

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Atención de la FIEBRE SIN EVIDENCIA DE INFECCIÓN DEL RECIÉN NACIDO AL MENOR DE TRES MESES en el primer y segundo niveles de atención

Evidencias y recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **SSA-116-08**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright CENETEC

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las preferencias de cada paciente en particular; los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud

Deberá ser citado como: **Atención de la fiebre sin evidencia de infección del recién nacido al menor de tres meses en el primer y segundo niveles de atención, México:** Secretaría de Salud; 2008.

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

ISBN en trámite

CIE 10 R50 fiebre de origen a determinar R509 fiebre no especificada

Atención de la fiebre sin evidencia de infección del recién nacido al menor de tres meses en el primer y segundo niveles de atención

Coordinadores:

Dra. Roselia Ramírez Rivera	Infectólogo Pediatra	Servicios de Salud del Estado de Querétaro (SESEQ) Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer "Dr. Felipe Núñez Lara" (HENM)	Jefe del Servicio de pediatría Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro
-----------------------------	----------------------	---	---

Autores:

Dra. María Eugenia García Hernández	Médico Pediatra	HENM , SESEQ	Encargada del área de urgencias del HENM
Dra. Lizzetta Velázquez Solorio	Pediatra Intensivista	HENM, SESEQ	Encargada de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) Profesor de la FMUAQ
Dra. Leonor Moreno Vásquez	Médico Pediatra	HENM, SESEQ	Adscrita
Dra. Liliana López Montes	Médico general	HENM; SESEQ	Adscrita
Dr. Jorge R. Barón Sevilla	Gineco-obstetra	HENM, SESEQ	Jefe del Servicio de Gineco-obstetricia , Profesor de la FMUAQ

Asesores:

M. en A. María de Lourdes Dávalos Rodríguez	Pediatra, Maestra en Administración de Sistemas de Salud	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Coordinadora Sectorial de Guías de Práctica Clínica
Dr. Domingo Antonio Ocampo	Pediatra Infectólogo		Asesor para GPC
Validación:			
Dra. Mercedes Macías Parra	Pediatra Infectólogo	Instituto Nacional de Pediatría	Servicio de Infectología
Dr- Ricardo Figueroa Damian	Pediatra Infectólogo	Instituto Nacional de Perinatología	Dpto. de Infectología e Inmunología

ÍNDICE

1. Clasificación	5
2. Preguntas a responder por esta guía	6
3. Aspectos generales.....	7
3.1 Justificación.....	7
3.2 Objetivo de esta guía	7
3.3 Definición.....	8
4. Evidencias y recomendaciones	8
4.1 Prevención primaria	9
4.2 Prevención secundaria	11
5. Bibliografía	21
6. Agradecimientos	22
7. Comité Académico	22
8. Directorio	23
9. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica	24

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo maestro SSA-116-08			
Profesionales de la salud	Enfermeras generales Enfermeras especialistas Médico General Médico Familiar	Médico Pediatra Pediatra Infectólogo Pediatra Neonatólogo	Personal médico y de enfermería en formación Médicos residentes de medicina familiar y pediatría
Clasificación de la enfermedad	R50. Fiebre de Origen a Determinar. R509 Fiebre no especificada. De acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. Décima revisión. CIE 10.		
Categoría de GPC	Primero y segundo nivel de atención	Consejería Evaluación Diagnóstico Tratamiento farmacológico y no farmacológico	Prevención primaria y secundaria Educación sanitaria Referencia Prevención de complicaciones
Usuarios potenciales	Enfermeras generales Enfermeras especialistas Médico General Médico Familiar	Médico Pediatra Pediatra Infectólogo Pediatra Neonatólogo	Personal médico y de enfermería en formación Médicos residentes de medicina familiar y pediatría
Tipo de organización desarrolladora	Gobierno Federal Secretaría de Salud del Estado de Querétaro Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer. "Dr. Felipe Núñez"		
Población blanco	Recién nacidos a lactantes menores de tres meses		
Fuente de financiamiento/patrocinador	Gobierno Federal Secretaría de Salud del Estado de Querétaro Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer. "Dr. Felipe Núñez"		
Intervenciones y actividades consideradas	Educación para el paciente (CIE9: 8901-8909) Consejería Seguimiento y control (Periodicidad de examen clínico, de laboratorio y gabinete)		
Impacto esperado en salud	Incremento en la tasa de diagnóstico temprano Evitar complicaciones como la evolución a una infección sistémica, neumonía, meningitis, IVU. Tratamiento adecuado Referencia oportuna		
Metodología¹	Definir el enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de fuentes documentales revisadas: seis originales Guías seleccionadas: Cinco del periodo 1998-2007 ó actualizaciones realizadas en este periodo Revisiones sistemáticas Ensayos controlados aleatorizados Reporte de casos Validación del protocolo de búsqueda Adopción de Guías de Práctica Clínica Internacionales: Seis Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Responder a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Responder a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones		
Método de validación y adecuación	Validación del protocolo de búsqueda: Método de validación de la GPC: Validación por pares clínicos		
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés		
Registro y actualización	Catálogo Maestro: SSA-116-08 FECHA DE ACTUALIZACIÓN <i>a partir del registro 2 a 3 años</i>		

