

FIEBRE EN EL NIÑO MENOR DE 3 MESES

Dra. Sofía Aros Aránguiz
Pediatra Neonatóloga Servicio Pediatría HCSBA
Profesor Asociado Universidad de Chile

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

HOJA DE RUTA

- Frecuencia
- Definiciones
- Dg diferencial
- Banderas rojas
- Conducta
- Laboratorio
- Sepsis y enterovirus

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

TODO MÉDICO QUE VE NIÑOS DEBE
MANTENER SIEMPRE UN
ALTO NIVEL DE SOSPECHA Y LA
PERSPICACIA CLÍNICA SUFICIENTE
PARA DETECTAR ENTRE TANTOS
PACIENTES QUE VE, AL QUE ESTÁ
SEVERAMENTE ENFERMO



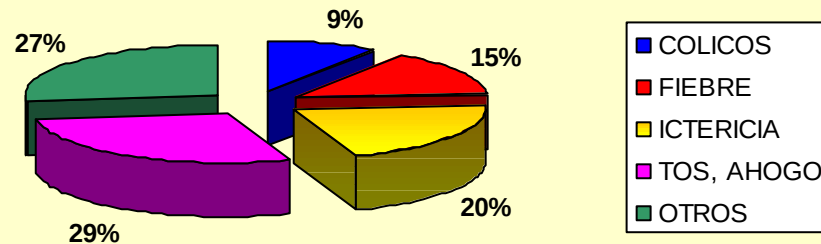
FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m



- ✓ Fiebre, una de las principales causas de consulta en Emergencia Infantil

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

MOTIVO de CONSULTA RN en HCSBA



Estudio multicéntrico en 37 hospitales USA
260.000 consultas de menores de 3 meses **14, 5%** por fiebre

22% RN

43% 1 a 2 m

35% 2 a 3 m

DEFINICIÓN FIEBRE:

$T^{\circ} \text{ rectal} \geq 38^{\circ}\text{C}$ o $T^{\circ} \text{ axilar} \geq 37,2^{\circ}\text{C}$

- ✓ Puede ser solo referida por los padres
- ✓ Duración y respuesta a antipiréticos no son predictores de gravedad
- ✓ $\geq 40^{\circ}\text{C}$ ---casi 40% corresponde a infección bacteriana grave

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL en RN

- ✓ Sobreabrigo o ambiente cálido (vasodilatación)
- ✓ Infección
- ✓ Hemorragia intracraneana

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

LA GRAN MAYORÍA DE ESTOS EPISODIOS FEBRILES SON DE ETIOLOGÍA NO BACTERIANA PERO GENERALMENTE SON CLÍNICAMENTE INDISTINGUIBLES

- 60-65% infecciones virales
- Infecciones bacterianas
- Patología oncológica
- Síndrome de activación macrofágica (esplenomegalia, citopenia, hipertrigliceridemia)
- Enfermedad de Kawasaki
- Drogas

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

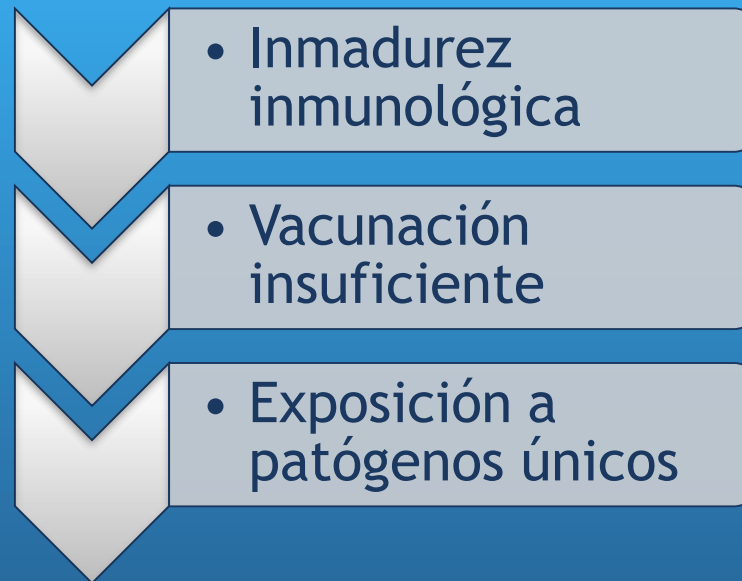
ESTUDIOS DE FIEBRE SIN FOCO EN LACTANTES

