Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Demanda y asistencia en un servicio de urgencias hospitalario

S. Mintegi Raso, J. Benito Fernández, S. García González, A. Corrales Fernández, M.ªJ. Bartolomé Albistegui y N. Trebolazabala Quirante

Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Baracaldo. Bilbao. España.

Objetivo

Estudiar la demanda y la asistencia en una Unidad de Urgencias de Pediatría hospitalaria.

Pacientes y método

Se analiza la evolución del número de episodios registrados en Urgencias de Pediatría entre 1995 y 2002 y se realiza un estudio retrospectivo aleatorio de 540 episodios correspondientes a niños menores de 14 años entre el 1 de octubre de 2001 y el 30 de septiembre de 2002. Se recogen datos sociodemográficos y del episodio, hallazgos exploratorios, pruebas complementarias, tratamiento administrado, destino de los pacientes y reconsulta.

Resultados

Entre el 1 de enero de 1995 y el 31 de diciembre de 2002, se registraron 337.842 episodios en la Unidad de Urgencias, precisando ingreso en planta o Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) 11.767 (3,48 %). El número de episodios/año registrados pasó de 38.659 en 1995 a 51.933 en 2002 (Δ = 34,3 %). La edad media de la muestra estudiada (n = 540) fue 3,5 ± 3,2 años (54,6 % menores de 3 años), que se distribuyeron en 306 (56 %) varones. Cerca de un tercio consultó por cuadros de menos de 6 h de evolución. Los motivos de consulta más frecuentes fueron fiebre en 160 (29,6 %), dificultad respiratoria en 78 (14,4 %) y vómitos-diarrea en 65 (12 %). Se practicaron pruebas a 176 (32,6 %), fundamentalmente radiológicas (115; 21,2 %). Recibieron tratamiento en urgencias 153 casos (28,3 %), sobre todo antitérmicos y broncodilatadores. El 65 % permaneció menos de 1 h en Urgencias. Los diagnósticos principales fueron síndrome febril en 66 (12,2 %), diarrea/gastroenteritis aguda en 40 (7,4 %), asma en 35 (6,5 %), laringitis en 27 (5 %). Ingresaron en planta 16 niños (3 %) y 3 (0,6 %) en la UCIP. Se recomendó tratamiento farmacológico domiciliario a 359 (71,8 %). Reconsultaron 59 pacientes (10,9 %), e ingresaron 5 casos.

Conclusiones

El número de pacientes atendidos entre 1995 y 2002 en la Unidad de Urgencias de Pediatría ha crecido de manera paulatina por lo general por niños pequeños con cuadros febriles recortados o dificultad respiratoria. En la mitad de los casos una correcta anamnesis y exploración física fueron suficientes para manejar a estos niños. La corta evolución de muchos procesos hacen de la observación continuada, ya domiciliaria o intrahospitalaria, una herramienta importante en el correcto seguimiento de nuestros pacientes.

Palabras clave:

Urgencias de pediatría. Niños. Sociedad.

PATIENT DEMAND AND MANAGEMENT IN A HOSPITAL PEDIATRIC EMERGENCY SETTING

Objective

To describe patient demand and management in a hospital pediatric emergency setting.

Patients and method

We analyzed the number of episodes registered in our pediatric emergency unit between 1995 and 2002 and performed a retrospective, random survey of 540 episodes in children aged less than 14 years admitted between 2001-10-1 and 2002-09-30. Epidemiological details, physical findings, complementary tests, the treatment administered, admissions, and unscheduled return visits were analyzed.

Results

Between 1995-1-01 and 2002-31-12, a total of 337,842 episodes were registered in our emergency unit, requiring

Correspondencia: Dr. S. Mintegi Raso.
Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces.
Pl. de Cruces, s/n. 48903 Baracaldo. Bilbao. España.
Correo electrónico: smintegui@hcru.osakidetza.net

Recibido en octubre de 2003.
Aceptado para su publicación en abril de 2004.

