

Lactante de 3-24 meses con fiebre sin foco en urgencias: características, tratamiento y evolución posterior

S. Mintegi Raso^a, M. González Balenciaga^a, A. Pérez Fernández^a, J.I. Pijoán Zubizarreta^b, S. Capapé Zache^a y J. Benito Fernández^a

^aUrgencias de Pediatría. ^bUnidad de Epidemiología Clínica. Hospital de Cruces. Bilbao. España.

Objetivo

Conocer las características de los lactantes de 3-24 meses que consultaron en una unidad de urgencias pediátrica hospitalaria con fiebre sin focalidad, su tratamiento y evolución posterior.

Pacientes y método

Estudio retrospectivo de los 733 episodios correspondientes a los lactantes de 3 a 24 meses que consultaron por fiebre sin focalidad entre el 1 de septiembre y el 31 de diciembre de 2003. Posteriormente se contactó telefónicamente con los diagnosticados de síndrome febril sin focalidad y tratados ambulatoriamente, para conocer su evolución y diagnóstico final.

Resultados

El tiempo de evolución de la fiebre hasta la consulta fue inferior a 6 h en 237 episodios (32,2%). En 436 casos la familia refirió una temperatura mayor o igual a 39 °C. Los diagnósticos fueron: síndrome febril sin focalidad, 677 (92,3%); infección del tracto urinario, 53 (7,2%), y meningitis bacteriana, 3 casos (0,4%). Excluidos los 55 niños con tira reactiva de orina alterada, se practicó analítica sanguínea y hemocultivo a 66 (9,7%). La probabilidad de solicitar analítica se asoció negativa y significativamente con: mayor edad (6-11 meses frente a 3-6 meses; *odds ratio* [OR], 0,24; intervalo de confianza [IC] del 95 %, 0,11-0,49; \geq 12 meses frente a 3-6 meses; OR, 0,15 [límites, 0,07-0,3]); y positivamente con mayor tiempo de evolución superior a 12 h (frente a < 6 h; OR, 2,3 [límites, 1,2-4,43]); y temperatura máxima registrada en casa superior a 40 °C (frente a < 39 °C; OR, 4,22 [límites, 1,5-11,84]).

En 574 niños diagnosticados de síndrome febril sin focalidad que siguieron tratamiento ambulatorio se completó el seguimiento (telefónicamente o por readmisión en urgencias), variando el diagnóstico en 158 (27,5%), y recibieron antibiótico 70 (12,1%).

Conclusiones

Un porcentaje importante de lactantes de 3-24 meses con fiebre sin focalidad consulta por procesos muy recordados. La observación continuada es un instrumento capital del tratamiento de los lactantes con síndrome febril sin focalidad, ya que alrededor del 30 % reciben un diagnóstico final diferente al inicial y el 12 %, tratamiento antibiótico.

Palabras clave:

Fiebre. Lactantes. Urgencias. Bacteriemia.

INFANTS AGED 3-24 MONTHS WITH FEVER WITHOUT SOURCE IN THE EMERGENCY ROOM: CHARACTERISTICS, MANAGEMENT AND OUTCOME

Objective

To determine the characteristics of infants aged 3-24 months admitted to a Hospital Pediatric Emergency Room with fever without source, the management of these infants and their subsequent outcome.

Patients and method

We performed a retrospective survey of 733 children aged 3-24 months with fever without source admitted to our Emergency Room between September 1, 2003 and December 31, 2003. Subsequently, the parents of all infants diagnosed with fever without source who were managed as outpatients were telephoned to ascertain their outcome and changes in the final diagnosis.

Results

Onset of fever occurred less than 6 hours before arrival at the hospital in 237 episodes (32.2%). The family reported a temperature of \geq 39 °C in 436 episodes. Diagnoses in the Emergency Room were the following: fever without source in 677 (92.3%), urinary tract infection in 53 (7.2%)

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

Recibido en noviembre de 2004.
Aceptado para su publicación en marzo de 2005.

and bacterial meningitis in three (0.4%). Fifty-five infants with an altered dipstick were excluded and complete blood count (CBC) and blood culture were performed in 66 infants (9.7%). There was a significant negative association between the probability of a request for CBC and blood culture and higher age [6-11 months vs. 3-6 months OR 0.24 (95 % CI: 0.11-0.49); \geq 12 months vs. 3-6 months, OR 0.15 (0.07-0.3)] and a significant positive association with onset more than 12 hours previously [vs. less than 6 hours OR 2.3 (1.2-4.43)] and highest temperature registered at home $> 40^{\circ}\text{C}$ [vs. less than 39°C OR 4.22 (1.5-11.84)].

