

## Enfrentamiento del Síndrome Febril sin Foco (SFSF) en el Lactante

**Dra. Heather Strain H.**  
 Medicina Familiar  
 del niño PUC

Correspondencia a:  
 Heather Strain H.  
 E-mail: heatherstrain@gmail.com

### PRIMARY CARE MANAGEMENT OF FEVER OF UNKNOWN SOURCE IN INFANTS

*Fever in infants and small children is a common concern for seeking medical help. However, at their first visit to the medical office, 5 to 22% lack a diagnosis and no clear source of fever is found in their physical examination. Moreover, prospective studies show that the incidence of serious bacterial infection in infants and small children with fever of unknown source ranges from 2,5 to 9%. The objective of this review is determine which clinical predictors can help medical professionals to discern between patients with mild transitory illness and those with underlying bacterial infection that can lead to serious morbidity or mortality, and help them to decide the best approach to their patient.*

**Key words:** Fever, no source, unknown source, (limits: all in fants 0 - 23 month).

#### RESUMEN

La fiebre en el lactante es una causa frecuente de consulta pediátrica. Sin embargo, el origen de la fiebre no logra ser establecido, luego de la anamnesis y el examen físico, en 5 a 22% de los lactantes febriles. Más aún, estudios prospectivos han mostrado que la incidencia de infecciones bacterianas graves de lactantes con síndrome febril sin foco va entre un 2,5 y un 9%. El objetivo de este artículo es ayudar al clínico con predictores clínicos que le ayuden a discernir entre lactantes con patología banal y aquellos con enfermedad bacteriana subyacente, que pueda llevar a morbimortalidad grave, y ayudarles a decidir cuál es el mejor enfrentamiento de su paciente.

El objetivo de este artículo es dotarlo de herramientas para:

1. Saber que hacer ante un lactante con SFSF.
2. Sospechar una enfermedad bacteriana grave.
3. Saber cuando el paciente requiere toma de exámenes u hospitalización.

**Palabras claves:** Fiebre, origen desconocido, sin foco (límites: lactante 0 -23 meses).

#### INTRODUCCIÓN

Fiebre se define como una elevación de la temperatura corporal por un cambio en el "set-point" hipotalámico (termostato), inducida por mediadores humorales inmunológicos<sup>5</sup>.

Cuantitativamente la diferencia entre fiebre y temperatura normal no coincide para todos los autores. Esto se debe a que la temperatura normal puede variar según diversos factores (por ejemplo edad y hora del día)<sup>3</sup>. Sin embargo, para esta revisión, definiremos fiebre en el lactante como una temperatura mayor o igual a 38°C medida rectal.

La medición rectal de la temperatura en el lactante es preferible en relación a la de otras partes del cuerpo<sup>4</sup>. Las razones para esto son las siguientes:

1. Al tomar la temperatura rectal la cantidad de tiempo que demora el termómetro en estabilizarse es menor (1,6 minutos versus 4 minutos para la temperatura axilar).
2. Existe mayor correlación entre las

temperaturas medidas por los padres y las temperaturas medidas por los profesionales de la salud cuando es tomada por esta vía.

3. La temperatura axilar en este grupo etéreo tiene una sensibilidad baja (47%) aunque una alta especificidad (100%) en comparación a la temperatura rectal. Esto quiere decir que al tomar la temperatura axilar, existe un gran número de lactantes falsos negativos (que tienen fiebre pero el termómetro axilar no pesquise), factor que puede llegar a ser particularmente grave en los lactantes por su mayor incidencia de enfermedades bacterianas invasivas.

Una vez que se ha establecido que el lactante se encuentra febril, el enfrentamiento en el nivel primario (centro de salud primario o urgencia) será establecer su causa mediante la historia y el examen físico. Si no logramos establecer el origen de la fiebre, se habla de un **Síndrome Febril Sin Foco**, entidad que corresponde a entre un 5-22% de todas las consultas por fiebre en el lactante<sup>1,2</sup>.