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

11,767 (3.48%) admissions to a ward or the pediatric intensive care unit (PICU). The number of episodes/year increased from 38,659 in 1995 to 51,933 in 2002 (Δ = 34.3%). The mean age of the sample (n = 540) was 3.5 ± 3.2 years (54.6% were younger than 3 years) and 306 (56%) were boys. Nearly one-third of the children presented with processes of recent onset (less than 6 hours). The most frequent chief complaints were fever in 160 children (29.6%), respiratory distress in 78 (14.4%) and vomiting-diarrhea in 65 (12%). Complementary investigations were performed in 176 patients (32.6%), mainly radiologic tests (115; 21.2%). One hundred fifty-three (28.3%) received treatment in our emergency unit, mainly antipyretics and bronchodilators. Sixty-five percent stayed less than 1 hour in the emergency unit. The most frequent diagnoses were fever without source in 66 patients (12.2%), diarrhea/acute gastroenteritis in 40 (7.4%), asthma in 35 (6.5%), and croup in 27 (5%). Sixteen children (3%) were admitted to a ward and three (0.6%) were admitted to the PICU. Home drug treatment was recommended in 359 patients (71.8%). Unscheduled return visits were registered in 59 patients (10.9%), and five were admitted.

Conclusions

The number of patients attended in our pediatric emergency unit gradually increased between 1995 and 2002, mostly due to young children with fever or respiratory distress. In nearly half of the patients, a thorough anamnesis and physical examination were sufficient for evaluation. Because many of the processes were of recent onset, continuous observation, whether at home or in hospital, was useful to adequately monitor these children.

Key words:

Pediatric emergency department. Children. Society.

Introducción

En los últimos años, las consultas en las unidades de urgencias de pediatría de los hospitales se han incrementado de forma paulatina[1,2]. Este fenómeno ha podido apreciarse en diferentes países industrializados, a pesar de no haberse observado un incremento paralelo de la población pediátrica que pudiera explicar el citado aumento. Se han empleado explicaciones muy distintas para tratar de interpretar este aumento de consultas: la preocupación por parte de los padres, la fácil accesibilidad al hospital, el hecho de que ambos progenitores trabajen, la información administrada por los medios de comunicación, entre otros[1,3].

Es un hecho evidente que las unidades de urgencias ubicadas en los hospitales no atienden sólo emergencias pediátricas, sino que cada vez es mayor el número de niños que consultan con procesos muy recortados en el tiempo, los que acuden en busca de una segunda opinión médica o simplemente niños con síntomas que generan una preocupación suficiente en la familia[3]. El incremento experimentado en las consultas atendidas ha provocado cambios estructurales en la organización de las unidades de urgencias de pediatría hospitalarias[4].

El objetivo del presente trabajo es estudiar el perfil de los pacientes que consultan en una unidad de estas características, así como la atención recibida en éste.

Pacientes y método

Se analizó la evolución de los episodios registrados entre 1995 y 2002 correspondientes a niños menores de 14 años atendidos en la unidad de urgencias de pediatría del Hospital de Cruces. Se recogió el número de episodios atendidos durante estos años y el destino de los pacientes. Estos datos se compararon con la natalidad observada en Vizcaya durante esos años. El número de recién nacidos vivos pasó de 7.879 a 9.326 (Δ = 18,36%)[5].

Así mismo, se realizó un estudio retrospectivo aleatorio de 540 episodios registrados en urgencias correspondientes a niños menores de 14 años entre el 1 de octubre de 2001 y el 30 de septiembre de 2002. Se estudiaron los cinco primeros episodios registrados a las 2:00, 11:00 y 20:00 h del primer jueves, segundo sábado y tercer domingo de cada mes. Se recogieron datos sociodemográficos de los niños, del episodio (tiempo de evolución, motivo de consulta, síntomas asociados, tratamiento previo a la consulta en urgencias), hallazgos de la exploración física, pruebas complementarias realizadas, tratamiento en urgencias, destino de los pacientes y reconsulta (nueva visita no programada a urgencias por el mismo proceso en la semana posterior a la visita inicial).

