

## ANEXO 1

### DONDE TOMAR LA TEMPERATURA <sup>17, 18, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41</sup>

EDAD	LOCALIZACIÓN	TIEMPO
< 2 Años	Recto (1ª elección) Axila (screening)	2 minutos (*) 4 minutos (*)
2-5 Años	Recto (1ª elección) Timpánico (2ª elección) Axila (3ª elección)	2 minutos (*) 4 minutos (*)
> 5 Años	Oral (1ª elección) Timpánico (2ª elección) Axilar (3ª elección)	2 minutos (*) 4 minutos (*)

\* Tipo de termómetro: digital o infrarrojos.

### RANGOS DE TEMPERATURA <sup>42, 43</sup>

RECTAL	36.6-38° C
TIMPÁNICA	35.8-38° C
ORAL	35.5-37,5° C
AXILAR	34.7-37.3° C



### TRATAMIENTO ANTITÉRMICO <sup>14</sup>

#### Medidas Antitérmicas

Parece apropiado comenzar a tratar la fiebre por encima de los 38-38.5° C axilar o los 38.8–39° C rectal o cuando provoque quebrantamiento y afectación del estado general.

Explicar medidas antitérmicas y aplicar si procede:

- Medidas generales <sup>49, 50, 51, 52, 54</sup>
  - Adecuado cuidado del estado de hidratación e ingesta calórica.
  - Temperatura ambiente en torno a 20-22° C.
  - Mantenerle con poca ropa.
- Medidas físicas <sup>28, 49, 55</sup>
  - Baños o paños de agua tibia.
  - Nunca usar agua fría, hielo o friegas con alcohol.
- Medicación antitérmica <sup>17, 18, 19, 26</sup>
  - De primera elección: paracetamol.
  - De segunda elección: ibuprofeno <sup>19, 49, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61</sup>

FÁRMACO	EFEECTO TERAPÉUTICO	VÍA	DOSIS	DOSIS TÓXICA	EFECTOS SECUNDARIOS
Paracetamol	Antitérmico/Analgésico. Buena absorción, alcanzando niveles máximos entre 1-2 horas. Efecto en torno a 4-6 horas	Oral	10-15 mg/Kg cada 4-6 horas v.o. Puede administrarse hasta 25-30 mg/Kg como dosis inicial (12) sin sobrepasar los 90 mg/Kg/día	> 150 mg/Kg	Hepatotoxicidad
Proparacetamol		IV	30 mg/Kg/dosis		
Paracetamol rectal		Rectal	15-20 mg/Kg/dosis.		
Ibuprofeno	Antiinflamatorio Antitérmico/Analgésico.	Oral	5-10 mg/Kg cada 6-8 horas	> 100 mg/Kg	Hemorragia digestiva, nefrotoxicidad
Metamizol	Niveles máximos a las 2 horas	IV IM Rectal	15-20 mg/kg cada 6-8 horas		Agranulocitosis, leucopenia, trombopenia, hipotensión arterial.

El empleo de metamizol, al igual que el proparacetamol, se reservaría para menores con ingreso hospitalario, y se administraría por vía intravenosa. El metamizol estaría más justificado como analgésico y su uso como antitérmico debería ser excepcional.

No parece estar justificado el uso alternativo de antitérmicos, a pesar de la amplia difusión que esta práctica tiene, no existen evidencias científicas que lo apoyen, dada la diferente farmacocinética de ambos fármacos, por lo que se debería requerir extremo cuidado <sup>26</sup>. No alternancia sistemática de antitérmicos <sup>19, 21, 41, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 67, 68</sup>.

### RECOMENDACIONES A PADRES, MADRES Y PERSONAS CUIDADORAS (DOCUMENTO PARA ENTREGAR) <sup>1, 69</sup>

<http://www.csalud.junta-andalucia.es/contenidos/procesos/docs/guia%2520de%2520fiebre.pdf>.

#### ¿Cuándo debo consultar con profesionales de la salud?

Es conveniente consultar en los siguientes casos:

- Si aparecen manchas en la piel.
- En niñas o niños de menos de 3 meses.
- Si tiene fiebre durante más de 24-48 horas en menores de 2 años.
- Si tiene fiebre durante más de 48-72 horas en mayores de 2 años.
- Si el llanto es intenso y difícil de calmar.
- Si rechaza totalmente la toma de alimentos y líquidos.
- Si deja de orinar o la orina es muy escasa.
- Si presenta decaimiento a pesar de bajar la fiebre.
- Ante cualquier circunstancia extraña o desacostumbrada.