Follow-up was completed (by telephone or readmission to the Emergency Room) in 574 infants diagnosed with fever without source and managed as outpatients. The final diagnosis differed from that made in the Emergency Room in 158 infants (27.5%), and 70 received antibiotics (12.1%).

Conclusions

A considerable percentage of infants aged 3-24 months with fever without source visits the Emergency Room with very short-term processes. Patient observation is very useful in the management of these infants, since the final diagnosis differed from that made in the emergency room in nearly 30% and 12% were treated with antibiotics.

Key words:

Fever. Infant. Emergency. Bacteremia.

INTRODUCCIÓN

La fiebre es uno de los motivos principales de consulta en las unidades de urgencias de pediatría hospitalarias. En nuestra unidad, la fiebre constituye alrededor del 30% de los motivos de consulta¹.

La fiebre suele estar causada por un proceso viral, aunque, en ocasiones, en los lactantes un cuadro de fiebre sin focalidad y el buen aspecto también puede corresponder a la presentación de una bacteriemia oculta que, en un pequeño porcentaje de pacientes, se asocia a la posibilidad de una evolución tórpida (fundamentalmente meningitis²). La mayoría de los hemocultivos positivos en los lactantes con bacteriemia oculta están causados por el neumococo. La introducción de la vacuna conjugada neumocócica (VCN) ha supuesto una disminución de las enfermedades invasivas por neumococo en la población vacunada^{3,4}.

Los lactantes que consultan por fiebre sin focalidad lo suelen hacer por procesos muy poco evolucionados¹, de forma que los síntomas y/o signos que acompañaban a la presentación clásica de diferentes procesos se ven con menor frecuencia en urgencias, lo cual obliga a desarrollar nuevas estrategias de tratamiento de los pacientes que acuden a estas unidades y cobran importancia la observación continuada de los niños, ya sea en el domicilio o en el hospital. Este aspecto cobra enorme relevancia en el grupo de pacientes al que nos estamos refiriendo dada la posibilidad de que un niño con excelente aspecto presente una bacteriemia oculta^{5,6}, la diversidad de aproxi-

maciones a estos pacientes que existe en la literatura médica^{7,8} y la escasa adherencia de los pediatras hacia las recomendaciones establecidas⁹⁻¹¹.

En nuestro servicio de urgencias pediátrico, en las fechas de este estudio, la decisión de practicar una analítica sanguínea y recogida de hemocultivo en el grupo de lactantes de 3-24 meses de edad con buen aspecto y fiebre sin focalidad estaba determinada por la cuantía de la fiebre (recomendado si la temperatura es $> 40^{\circ}\text{C}$).

El objetivo de este estudio es conocer las características de los niños de 3 a 24 meses de edad que consultan en una unidad de urgencias pediátrica hospitalaria con fiebre sin focalidad, el tratamiento administrado por el pediatra en la sala de urgencias y la evolución posterior de los niños.

PACIENTES Y MÉTODO

Revisión retrospectiva de los 733 episodios correspondientes a todos los lactantes de 3 a 24 meses de edad que consultaron en urgencias de pediatría de nuestro hospital por presentar fiebre sin focalidad entre el 1 de septiembre y el 31 de diciembre de 2003.

La reconsulta en urgencias (visita no programada en urgencias la semana siguiente al episodio inicial) por el mismo proceso febril no se consideró un nuevo episodio.

Se registraron los datos sociodemográficos y el estado de vacunación antineumocócica de aquellos que, por su edad, podían haber recibido al menos dos dosis de vacuna, así como las pruebas complementarias practicadas, los tratamientos aplicados o recomendados, el diagnóstico recibido, el destino de los niños y la reconsulta. Así mismo se intentó contactar telefónicamente con los lactantes diagnosticados de síndrome febril sin focalidad y que fueron tratados ambulatoriamente, con objeto de conocer la evolución de estos niños (diagnóstico final y tratamiento recibido).

Se consideraron las siguientes definiciones:

1. Fiebre sin foco: registro axilar o rectal en domicilio o en urgencias (en urgencias siempre rectal) de una temperatura igual o superior a 38°C , sin cuadro catarral evidente o síntomas respiratorios (taquipnea) o un proceso diarreico.
2. Síndrome febril sin focalidad: lactante con fiebre sin focalidad y en el cual la exploración física no puso de manifiesto la fuente de la fiebre (otitis media aguda, infección osteoarticular o de tejidos blandos, estertores en la auscultación pulmonar).
3. Bacteriemia oculta: proceso febril en el que el niño no presenta clínicamente sensación de gravedad pero en el que se detectan bacterias patógenas en sangre.

