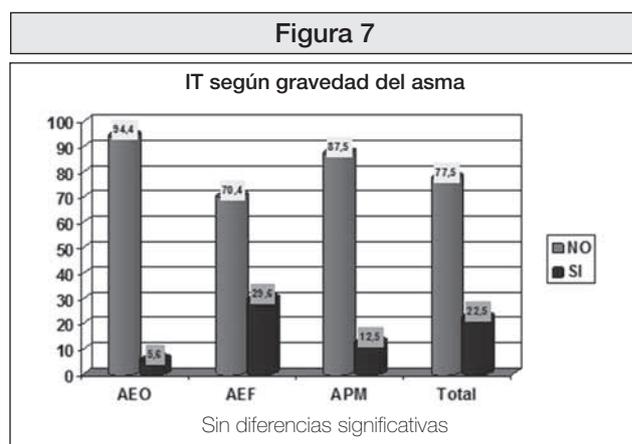


Igualmente hubo significancia estadística cuando se analizaron por gravedad, para el uso de Mtk + CI, así en asma persistente moderada (APM), se usaba hasta en el 87,5%, bajando al 29,6% en el asma episódica

frecuente (AEF) y al 5,6% en el asma episódica ocasional, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. Con respecto a Mtk hubo significancia estadística en su uso por edad: 79,1 % en menores de 6 años y 35,1 en mayores de 6 años, con $P < 0,05$. En cuanto a Mtk y gravedad, su uso crecía según gravedad del asma con significancia estadística $P < 0,05$ (Figura 6). En cuanto a la asociación CI + LABAs, con poca implantación en general hubo diferencias significativas según grupos de edad, así : 4,7% en menores de 6 años y 18,9% en mayores de 6 años ($p < 0,05$), sin embargo cuando se analizaba gravedad del asma los resultados no tuvieron significancia estadística 11,1% en AEO y AEF y 12,5% en APM

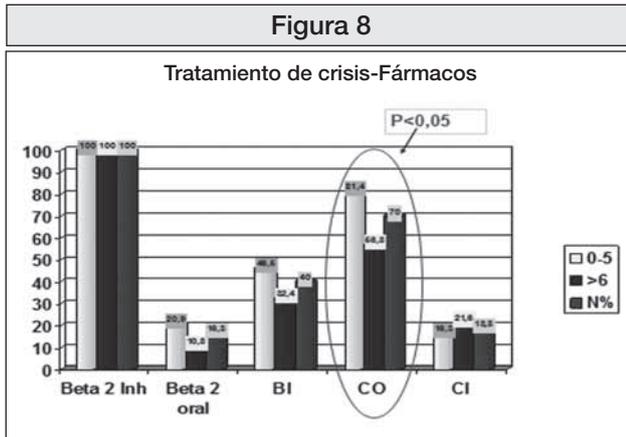


En cuanto al uso Inmunoterapia apenas tenía implantación por debajo de los 6 años (9,3%), mientras que en el grupo de mayores de 6 años, su implantación llegaba al 37,8% con una $p < 0,05$. Si se analizaba por gravedad del asma no se encontraba significancia estadística (Figura 7)



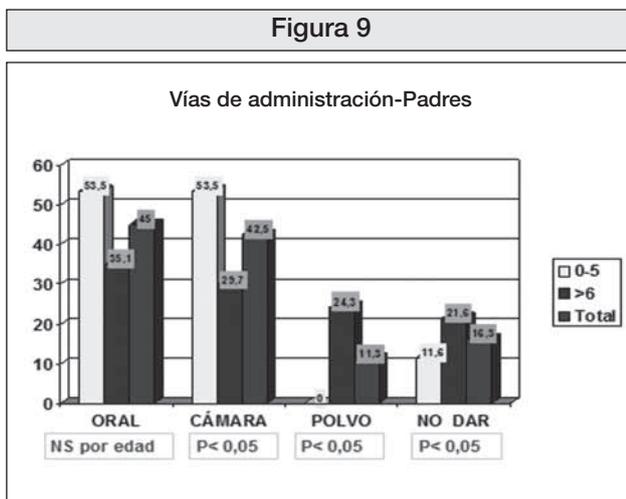
Otros datos analizados en cuanto al tratamiento hacían referencia al sistema de inhalación utilizado, así hubo diferencias significativas en MDI + cámara, a favor del grupo menor de 6 años (97,7% frente a 75,7%) con $p < 0,05$ y también en sistema de polvo seco a favor del grupo de más de 6 años (43,2% frente a 14%) con $p < 0,05$. No hubo diferencias significativas en el uso de nebulizadores en ambos grupos 27,9% y 16,2 % en los menores de 6 y mayores de 6 respectivamente.

En el tratamiento de las crisis se usaban los Beta 2 inhalados en el 100%, en ambos grupos de edad. El uso de corticoides orales en las crisis era superior en menores de 6 años (81,4%), frente a (56,8%), con una $p < 0,05$. Se seguía utilizando Beta 2 orales en crisis en un 20,9% de los casos en menores de 6 años. El uso de los CI en las crisis era del 16,3% y 21,6% en menores y mayores de 6 años sin diferencias significativas (Figura 8)



La encuesta recogía igualmente opiniones del cuidador, y así en el caso del diagnóstico y sin diferencias significativas los padres opinaban que su hijo tenía ALERGIAS de forma mayoritaria frente a otros diagnósticos como ASMA, BRONQUITIS o CATARROS. Predominaba el diagnóstico de asma en los menores de 6 años (41,9%), frente a alergia (31,9), en los mayores de 6 años se invertían siendo el 21,7% los que opinaban que era asma, frente al 45,9% que opinaba que era alergia.