#### ¿Qué debo vigilar cuando tiene fiebre?

Mientras la niña o el niño tienen fiebre, aunque ya haya hecho la visita a su pediatra, debe observar:

- Su estado general: aspecto, cara, manos, cuerpo, color. Busque específicamente si hay manchas o su piel está muy pálida o azulada.
- Su comportamiento, si existe adormecimiento, está irritable, con llanto excesivo o bien señala algún dolor específico (oído, garganta, abdomen, cabeza...).
- Si tiene rigidez, sobre todo del cuello.
- Si presenta alteraciones en la respiración.
- Si tiene orina maloliente o de color distinto al habitual.
- Si muestra flojedad o negativa a moverse.
- Si tiene vómitos o diarrea persistentes o muy abundantes.

Todos estos datos son de indudable valor y sobre ellos le va a preguntar quien le trate.

#### ¿Cuándo debo acudir a urgencias?

Cuando aparezca alguno de estos signos no siempre quiere decir que vaya a tener una enfermedad grave, pero es conveniente que la valoración se realice cuanto antes:

- Temperatura superior a 40° C (rectal).
- Fiebre alta y alguna enfermedad crónica grave (malformación del corazón, inmunodeficiencia, cáncer en tratamiento quimioterápico).

- Rigidez de nuca o dificultad para mover el cuello.
- Convulsión.
- Manchas de aparición reciente, de color rojo oscuro o morado, que no desaparecen al estirar la piel de alrededor.
- Dificultad para que se mantenga despierto o despierta.
- Dificultad para respirar.

En estos casos actúe con calma: empiece a tratar la fiebre como se ha explicado y diríjase al Servicio de Urgencias de su Centro de Salud u Hospital, indicando a su llegada los síntomas que presenta.

**HISTORIA CLÍNICA** 19, 25, 33, 40, 53

## Anamnesis

<b>Edad</b>	
<b>Temperatura</b>	Termometrada, táctil. Localización del lugar de la toma. Temperatura máxima. Evolución. Horario. Respuesta a antitérmicos utilizados
<b>Repercusión de la fiebre</b>	Nivel de actividad. Nivel de conciencia. Calidad del llanto. Capacidad de ser consolado. Hábito de alimentación.
<b>Signos y síntomas asociados</b>	Irritabilidad, vómitos, diarrea, tos, dificultad respiratoria, exantemas, molestias urinarias.
<b>Desencadenantes</b>	Ambientales. Vacunaciones previas. Epidemiológicos (contactos infectantes recientes, viajes recientes al extranjero países recorridos, tiempo y lugares de estancia, profilaxis). Asistencia a guarderías.
<b>Antecedentes personales y familiares</b>	Embarazo. Parto. Prematuridad. Hospitalizaciones. Enfermedades crónicas. Medicación previa (antibióticos, otros medicamentos).
<b>Nivel socioeconómico</b>	

**Exploración por órganos y aparatos** 2, 25, 33, 40, 53, 81, 82, 83, 84, 85

Piel (exantemas, petequias, abscesos, celulitis).  
Pulsos. Perfusión.  
Movilidad de extremidades.  
Adenopatías.  
Auscultación cardiaca y pulmonar.  
Palpación abdominal. Genitales.  
Signos meníngeos. Fontanela. Nivel de conciencia. Focalidad.  
ORL. Otorrrea. Ojos.





## ESCALAS PARA CLASIFICACIÓN DE LA FIEBRE EN FUNCIÓN DE LA GRAVEDAD.

Variables de observación para lactantes de 1-3 meses YIOS (Young Infant Observation Scale) <sup>3, 49, 62, 86, 88</sup>

Item	1	2	3
<b>Estado/Esfuerzo</b>	No afectación, vigoroso/a.	Compromiso leve-moderado (FR > 60/min), retracciones o quejoso.	Distress respiratorio / esfuerzo inadecuado (apnea, fallo respiratorio).
<b>Perfusión</b>	Rosado, extremidades calientes.	Moteado, extremidades frías.	Pálido, shock.
<b>Afectividad</b>	Sonrisa y/o irritable.	Irritable, consolable.	Irritable, no consolable.

La puntuación se obtiene por la suma de los ítems individuales. Puntuación mínima 3, máxima 15.

YIOS < 7: bajo riesgo de IBG.

YIOS ≥ 7: alto riesgo de IBG.