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía, puede contactar al CENETEC a través del portal: www.cenetec.salud.gob.mx/.

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuándo se considera fiebre en el recién nacido y el menor de tres meses de edad?
2. ¿Cuáles son los sitios adecuados para la toma correcta de la temperatura corporal por grupo etáreo?
3. En el examen clínico del recién nacido y lactantes con fiebre ¿cuáles son los hallazgos que pueden orientar a un diagnóstico etiológico?
4. ¿Qué debe hacer el profesional de la salud en caso de no encontrar evidencia de causa de la fiebre?
5. ¿Qué recomendaciones debe seguir el familiar del niño con fiebre que no tiene evidenciada la causa?
6. ¿Cual es la periodicidad de revisión del niño con fiebre sin infección aparente?
7. ¿Cuáles son los exámenes de laboratorio y gabinete del niño menor de tres meses con fiebre sin infección aparente?
8. ¿Qué hacer cuando la biometría hemática, el examen general de orina y el LCR son normales?
9. ¿Qué tratamiento antitérmico se puede usar en el niño con fiebre?
10. Que hacer cuando la biometría hemática muestra leucocitosis, leucopenia o bandemia y el examen general de orina tiene leucocituria, o en caso de punción lumbar el LCR esté con celularidad aumentada o hipoglucorraquia?
11. ¿Cuándo usar antimicrobianos en el niño menor de tres meses que tiene fiebre sin evidencia de infección?
12. ¿Qué tratamiento antimicrobiano puedo usar en el niño menor de tres meses con fiebre sin evidencia de infección y que tiene factores de riesgo para infección bacteriana?
13. ¿Cuáles son los criterios para referir al médico especialista, a un paciente menor de tres meses de edad, con fiebre sin evidencia de infección?
14. ¿Cuáles son los criterios para suspender la vigilancia del paciente menor de tres meses de edad con fiebre que no tuvo causa evidente?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

La fiebre en lactantes es causa del 15% de las visitas al médico y en el departamento de urgencias ocupan el 10%. *Cincinnati, 2000.*

La mayoría de los niños que son menores de tres meses, pocos tienen infecciones graves que si no son tratadas podrían causar secuelas serias. Sin embargo algunas de esas infecciones son obvias a la exploración física y pueden ser tratadas adecuadamente, pero cuando los síntomas y signos son vagos e inespecíficos podría menospreciarse la gravedad y causar complicaciones graves e incluso la muerte.

Esta guía proporciona métodos de observación y manejo que permiten diferenciar el riesgo de un niño para tratarse por enfermedad grave de aquel que podría manejarse en su domicilio.