El criterio de inclusión en el estudio fueron los lactantes de 3 a 24 meses con fiebre sin focalidad. Se excluyeron los siguientes casos:

1. Niños aquejados por inmunodeficiencias.
2. Pacientes en los cuales la anamnesis y/o la exploración física permitían identificar el origen de la fiebre, expresamente los niños diagnosticados, según la codificación diagnóstica de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)¹² de:

a) Infección aguda de las vías aéreas superiores: cuadro catarral que se presenta con o sin febrícula o fiebre, que afecta a las vías aéreas superiores y que se presenta con rinitis, congestión, hiperemia de las mucosas y tos irritativa.

b) Gastroenteritis aguda: aumento del volumen diario de las heces con aumento de la frecuencia y liquidez de las mismas, asociado o no con vómitos y/o fiebre.

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico Stata 8 para Windows. La estadística descriptiva se ha realizado utilizando la media con desviación estándar para variables cuantitativas y los porcentajes para las cualitativas. La comparación entre grupos se realizó utilizando el test exacto de Fisher para variables cualitativas y la t de Student o el test de Mann-Whitney para variables cuantitativas en función de las características distribucionales de los datos. El análisis de los factores predictores de la petición de analítica sanguínea se ha realizado por medio del ajuste de un modelo de regresión logística múltiple. Se ha establecido un proceso de selección de variables manual "hacia atrás", incluyendo las variables categóricas por medio de la construcción de variables indicadoras (*dummies*). El contraste de hipótesis se ha realizado a través del *likelihood ratio test* evaluando interacciones de primer grado entre las variables predictoras. El nivel de significación utilizado ha sido del 5%. La estimación del grado relativo de disposición a pedir analítica

sanguínea se ha realizado a través de la *odds ratio* (OR) con su intervalo de confianza (IC) del 95%.

RESULTADOS

Entre el 1 de septiembre y el 31 de diciembre de 2003 se registraron 22.000 episodios correspondientes a niños menores de 14 años en urgencias de pediatría. De estos, 6.438 (29,2%) consultaron por fiebre y 2.755 eran niños de 3-24 meses de edad.

De los 2.755 niños entre 3 y 24 meses de edad que consultaron por fiebre, 733 (26,6%) consultaron por fiebre sin focalidad. Los lactantes de 3 a 24 meses con fiebre sin focalidad representaron el 3,3% del total de episodios registrados en los 4 meses del estudio en urgencias.

Características clínicas

Hubo un discreto predominio de varones (383 casos, 52,2%) y la distribución por edades se refleja en la figura 1. Del grupo de niños de edad igual o superior a 6 meses (654), la vacuna conjugada antineumocócica 7-valente (VCN-7v) estaba recogida en 541 (82,7%), y habían recibido al menos dos dosis de VCN 205 casos (37,8%).

El tiempo de evolución desde que la familia detectó la fiebre hasta la consulta fue inferior a 6 h en 237 (32,3%); entre 7 y 12 h en 146 (19,9%); entre 13 y 24 h en 160 (21,8%); entre 25 y 48 h en 102 (13,9%) y de una duración superior a 48 h en 88 (12%).

La temperatura máxima registrada en el domicilio (recogida en 693 pacientes, 94,5%) fue $39,0 \pm 0,6$ °C (límites, 37,3-41,5 °C) y en 436 episodios (62,9%) la temperatura fue mayor o igual a 39 °C.

Habían recibido al menos una dosis de antibiótico 25 niños (3,4%) (16 amoxicilina, 5 cefalosporina y 4 macrólidos).