Los familiares preferían de forma mayoritaria que el paciente se controlase en Atención Primaria, a cualquier edad sin diferencias significativas, 69,8 en < 6 años y 51,4 en > 6 años. Igualmente se encontraron diferencias significativas en las vías de administración que los padres prefieren para sus hijos (Figura 9).



En último lugar se recogían los datos con respecto al proceso asma y su implementación en APS, valorando el sentir de los médicos de AP. Así todos los centros estudiados disponían de espirómetro y nebulizador ultrasónico, la posibilidad de hacer prick tests era del 75% y el uso de medidores del PEF era del 50%. La mayoría de los médicos podía disponer de 10 minutos por paciente. Hasta el 60%, un 40% podría disponer de hasta 20 minutos con diferencias no significativas según zonas básicas analizadas. La mayor parte de los médicos consideraban que podía comenzarse con el PROCESO ASMA en AP y un 45% opinaban que harían falta más recursos. La mayoría opinaba que el médico controlador debería ser el pediatra de AP (50%), el Alergopediatra el 20%, el Neumopediatra el 5% y compartido el 25%.

Conclusiones

El asma y las bronquitis sibilantes recurrentes tiene un impacto importante en las familias y en el sistema sanitario, siendo la organización del mismo diversa, importantes los recursos empleados y diferentes los especialistas implicados, sin uniformidad en cuanto al acceso al sistema de salud, según zonas básicas y hospitales.

No parece existir unidad en cuanto al diagnóstico y seguimiento de los niños con diversidad importante según Zona Básica y el especialista implicado.

Estas diferencias son significativas según profesionales y zonas básicas en cuanto a las pruebas de diagnóstico y tratamiento.

Diferencias significativas en el uso de la medicación de control, con escaso uso de la asociación CI + LABAs, especialmente en el grupo de asma persistente

Importante implantación en el tratamiento con Montelukast a todas las edades, disminuyendo la misma con la edad, con diferencias significativas

Grado de satisfacción elevado en los familiares en general y especialmente en la relación con su pediatra

Los familiares y pediatras coinciden en que el diagnóstico y seguimiento del niño debe ser por su pediatra y en todo caso por especialistas pediátricos del Hospital (ALP-NEP)

Bibliografía

1. Plaza Moral V, Álvarez Gutiérrez FJ, Casan Clará P, Cobos Barroso N, López Viñas A, Llauger Roselló MA, et al. Guía española para el manejo del Asma (GEMA). Arc Bronconeumol 2003; 39: 3-42.
2. Fernández García JR, Pavón Lebrero R, Ruiz Jiménez MA, Martínez Nieto JM. Estudio USFAM: Prevalencia de las enfermedades alérgicas en la población escolar de la provincia de Cádiz. Parte I. An Esp Pediatr 1996;44(5):445-7.
3. Burden of Asthma. Global Strategy management and prevention. Bethesda, MD: National Heart, Lung

and Blood Institute, NIH 2002 11-26.

4. From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2006.

5. Proceso Asma en la Edad pediátrica. Guía de actuación Procesos: Junta de Andalucía (2005) Edita: Consejería de Salud. Depósito Legal: SE-2906-.003. Maquetación: PDF-Sur s.c.a.

6. ISAAC Steering Committee. World-wide variations in the prevalence of asthma symptoms: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Eur Respir J 1998; 12: 315-

7. L. García-Marcos, A. Blanco Quirós, G. García Hernández, F. Guillén-Grima, C. González Díaz, I. Carvajal Ureña, A. Arnedo Pena, R. Busquets Monge, M. Morales Suárez-Varela, A. López-Silvarrey Varela, P. Gómez Cabanillas, J. Batlles Garrido (2004) Stabilization of asthma prevalence among adolescents and increase among schoolchildren (ISAAC phases I and III) in Spain

Allergy 59 (12), 1301-1307. : 10.1111/j.1398-9995.2004.00562.x.

8. Estudio SANE: "Estudio epidemiológico de la repercusión social y familiar de las bronquitis y el asma en niños menores de 12 años de edad".Liñán Cortés S, Moreno Galdó A, et al. M.S.D. España. "XXXII Congreso de la Sociedad Española de Inmunología clínica y Alergología pediátrica". Córdoba Mayo 2007.

9. SANE SUR: Datos del estudio SANE en Andalucía y Murcia. 1ª Reunión de Neumopediatría y Alergopediatría de Cádiz. Puerto de Santa María (Cádiz) 2007.

10. Mallol J, García Marcos L, Aguirre V, Martínez Torres A, Pérez Fernández V, Gallardo a, et al. The international study of wheezing in infants: questionnaire validation. Int Arch Allerg y, Immunol. 2007;144:44-50.

11. Consenso sobre el Tratamiento del Asma en Pediatría 2007 (España Anales de Pediatría: An Pediatr (Barc) 2007; 67: 253 - 273.