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La guía de práctica clínica: **Atención de la fiebre sin evidencia de infección del recién nacido al menor de tres meses en el primer y segundo niveles de atención**, forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Sectorial de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer y segundo niveles de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- Realizar acciones específicas para la atención del niño con fiebre menor de tres meses de edad sin evidencia de infección.
- Diagnosticar en forma temprana las infecciones bacterianas graves como meningitis, neumonía, bacteriemia, infección de vías urinarias y enteritis bacteriana.
- Proporcionar un seguimiento adecuado para el niño sin factores de riesgo para infección bacteriana grave.
- Identificar los factores de riesgo para desarrollar infecciones bacterianas graves en los niños que presentan fiebre sin evidencia de una infección
- Señalar los criterios de referencia oportuna con especialista y/o centro hospitalario

Lo que favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 DEFINICIÓN

La fiebre sin evidencia de infección (CIE 10 R50 fiebre de origen a determinar) en lactantes menores de tres meses de edad, se considera como la elevación de la temperatura axilar mayor de 38°C medida con termómetro de mercurio o digital, y que luego de un interrogatorio y exploración física no haya causa obvia ni foco de infección aparente.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las guías de práctica clínica internacionales seleccionadas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura.

La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponden a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Los niveles de las evidencias y la graduación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada, marcada en cursivas. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo con su fortaleza.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	La detección subjetiva de fiebre por los padres a la palpación tiene una sensibilidad del 74 al 97%	II Estudios de cohortes <i>Evidence Based Grading Scale</i> <i>NICE, 2007</i>
R	Validar la temperatura en el niño cuando haya percepción por los padres de que su hijo tiene fiebre.	B Estudios de cohortes <i>Evidence Based Grading Scale</i> <i>NICE 2007</i>
R	En niños menores de cinco años la medición de la temperatura no deberá ser de rutina en vía rectal ni oral.	D Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
E	La temperatura oral y rectal son de utilidad pero hay que considerar su seguridad. En los recién nacidos se han reportado lesiones rectales incluyendo la perforación intestinal cuando se usa el termómetro de mercurio; y en los niños mayores, la medición oral causa dolor ó pueden morder el equipo y causar lesión.	4 Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
E	En neonatos la temperatura axilar es más segura, y tiene una sensibilidad del 98%; con una diferencia de la temperatura rectal de 0.5°C	II Estudio de cohortes <i>NICE 2007</i>
R	En los niños menores de cuatro semanas la temperatura corporal debe ser medida en la axila.	D Consenso Formal de Expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
E	La temperatura axilar usando un termómetro digital es subestimada en al menos 0.5°C en relación a la temperatura tomada en otros sitios del cuerpo como la rectal y la oral.	II Estudio de cohortes <i>NICE 2007</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E La medición de la temperatura timpánica con termómetros infrarrojo difieren en promedio 0.3°C de la temperatura corporal.	II Estudio de cohortes <i>NICE 2007</i>
E Los termómetros timpánicos son inseguros en los menores de tres meses de edad, ya que es difícil que el termómetro quede en posición correcta al tímpano.	4 Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
E La medición de la temperatura en la frente tiene una variación promedio de 1.2°C menor a la corporal, y una sensibilidad del 27 al 88%	II Estudio de cohortes <i>NICE 2007</i>
R La temperatura corporal no debe ser medida en la frente	B Estudio de cohortes <i>NICE 2007</i>
R Es recomendable que en la historia clínica se considere el estado de inmunización y la exposición a enfermedades conocidas en la comunidad ya que serán de ayuda para conocer la posible causa específica, particularmente aquellas de acusa viral.	C Ensayos prospectivos o serie de casos <i>Evidence Based Grading Scale</i>

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>Quando se evalúa en conjunto la presencia de hipoactividad, hiporexia, palidez, gasto urinario bajo, vómito con contenido biliar; somnolencia, FR mayor de 60, quejido respiratorio, llenado capilar >2 seg y fontanela abombada, suelen asociarse con enfermedades graves en lactantes, sobre todo menores de seis meses.</p>	<p>2++ Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i></p>
	<p>La combinación de los signos y síntomas de las Escalas de YOS; escala de observación de Yale y YIOS; escala de observación en lactantes, que incluyen datos como el llanto, respuesta a estímulos, variación de su estado, color, hidratación y respuesta social cuando se valoran en conjunto tienen una sensibilidad para detectar enfermedad grave del 85 al 96%. Estos resultados se extrapolaron a una tabla de colores: verde, amarillo, y rojo equivalente a riesgo bajo, riesgo moderado y riesgo alto de asociarse a una enfermedad febril grave (Anexo 6)</p>	<p>2++ Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i></p>
	<p>Los niños con fiebre sin causa aparente deberán ser catalogados con riesgo bajo, intermedio o alto para cursar con una enfermedad bacteriana grave de acuerdo con los signos y síntomas usando el sistema de la tabla de colores (Anexo 6)</p>	<p>B Revisión de casos sistemáticos, cohorte, casos y controles <i>NICE 2007</i></p>
	<p>Los niños con los síntomas siguientes deben considerarse con alto riesgo de cursar con una enfermedad grave: (color rojo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incapacidad para mantenerse reactivos, mostrarse débiles, muy irritables o llanto continuo, marmóreos, cianóticos, pálidos. • Pérdida de la turgencia de la piel, vómito de contenido biliar. • Tiros intercostales, frecuencia respiratoria mayor de 60 por minuto, quejido. • Fontanela abombada. 	<p>B Revisión sistemática de estudios de cohorte <i>NICE 2007</i></p>

