

Dra. Graciela S. Robbio

**Jefa Sección Neonatología y Pediatría del Hospital Privado
Modelo – Vicente López – Prov. Bs. As.**

**Docente Universitario – Cátedra de Pediatría – Universidad
Barceló.**

**Miembro Región Metropolitana Sociedad Argentina de
Pediatría – Grupo Niño Febril.**

SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA
38° CONGRESO ARGENTINO DE PEDIATRÍA

**La atención del niño febril:
recomendaciones según la evidencia actual.
El lactante de 1 a 3 meses con fiebre sin foco.**

Dra. Graciela Robbio
Grupo de Trabajo “El Niño Febril”
Región Metropolitana - SAP

El niño febril sin foco

Riesgo de infección bacteriana grave

- **1 a 3 meses: 4 a 12%.**
- **3 a 36 meses: <1 a 3%.**

Fiebre sin foco en el lactante pequeño

- Los signos de interacción son escasos o nulos.
- No son útiles las escalas de observación clínica.
- El 75% no tiene datos clínicos significativos en la evaluación inicial.
- Sistema inmunológico inmaduro:
 - menor actividad de macrófagos, neutrófilos y opsoninas
 - pobre respuesta de anticuerpos a bacterias capsuladas

Berberian G. En: Paganini HR. Infectología pediátrica. 2007.

Ishimine P. *Pediatr Clin N Am* 2006; 53:167-194.

Baraff LJ, et al. *Ann Emerg Med* 1993; 22:1198-1210 .

Byington CL, et al. *Pediatrics* 2004; 113:1662-1666.

Baker MD, et al. *Pediatrics* 1999; 103:627-31.

Caso 1: Paciente de 73 días de vida, nacido a término de primera gesta, con peso adecuado para edad gestacional, embarazo y parto normales, sin antecedentes patológicos. Está cursando su primer episodio febril: 2 registros de 38°C - 38.5°C, con 12 hs. de evolución. Se encuentra en buen estado general, sin evidencia de foco al examen físico.

Ud. decide:

1. Dar pautas de alarma y enviar a domicilio con tratamiento antitérmico.
2. Internar y policultivar.
3. Indicar ceftriaxona IM, dar pautas de alarma y enviar a domicilio con control en 24 horas.
4. Solicitar orina completa, urocultivo, hemograma, PCR y hemocultivos.

Paciente de 73 días de vida, nacido a término de primera gesta, con peso adecuado para edad gestacional, embarazo y parto normales, sin antecedentes patológicos. Está cursando su primer episodio febril: 2 registros de 38°C - 38.5°C, con 12 hs. de evolución. Se encuentra en buen estado general, sin evidencia de foco al examen físico.

Ud. decide:

1. Dar pautas de alarma y enviar a domicilio con tratamiento antitérmico.
2. Internar y policultivar.
3. Indicar ceftriaxona IM, dar pautas de alarma y enviar a domicilio con control en 24 horas.
4. Solicitar orina completa, urocultivo, hemograma, PCR y hemocultivos.

EL LACTANTE FEBRIL SIN FOCO DE 1 A 3 MESES

- El 66% de las bacteriemias a esta edad son ocultas.
- En niños de 1 a 3 meses nos basamos en criterios clínicos y de laboratorio de “bajo riesgo”, con el fin de reducir el número de pacientes hospitalizados y medicados innecesariamente.
- Pacientes catalogados de bajo riesgo pueden ser controlados ambulatoriamente sin medicar con antibióticos.

Un examen físico normal a esta edad no descarta IBG, por lo tanto:

- Serán necesarios exámenes complementarios.
- Hemocultivos x 2 y urocultivo.
- Se realizará Rx tórax según clínica y/o laboratorio.
- Examen en fresco de materia fecal y coprocultivo según clínica.
- Se considerará punción lumbar (PL).

Criterios de Rochester

BAJO RIESGO

- Luce bien.
- Previamente sano:
 - ◆ nacido a término
 - ◆ no ha sido hospitalizado por más tiempo que la madre
 - ◆ sin tratamiento antibiótico perinatal
 - ◆ no está recibiendo antibióticos
 - ◆ no ha sido hospitalizado antes
 - ◆ sin enfermedades crónicas ni subyacentes
- Sin signos de infección en piel, partes blandas, huesos, oídos.
- Valores de laboratorio:
 - ◆ Recuento de leucocitos: 5000-15000/mm³
 - ◆ Recuento absoluto de cayados menor o igual a 1500/mm³
 - ◆ Orina: hasta 10 leucocitos por campo de gran aumento en sedimento de orina centrifugado.
 - ◆ Materia fecal (si diarrea): hasta 5 leucocitos por campo de gran aumento.