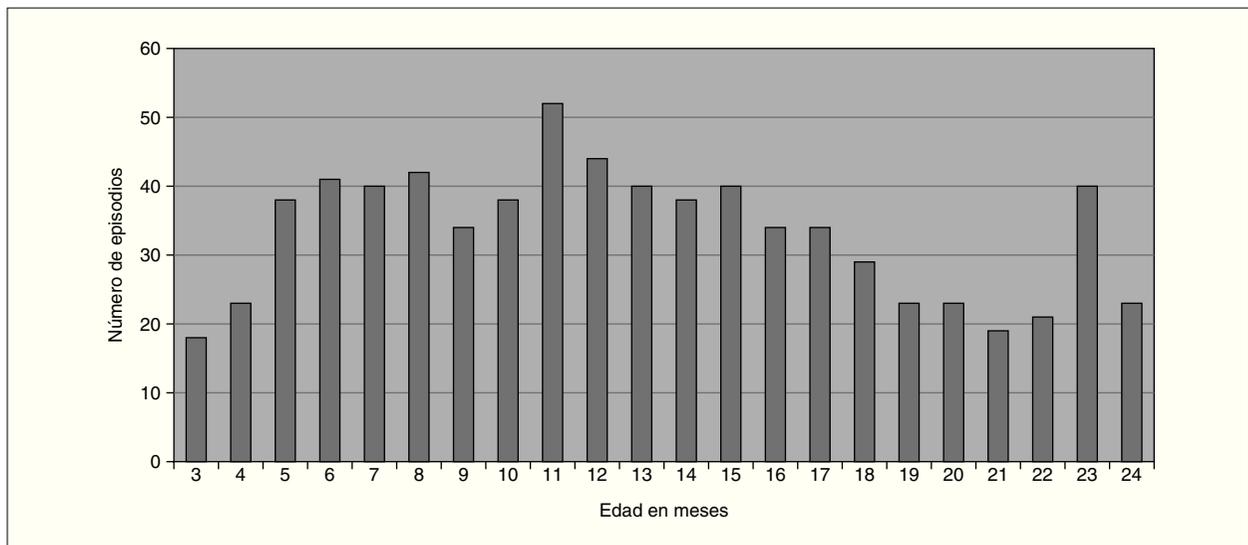


Figura 1. Distribución por edades de los lactantes de 3 a 24 meses que consultaron por fiebre sin focalidad.

TABLA 1. Diferencias de tratamiento en función del tiempo de evolución del proceso

	Duración ≤ 6 h (n = 237)		Duración > 6 h (n = 496)		p
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Pruebas complementarias	160	67,5	391	78,8	0,001
Niños diagnosticados de síndrome febril sin focalidad	225	94,9	453	91,1	0,05
Ingreso en el Hospital de los niños diagnosticados de síndrome febril sin focalidad (incluida unidad de observación de urgencias)	13/225	5,7	8/452	1,7	0,009
Estancia media en urgencias	97 ± 104		110 ± 69		0,05
Edad media	12,5 ± 5,9		13,1 ± 5,8		0,23
Temperatura en urgencias	38,3 ± 0,9		38,2 ± 0,9		0,06
Temperatura máxima en domicilio	38,8 ± 0,6		39,1 ± 0,6		0,000

La temperatura se registró en urgencias en 718 niños (97,8%), siendo su registro medio ($38,2 \pm 0,9$ °C) significativamente inferior al recogido en el domicilio ($p < 0,00001$). En 191 niños (26,6%) se registró en urgencias una temperatura mayor o igual a 39 °C.

Tratamiento en urgencias

Se practicó al menos una prueba complementaria en 552 pacientes (75,3%), principalmente tira reactiva de orina (522; 71,2%). La tira reactiva de orina estaba alterada (leucocituria y/o nitrituria) en 55 (10,5% de tiras realizadas). A los 55 lactantes con leucocituria y/o nitrituria se les practicó analítica sanguínea, como es habitual en nuestra unidad. En 2 pacientes con leucocituria en la orina el diagnóstico de infección del tracto urinario (urocultivo por sondaje uretral) no se confirmó.

De entre los lactantes que consultaban por fiebre sin focalidad y o bien no se les practicó tira reactiva de orina o bien esta fue normal (678 pacientes), se practicó analítica sanguínea y hemocultivo a 66 (9,7%), radiografía de tórax a 65 (9,6%), examen de LCR a 12 (1,7%) y coprocultivo a dos (0,3%). Las variables que en estos 678 pacientes mostraron una asociación estadísticamente significativa con la solicitud de analítica sanguínea fueron:

1. Menor edad del lactante (3-6 meses como referencia):

a) Lactantes entre 6 y 11 meses: OR, 0,24; IC 95 %, 0,11-0,49.

b) Lactantes de 12 meses o mayores; OR, 0,15 (límites, 0,07-0,3).

2. Mayor tiempo de evolución de síntomas: más de 12 h frente a menos de 6 h; OR, 2,3 (límites, 1,2-4,43).

3. Temperatura máxima registrada en casa: superior a 40 °C frente a menos de 39 °C: OR, 4,22 (límites, 1,5-11,84).

El grupo de lactantes con procesos de menos de 6 h de evolución presentó diferencias de tratamiento con res-

pecto a los que consultaban por procesos más prolongados (tabla 1) con un menor porcentaje de niños a los que se practicó pruebas complementarias y una mayor tasa de ingresos.

Los diagnósticos de los 733 pacientes fueron: síndrome febril sin focalidad, 677 (92,3%); infección del tracto urinario, 53 (7,2%), y meningitis bacteriana, 3 (0,4%).

Evolución posterior

Los 53 pacientes diagnosticados de infección del tracto urinario fueron tratados de forma ambulatoria y evolucionaron bien. Los tres con meningitis bacteriana ingresaron en el hospital y evolucionaron de manera favorable.