**Escala de observación para 3 a 36 meses (Yale Observation Scale)** <sup>49, 62, 88</sup>

<b>Item Observación</b>	<b>1 (Normal)</b>	<b>3 (Afectación moderada)</b>	<b>5 (Afectación severa)</b>
<b>Calidad del llanto</b>	Fuerte, con tono normal o sin llorar.	Lloriqueando, sollozando.	Débil o con quejido o tono alto.
<b>Reacción al estímulo paterno</b>	Llora brevemente y se calma, esta contento/a y ausencia de llanto.	Llanto intermitente.	Llanto continuo o responde poco.
<b>Nivel de conciencia</b>	Si despierto permanece despierto/a; si duerme se despierta al estimularle.	Cierra los ojos brevemente cuando esta despierto/a, o despierta tras estimulación prolongada.	Tendencia al sueño o no despierta.
<b>Coloración</b>	Rosada.	Palidez de extremidades o acrocianosis.	Palidez o cianosis o moteada o ceniza.
<b>Hidratación</b>	Piel y ojos normales y mucosas húmedas.	Piel y ojos normales, y boca discretamente seca.	Piel pastosa o con pliegue y mucosas secas y/u ojos hundidos.
<b>Respuesta social</b>	Sonríe o alerta.	Sonríe brevemente o esta alerta brevemente.	No sonríe o facies ansiosa, inexpresiva o no alerta.

La puntuación se obtiene por la suma de los ítems individuales.

YOS ≤ 10: bajo riesgo de infección bacteriana grave (IBG).

YOS 10-16: riesgo incrementado de IBG.

YOS ≥ 16 alto riesgo de IBG

**Escala de valoración para identificar riesgo de enfermedad severa (NICE) <sup>5, 53</sup>**

Riesgo	Bajo	Intermedio	Alto
<b>Color</b>	Piel coloración normal, labios y lengua.	Palidez referida por padres, madres o personas cuidadoras.	Pálido/moteado/gris/azulado.
<b>Actividad</b>	Responde normalmente a indicaciones sociales. Contento/sonriente. Permanece despierto/a o despierta rápidamente. Llanto fuerte normal o no llora.	Ausencia de respuesta normal a indicaciones sociales. Despierta solamente cuando hay una estimulación prolongada. Actividad disminuida. No sonríe.	Ausencia de respuesta a indicaciones sociales. Apariencia de enfermo/a para un profesional sanitario. No despierta o si se le despierta no permanece despierto/a. Débil, agudo o grito continuo.
<b>Respiratorio</b>	Normal.	Aleteo nasal Taquipnea: FR > 50 rpm, 6-12 meses FR > 40 rpm, mayor de 12 meses Saturación de oxígeno < 95 % en aire Estertores auscultatorios.	Quejido Taquipnea FR > 60 rpm Moderada o severa retracción torácica.
<b>Hidratación</b>	Piel y ojos normal. Mucosas húmedas.	Mucosas secas. Alimentación pobre en lactantes. TRC > 3 segundos. Disminución de la diuresis.	Turgencia en piel reducida.
<b>Otros</b>	Ninguno de los síntomas o signos de la zona amarilla o roja.	Fiebre > 5 días.	Edad 0-3 meses, temperatura $\geq 38^{\circ}$ C. Edad 3-6 meses, temperatura $\geq 39^{\text{a}}$ C.
		Inflamación de una extremidad o articulación. No carga el peso/no utiliza una extremidad.	Exantema que no palidece con la presión. Abombamiento de fontanela. Rigidez de nuca. Estatus epiléptico. Signos neurológicos focales. Convulsiones focales.
		Nódulo de aparición reciente > 2 cm.	Vómitos biliosos.