Estudios prospectivos han demostrado que las causas del síndrome febril son generalmente virales, autolimitadas y benignas. Sin embargo, en el lactante existe una incidencia no despreciable de enfermedades bacterianas graves (EBG) que deben ser descartadas<sup>1,6</sup>. Las EBGs se definen como infecciones bacterianas que comprometen en forma importante la salud del niño (neumonía, infección urinaria, meningitis, osteoartritis)<sup>7</sup>. En el lactante menor (0-3 meses) su incidencia es del 9%, mientras que en el lactante mayor y preescolar (3-36 meses) alcanza al 2,5%<sup>1,6</sup>.

Diversos autores han intentado identificar a grupos de alto riesgo para EBG dentro de los lactantes febriles, con el propósito de distinguir que niños requieren mayor estudio u hospitalización y cuales podrían ser seguidos en forma ambulatoria. Debemos recordar que los costos asociados a la hospitalización no son menores. Un estudio de costo efectividad mostró que el costo económico promedio de hospitalizar a un lactante febril sin foco era de US \$2130 (1.200.000 pesos) y que un 12% de los niños hospitalizados tenían alguna complicación prevenible<sup>8</sup>. Aún no existen estudios que evalúen el impacto sobre el apego en este grupo objetivo.

Desde 1990, existe mayor investigación que apoya el manejo ambulatorio menos agresivo del SFSF en los lactantes. Dentro de los más clásicos se encuentran los criterios de Rochester<sup>3</sup>, que distinguen a un grupo de bajo riesgo (Tabla 1).

Se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones: la primera es que el lactante debe cumplir con TODOS los criterios para ser considerado de bajo riesgo. La segunda es que no permite DESCARTAR el tomar exámenes al lactante. Además, aunque sólo debe tomarse en niños con diarrea, los leucocitos fecales se consideran un examen obsoleto y sin utilidad clínica. Por lo

Tabla 1. Criterios de Rochester

<b>Clínicos:</b>
• Sin apariencia tóxica
• Previamente sano*
• Sin signos de infección focal (piel, tejidos blandos, articulaciones u óticas)
<b>Laboratorio:</b>
• Leucocitos 5.000-15.000/mm <sup>3</sup>
• Recuento absoluto de neutrófilos < 1.500/mm <sup>3</sup>
• < 10 leucocitos en sedimento urinario.
• < 5 leucocitos fecales (sólo en niños con diarrea)

tanto, esta clasificación cuenta con varias limitaciones.

Estudios más recientes han presentado alternativas más reales para el manejo del lactante con SFSF.

**Manejo del lactante menor con SFSF (0-3 meses)<sup>9</sup>**

En el año 2004 la revista JAMA publicó un estudio prospectivo de cohorte cuyo objetivo era diferenciar a lactantes menores de bajo y alto riesgo. Se enrolaron a 3.066 niños entre 0-3 meses, sin comorbilidad, con fiebre

Tabla 2: Causas finales de fiebre en lactantes entre 0-3 meses

IRA alta	25,6%
Origen desconocido	21,4%
Otitis media	12,2%
Bronquiolitis	7,8%
Gastroenteritis	7,2%
ITU*	5,4%
Neumonía	3,3%
Meningitis bacteriana*	0,5%
Bacteremia*	1,8%
Peritonitis*	0,1%
Otras	14,8%

igual o mayor a 38 °C rectal y sin foco evidente después de la historia y el examen físico. Las causas finales de la fiebre, encontradas en este estudio se muestran en la Tabla 2.

Dentro de las causas encontradas, un 2,4% de ellas se asociaron a bacteremia (ver diagnósticos en negrita) y hubo un 0,5% de meningitis. Las bacterias encontradas se muestran en la Tabla 3.