De los 677 niños diagnosticados de síndrome febril sin focalidad, 5 casos (0,73%) ingresaron por sospecha de infección bacteriana potencialmente grave, recibieron tratamiento antibiótico intravenoso y evolucionaron bien. El resto (672 casos) fue tratado ambulatoriamente (con información escrita acerca de los aspectos que se debían observar en domicilio), 17 (2,5%) tras pasar unas horas en la unidad de observación.

De los 672 niños diagnosticados de síndrome febril sin focalidad y tratados ambulatoriamente, 92 (13,6%) reconsultaron en urgencias (tiempo medio transcurrido $2,3 \pm 1,5$ días). En 57 casos (61,9%) el diagnóstico se modificó tras la reconsulta: infección aguda de las vías aéreas superiores (incluida otitis media aguda [OMA]), 34; gastroenteritis aguda, 8; exantema súbito, 7; bronquiolitis, 4; infección urinaria, 3 (los 3 con tira reactiva de orina negativa para leucocituria y/o nitrituria en la visita inicial), y neumonía, 1. De estos niños, se pautó antibiótico a 28 (30,4%), 91 siguieron tratamiento ambulatorio y uno ingresó en planta (diagnóstico final síndrome febril sin focalidad).

Un total de 580 niños fueron diagnosticados inicialmente de síndrome febril sin focalidad y tratados ambulatoriamente y no reconsultaron. De estos, se contactó telefónicamente con 482 (83,1%). El diagnóstico definitivo de estos niños fue establecido por su pediatra, variando en 101 (20,9%, porcentaje significativamente inferior

TABLA 2. Diagnósticos finales de los 574 niños diagnosticados inicialmente de síndrome febril sin focalidad en los que se pudo completar el seguimiento

Diagnóstico	Número
Síndrome febril sin focalidad	416
Infección aguda de las vías aéreas superiores	113
Gastroenteritis aguda	22
Exantema súbito	10
Bronquiolitis	7
Infección del tracto urinario	3
Neumonía	3

al que varió en los niños que reconsultaron en urgencias, 62,3%, $p < 0,00001$): infección aguda de las vías aéreas superiores (incluida OMA), 79; gastroenteritis aguda, 14; exantema súbito, 3; bronquiolitis, 3; neumonía, 2. De estos 482 pacientes, 42 (8,7%) recibieron antibiótico indicado por su pediatra, porcentaje significativamente inferior al de los niños que recibieron antibiótico tras reconsultar en urgencias ($p < 0,00001$).

De los 574 niños diagnosticados inicialmente de síndrome febril sin focalidad y tratados ambulatoriamente y en los que se pudo completar el seguimiento (bien por reconsultar en urgencias o por contacto telefónico), el diagnóstico varió en 158 (27,5%) (tabla 2), y recibieron antibiótico 70 (12,1%).

Todos los niños diagnosticados inicialmente de síndrome febril sin focalidad evolucionaron bien y todos los hemocultivos recogidos fueron negativos.

DISCUSIÓN

En nuestro entorno, los lactantes de 3-24 meses con fiebre sin focalidad consultan en un elevado porcentaje por procesos de duración muy recortada. Más del 90% recibieron el diagnóstico de síndrome febril sin focalidad y son tratados de manera ambulatoria y cerca del 30% de ellos reciben un diagnóstico final diferente al inicial. En nuestra unidad, uno de cada 3 lactantes de 3-24 meses con fiebre sin focalidad consultó por procesos de una duración menor de 6 h, con la dificultad que esto supone para la identificación del paciente con una infección grave.

La actitud que se debe seguir ante un lactante con buen aspecto y fiebre sin focalidad es uno de los mayores retos de los pediatras, dada la posibilidad de que un lactante con estas características pueda presentar una bacteriemia oculta, generalmente por neumococo. El riesgo de presentarla se incrementa en ciertos segmentos de edad, cuando existe una mayor temperatura y alteración de las pruebas de respuesta inflamatoria, fundamentalmente número de leucocitos y recuento absoluto de neutrófilos¹¹. En nuestra unidad se recomienda la extracción de análi-

tica y hemocultivo si la temperatura es superior a 40 °C, con objeto de intentar identificar el lactante con fiebre sin focalidad y buen aspecto con mayor riesgo de presentar una bacteriemia.

La evolución de los lactantes con bacteriemia oculta por neumococo generalmente es buena, si bien en un porcentaje que oscila entre el 2 y el 5% de los casos puede evolucionar hacia una meningitis neumocócica. Esto hace que se extremen las precauciones en el tratamiento de estos niños, sobre todo sabiendo que ni la anamnesis, ni la exploración física ni las pruebas complementarias descartan en todos los casos la bacteriemia oculta. De hecho, en un estudio realizado en nuestro entorno, el juicio clínico del pediatra apoyado en la realización de pruebas complementarias mostró un valor limitado en la identificación de pacientes con infección bacteriana potencialmente grave⁵. En estos pacientes la observación continuada intra o extrahospitalaria según los casos es fundamental (p. ej., en nuestra serie, los 3 niños diagnosticados de infección del tracto urinario en la reconsulta en urgencias tenían una tira reactiva anodina en la visita inicial).