FR = Frecuencia respiratoria. TRC = Tiempo de relleno capilar

## Valoración del aspecto clínico. Escala de Cincinnatti<sup>89, 90</sup>

<b>Buen aspecto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sonríe, juega, no irritable, alerta, alimentación adecuada, llanto vigoroso, fácilmente consolable por cuidadores.</li><li>• No signos de deshidratación.</li><li>• Buena perfusión periférica: rosado, caliente.</li><li>• No signos de dificultad respiratoria.</li></ul>
<b>Aspecto enfermo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sonríe brevemente, irritable, solloza, con respuesta a la persona cuidadora, con menos actividad de lo habitual, escasa apetencia por el alimento.</li><li>• Signos de deshidratación leve o moderada.</li><li>• Buena perfusión periférica: extremidades rosadas y cálidas.</li></ul>
<b>Aspecto Tóxico (Baraff 1993)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Irritable y no fácilmente consolable, contacto visual pobre o ausente, incapacidad de interacción con padres u objetos del entorno, letárgico o sin respuesta, rechazo de alimento, convulsiones o signos de irritación meníngea.</li><li>• Petequias, púrpura.</li><li>• Signos de deshidratación grave.</li><li>• Mala perfusión, extremidades frías o moteadas.</li><li>• Pálidez, pulso débil.</li><li>• Frecuencia respiratoria &gt;60, tiraje, quejido o apnea, cianosis, fallo respiratorio.</li></ul>

## Criterios de bajo riesgo de Rochester<sup>76</sup>

1. Buen aspecto general.
2. Previamente saludable:
  - Nacimiento a término (edad gestacional  $\geq 37$  semanas).
  - Ausencia de tratamiento antimicrobiano perinatal.
  - Ausencia de hiperbilirubinemia inexplicada.
  - Ausencia de tratamiento antimicrobiano previo.
  - Ausencia de hospitalización previa.
  - Ausencia de enfermedad crónica o subyacente.
  - Ausencia de hospitalización más prolongada que la madre.
3. Sin evidencia de infección en la piel, tejidos blandos, ósea, articulaciones u oídos
4. Valores de laboratorio:
  - Recuento de células blancas de 5.000 a 15.000 por  $\text{mm}^3$  ( $5$  a  $15 \times 10^9 / \text{L}$ ).
  - Recuento absoluto de cayados  $< 1.500$  por  $\text{mm}^3$  ( $< 1,5 \times 10^9 / \text{L}$ ).
  - Diez o menos glóbulos blancos por campo de alto poder en el examen microscópico de la orina.
5. Cinco o menos glóbulos blancos por campo de alta resolución en el examen microscópico de las heces en lactantes con diarrea.

## RECOGIDA DE ORINA

### Técnicas de recogida de orina <sup>125, 126</sup>

#### Lavado de genitales

- Usar agua jabonosa: evitar antisépticos que puedan impedir el crecimiento de bacterias.
- Irrigar luego con abundante agua y secar con gasas estériles
- Es necesario retraer los labios mayores o el prepucio para que sea efectivo.

#### Recogida de orina en menores con control esfinteriano

- Tras lavado de genitales, se recoge la orina de la segunda parte de la micción “ al vuelo” en un recipiente estéril, manteniendo el prepucio o separando los labios mayores.

#### Recogida de orina en menores sin control esfinteriano

##### 1. Bolsa colectora adherida a periné

- Reservada exclusivamente para recogida de orina con vistas a descartar una ITU (el análisis de la orina obtenida por este método tiene un alto valor predictivo negativo pero muchos falsos positivos, por lo que en caso de que sea positivo, debe confirmarse por otro de orina obtenido por punción suprapúbica o sondaje, pero en caso de ser negativo el método es fiable)
- Requiere lavado muy cuidadoso de los genitales y cambio de bolsa precedido siempre de lavado cada 20-30 minutos.

##### 2. Sondaje (cateterismo vesical)

- Es una técnica criticada por algunos autores, pero que ha demostrado ser de gran utilidad y mínimo riesgo en niños de ambos sexos.
- A pesar de las posibles preocupaciones teóricas sobre la contaminación de las muestras o entrada de gérmenes del meato en la vejiga, cuando la técnica es apropiada no se producen.
- En el varón, tras una inmovilización adecuada y después de lavar los genitales, secar con gasa estéril, retraer el prepucio y limpiar con una solución antiséptica local, usando guantes estériles, se tira del cuerpo del pene y se introduce una sonda lubricada del calibre 6F o similar. Si se encuentra resistencia, no hay que forzar el paso sino traccionar hacia fuera y continuar lentamente. En caso de encontrar dificultad de paso hay que utilizar una sonda de menor diámetro.
- En la niña se preparan el periné y el introito aplicando, tras lavado, una solución antiséptica local usando guantes estériles.