76% de los niños

- Adenovirus
- Virus Herpes 6
- Enterovirus
- Parechovirus
- Influenza - VRS

Pediatrics 2012;130;e1455

- Período primeros 90 días:



Alto riesgo infección severa (ITU, bacteremia, meningitis)

8-12,5% en lactantes menores 3 m y sobre 20% en RN

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

DESAFÍO

- Detectar al niño gravemente enfermo oportunamente y realizar el manejo adecuado
- Minimizar los riesgos de exámenes invasivos, hospitalización y terapia antibiótica



FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

Lactantes menores de 90 días con T° rectal desde 38°C

	SIN aspecto tóxico	CON aspecto tx
infección bacteriana severa	8,6%	17%
bacteremia	2%	11%
meningitis bacteriana	1%	4%

Aspecto tóxico:

letargia - mala perfusión- hipo o hiperventilación - cianosis

MANEJO RN FEBRIL EN 36 HOSPITALES

- ✓ 1 de cada 6 RN fueron dados de alta
- ✓ **12 %** infección bacteriana severa

ITU 27%

Meningitis 19%

Sepsis o bacteremia 14%

Absceso o Celulitis 6%

Neumonía 3%

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN MENORES DE 90 DÍAS CON FIEBRE EN 37 HOSPITALES

	Total %	0-28 ds %	1-2 m %	2-3 m %
OC-HC-PL	41	72	49	13
OC-HC	28	5	27	42
Sin ex. lab	20	18	16	28
Hospitalizado	42	78	44	16
Infección bact.severa *	8,4	11,1	7,5	7,7

- IBS: pielonefritis. Bacteremia o sepsis, meningitis, neumonía, enteritis bacteriana

5,3%	2,4%	0,3%
------	------	------

Pediatrics 2014;134:667-671

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

BANDERAS ROJAS CLÍNICAS PARA IBS

- Preocupación de padres
- Instinto del médico
- Cambios en llanto
- Somnolencia
- Irritabilidad
- Alteración de conciencia

en niños < 3 m

- Quejido
- Cianosis
- Mala perfusión
- Lesiones cutáneas
- Convulsiones
- Hipotensión

CONDUCTA EN RECIÉN NACIDO



CONDUCTA en RN febril

- ✓ Criterios de Rochester, Philadelphia y Boston fallan en VPN
(5 a 7 % de los calificados de bajo riesgo -----Infección Bacteriana Severa)
- ✓ Criterios que establezcan bajo riesgo de IBS no confiables aún
- ✓ Evolución puede ser devastadora
- ✓ Alto valor de Hemocultivos falsos (-)

Pediatr Clin N Am 53 (2006) 167 - 94

Arch Dis Child. 2009;94(4):287-292

Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2007;92(1):F15-18

Pediatrics 2014;133;187

CONDUCTA en RN febril

- ✓ Recuento leucocitario periférico no discrimina
- ✓ RN VRS (+) tienen igual riesgo de IBS que VRS (-)

- ✓ **Siempre:**

Hemocultivos

Orina completa y Urocultivo

Citoquímico y Cultivo LCR

- ✓ Rx Tórax si hay signología respiratoria (siempre?)
- ✓ Examen deposiciones si hay diarrea
- ✓ **Hospitalización**
- ✓ **Tratamiento antibiótico**

CONDUCTA en RN febril

¿Tratamiento antibiótico?

Podría hospitalizarse sin AB con observación muy estricta y reevaluación, si:

- ☐ RN de término
- ☐ Sin historia de patología
- ☐ Sin uso previo de antibióticos
- ☐ Buen aspecto general
- ☐ Sin foco clínico evidente
- ☐ Leucocitos 5000-15000, baciliformes <1500, I/M (índice inmaduros/maduros) <0,2
- ☐ PCR < 2 mg/dl
- ☐ Sedimento de orina < 10 GB/campo
- ☐ LCR < 5 GB
- ☐ RxTx sin infiltrados lobares

CONDUCTA EN LACTANTE DE 1 A 3 MESES



CONDUCTA en LACTANTE de 1 a 3 meses

- ✓ Escalas mejoran mucho su VPN
- ✓ Presencia viral disminuye el riesgo de IBS
- ✓ Hemograma - OC y Urocultivo - Hemocultivos
- ✓ Rx Tx y Coprocultivo solo si hay síntomas
- ✓ PL en controversia
- ✓ Considerar seguimiento ambulatorio en 24 horas, con control estricto, padres entrenados y acceso garantizado, si todos los parámetros están normales, con Ceftriaxona si citoquímico de LCR es normal
- ✓ El mayor de 2 meses y con experiencia pediátrica, se puede considerar como niño mayor