De todas maneras, el primer paso en la evaluación de un lactante febril consiste en identificar a los pacientes con fiebre sin focalidad y distinguirlos de los que presentan un foco que pueda explicar el origen de la fiebre, hecho importante de cara a la observación que debe hacer la familia. Esto no siempre es sencillo y el diagnóstico que reciben estos niños puede ser diferente en función del médico que atiende al niño, a pesar de los esfuerzos unificadores realizados en la codificación diagnóstica¹². Este hecho puede justificar que, evolutivamente, los niños diagnosticados de síndrome febril sin focalidad reciban otros diagnósticos (fundamentalmente infección aguda de las vías aéreas superiores¹² y, menos, gastroenteritis aguda).

Una vez identificado el lactante con síndrome febril sin focalidad, su tratamiento se fundamenta en la ausencia de antecedentes personales de interés, la edad del niño, su aspecto y la posibilidad de practicar exploraciones complementarias.

La presencia de ciertos antecedentes personales (inmunodeficiencia, uropatía, etc.) incrementa el riesgo de infección bacteriana potencialmente grave. Estos niños son excluidos de los protocolos de tratamiento del lactante con fiebre sin focalidad.

La edad entre 3 y 24 meses se relaciona con un mayor riesgo de bacteriemia oculta, si bien el riesgo no es uniforme. Así, aunque el riesgo es mayor a partir de los 6 meses de edad^{13,14}, en nuestra unidad de urgencias se practican comparativamente más determinaciones analíticas sanguíneas y hemocultivos a los niños con edades comprendidas entre los 3 y los 6 meses. Probablemente esto pueda estar relacionado con la cercanía de este grupo de edad a los lactantes menores de 3 meses, en los

cuales se practicaron determinaciones analíticas sanguíneas y hemocultivo de manera sistemática, pero también es reflejo de la adherencia irregular a los protocolos de tratamiento ya referida en la literatura médica⁹⁻¹¹.

Para facilitar el tratamiento del lactante con fiebre sin focalidad y, sobre todo, identificar aquellos a los que se han de practicar pruebas complementarias, se han publicado diversos protocolos de actuación en urgencias¹⁵, si bien la adhesión de los pediatras a estos ha sido bastante irregular^{9,10}. Aunque en todos los protocolos de tratamiento del lactante con fiebre sin focalidad se advierte que el juicio del pediatra debe estar por encima de los mismos, también es verdad que el tratamiento de los lactantes con fiebre sin focalidad en urgencias ha estado condicionado por la temperatura encontrada en ellos⁶⁻⁸. En nuestra unidad de urgencias se recomienda practicar analíticas sanguíneas y hemocultivos en los lactantes con fiebre sin focalidad y temperatura superior a 40 °C, lo cual se refleja en los resultados de nuestra serie. De todas formas, no existe un punto de corte a partir del que practicar siempre un análisis sanguíneo sistemáticamente. Además, como se refleja en nuestra serie, el pediatra valora otros elementos, además de la temperatura, de cara a solicitar análisis sanguíneos y hemocultivos en los lactantes de 3-24 meses con fiebre sin focalidad y buen aspecto.

A pesar de que en la literatura médica no existan recomendaciones al respecto, el tiempo de evolución influyó de manera significativa en la actitud tomada con estos pacientes. En aquellos con una duración más recortada se practicaron menos determinaciones analíticas sanguíneas y hemocultivos. Aunque los test de respuesta inflamatoria (recuento leucocitario, proteína C reactiva sérica) tienen menos valor en cuadros poco evolucionados, la recogida de un hemocultivo en cuadro recortados no pierde valor, sobre todo cuando los resultados pueden estar disponibles en menos de 24 h y facilitar un adecuado tratamiento de los niños. Los niños con procesos más recortados son ingresados en observación o en planta con más frecuencia probablemente por preferir el pediatra realizar una observación más estrecha en las primeras horas de la fiebre.

De todas formas, la imposibilidad de identificar a todos los lactantes con fiebre sin foco con una infección bacteriana potencialmente grave hace de la observación intrahospitalaria o domiciliaria un instrumento capital en el tratamiento de estos niños. El hecho de que cerca del 30% de nuestros pacientes reciban un diagnóstico final diferente al inicial y la posibilidad de una evolución tórpida de los lactantes con bacteriemia oculta refuerza este aspecto.