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

Los niños con los síntomas siguientes deben considerarse con **riesgo intermedio de cursar con una enfermedad grave: (color amarillo)**

B
Revisión sistemática de estudios de cohorte
NICE 2007

- Despierta solamente con estímulos prolongados
- Actividad disminuida
- Pobre alimentación en el lactante
- No responde normalmente a la sonrisa social
- Mucosas secas
- Gasto urinario menor
- Palidez
- Aleteo nasal

R

Los niños con los síntomas siguientes deben ser considerarse con **bajo riesgo de cursar con una enfermedad grave: (color verde)**

B
Revisión sistemática de estudios de cohorte
NICE 2007

- Llanto vigoroso o no llora
- Se muestra contento, sonriente
- Se mantiene despierto
- Piel, labios y lengua de color normal
- Ojos y piel normal
- Mucosas húmedas
- Respuesta social normal

E

El riesgo de una enfermedad grave aumenta con el incremento de la fiebre, pero no se puede basar el riesgo en este único dato clínico. **En los niños menores de tres meses de edad se considera fiebre la temperatura > 38°C** y podría estar asociada con enfermedades graves.

2+
Estudios de cohorte
NICE 2007

R

El aumento de temperatura como único dato, no debería ser considerado para enfermedad grave. Sin embargo los niños que deben ser reconocidos por tener un alto riesgo de enfermedad son:

C
Revisión de casos sistemáticos, cohorte, casos y controles
NICE 2007

- Niños < 3 meses de edad con temperatura > 38°C
- Niños 3-6 meses de edad con temperatura > 39°C.