El análisis estadístico se efectuó mediante el programa SPSS para Windows®, versión 11.5. Los datos no paramétricos se analizaron con el test de la U de Mann-Withney; los datos categóricos por medio de la chi cuadrado (χ^2) con la corrección de Yates y la prueba exacta de Fisher. El nivel de significación estadística escogido fue $p < 0,05$.

Resultados

Entre el 1 de enero de 1995 y 31 de diciembre de 2002 se registraron en la unidad de urgencias 337.842 episodios (media, 42.230 episodios/año; límites, 38.659-51.933). La evolución del número recién nacidos vivos en Vizcaya y episodios registrados en la unidad de urgencias de pediatría se expone en la figura 1. El número de recién nacidos vivos pasó de 7.879 a 9.326 (Δ = 18,36%) y el número de episodios en urgencias de 38.659 a 51.933 (Δ = 34,33%; $p < 0,00001$).

De los 337.842 episodios, ingresaron en otras unidades del servicio de pediatría, 11.767 pacientes (3,48%). En la figura 2 se observa la relación entre el número de episodios registrados y el número de pacientes que precisaron ingresos en estos años. La tasa de ingresos pasó del 4,49 al 3,05% ($p < 0,00001$).

Entre el 1 de octubre de 2001 y el 30 de septiembre de 2002 se registraron en urgencias 48.660 episodios, de los

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

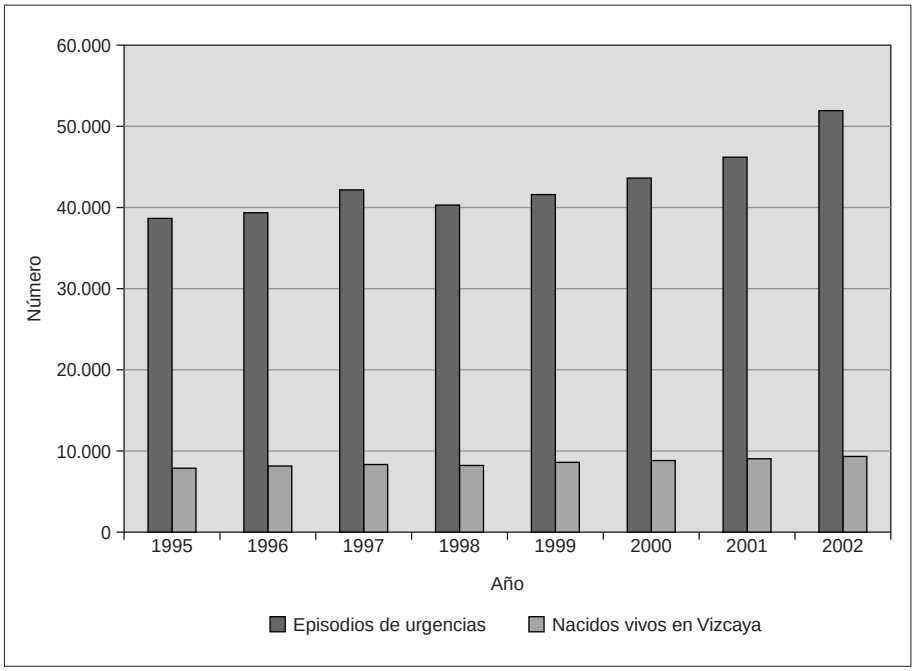

Figura 1. *Evolución de la natalidad en Vizcaya y el número de episodios asistidos en urgencias de pediatría.*