### 3. Punción / aspiración suprapúbica

- Para muchos autores es el método de elección de recogida de orina en recién nacidos y lactantes. Debe realizarse con la vejiga llena (palpable) o al menos una hora después de la última micción.
- Con el menor inmobilizado con las piernas en “posición de rana” (puede tener ventajas envolver el torso en una sábana), un ayudante obstruye la uretra presionando el pene en el niño o comprimiendo el orificio externo uretral en la niña).
- Se selecciona el lugar de punción a 1,5 cm de la sínfisis del pubis en la piel previamente lavada con solución jabonosa tibia más antiséptico local, secada y aclarada con alcohol de 70° y se introduce una aguja calibre 22 por la línea alba con una inclinación caudal de 10-20°.
- No es precisa la anestesia local. Debe introducirse la aguja en la piel, y con un segundo movimiento rápido en la vejiga. Si no se obtiene orina de entrada, se extrae la aguja sin sacarla de la piel y se intenta de nuevo con un ángulo alternativo. Es poco probable obtener orina tras el tercer intento, si no se espera dos o tres horas para repetirla.
- Casi siempre aparece hematuria microscópica transitoria y ocasionalmente es macroscópica, y si la técnica es cuidadosa son muy infrecuentes la perforación de una víscera abdominal, el hematoma vesical o la infección del lugar de punción.
- En mayores de 2 años la vejiga es de peor accesibilidad por lo que el procedimiento no está indicado.
- La orina debe enviarse en la misma jeringa que se uso para la extracción.
- Tras separar los labios mayores y exponer el meato uretral se introduce la sonda bien lubricada hasta que la orina fluya libremente.
- Para la recolección de la muestra, se deja salir la primera parte de la orina, recogiendo el resto en un recipiente estéril.
- El tiempo de conservación de la orina anterior al análisis fuera del frigorífico no debe de ser superior a 4 horas y en el frigorífico debe conservarse a 4° C.

### Sensibilidad y especificidad de los componentes del urinoanálisis <sup>122</sup>

Urinoanálisis: Cualquiera de los siguientes define un urinoanálisis positivo:

- Nitritos (+)
- Esterasa leucocitaria (+)
- Examen microscópico (+). La definición de examen microscópico anormal depende del punto de corte.

LEUCOCITOS / CAMPO (CENTRIFUGADO)	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD
≥ 5	54-84%	77-96%
≥ 10	32-78%	87-99%

Si las tres pruebas están alteradas (considerando > 5 leucocitos como valor anormal), la sensibilidad agregada es del 100% (IC 95% 96,4-100) y la especificidad agregada es 60% (IC 95% 56,1-64,1) <sup>3</sup>

Sensibilidad y especificidad de los componentes del análisis urinario <sup>92, 93, 127, 128, 129</sup>.

TEST	SENSIBILIDAD %	ESPECIFICIDAD %
Leucocito esterasa	83	78
Nitritos	53	98
Leucocito esterasa o nitritos	93	72
Análisis microscópico orina centrifugada $\geq 5$ leucocitos/campo	79	67
Análisis microscópico orina no centrifugada $\geq 10$ leucocitos/mm <sup>3</sup>	89	77
Análisis microscópico: bacterias	81	83
Leucocito esterasa o nitrito o microscopía positiva	99.8	70

Criterios para el diagnóstico de ITU <sup>92, 130</sup>.

MÉTODO DE COLECCIÓN	RECuento DE COLONIAS	PROBABILIDAD DE INFECCIÓN (%)
<b>Aspiración suprapúbica</b>	Bacilos Gram negativos: cualquier número. Cocos Gram positivos: más de unos pocos miles.	> 99%
<b>Cateterización transuretral</b>	$> 10^5$ (*) $10^4$ - $10^5$ $10^3$ - $10^4$ $< 10^3$	95% Infección probable Sospechoso: repetir Infección poco probable
<b>Chorro medio</b>	$> 10^5$ 3 muestras $\geq 10^5$ 2 muestras $\geq 10^5$ 1 muestra $\geq 10^5$  $5 \times 10^4 - 10^5$  $10^4 - 5 \times 10^4$  $< 10^4$	Infección probable 95% 90% 80%  Sospechoso: repetir  Sintomático: sospechoso; repetir Asintomático: infección poco probable  Infección poco probable

(\*) La mayoría de autores considera infección probable si  $> 5 \times 10^4$  colonias





## VALORES NORMALES EN EL HEMOGRAMA POR GRUPO DE EDAD

### Menores de 1-3 meses 13, 25, 40, 49, 53, 63, 76, 87, 92, 93, 94, 95, 96, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110

- Leucocitos de 5.000-15.000 mm<sup>3</sup>.
- C/S menor 0.2<sup>85, 86</sup>.
- PCR menor 40 mg/l (4 mg /dl) y/o procalcitonina menor 0.4 ng/ml.
- Urinoanálisis. Para su correcta valoración es preciso conocer los valores de referencia según la técnica empleada en cada centro. Se acepta como estándar si igual o mayor a 10 leucocitos / campo de orina centrifugada.