Sensibilidad: 92.4%

Valor predictivo negativo: 98.9% - 99.1%

Protocolo de Philadelphia

BAJO RIESGO

- Luce bien.
 - Inmunidad normal.
 - Sin signos de infección focal
- ◆ Recuento de leucocitos: $<15000/\text{mm}^3$.
 - ◆ *Relación cayados/PMNt $< 0,2$.*
 - ◆ Orina: < 10 leucocitos por campo de gran aumento en sedimento de orina centrifugado.
 - ◆ Materia fecal (si diarrea): hasta 5 leucocitos por campo de gran aumento.
 - ◆ *Rx de tórax sin infiltrados.*
 - ◆ *LCR: < 8 leucocitos por campo de gran aumento.*

Sensibilidad: 100% - Valor predictivo negativo: 100%

Criterios de Pittsburgh

BAJO RIESGO

- 1) Buen estado general.
- 2) Sin historia:
 - de prematurez,
 - enfermedad o antibiotecoterapia previas.
- 3) Recuento de leucocitos (GB) entre 5.000 a 15.000/mm³.
- 4) Recuento absoluto de cayados $\leq 1.500/\text{mm}^3$.
- 5) Si diarrea: GB $< 5/\text{cpo}$ en extendido de materia fecal.
- 6) *LCR: hasta 5 GB/mm³ - Gram: sin microorganismos visibles.*
- 7) *Rx de tórax sin infiltrado lobar.*
- 8) *Uroanálisis mejorado: hasta 9 GB/mm³, sin visualización de bacterias en 2 gotas de orina sin centrifugar (por Gram).*

De 1 a 3 meses: PL para definir riesgo de IBG ¿si o no?

Por qué SI

- LCR es el único estudio que permite diagnosticar meningitis.
- El examen físico normal no descarta meningitis.
- El HMG de riesgo identifica 59% de casos de meningitis.

Por qué NO

- La prevalencia de meningitis es 0,5%.
- 872 de 1713 niños febriles menores de 3 meses fueron clasificados de bajo riesgo sin PL. 10 (1.1%) tuvieron IBS, ninguno meningitis.^(*)
- Un LCR realizado muy tempranamente a veces no descarta meningitis.
- Padres confiables permiten realizar seguimiento.

^(*) Baraff LJ. Pediatric Annals 2008; 37:673-679.

Ishimine P. Pediatr Clin N Am 2006; 53:167-194.

Baraff LJ, et al. Ann Emerg Med 1993; 22:1198-1210 .

INFECCIÓN URINARIA (IU)

Métodos rápidos para diagnóstico de sospecha

El sedimento urinario no es útil por si sólo para descartar infección urinaria.

Hasta un 50% de los pacientes con diagnóstico de infección urinaria puede tener sedimento normal.

Jaskiewicz JA, Mc Carthy CA, et al. Pediatrics 1994; 94:390.

Shaw KN, Mc Gowan KL, et al. Pediatrics 1998; 101: E1.

Gorelick MH, Shaw KN. Pediatrics 1999; 104:54.

Bachur R, Harper MB. Arch Pediatr Adolesc Med 2001; 155:60.

Lin DS, Huang IY, et al. Pediatr Infect Dis J 2000; 19: 223.

Herr S, Wald E, et al. Pediatrics 2001; 108:866.

American College of Emergency Physicians. Ann Emerg Med 2003; 42:530.