Evidencia / Recomendación	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	No se ha encontrado asociación entre la duración de la fiebre y el riesgo para cursar con una enfermedad grave, particularmente bacteriemias.	2+ Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
R	El tiempo de duración de la fiebre en días no debe ser usado como predictor para el riesgo de una enfermedad grave, especialmente no se asocia con bacteriemias.	C Revisión de casos sistemáticos, cohorte, casos y controles <i>NICE 2007</i>
E	La rigidez de nuca y la disminución del nivel de conciencia son los mejores predictores para meningitis bacteriana. Sin embargo la rigidez de nuca está ausente en 25% de los lactantes menores de 12 meses. El 55% de los niños menores de seis meses tienen la fontanela abombada en meningitis bacteriana. Un 17% de niños con un estado epiléptico en el primer evento febril tienen meningitis bacteriana	2+ Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
R	Se debe considerar el diagnóstico de meningitis en niños con fiebre y con alguno de los siguientes hallazgos: rigidez de nuca, fontanela abombada, disminución en el nivel de conciencia y estado epiléptico.	C Revisión de casos sistemáticos, cohorte, casos y controles <i>NICE 2007</i>
E	Los signos más frecuentes encontrados en encefalitis por herpes simple son: neurológicos focales (89%), convulsiones focalizadas (61%), rigidez de nuca (65%) y el descenso en el nivel de conciencia (52%).	3 Serie de casos retrospectivos <i>NICE 2007</i>
R	La encefalitis por virus de herpes simple, se debe considerar en niños con fiebre y alguno de los siguientes hallazgos: signos neurológicos focales, convulsiones focalizadas y disminución en el nivel de conciencia.	D Serie de casos retrospectivos <i>NICE 2007</i>
E	La frecuencia respiratoria es usada como marcador para neumonía. En base la edad, se considera taquipnea (≥ 59 respiraciones por minuto en el grupo de 0 a 5 meses, ≥ 52 de 6 a 12 meses y ≥ 42 en ≥ 12 meses), se acompaña de un riesgo relativo de 7.73% de tener signos radiológicos de neumonía.	2+ Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p>E</p>	<p>Otros hallazgos asociados con neumonía son: presencia de tos (sensibilidad 98% y especificidad de 70%), estertores crepitaciones con un RR de 16.2, cianosis con RR de 3.5, saturación de O₂ ≤95% con RR 3.5, dificultad respiratoria con RR de 8.38 y el aleteo nasal en menores de 12 meses tiene un OR 2.2.</p> <p>Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i></p>	<p>2+</p>
<p>R</p>	<p>La neumonía se debe considerar en niños con fiebre y con alguno de los siguientes síntomas: taquipnea, estertores, aleteo nasal, dificultad respiratoria, cianosis y saturación de O₂ menor de 95%.</p> <p>Serie de casos retrospectivo <i>NICE 2007</i></p>	<p>C</p>
<p>E</p>	<p>El síntoma mas común en infección de vías urinarias es la fiebre en el 80% de los casos, seguido de irritabilidad 52%, anorexia, 49% , vómito 42%, y diarrea en el 21%,. Otros datos son disuria, dolor abdominal y hematuria. Los niños menores de tres meses cursan con fiebre, vómito, letargia e irritabilidad.</p> <p>Estudios serie de casos <i>NICE 2007</i></p>	<p>3</p>
<p>R</p>	<p>La infección de vías urinarias deberá ser considerada en los niños menores de tres meses que cursan con fiebre.</p> <p>Serie de casos <i>NICE 2007</i></p>	<p>D</p>
<p>E</p>	<p>Cuando los niños presentan fiebre, la prioridad es identificar inmediatamente el cuadro clínico incluyendo el compromiso de la vía aérea, respiratoria, circulación y estado de conciencia. En seguida valorar los signos y síntomas predictores del riesgo de una infección grave o leve con el cuadro de colores: rojo, amarillo y verde respectivamente. Finalmente se deberán evaluar la presencia de signos y síntomas que orientan a enfermedad específica. Estos datos pueden ser realizados por cualquier persona trabajadora de la salud entrenada.</p> <p>Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i></p>	<p>4</p>
<p>R</p>	<p>La primera evaluación clínica por un trabajador de la salud deberá orientarse a identificar los signos y síntomas de enfermedad grave (tabla de colores) y/ó síntomas específicos de enfermedad.</p> <p>Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i></p>	<p>D</p>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	Los niños con signos o síntomas de gravedad que pongan en peligro la vida del niño (color rojo) deberán ser referidos inmediatamente a un servicio de urgencias médicas en un transporte adecuado.	D Consenso Formal de Expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
R	Los niños con síntomas que aparecen marcados en color rojo en la tabla de riesgo de enfermedad severa, pero que no corre peligro su vida tendrán dos horas para vigilancia y realizar el traslado al servicio especializado en las mejores condiciones posibles.	D Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
R	Los niños que muestren síntomas del cuadro amarillo, sin un signo rojo, podrán ser vigilados a juicio del cuidador de la salud que lo estará evaluando.	D Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
R	Los niños que tengan síntomas de la tabla en verde, pero ningún signo en amarillo o rojo podrían ser vigilados y manejados en casa.	D Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
E	La evaluación clínica hecha por el médico no pediatra, realizada por el médico general cara a cara, considerará prioridad la identificación de hallazgos que pongan en peligro la vida del niño, compromiso de vía aérea, respiratoria, circulatoria y estado de conciencia. La evaluación de signos de riesgo podría hacerse con la tabla de colores del riesgo de enfermedad grave, finalmente el médico general podrá tomar los datos específicos que orientan a una enfermedad.	4 Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
R	La evaluación por el médico no especialista deberá enfocarse a identificar síntomas y signos de enfermedad grave o específica.	D Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
R	El manejo de acuerdo con el riesgo identificado deberá ser: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico identificado • Explicar la patología a los padres o tutores • Explicar las opciones de tratamiento • Cuidado en casa bajo una vigilancia segura • Referir para tratamiento al médico especialista 	D Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>R</p> <p>Los niños que tengan un diagnóstico preciso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar a los padres o tutores que probablemente se trate de una enfermedad autolimitante dada la ausencia de signos de gravedad. • Hacer algunas preguntas para tratar de llegar al diagnóstico • Proveer de una vigilancia segura • Referir al especialista 	<p>D</p> <p>Consenso formal de expertos (Delphi) NICE 2007</p>
<p>R</p> <p>Los niños que no tienen diagnóstico y tienen signos de gravedad deberán ser referidos inmediatamente al especialista en un medio de transporte seguro.</p>	<p>D</p> <p>Consenso Formal de Expertos (Delphi) NICE 2007</p>
<p>E</p> <p>Los niños con criterios clínicos de neumonía de acuerdo a la OMS, y los que cumplieron criterios de bronquiolitis tuvieron la misma oportunidad de manejo que aquellos que contaban con estudios radiológicos, sin haber modificaciones en su evolución. Así en la presencia de signos clínicos de neumonía o bronquiolitis, una radiografía de tórax no beneficia el diagnóstico ni el cuidado ambulatorio.</p>	<p>1+</p> <p>Metaanálisis NICE 2007</p>
<p>R</p> <p>Los niños con síntomas y signos de neumonía que no se hospitalizan no requieren rutinariamente una radiografía.</p>	<p>B</p> <p>Metaanálisis NICE 2007</p>
<p>E</p> <p>La determinación de leucocitos en conjunto con los nitritos en una muestra de orina mejoran la sensibilidad y especificidad que cuando se hace solo una determinación. El cultivo muestra una sensibilidad del 97 al 100% de IVU.</p>	<p>II</p> <p>Revisiones sistemáticas NICE 2007</p>
<p>R</p> <p>En los niños con fiebre y sospecha de infección de vías urinarias se deberá realizar la determinación de leucocitos, nitritos y el cultivo de orina.</p>	<p>B</p> <p>Revisión sistemática NICE 2007</p>
<p>E</p> <p>La administración de antibióticos orales podría disminuir el riesgo de desarrollar complicaciones en niños con bacteriemia oculta por <i>S. pneumoniae</i>, pero la evidencia es insuficiente para prevenir meningitis.</p>	<p>2+</p> <p>Estudios de cohorte NICE 2007</p>