### Menores de 3-36 meses 13, 24, 25, 40, 48, 53, 63, 76, 92, 93, 94, 95, 101, 102, 103, 104, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

- Leucocitos de 5000-15.000 mm<sup>3</sup>.
- PMN igual o menores a 10.000/mm<sup>3</sup>.
- PCR menor 40 mg/l (4 mg /dl).
- Procalcitonina menor 0.4 ng/ml.
- Urinoanálisis. Para su correcta valoración es preciso conocer los valores de referencia según la técnica empleada en cada centro. Se acepta como estándar si mayor a 10 leucocitos / campo de orina centrifugada (Anexo 6) <sup>5, 90, 127</sup>.



## RECOMENDACIONES PARA LA EXTRACCIÓN DE SANGRE DESTINADA A HEMOCULTIVOS EN LA EDAD PEDIÁTRICA <sup>137, 138</sup>.

Se deberán obtener dos o más muestras siempre que sea posible.

- Una o más deben ser percutáneas.
- Una de ellas se podrá obtener de un catéter en sus primeras 48 horas de utilización.
- Si se sospecha infección secundaria a catéter, una de las tomas debe ser realizada a través de él y otra mediante punción percutánea.
- Se obtendrán previamente a la administración de antibióticos. Si fuese imposible, deberá obtenerse en las dos horas siguientes a su administración.
- En la edad pediátrica no se realiza de manera rutinaria el cultivo de anaerobios.

### Volumen de la muestra

En menores de 1 año se utilizará el frasco especial pediátrico.

A edades superiores, la cantidad óptima depende del peso corporal, según la tabla 1.

**Tabla 1. Relación volumen de muestra / peso corporal en la edad pediátrica.**

Peso (Kg)	< 8	8-14	14-27	27-41	41 – 55	> 55
Volumen (cc)	1	3	5	10	15	20

### Técnica de extracción

1. Se retirará la cápsula protectora y desinfectará el tapón con antiséptico, que se dejará evaporar para que no entre en el frasco posteriormente.
2. Se realizará limpieza y desinfección muy cuidadosa de la zona de punción:
  - Limpiar con alcohol de 70° (desde el punto de punción hacia fuera).
  - Desinfección con clorhexidina en solución alcohólica (gluconato de clorhexidina al 0.5%).
  - Dejar secar la piel 2 min antes de pinchar.
3. Extracción:
  - No tocar el punto de punción. Si fuera absolutamente necesario para detectar la posición de la vena, el guante o el dedo debe ser desinfectado igual que la zona de punción.

#### 4. Inoculación en los frascos:

- Eliminar todo el aire de la jeringa, antes de pinchar el tapón del frasco.
- No es preciso cambiar la aguja.
- Si se solicita aerobios y anaerobios, inocular esta muestra en primer lugar.
- Agitar suavemente los frascos.

#### 5. Envío y conservación:

- Enviar rápidamente al laboratorio de Microbiología.
- Si no fuera posible, se conservará en estufa de cultivo a una temperatura de 35-37° C.

VALORES NORMALES DE LCR <sup>3</sup>

CARACTERÍSTICAS	< 1 MES	> 1 MES
Nº leucocitos	0-32 (8)	0-8 (3)
PMN %	61%	0%
Proteínas	20-170 mg/dL (90)	5-40 mg/dL
Glucosa	34-119 mg/dL (52)	40-80 mg/dL
Glucosa en LCR / glucosa en sangre	44-128 %	50-60 %
LDH	5-30 U/mL	5-30 U/mL
Color	Agua de roca	Agua de roca
Presión	80-119 mm H <sub>2</sub> O	<200 mm H <sub>2</sub> O



## **PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO DE ENFERMERÍA**

El impacto y la frecuencia de aparición de los episodios febriles en la infancia son elevados, no es excepcional que niños menores de 5 años presenten 4 ó 5 episodios febriles en un año, especialmente durante los meses de invierno.

La fiebre genera con frecuencia confusión a los padres y a las madres e incluso entre profesionales de la salud. En la mayoría de los casos es un síntoma de una infección banal de origen vírico, y suele ser una respuesta útil para el huésped. La decisión de tratarla se dirige a aliviar las molestias y complicaciones que puede comportar; ello sin olvidar que existe un riesgo potencial de desarrollar, aunque en un bajo número, una infección focal grave, sepsis o incluso un cuadro letal.