Consenso para el uso adecuado de antibióticos en el niño menor de 36 meses con fiebre sin foco de infección evidente

*Consensus for the proper use of antibiotics in children under
36 months with fever without source of infection*

Coordinación: *Dra. Miriam Bruno^{a,d} y Dr. Alejandro Ellis^{a,e}*

Integrantes: *Dr. Fausto M. Ferolla^{a,f}, Dra. Analía De Cristófano^{a,g} y Dra. Anabella Ervitti^{a,d}*

Colaboradores: *Dr. Fausto Ferolla^b, Dr. Jorge Celestino^{b,h}, Dra. Graciela Robbio^{b,i} y
Dr. Mario Elmo^{c,j}*

Conducta ante el lactante febril de 1 a 3 meses con bajo riesgo de IBG

Buen estado general

Sin antecedentes de importancia

Orina completa, hemograma, PCR normales

Ingresar urocultivo y Hemocultivos x 2

¿SEGUIMIENTO ASEGURADO?

Padres con buen nivel de alarma y accesibilidad al centro de salud

SI

**CONTROL
AMBULATORIO**

NO

**INTERNACIÓN
OBSERVACIÓN**

BAJO RIESGO:

Conducta frente a cultivos positivos

Hemocultivos (+)



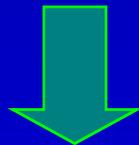
Internar

Repetir cultivos

ATB según germen

Luce bien

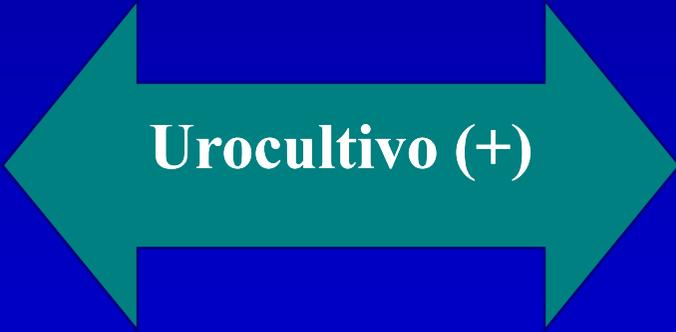
Afebril



**Repetir urocultivo e iniciar
ATB**

Manejo ambulatorio

Urocultivo (+)



Persiste febril



**Considerar
internación**

Los resultados de laboratorio:

GB: 13.950/mm³ (NC2/NS43/L50), PCR: 19mg/L.

Orina completa: GB: campo cubierto de leucocitos, piocitos (+), se visualizan bacterias. Los padres tienen buen nivel de alarma y pueden asistir a control cuando sea necesario.

Ud. decide:

1. Internar, realizar PL, medicar con ceftriaxona.
2. Internar y medicar con ceftriaxona.
3. Internar y medicar con cefalexina.
4. Internar, realizar PL. Con citoquímico normal y Gram (-) medicar con cefalexina VO.
5. Medicar con cefalexina VO, dar pautas de alarma y control ambulatorio mañana.

Los resultados de laboratorio:

GB: 13.950/mm³ (NC2/NS43/L50), PCR: 19mg/L.

Orina completa: GB: campo cubierto de leucocitos, piocitos (+), se visualizan bacterias. Los padres tienen buen nivel de alarma y pueden asistir a control cuando sea necesario.

Ud. decide:

1. Internar, realizar PL, medicar con ceftriaxona.
2. Internar y medicar con ceftriaxona.
3. Internar y medicar con cefalexina.
4. Internar, realizar PL. Con citoquímico normal y Gram (-) medicar con cefalexina VO.
5. Medicar con cefalexina VO, dar pautas de alarma y control ambulatorio mañana.

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

Urinary Tract Infection: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of the Initial UTI in Febrile Infants and Children 2 to 24 Months

When initiating treatment, the clinician should base the choice of route of administration on practical considerations. Initiating treatment orally or parenterally is equally efficacious. The clinician should base the choice of agent on local antimicrobial sensitivity patterns (if available) and should adjust the choice according to sensitivity testing of the isolated uropathogen (evidence quality: A; strong recommendation).

¿Y si nuestra paciente tuviera entre 1 a 2 meses y análisis de orina patológico?

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

Urinary Tract Infection: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of the Initial UTI in Febrile Infants and Children 2 to 24 Months

When initiating treatment, the clinician should base the choice of route of administration on practical considerations. Initiating treatment orally or parenterally is equally efficacious. The clinician should base the choice of agent on local antimicrobial sensitivity patterns (if available) and should adjust the choice according to sensitivity testing of the isolated uropathogen (evidence quality: A; strong recommendation).