Evidencia / Recomendación	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	El 97% de los niños con fiebre sin causa aparente no desarrollan bacteriemia oculta. La introducción de la vacuna antineumocócica ha reducido las bacteriemias.	2+ Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
R	No se deberán prescribir antibióticos VO a los niños con fiebre sin causa aparente.	C Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
E	No hay evidencia dar antibiótico parenteral previo al ingreso a hospital, sin embargo cuando se trata de una sospecha de enfermedad meningocócica han mostrado consistentemente un beneficio.	2+ Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
R	Los niños con sospecha de meningococemia podrían recibir antibióticos parenterales tempranamente (penicilina o cefalosporina de tercera generación).	C Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
E	La infección bacteriana grave tiene una incidencia del 6-10% en los lactantes menores de tres meses, y las infecciones mas frecuentes son la meningitis y la IVU.	2+ Metaanálisis <i>NICE 2007</i>
E	En un lactante menor de tres meses con fiebre sin evidencia de infección; ni el examen clínico aislado, ni un examen de gabinete simple, por si solos son capaces de identificar una infección bacteriana severa.	2+ Metaanálisis <i>NICE 2007</i>
E	Aquellos lactantes con apariencia de gravedad deberán tener una ó mas de las pruebas anormales siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Leucocitos mayor a $15 \times 10^9 / L$ • EGO con más de 10 leucocitos X campo • LCR con más de ocho leucocitos por campo o tener una tinción para Gram positiva • Si hay diarrea persistente habrá mas de cinco leucocitos por campo 	2+ Metaanálisis <i>NICE 2007</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p>E</p>	<p>Todos los niños menores de tres meses con fiebre requieren de una vigilancia estrecha así como de investigaciones básicas. Aunque no haya un valor de corte específico para la determinación de PCR deberá incluirse a criterio del médico especialista.</p> <p>Metaanálisis <i>NICE 2007</i></p>	2+
<p>R</p>	<p>El niño menor de tres meses con fiebre deberá ser observado y tomar los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Frecuencia cardíaca • Frecuencia respiratoria 	C
<p>R</p>	<p>Los niños menores de tres meses con fiebre deberán tener los siguientes estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta de leucocitos en sangre • Cultivo de sangre • Proteína C reactiva (PCR) • Examen de orina • RX de tórax solo si hay signos respiratorios • Cultivo de heces si la diarrea está presente 	C
<p>R</p>	<p>La punción lumbar deberá realizarse en las siguientes condiciones (a menos que esté contraindicada).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños menores de un mes • Niños de uno a tres meses con apariencia de estar mal • Niños de uno a tres meses con leucocitos en sangre $< a 5 \times 10^9/L$ ó $> 15 \times 10^9/L$ 	C
<p>R</p>	<p>Cuando la PL está indicada debe hacerse sin retrasos y si es posible antes de administrar antibióticos.</p>	C
<p>R</p>	<p>Los antibióticos parenterales podrían ser dados si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niño es menor de un mes de edad • Todos los niños de uno a tres meses con apariencia tóxica • Niños de uno a tres meses con leucocitos en sangre $< a 5 \times 10^9/L$ ó $> 15 \times 10^9/L$ 	C