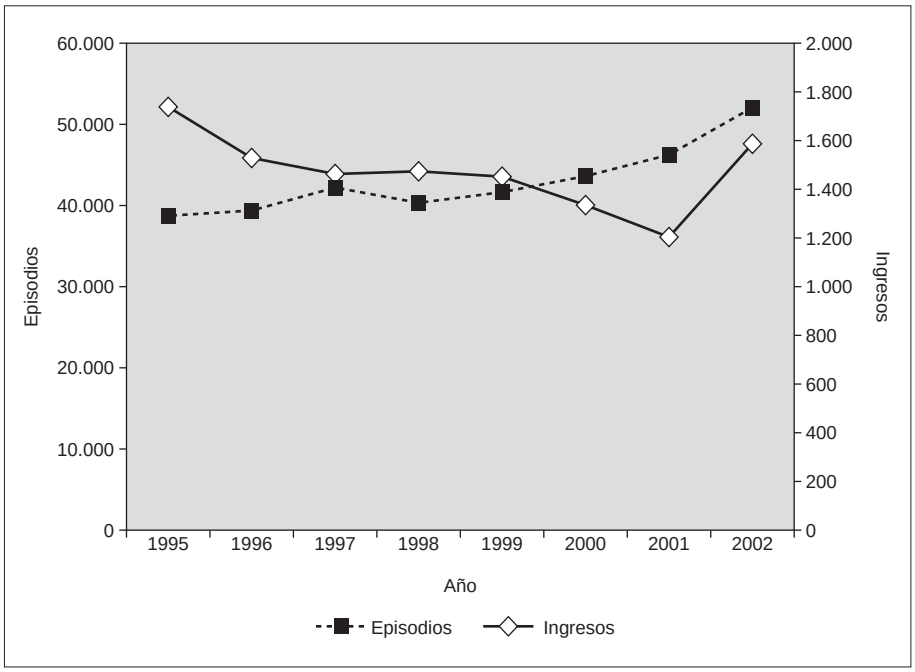

Figura 2. *Número de episodios asistidos y número de ingresos anuales entre 1995 y 2002.*

cuales precisaron ingreso 1.437 (2,9%). De los 48.660 episodios se estudiaron de forma retrospectiva y aleatoria 540. La edad media de los niños correspondientes a estos 540 episodios fue 3,55 ± 3,22 años (54,6% menores de 3 años) y presentó un discreto predominio de varones, 306 casos (56,7%). El 51,3% (277 casos) tenían historia clínica en el hospital. Habían consultado antes en nuestro servicio 63 (11,7%). Los motivos de consulta más frecuentes vienen reflejados en la tabla 1.

El tiempo de evolución del proceso por el que consultó el niño constaba en 480 episodios (88,9% de los niños). En este grupo, la duración del cuadro fue inferior a 6 h en 152 episodios (31,7%). En el grupo de pacientes que consultaron con procesos de menos de 6 h de evolución los motivos de consulta más habituales fueron fiebre (24 casos), dificultad respiratoria (23 casos), traumatismos (19 casos), otalgia (14 casos) y vómitos (12 casos). La edad media de los pacientes que consultaron

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

TABLA 1. **Motivos de consulta en urgencias de pediatría**

Motivos de consulta	Número	Porcentaje
Fiebre	160	29,6
Dificultad respiratoria	78	14,4
Vómitos-diarrea	65	12,0
Traumatismos-heridas	43	7,9
Síntomas respiratorios sin dificultad (tos, otalgia)	42	7,7
Lesiones cutáneas	39	7,2
Dolor abdominal	26	4,8
Irritabilidad	14	2,6
Síntomas neurológicos	10	1,9
Bultoma	9	1,7
Otros	54	10

TABLA 2. **Pruebas complementarias realizadas**

Prueba	Número	Resultado normal	Resultado alterado
Radiografía simple	107	86	21
Tira reactiva en orina	59	44	15
Hemograma	44	15	29
Bioquímica	39	14	25
Hemocultivo	22	22	0
Cultivo en orina	19	13	6
Frotis faríngeo	9	8	1
Gram en orina	8	4	4
Ecografía abdominal	6	2	4
Examen de LCR	4	1	3
Serología en sangre	3	3	0
TC cerebral	2	1	1

LCR: líquido cefalorraquídeo; TC: tomografía computarizada.

con mayor rapidez fue similar a la del resto de niños (p = 0,54). El tiempo de evolución medio de los procesos que presentaban los pacientes que consultaron en los días laborables fue más prolongado que el correspondiente a los niños que consultaron en fin de semana (71 ± 296 h frente a 33 ± 46 h; p = 0,02). De la misma forma, los niños que consultaron por la tarde y por la noche lo hacían por cuadros más recortados que aquellos que consultaron en la tarde (30 ± 53 h frente a 80 ± 302 h; p = 0,004).