Consenso para el uso adecuado de antibióticos en el niño menor de 36 meses con fiebre sin foco de infección evidente

Arch Argent Pediatr 2017;115 Supl 2:S27-S37

inicial.^{4,34-36} En aquellos lactantes mayores de 2 meses en buen estado general con probable ITU, no es necesario realizar PL y puede indicarse tratamiento ambulatorio, si el seguimiento está asegurado (*nivel evidencia I*).^{21,30,33,35} Existe aún discusión sobre la seguridad de esta conducta en pacientes de 30 a 60 días.

Caso 2: Lactante de 40 días, con antecedente de hipoglucemia post parto e ictericia, por lo que permaneció internado 6 días luego de nacer. Desde ayer lo notan irritable, con regular actitud alimentaria. Hoy comenzó con fiebre (38.3°C) y tuvo 2 vómitos. En el momento del examen se encuentra afebril, en regular estado general, pálido.

Ud. decide:

1. Solicitar hemograma, PCR, orina completa y aguardar resultados para definir conducta.
2. Internar, realizar hemocultivos, PL y urocultivo, y medicar con ceftriaxona o cefotaxime + ampicilina.
3. Dar pautas de alimentación, hidratación y alarma, antitérmicos y enviar a domicilio con control en 24 horas.
4. Internar, tomar urocultivo y hemocultivos y medicar con ceftriaxona o cefotaxime.

Lactante de 40 días, con antecedente de hipoglucemia post parto e ictericia, por lo que permaneció internado 6 días luego de nacer. Desde ayer lo notan irritable, con regular actitud alimentaria. Hoy comenzó con fiebre (38.3°C) y tuvo 2 vómitos. En el momento del examen se encuentra afebril, en regular estado general, pálido.

Ud. decide:

1. Solicitar hemograma, PCR, orina completa y aguardar resultados para definir conducta.
2. Internar, realizar hemocultivos, PL y urocultivo, y medicar con ceftriaxona o cefotaxime + ampicilina.
3. Dar pautas de alimentación, hidratación y alarma, antitérmicos y enviar a domicilio con control en 24 horas.
4. Internar, tomar urocultivo y hemocultivos y medicar con ceftriaxona o cefotaxime.

Conductas médicas para el manejo del niño febril de 30 a 90 días

ALTO RIESGO



INTERNACIÓN

- Hemocultivos
- Urocultivo
- Cultivo de LCR
- Coprocultivo (si diarrea)
- TEI: Cefotaxime o Ceftriaxona + Ampicilina

Caso 3: Lactante de 50 días, sin antecedentes perinatológicos de importancia, que es traído a la consulta por un cuadro febril de 12 horas de evolución. Viven cerca del hospital y sus padres tienen buen nivel de alarma. En el momento del examen registra 38°C, sin foco clínico evidente.

Entre los resultados de los estudios solicitados presenta orina completa normal, GB: 16.800/mm³ y PCR 55mg/L.

Ud. decide:

1. Policultivar, medicar con ceftriaxona IM y controlar ambulatoriamente.
2. Internar, realizar hemocultivos, PL y urocultivo, y medicar con ceftriaxona o cefotaxime + ampicilina.
3. Dar pautas de alarma, antitérmicos y enviar a domicilio con control en 24 horas.
4. Internar y medicar con ceftriaxona o cefotaxime sin realizar PL por ausencia de signos meníngeos.

Lactante de 50 días, sin antecedentes perinatólogicos de importancia, que es traído a la consulta por un cuadro febril de 12 horas de evolución. Viven cerca del hospital y sus padres tienen buen nivel de alarma. En el momento del examen registra 38°C, sin foco clínico evidente. Entre los resultados de los estudios solicitados presenta orina completa normal, GB: 16.800/mm³ y PCR 55mg/L.

Ud. decide:

1. Policultivar, medicar con ceftriaxona IM y controlar ambulatoriamente.
2. Internar, tomar urocultivo, hemocultivos y cultivo de LCR y medicar con ceftriaxona o cefotaxime + ampicilina.
3. Dar pautas de alarma, antitérmicos y enviar a domicilio con control en 24 horas.
4. Internar y medicar con ceftriaxona o cefotaxime sin realizar PL por ausencia de signos meníngeos.

RECORDAR:

No hay reglas firmes.

Toda fiebre es grave hasta que se pruebe lo contrario.

Considerar signos asociados.