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	Los antibióticos recomendados en lactantes ≤ 3 meses con fiebre sin evidencia de infección, cuando estos estén indicados, son una cefalosporina de 3 ^a . generación (cefotaxima o ceftriaxona) mas un antibiótico con espectro contra Listeria (como ampicilina o amoxicilina).	C Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
E	En el niño de tres meses de edad con fiebre sin causa aparente, que tiene un período de observación en un hospital ya sea con estudios o sin estudios, ayuda a diferenciar una enfermedad bacteriana leve de una grave.	4 Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
R	Los niños de tres meses de edad con fiebre sin causa aparente deberán ser observados en hospitalización para identificar una enfermedad leve de una grave.	D Consenso formal de expertos (Delphi) <i>NICE 2007</i>
E	Los cambios en la temperatura corporal una a dos horas después del uso de antipiréticos, no ayudan a identificar al niño con enfermedad severa. Sin embargo los niños con enfermedad severa generalmente tendrán peor aspecto que aquellos sin infección grave después del antipirético.	2+ Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
R	El médico no debe confiarse para diferenciar entre enfermedad leve o severa, cuando se administra un antipirético y el paciente tiene disminución de la temperatura o la falta de ella, después de una o dos horas de la administración. Los niños con síntomas o signos de la tabla en rojo o amarillos que están hospitalizados deberán ser revisados una o dos horas después.	C Estudios de cohorte <i>NICE 2007</i>
E	Los baños con esponja para disminuir la temperatura no ofrecen ventaja sobre el uso de antipirético. Se han visto algunos efectos adversos durante el baño incluyendo el llanto, escalofríos y temblor.	1+ Metaanálisis <i>NICE 2007</i>
R	El baño no se recomienda para bajar la fiebre. Los niños con fiebre no deben estar muy arropados.	A Metaanálisis <i>NICE 2007</i>

E	Evidencia / Recomendación	Metaanálisis NICE 2007	Nivel / Grado
E	EL paracetamol e ibuprofeno son los antipirético más usados solos o combinados, por los profesionales de la salud, los padres y los pacientes, con una efectividad en la disminución de la temperatura en 0.35 °C.	Metaanálisis NICE 2007	1+
E	El ibuprofeno tiene un efecto más pronunciado y un efecto mayor sobre la fiebre en comparación con el paracetamol. No hay evidencia de diferencias en los efectos adversos, son igual de efectivos pero el paracetamol tiene un record de seguridad mayor.	Metaanálisis NICE 2007	1+
R	El uso de antipiréticos deberá considerarse cuando los niños lucen mal. El uso de estos medicamentos no debe ser rutinario con el solo objetivo de reducir la temperatura cuando el niño luce bien.	Metaanálisis NICE 2007	A
E	La combinación de antipiréticos no muestra ventajas cuando se usan solos. Podrían llevar a bajar significativamente la temperatura.	Metaanálisis NICE 2007	1-
R	El paracetamol e ibuprofeno no deben ser administrados al mismo tiempo. Su administración no deberá ser rutinaria, si se administra es necesario hacerlo de forma alternada, sin embargo su uso de esta manera deberá considerarse cuando no hay respuesta al primer agente.	Metaanálisis NICE 2007	B
E	No hay evidencia de que el uso de antipiréticos reduzcan la incidencia de crisis convulsivas febriles	Metaanálisis NICE 2007	1
R	El agente antipirético no previene convulsiones febriles y no deberá ser usado con ese propósito.	Metaanálisis NICE 2007	B