Con este plan de cuidados estandarizado se pretende establecer un conjunto de actuaciones coordinadas cuando el niño o la niña y personas que les cuidan aprecian de forma objetiva o subjetiva un aumento de la temperatura corporal y establecen contacto con el Sistema Sanitario. Comprende todas las medidas que se llevan a cabo para llegar al diagnóstico etiológico de la fiebre, tratamiento del síntoma y/o de sus complicaciones, así como la información y medidas de actuación adecuadas, garantizando la continuidad en la atención mientras persista el síntoma.

Este documento ha sido elaborado por enfermeras de Atención Primaria y de Atención Especializada, recogiendo los cuidados de enfermería susceptibles de ser aplicados en el Centro de Salud y/o en el domicilio así como en el hospital. La coordinación interniveles es fundamental para garantizar una continuidad de cuidados que beneficia tanto a niñas y niños como a sus madres y padres.

El plan incluye la valoración mínima específica que se complementa con los cuestionarios/escalas clinimétricas más utilizados según el área a valorar. Se recogen aquellas etiquetas diagnósticas que con mayor frecuencia pueden aparecer, sin olvidar que el plan de cuidados se completará y adaptará, tras la valoración, a cada niño o niña, persona cuidadora, y en el caso de Atención Primaria, de su entorno.

Se especifican:

- Etiquetas diagnósticas enfermeras más prevalentes.
- Criterios de resultados con indicadores de valoración.
- Intervenciones más frecuentes.
- Actividades propuestas.

Consideramos que el plan de cuidados requiere un registro adecuado donde reflejar la actividad diaria, que permita una posterior evaluación. Se hace indispensable la utilización de un lenguaje unificado que favorezca, además de una comunicación interprofesional eficaz, investigar en cuidados y mejorar la calidad de éstos para el beneficio de los usuarios y usuarias del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

En un principio se tomaron en consideración otros diagnósticos tales como “Riesgo de infección”, “Riesgo de desequilibrio del volumen de líquidos”, “Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal”, “Termorregulación ineficaz”, “Intolerancia a la actividad”, “Fatiga” o “Interrupción de los procesos familiares”.

Tras el debate se concluyó no desarrollarlos atendiendo por no ser los que con mayor frecuencia aparecen en las niñas y en los niños que se atienden tanto en Atención Especializada como en Atención Primaria en este proceso.

Diagnósticos enfermeros como “Riesgo de infección” hacen que el niño o la niña salgan del proceso al estar relacionados con desnutrición, inmunosupresión, alteración de las defensas, enfermedades crónicas, etc.

En el caso de “Riesgo de desequilibrio en el volumen de líquidos”, aún siendo un diagnóstico relacionado con el proceso, se ha de considerar desarrollar “Riesgo de déficit de volumen de líquidos” por adaptarse los factores relacionados mejor al proceso.

Diagnósticos como “Intolerancia a la actividad”, “Fatiga”, “Interrupción de los procesos familiares”, “Termorregulación ineficaz” y “Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal” no se han desarrollado porque las actividades incluidas en los diagnósticos elegidos evitarían la aparición o disminución los efectos derivados de éstos.

### **Valoración mínima específica de enfermería**

#### **NECESIDAD 01. RESPIRACIÓN**

- 1 Dificultad para respirar
- 10 Frecuencia respiratoria
- 11 Frecuencia cardiaca
- 13 Ruidos respiratorios

#### **NECESIDAD 02. ALIMENTACIÓN/NUTRICIÓN**

- 19 Total de consumo de líquidos diarios (1 vaso = 250 cc)
- 21 Apetito
- 22 Náuseas
- 23 Vómitos

#### **NECESIDAD 03. ELIMINACIÓN**

- 26 Número y frecuencia de deposiciones
- 28 Tipo de heces
- 35 Síntomas urinarios
- 38 Otras pérdidas de líquidos