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

PODRÍA OMITIRSE PUNCIÓN LUMBAR EN NIÑOS de 1 a 3 m:

- ✓ Buen aspecto general
- ✓ Previamente sano
- ✓ Sin signos focales
- ✓ Leucocitos entre 5000 y 15000 por mm³
- ✓ Orina completa normal

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

Todas recomendaciones evidencia C

Am Fam Physician. 2013;87(4):254-60

Ninguna combinación de signos clínicos con elementos de laboratorio ha demostrado ser capaz de identificar a la totalidad de los niños con IBS en la primera evaluación

J Pediatr (Rio J). 2009;85(5):426-432

Revisión sistemática demuestra que ningún screening clínico es lo suficientemente seguro

BMJ 2013;346:f1706

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

LABORATORIO

- HEMOGRAMA

En Rn: recuento leucocitario < 5000 o >15000 VPP 44% de IBS
neutrofilia > 10000 VPP 70%

- PCR

Buen VPP. No precoz.

- PROCALCITONINA

En < 3 m es el mejor marcador para confirmar y para descartar infección bacteriana invasiva (bacteremia, sepsis, meningitis).

Valor < 0,12 ng/ml descarta infección con VPN 96%

De infecciones Bacterianas severas, ITU es la más frecuente y basta con PCR y orina completa

- HOST RNA SIGNATURE

Cada germen produce distintas “biofirmas” transcripcionales en el RNA de los leucocitos

*Pediatrics 2012;130;815
JAMA Pediatr. 2013 October ; 167(10): 888-98*

SEPSIS

- Primera causa de muerte por infección
- El reconocimiento precoz marca la diferencia
- Basado en historia clínica cuidadosa, signos vitales, examen físico centrado en estado de conciencia, trabajo respiratorio y estado circulatorio
- Laboratorio no descarta dg
- Objetivo principal del manejo es revertir hipoperfusión tisular
- Mortalidad cambia drásticamente si el manejo es OPORTUNO y ADECUADO

SEPSIS

- Se diferencia de infección porque está dada por una respuesta disregulada del huésped y por la disfunción de órganos
- Cualquier disfunción inexplicada de un órgano debe hacer pensar en una sepsis
- Usar 2 o más criterios de SIRS para identificar sepsis se ha demostrado es inútil, porque no discriminan
 - $T^{\circ} > 38^{\circ}\text{C}$ y $T^{\circ} < 36^{\circ}\text{C}$
 - $\text{FC} > 90 \text{ lpm}$
 - $\text{FR} > 20$
 - $\text{pCO}_2 < 32$
 - Leucocitos > 12000 , < 4000 o $> 10\%$ baciliformes
- Glasgow < 13 - PA sistólica baja para edad y taquipnea son indicadores confiables

INFECCIONES POR ENTEROVIRUS

- ✓ Causa mas común de fiebre en RN (39% en otoño-verano)
- ✓ Una de las principales etiologías virales en lactante pequeño
- ✓ Puede ser grave y hasta letal.

Carditis, coagulopatía, falla multiorgánica

- ✓ Fiebre sobre 38,5°C
- ✓ 66% fiebre > 3,25 ds,
- ✓ 36% sg respiratoria, 53% diarrea, 25% exantema, 16% rechazo alimentario, casi 2% convulsiones
- ✓ 44% meningoencefalitis PCR positiva en LCR, frecuente único signo: fiebre
- ✓ Trombocitopenia

Journal of Paediatrics and Child Health (2016)

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m

Clinical prediction model to aid emergency doctors managing febrile children at risk of serious bacterial infections: diagnostic study

*BMJ 2013;346:f1706 doi:
10.1136/bmj.f1706*

Mejores indicadores de IBS
incluida Neumonía

- ✓ Taquipnea
- ✓ Duración fiebre > 2 días
- ✓ $T^{\circ} \geq 39^{\circ} \text{C}$
- ✓ Mal aspecto general
- ✓ PCR alta

Útiles en descartar otras IBS
no Neumonía

- ✓ Saturación < 94%
- ✓ Retracción partes blandas

FIEBRE en NIÑO MENOR de 3 m



Gracias