En nuestro estudio se practica una radiografía de tórax a cerca del 10% de los lactantes con fiebre sin focalidad, porcentaje muy similar al de los niños a los que se practica análisis de sangre. Este resultado puede sorprender dado que se trata de pacientes con fiebre sin focalidad.

En estos pacientes la radiografía de tórax no debe practicarse de manera sistemática. Sólo en aquellos lactantes con un recuento leucocitario superior a 20.000/ μ l parece estar indicada la realización de esta prueba¹⁶, si bien diferentes autores^{17,18} han cuestionado esta recomendación. En nuestra serie, la dificultad existente en ocasiones para clasificar al proceso como fiebre sin focalidad puede explicar las peticiones de radiografías de tórax efectuadas en estos niños. Esto se vería refrendado también por el hecho de que el diagnóstico final diferente al inicial más habitual en estos pacientes fue el de infección aguda de vías aéreas superiores.

La aparición de la VCN-7v generó grandes expectativas de cambio en la aproximación clínica a los lactantes con fiebre sin focalidad¹⁹. Así, los protocolos de tratamiento del lactante con fiebre sin focalidad han comenzado a ser modificados tras la introducción de la VCN, si bien las discrepancias según los autores son importantes. La incidencia de infecciones invasivas debidas al neumococo ha sufrido una disminución importante en poblaciones correctamente vacunadas^{3,20,21}, aunque la actitud que se debe tomar con estos niños sigue siendo objeto de controversia^{7,8}. De esta forma, algunos recomiendan practicar a lo sumo un análisis de orina a los lactantes con 3-24 meses con buen aspecto y fiebre sin foco superior a 39 °C⁸, incluso llegando a tachar de obsoleta la práctica de analítica sanguínea en niños vacunados²². Otros, aun reconociendo el declive de la enfermedad neumocócica invasiva, recomiendan no diferenciar el tratamiento de los niños vacunados frente a los no vacunados⁷. En cualquier caso, dado que la población vacunada frente al neumococo tiene un menor riesgo de padecer enfermedad invasiva neumocócica, neumonía y OMA^{3,4,20,21}, parece que el tratamiento de los niños vacunados debería ser diferente al de los que no han recibido la VCN²³, a pesar de que en nuestra serie el hecho de tener una cobertura vacunal antineumocócica no influyera en el tratamiento de estos lactantes. El hecho de que la VCN no sea universal en nuestro entorno dificulta la adopción de protocolos consensuados en el tratamiento de estos niños. Es obvia la necesidad de estudios prospectivos, bien protocolizados para establecer la incidencia de la enfermedad invasiva neumocócica en este grupo de edad una vez suministrada de manera universal la VCN, e intentar "ubicar" esta vacuna en los esquemas de tratamiento de estos pacientes.

Nuestro estudio tiene limitaciones. Se trata de un estudio retrospectivo con la dificultad que esto conlleva para una sistematización en la selección de pacientes y en la recogida y registro de información. Los criterios de inclusión y de exclusión utilizados creemos que, al menos parcialmente, contrarrestan esta limitación y reflejan la situación real en nuestra práctica clínica. Por otro lado, es imposible extraer conclusiones definitivas sobre el tratamiento de estos pacientes sin el diseño de un estudio

prospectivo y multicéntrico, de tal forma que se pudiera estimar de forma válida la tasa de incidencia de bacteriemia oculta en nuestro medio. Aun así, un estudio de estas características probablemente sería más adecuado realizarlo una vez generalizada la VCN, sabiendo que la disminución progresiva de la incidencia de bacteriemia observada en la población vacunada esboza un panorama diferente al actual si la incidencia llega a ser menor al 0,5% de los lactantes con fiebre sin focalidad, temperatura superior a 39 °C y buen estado general²⁴.

Nuestro trabajo estudia las características de los lactantes de 3-24 meses que consultan con fiebre sin focalidad, explora los factores que influyen en el tratamiento de estos pacientes y su evolución posterior, y pone de manifiesto la corta evolución del proceso febril en un porcentaje muy importante de pacientes que consultan, la irregular cobertura antineumocócica existente en los niños que acuden a los servicios de urgencias pediátricos hospitalarios, la necesidad de una actualización en su tratamiento en la cada vez más cercana era posvacunación antineumocócica y la importancia de una observación continuada en los pacientes con procesos poco evolucionados.