Habían recibido algún tratamiento antes de acudir a urgencias 154 niños (28,5%), sobre todo antitérmicos, broncodilatadores y antibióticos. Según el informe elaborado por el médico que atendió al paciente, 5 niños (0,9%) presentaban afectación del estado general y 360 (66,7%), hallazgos exploratorios positivos, fundamentalmente otorrinolaringológicos y respiratorios (rinorrea, tos, coriza, molestias orofaríngeas, otalgia, dificultad respiratoria, etc.).

Se practicaron pruebas complementarias en 176 casos (32,6%) (tabla 2), fundamentalmente radiología simple (107 casos; 19,8%) y a 153 (28,3%) se les administró algún tratamiento en urgencias, sobre todo antitérmicos y broncodilatadores (tabla 3). La edad media de los pacientes a los que se practicó alguna prueba complementaria o recibieron tratamiento en urgencias no difirió de aquellos a los que no se les practicó ninguna prueba (p = 0,41) o recibieron tratamiento en urgencias (p = 0,82), aunque los niños menores de 6 meses requirieron tratamiento en urgencia con menos frecuencia que el resto (p = 0,03).

Se recomendó algún tratamiento farmacológico domiciliario a 382 casos (70,7%), sobre todo antitérmicos. Al 15% de los niños se les pautó un tratamiento antibiótico domiciliario. La estancia media en urgencias fue 1,3 ± 2,2 h (65% menos de 1 h). Los diagnósticos finales principales se resumen en la tabla 4.

Recibieron el alta 503 casos (93,1%), 18 (3,3%) pasaron al área de observación, 16 (3,0%) ingresaron en planta y

TABLA 3. **Tratamientos administrados en urgencias**

Tratamiento	Número	Porcentaje
Antitérmico	63	11,7
Agonista β_2 inhalado	39	7,2
Dexametasona	20	3,7
Prednisona	19	3,5
Ipratropio inhalado	15	2,8
Reparación de heridas		
Sutura	8	1,5
Pegamento biológico	4	0,7
Adrenalina nebulizada	7	1,3
Acceso venoso	6	1,1
Enema	5	0,9
Anticomicial	2	0,4
Antibiótico	1	0,2

TABLA 4. **Diagnósticos efectuados**

Diagnóstico	Número	Porcentaje
Síndrome febril	66	12,2
Infección de vías respiratorias altas	63	11,7
Diarrea/gastroenteritis aguda	40	7,4
Asma	35	6,5
Laringitis	27	5,0
Dolor abdominal	27	5,0
Otitis media aguda	25	4,6
Vómitos	23	4,3
Amigdalitis	15	2,8
Heridas	15	2,8
Irritabilidad	12	2,2
Neumonía	11	2,0
Urticaria	11	2,0
Infección urinaria	10	1,9
Exantema inespecífico	7	1,3
Bronquiolitis	5	0,9
Traumatismo craneal	5	0,9
Otros	143	26,4

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

TABLA 5. **Diagnóstico de los pacientes que se derivaron a otras unidades o a cuidados intensivos pediátricos**

Diagnóstico	Número
Infección urinaria	5
Apendicitis	4
Síndrome febril	3
Crisis asmática	2
Neumonía	1
Herida	1
Meningitis	1
Cetoacidosis diabética	1
Púrpura trombocitopénica idiopática	1

tres (0,6%) en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP). Los pacientes que precisaron ingreso en planta o en UCIP fueron 19 (3,51%): infección urinaria (5 casos), apendicitis (4 casos), síndrome febril (3 casos), crisis asmática (2 casos), neumonía (1 caso), herida (1 caso), meningitis (1 caso), cetoacidosis diabética (1 caso) y púrpura trombocitopénica idiopática (1 caso). Reconsultaron posteriormente 59 (10,9%), e ingresaron cinco en planta (un niño con síndrome febril, dos neumonías, una convulsión y una ingesta de cuerpo extraño) (tabla 5).