Los investigadores del estudio, mediante un análisis multivariable establecieron cuales eran los factores presentes en el grupo de lactantes menores que desarrollaron bacteremia y que pudie-

Tabla 3: Bacterias causantes de bacteremia y meningitis en el lactante menor

Organismo	Bacteremia	Meningitis
<i>E. Coli</i>	31%	20%
Estreptococo grupo B	27%	10%
Estafilococo dorado	9,6%	0%
<i>Enterococo fecalis</i>	5,7%	20%
Neumococo	5,7%	20%
<i>Proteus Mirabilis</i>	1,9%	10%
<i>Neisseria Meningitidis</i>	0%	10%

\*estudio realizado post introducción vacuna h. Influenza

**ACTUALIZACIONES EN CLÍNICA**

ran ser **predictores clínicos** del riesgo individual y la necesidad de hospitalizar o hacer exámenes. A continuación se presenta una tabla de los factores que resultaron mejores predictores (Tabla 4 y Figura 1).

Las conclusiones de este estudio apoyan a que todo menor de 1 mes febril DEBE ser derivado para **hospitalización**, pues es muy difícil descartar una enfermedad bacteriana grave o meningitis. Los lactantes entre 1-3 meses deberán ser derivados para toma de exámenes o eventual hospitalización cuando tengan un aspecto tóxico, una temperatura rectal > 38,6 °C o no puedan ser controlados en 24 hrs.

A continuación se presenta un algoritmo resumen de manejo del SFSF en el lactante menor, basado en la literatura presentada (Figura 2).

**Manejo del lactante mayor con SFSF (3-24 meses)<sup>9</sup>**

El enfrentamiento del síndrome febril sin foco en el lactante mayor es poco claro, pues la evidencia disponible hasta el momento es insuficiente. Sin embargo, existe acuerdo en hospitalizar a todo lactante mayor con SFSF y apariencia tóxica<sup>10</sup>.

La situación en este grupo etáreo ha cambiado notablemente desde la introducción de la vacuna anti *Hemophylus influenzae* tipo B (HiB). Antes de su uso, la mayoría de las enfermedades graves eran causadas por el HiB, agente que producía un 20% de bacteremias y un 25% de meningitis en los lactantes. Actualmente, el Hib ha virtualmente desaparecido, y la mayoría de las infecciones graves son causadas por el neumococo, siendo el responsable de hasta un 95% de las bacteremias en este grupo etáreo. Sin embargo, estudios han mostrado que el neumococo se resuelve en forma espontánea en un

**Tabla 4. Predictores clínicos de enfermedad bacteriana invasiva grave en el lactante menor**

Característica	Odds Ratio (OR)	Valor p
Edad (< 30 días)	4,03 (1,74 - 9,37)	< 0,01
Aspecto tóxico*	5,26 (1,89 - 14,63)	0,001
Temperatura > 38,6 °C rectal	2,03-2,9 (1,03 - 7,74)	0,03

\*Se considera que un lactante tiene aspecto tóxico cuando está “pálido o cianótico, letárgico o inconsolablemente irritable, puede tener taquipnea y taquicardia con un mal llene capilar”. La mayoría de las definiciones hablan de un lactante con un “aumento de la irritabilidad, anorexia, falta de contacto visual, mala perfusión y letargia”<sup>2</sup>.

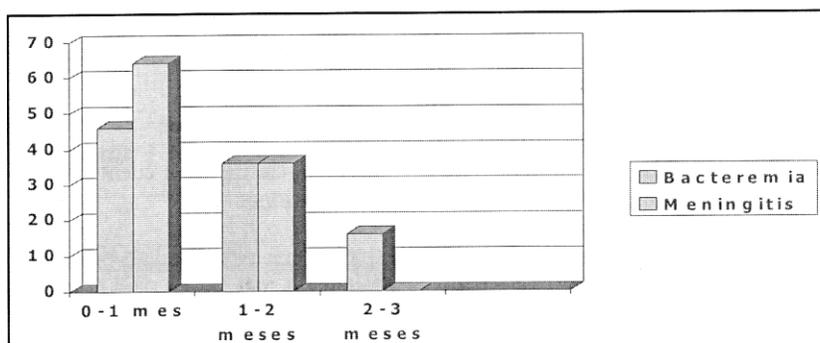


Figura 1. Relación entre la edad del niño y la incidencia de bacteremia y meningitis.