BIBLIOGRAFÍA

- Mintegi S, Benito J, García S, Corrales A, Bartolomé MJ, Trebolazabala N. Demanda y asistencia en un servicio de urgencias hospitalario. *An Pediatr (Barc)*. 2004;61:156-61.
- Shapiro ED, Aaron NH, Wald ER, Chiponis D. Risk factors for development of bacterial meningitis among children with occult bacteremia. *J Pediatr*. 1986;109:15-9.
- Kaplan SL, Mason EO Jr, Wald ER, Schutze GE, Bradley JS, Tan TQ, et al. Decrease of invasive pneumococcal infections in children among 8 children's hospitals in the United States after the introduction of the 7-valent pneumococcal conjugate vaccine. *Pediatrics*. 2004;113:443-9.
- Poehling KA, Lafleur BJ, Szilagyi PG, Edwards KM, Mitchel E, Barth R, et al. Population-based impact of pneumococcal conjugate vaccine in young children. *Pediatrics*. 2004;114:755-61.
- Grupo de Trabajo sobre el Niño Febril. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. El niño febril. Resultados de un estudio multicéntrico. *An Esp Pediatr*. 2001;55:5-10.
- Baraff LJ, Bass JW, Fleisher GR, Klein JO, McCracken GH Jr, Powell KR, et al. Practice guideline for the management of infants and children 0 to 36 months of age with fever without source. Agency for Health Care Policy and Research. *Ann Emerg Med*. 1993;22:1198-210.
- Klein JO, Pelton SI, Barnett E, Culpepper L, Shinefield H. Management of pediatric pneumococcal diseases in the era of the pneumococcal conjugate vaccine. Disponible en: http://www.medscape.com/viewprogram/2824_pnt [visitado el 07-09-04].
- Baraff LJ. Clinical policy for children younger than three years presenting to the emergency department with fever [editorial]. *Ann Emerg Med*. 2003;42:546-9.
- Belfer RA, Gittelman MA, Muniz AE. Management of febrile infants and children by pediatric emergency medicine and emergency medicine: Comparison with practice guidelines. *Pediatr Emerg Care*. 2001;17:83-7.
- Isaacman DJ, Kaminer K, Veligeti H, Jones M, Davis P, Mason JD. Comparative practice patterns of emergency medicine physicians and pediatric emergency medicine physicians managing fever in young children. *Pediatrics*. 2001;108:354-8.
- Luszczak M. Evaluation and management of infants and young children with fever. *Am Fam Physician*. 2001;64:1219-26.
- Grupo de Trabajo de Codificación Diagnóstica de la Sociedad de Urgencias de la Asociación Española de Pediatría. Codificación diagnóstica en urgencias de pediatría. *An Esp Pediatr*. 2000;53:261-72.
- Overturf GD. American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases. Technical report: Prevention of pneumococcal infections, including the use of pneumococcal conjugate and polysaccharide vaccines and antibiotic prophylaxis. *Pediatrics*. 2000;106:367-76.
- Lee GM, Harper MB. Risk of bacteremia for febrile young children in the post-*Haemophilus influenzae* type b era. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1998;152:624-8.
- American College of Emergency Physicians Clinical Policies Committee; American College of Emergency Physicians Clinical Policies Subcommittee on Pediatric Fever. Clinical policy for children younger than three years presenting to the emergency department with fever. *Ann Emerg Med*. 2003;42:530-45.
- Bachur R, Perry H, Harper MB. Occult pneumonias: Empiric chest radiographs in febrile children with leukocytosis. *Ann Emerg Med*. 1999;33:166-73.
- Baraff LJ. Empiric chest radiographs in febrile children with leukocytosis. *Ann Emerg Med*. 1999;33:480.
- Green SM, Rothrock SG. Evaluation styles for well-appearing febrile children: Are you a "risk-minimizer" or a "test-minimizer"? *Ann Emerg Med*. 1999;33:211-4.
- Kuppermann N. Occult bacteremia in young febrile children. *Pediatr Clin North Am*. 1999;46:1073-109.
- Whitney CG, Farley MM, Hadler J, Harrison LH, Bennett NM, Lynfield R, et al. Active Bacterial Core Surveillance of the Emerging Infections Program Network. Decline in invasive pneumococcal disease after the introduction of protein-polysaccharide conjugate vaccine. *N Engl J Med*. 2003;348:1737-46.
- Lin PL, Michaels MG, Janosky J, Ortenzo M, Wald ER, Mason EO Jr. Incidence of invasive pneumococcal disease in children 3 to 36 months of age at a tertiary care pediatric center 2 years after licensure of the pneumococcal conjugate vaccine. *Pediatrics*. 2003;111:896-9.
- Baraff LJ. Management of fever without source in infants and children. *Ann Emerg Med*. 2000;36:602-14.
- Nigrovic LE, Malley R. Evaluation of the febrile child 3 to 36 months old in the era of pneumococcal conjugate vaccine: Focus on occult bacteremia. *Clin Ped Emerg Med*. 5:13-9.
- Lee GM, Fleisher GR, Harper MB. Management of febrile children in the age of conjugate pneumococcal vaccine: A cost-effectiveness analysis. *Pediatrics*. 2001;108:835-44.