Discusión

Las visitas de niños y adolescentes a las unidades hospitalarias de urgencias de pediatría se están incrementando a lo largo de los últimos años en los países desarrollados[1,2,4]. Es un incremento universal independiente del tipo de hospital y de las circunstancias de la comunidad donde éste se ubica[2,6,7]. Este aumento es superior al esperado por los datos poblacionales y no se corresponde con una mayor gravedad de los procesos atendidos en urgencias[2]. De hecho, la masificación de las unidades de urgencias constituye un problema sanitario de gran trascendencia[6-8].

En nuestra unidad de urgencias, en los últimos 8 años se ha experimentado un incremento del 34% de los episodios registrados, mientras que la natalidad ha experimentado un aumento significativamente inferior. El fácil acceso existente a los hospitales, la expectativa de una mejor y más fácil resolución de los problemas de salud en los mismos y la angustia que crean ciertos procesos en las familias, fundamentalmente la fiebre en un lactante, podrían explicar, al menos de manera parcial, el incremento del número de episodios registrados, así como el perfil del usuario que consulta.

No sólo el número de niños que acuden a urgencias ha aumentado de manera considerable en estos últimos años. También es reseñable el hecho de que alrededor de la mitad de los niños que acuden a la unidad de urgencias de pediatría tenían una historia clínica en el hospital, es decir, habían sido remitidos previamente a las consultas externas del hospital por diferentes motivos o habían precisado antes ingreso hospitalario. Ambos hechos (aumento de las consultas en urgencias y porcentaje de niños con historia clínica en el hospital) podrían sustentar la idea de que, hoy día, la relación existente entre las familias y los diferentes servicios hospitalarios es más estrecha de lo que era hace unos años.

El 30% de los pacientes que acuden a nuestra unidad de urgencias lo hacen por procesos de una duración inferior a 6 h. La consulta es más rápida por la noche y los fines de semana, fenómenos que pueden ser explicados en el primer caso por la mayor angustia que se puede vivir por la noche y por el tiempo que una familia tiene que esperar hasta que su pediatra atienda al niño en el segundo.

Casi el 60% de los pacientes que acuden son menores de 3 años de edad. En nuestro medio consultan, de forma mayoritaria, los niños pequeños que acuden por fiebre o dificultad respiratoria y cerca de la tercera parte ya habían recibido algún tratamiento. Esta mayor afluencia a urgencias por parte de niños pequeños ya sido referida en la literatura médica por otros autores[9]. La rapidez en la consulta, además de asociarse con un mejor pronóstico de los pacientes, dificulta enormemente el diagnóstico de los procesos. De hecho, los síntomas y/o signos que acompañaban a la presentación descrita clásicamente como habitual de diferentes procesos se ven con mucha menor frecuencia en urgencias, obligando a desarrollar nuevas estrategias de tratamiento de los pacientes que acuden a estas unidades y cobrando gran importancia la observación continuada de los niños, ya en el domicilio o en el hospital.

Menos del 1% de los pacientes de nuestra serie presentaban afectación del estado general, lo cual refuerza la idea de que muchos pacientes podrían haber acudido a su pediatra.

Más del 10% consultan de forma repetida en nuestra unidad en el mismo proceso, hecho también referido en otras ocasiones en la literatura médica[10-12]. Este aspecto se refuerza con el hecho de que la mitad de los pacientes que acuden reciben el alta tras la valoración del pediatra sin necesidad de practicárseles pruebas complementarias, administrar tratamientos o recomendar un tratamiento domiciliario.