5. BIBLIOGRAFÍA

1. *Feverish illness in children assessment and initial management in children younger than 5 years*. Clinical Guideline May 2007. Funded to produce guidelines for the NHS by NICE
2. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. *Evidence based clinical practice guideline for fever of uncertain source in children in 2 to 36 months of age*. 2003. Revisión en Agosto del 2006
3. Kourtis AP. *Practice Guidelines for the Management of febrile infants less than 90 days of age at the ambulatory network of a large pediatric Health care system in the United States: Summary of New Evidence*. Clin Pediatr. 2004;43:11-16
4. Slater M. *Evidence based emergency medicine: evaluation and diagnostic testing. Evaluation of the infant with fever without source: an evidence based approach*. Emergency Medicine Clinics of North America. 1999; 17: 99-127
5. Sin autor: *Evidence Based Clinical Protocol guideline for fever of uncertain source in infants 60 days of age or less*. Children's Hospital Medical Center Cincinnati Ohio. 1998, Revisión, June 2003 Children's Hospital Medical Center Cincinnati Ohio. 1998
6. Sin autor: *Evidence Based Clinical Practice Guideline Fever of Uncertain Source Outpatient evaluation and Management for children 2 months to 36 months of age*. February 2000...

6. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de los Servicios Estatales de Salud del Estado de Querétaro las gestiones realizadas para que el personal adscrito al grupo de trabajo que desarrolló la presente guía; asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

Así mismo hace un reconocimiento por su valioso apoyo para la integración de esta guía al Dr. Carlos A. Cuello García, Director del Centro de Medicina Basada en Evidencia, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

7. COMITÉ ACADÉMICO

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

M en A María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Esteban Hernández San Román	Director de Evaluación de Tecnologías en Salud
M en A María de Lourdes Dávalos Rodríguez	Coordinadora Sectorial de Guías de Práctica Clínica
Dr. Héctor González Jácome	Subdirector de Guías de Práctica Clínica
Dr. Domingo Antonio Ocampo	Asesores de Guías de Práctica Clínica
Dra. Lorraine Cárdenas Hernández	
Dr. Luis Aguero y Reyes	
Dr. Eric Romero Arredondo	
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación Documental
Lic. Margarita Isela Rivera Ramos	Diseño Gráfico
Lic. Alejandra Thomé Martínez	Revisión Editorial

8. DIRECTORIO

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Juan Francisco Molinar
Horcasitas
Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del

Estado / ISSSTE
Lic. Miguel Ángel Yunes Linares
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo

Integral de la Familia / DIF
Lic. María Cecilia Landerreche
Gómez Morin
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles
González Garza
Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco
Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván
**Secretario de la Defensa
Nacional**

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas
**Secretario del Consejo de
Salubridad General**

Secretaría de Salud del Estado de Querétaro

Dr. Felipe Rafael Ascencio
Ascencio

Secretario de Salud

9. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaria de Innovación y Calidad y Presidenta del Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Avila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada Médico Cirujano Víctor Manuel Rico Jaime Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contralmirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director Médico del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Ma. de las Mercedes Gómez Mont Urueta Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
M en A Maria Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y suplente del presidente
Dr. Octavio Rodrigo Martínez Pérez Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Chihuahua	Titular 2009-2010
Dra. Elvia E. Patricia Herrera Gutiérrez Secretaria de Salud y Directora General de los Servicios de Salud del Estado de Durango	Titular 2009-2010
Dr. Ramón Armando Luna Escalante Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Michoacán	Titular 2009-2010
Acad. Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Acad. Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud de CENETEC y Secretario Técnico del Comité Nacional de GPC	Secretario Técnico