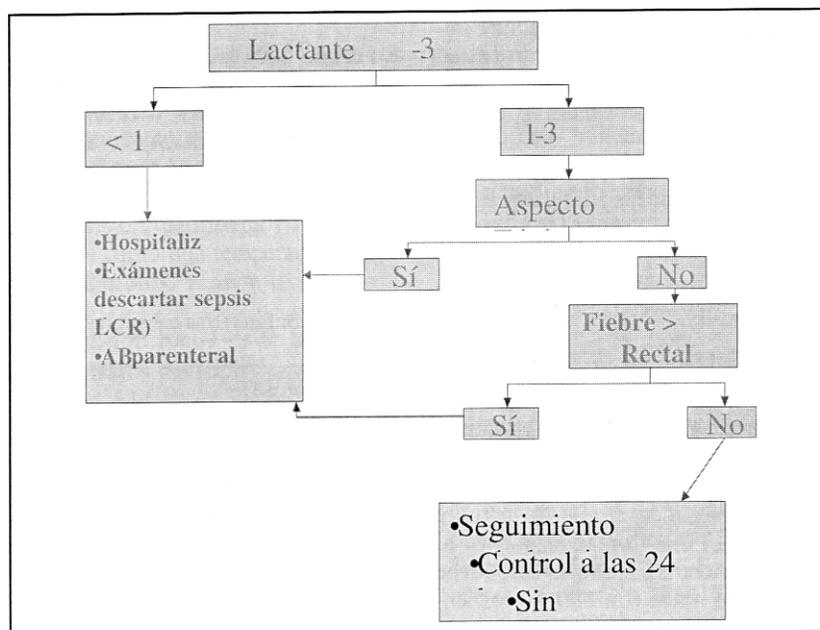


Figura 2. Enfrentamiento del SFSF en el lactante menor (0-3 meses).

Tabla 5. Número necesario de tratar (NNT) con antibióticos para prevenir una complicación más

Complicación	NNT
Bacteremia	651
Meningitis	2.910
Secuela de meningitis	6.570

alto porcentaje de lactantes (hasta un 90%)<sup>2</sup>, lo que hace aún más difícil la decisión de cuando un lactante mayor debe ser hospitalizado o tratado ante un SFSF.

Un metaanálisis intentó evaluar la utilidad del tratamiento antibiótico empírico en lactantes mayores con SFSF para disminuir las complicaciones de las infecciones bacterianas<sup>11</sup>. Se analizaron 21 estudios individuales, (retrospectivos, sin claridad en el tipo de antibiótico utilizado o su duración). Esta revisión concluye que no es costo beneficio el tratamiento empírico, pues el número necesario de tratar para evitar una complicación más, es muy alto, sin embargo, sus resultados deben ser interpretados en forma cauta por su discutible calidad metodológica (Tabla 5).

A continuación se presenta un algoritmo de manejo del SFSF en el lactante mayor, en base a la revisión efectuada (Figura 3).

### Conclusiones del síndrome febril en el lactante

El manejo del síndrome febril en el lactante presenta un desafío especial para el profesional médico, quien debe decidir cuándo se encuentra ante un lactante con una enfermedad subyacente potencialmente grave. A continuación exponemos una tabla resumen de las conductas más adecuadas ante signos clínicos del lactante, predictores de gravedad (Tabla 6).