A pesar de todo, a alrededor del 50% de los pacientes que consultan se les practica alguna prueba complementaria, se le administra algún tratamiento en urgencias o se les recomienda un tratamiento domiciliario y a todos ellos se les proporcionan instrucciones detalladas y por escrito de cara a un correcto seguimiento domiciliario del proceso hasta la consulta con el pediatra. Este hecho parece especialmente importante en los procesos poco evolucionados.

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

La disminución del número absoluto y, de forma más acentuada, la tasa de ingresos puede tener múltiples explicaciones, como podrían ser el hecho de consultar con mayor frecuencia por motivos que pueden asustar a las familias pero que, por lo general, tienen escasa trascendencia para el niño (p. ej., la fiebre), el consultar con mayor rapidez de manera que el tratamiento indicado para cada patología puede instaurarse de una forma rápida y también por disponer en urgencias, hoy día, de nuevas estrategias diagnóstico-terapéuticas que facilitan un adecuado tratamiento domiciliario de un número no desdeñable de pacientes. Es el caso, por ejemplo, de la disminución de ingresos experimentada por el grupo de niños que consultan por asma[12].

En conclusión, podremos afirmar que el número de consultas atendidas entre 1995 y 2002 en la unidad de urgencias de pediatría de nuestro hospital ha crecido de una manera sensiblemente superior al aumento de la tasa de natalidad experimentado por nuestra sociedad. El perfil predominante del paciente que consulta es el de un lactante con un proceso poco evolucionado, sobre todo febril. En alrededor de la mitad de los casos una correcta anamnesis y una adecuada exploración física son suficientes para manejar a estos niños aunque la corta evolución de muchos procesos hacen de la observación continuada, ya domiciliaria (tras la administración de una serie de instrucciones adecuadas a los padres) o intrahospitalaria, una herramienta imprescindible en el correcto seguimiento de nuestros pacientes.

Bibliografía

1. Derlet R, Richards J, Kravitz R. Frequent overcrowding in U.S. emergency departments. Acad Emerg Med 2001;8:151-5.
2. Schneider SM, Gallery ME, Schafermeyer R, Zwemer FL. Emergency department crowding: A point in time. Ann Emerg Med 2003;42:167-72.
3. Pou J, Cambra FJ, Moreno J, Fernández Santervás Y. Estudio de la demanda urgente de asistencia pediátrica en el servicio de urgencias de un hospital infantil. An Esp Pediatr 1995;42:27-30.
4. Pou J, Benito J. Pediatría de urgencias: una nueva especialidad. An Esp Pediatr 2002;56:1-4.
5. Nacimientos por meses en la Comunidad Autónoma Vasca. Disponible en: http://www.eustat.es/elem/ele0000000/tbl0000013_c.html
6. O' Neill KA, Molczan K. Pediatric Triage: A 2-Tier, 5-Level System in the United States. Pediatr Emerg Care 2003;19:285-90.
7. Ojanen Thomas D. Special considerations for pediatric triage in the Emergency Department. Nurs Clin North Am 2002;37:145-9.
8. Fields WW. Calculus, chaos, and other models of emergency department crowding. Ann Emerg Med 2003;42:181-4.
9. Oterino de la Fuente D, Peiró Moreno S. Utilización de los servicios de urgencias hospitalarios por niños menores de dos años An Pediatr (Barc) 2003;58:23-8.
10. Mintegi S, Benito J, Vázquez MA, Ortiz A, Capapé S, Fernández A. Los niños que repiten consultaen urgencias de pediatría. An Esp Pediatr 2000;52:542-7.
11. Keith KD, Bocka JJ, Kobernick MS, Krome RL, Ross MA. Emergency department revisits. Ann Emerg Med 1989;18:964-8.
12. Benito J, Mintegi S, Sánchez J, Vázquez MA, Pijoan JI. Cambios recientes en la frecuentación a urgencias y hospitalización por asma en la infancia. An Esp Pediatr 1998;49:577-81.
13. Mintegi S, Benito J, González M, Fernández A. Impacto de la intensificación del tratamiento en urgencias del niño con asma sobre la hospitalización. Emergencias 2003;156:345-50.