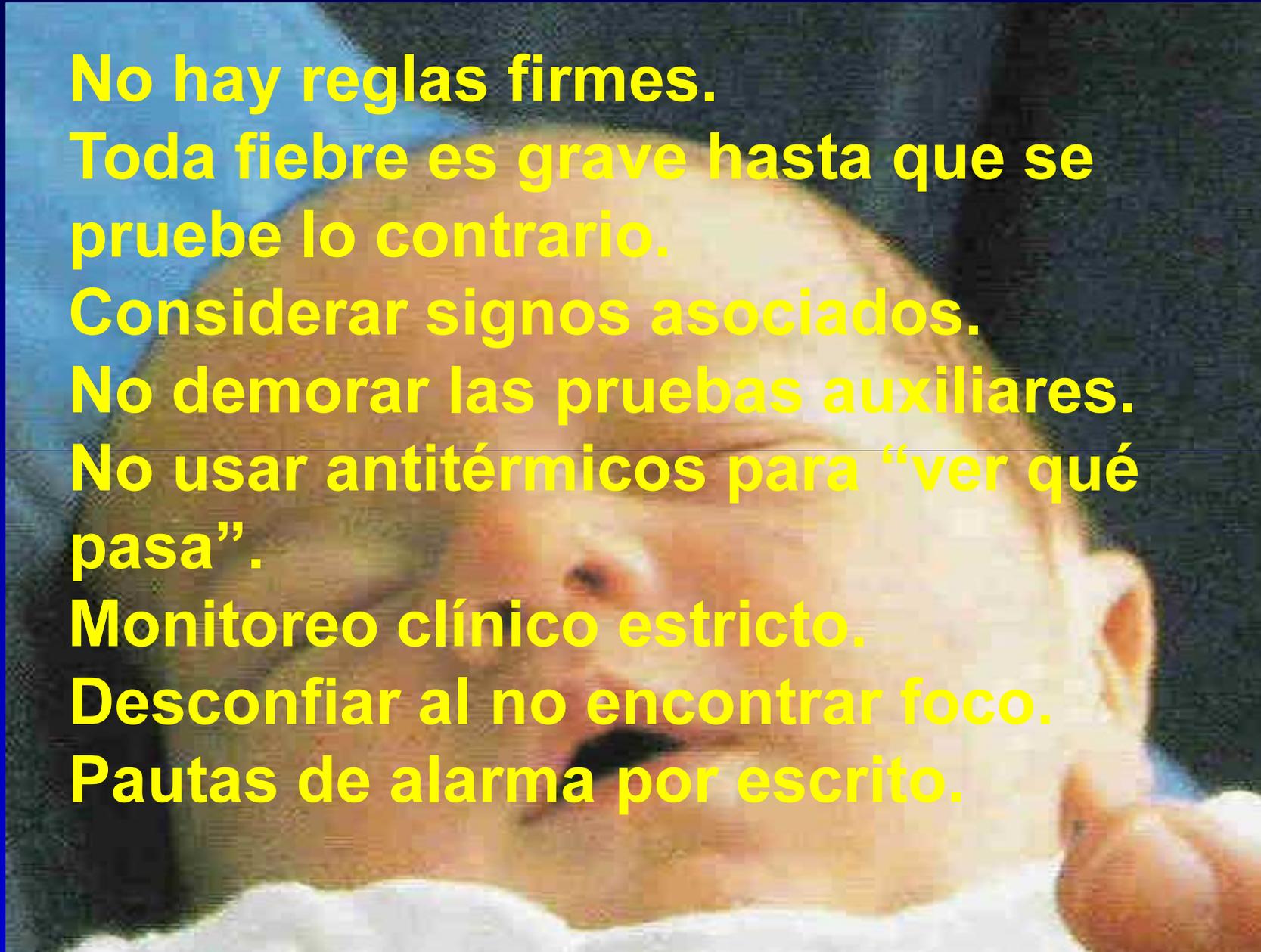
No demorar las pruebas auxiliares.

No usar antitérmicos para “ver qué pasa”.

Monitoreo clínico estricto.

Desconfiar al no encontrar foco.

Pautas de alarma por escrito.



Muchas gracias



Fiebre en Pediatría

Sociedad Argentina de Pediatría - Región Metropolitana
Grupo de Trabajo "El Niño Febril"