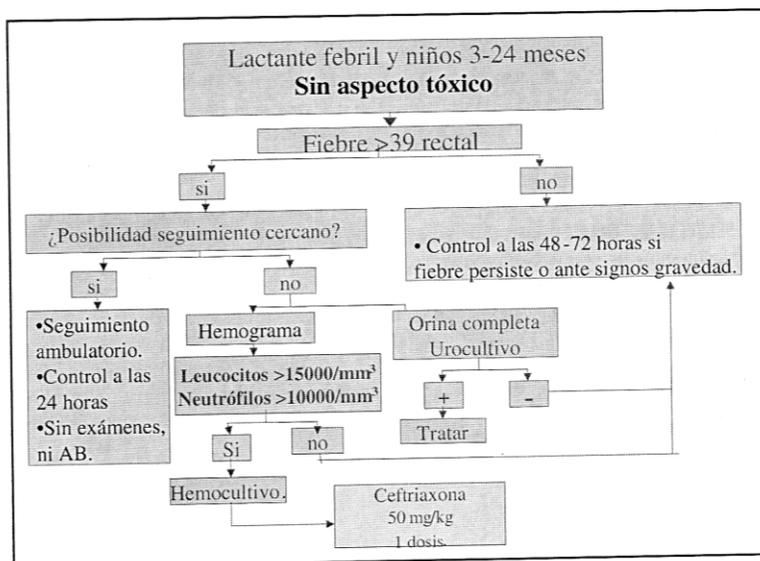


Figura 3. Manejo del SFSF en el lactante mayor entre los 3 y los 24 meses.

Tabla 6.

Hospitalización	Observación
Lactante 0-30 días	Lactante de 3-24 meses sin aspecto tóxico.
Lactante 1-3 meses con fiebre >38,6°C rectal	Lactante de 1-3 meses con fiebre <38,6°C rectal sin aspecto tóxico
Lactante de 1-3 meses sin posibilidad de seguimiento a las 24-48 horas	Lactante de 3-24 meses sin posibilidad de seguimiento a las 24 hrs, con exámenes normales.
Aspecto tóxico en cualquier edad	

Finalmente, dada la importancia de pesquisar a lactantes potencialmente graves **DEBEMOS** tomar la temperatura en menores de dos años que consulta por morbilidad.

### REFERENCIAS

1.- Evidence based CPG for fever of uncertain source in infants 60 days or

less. Cincinnati's Children Hospital, 1998.

2.- PARK J W. Fever without source in children. Recommendations for outpatient care in those up to 3. Postgrad Med. 2000; 107(2): 259-62, 265-6.

3.- LÓPEZ J. Managing fever in infants and toddlers. Towards a standard of care. 1997 Postgraduate medicine 101: 2 241-52.

ACTUALIZACIONES EN CLÍNICA

- 4.- OSINUSI K, NJINYAM M N. Comparison of body temperatures taken at different sites and the reliability of axillary temperature in screening for fever. Afr J Med Med Sci 1997; 26 (3-4): 163-6.
- 5.- HIRCH T. Fiebre y su manejo sintomático. Pontificia Universidad Católica, Junio 2000.
- 6.- SLATER M, KRUG S E. Evaluation of the infant with fever without source: an evidence based approach. Emerg Med Clin North Am 1999; 17: 97-126, VIII-IX.
- 7.- HIRCH T. Síndrome febril agudo sin foco evidente en niños de 1 a 36 meses. Pontificia Universidad Católica 2002.
- 8.- DEANGELIS C. Iatrogenic Risks and Financial Costs of Hospitalizing Febrile Infants. Am J Dis Child 1983; 137: 1146-9.
- 9.- PANTELL, et al. Management and Outcomes of Care of Fever in Early Infancy. JAMA 2004; 291: 1203.
- 10.- Management of the febrile one- to 36-month old child with no focus of infection . Reaffirmed 2005. Pediatrics & Child Health 1996; 1:41-5.
- 11.- ROTHROCK S G. Do oral antibiotics prevent meningitis and serious bacterial infections in children with *Streptococcus pneumoniae* occult bacteremia? A meta-analysis. Pediatrics 1997; 99(3): 438-44.