#### **NECESIDAD 04. MOVILIZACIÓN**

- 44 Falta o reducción de energía para tolerar la actividad



### **NECESIDAD 05. REPOSO/SUEÑO**

- 52 Temperatura
- 53 Fluctuaciones de temperatura

### **NECESIDAD 08. HIGIENE/PIEL**

- 56 Estado de piel y mucosas

### **NECESIDAD 09. SEGURIDAD**

- 60 Nivel de consciencia
- 62 Dolor
- 68 No sigue el plan terapéutico

### **NECESIDAD 10. COMUNICACIÓN**

- 75 Dificultad en la comunicación
- 77 Su cuidador/a principal es...
- 80 Tiene dificultad o incapacidad para realizar tareas de cuidador/a

### **NECESIDAD 11. RELIGIÓN/CREENCIAS**

- 96 La situación actual ha alterado sus...
- 101 No participa en aspectos relacionados con su enfermedad
- 105 Temor expreso

## **DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS SELECCIONADOS SIGUIENDO LA TAXONOMÍA II DE LA NANDA**

- 00007.- Hipertermia**
- 00028.- Riesgo de déficit de volumen de líquidos**
- 00126.- Conocimientos deficientes**
- 00148.- Temor**
- 00146.- Ansiedad**

### **DESARROLLO**

#### **00007.- HIPERTERMIA.**

Manifestado por aumento de la temperatura corporal, piel enrojecida, calor al tacto, aumento de la frecuencia respiratoria o taquicardia.

**NOC (Resultados e indicadores de resultados):**

#### **0802- Signos vitales**

- 01. Temperatura corporal.
- 02. Frecuencia del pulso apical.
- 03. Frecuencia del pulso radial.
- 04. Frecuencia respiratoria.

- 05. Presión arterial sistólica.
- 06. Presión arterial diastólica.

### **1608.-Control de síntomas**

- 01. Reconoce el comienzo del síntoma.
- 03. Reconoce la intensidad del síntoma.
- 05. Reconoce la variación del síntoma.
- 06. Utiliza medidas preventivas.
- 07. Utiliza medidas de alivio.
- 08. Utiliza signos de alarma para buscar atención sanitaria.
- 11. Refiere control de los síntomas.

### **1902.- Control del riesgo**

- 01. Reconoce factores de riesgo.
- 11. Participa en la identificación sistemática de los riesgos identificados.
- 08. Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo.
- 16. Reconoce cambios en el estado de salud.
- 13. Utiliza los servicios sanitarios de forma congruente cuando los necesita.

### **NIC (Intervenciones de enfermería):**

#### **1380.- Aplicación de calor o frío**

- Explicar la utilización del frío, la razón del tratamiento y la manera en que afectará a sus síntomas.
- Determinar la duración de la aplicación en función de las respuestas verbales, de la conducta y los aspectos biológicos que presente.
- Evaluar el estado general, la seguridad y la comodidad durante el tratamiento.
- Evaluar la respuesta a la aplicación del frío.

#### **2680.- Manejo de las convulsiones**

- Guiar los movimientos para evitar lesiones.
- Aflojar la ropa.
- Permanecer con el niño o la niña durante el ataque.
- Mantener abierta una vía aérea.
- Comprobar el estado neurológico.
- Reorientar después del ataque.
- Registrar la duración del ataque.
- Registrar las características del ataque: partes corporales implicadas, actividad motora y progresión del ataque convulsivo.

#### **3590.- Vigilancia de la piel**

- Vigilar el color de la piel y observar si hay erupciones y petequias.
- Instruir a la persona cuidadora acerca la aparición de petequias o erupciones en la piel.

### 3740.- Tratamiento de la fiebre

- Establecer la frecuencia de recogida e interpretación de los datos, según lo indique el estado de la niña o del niño.
- Vigilar por si hubiera pérdida imperceptible de líquidos.
- Vigilar por si hubiera descenso en los niveles de consciencia.
- Vigilar por si hubiera actividad de ataques.
- Comprobar los valores de recuento de leucocitos, hemoglobina y hematocrito.
- Monitorizar por si hubiera anomalías en los electrolitos.
- Administrar medicación antipirética, si procede.
- Fomentar el aumento de la toma de líquidos orales, si procede.
- Controlar la temperatura de cerca para evitar hipotermias inducidas por el tratamiento.

### 6650.- Vigilancia

- Determinar los riesgos de salud del niño o de la niña, si procede.
- Obtener información sobre su conducta y rutinas normales.
- Observar su capacidad para realizar las actividades de autocuidado.
- Iniciar y/o modificar el tratamiento para mantener los parámetros dentro de los límites ordenados por el médico o la médica mediante protocolos establecidos.

### 5510.- Educación sanitaria

- Determinar el contexto personal e historial sociocultural de la conducta sanitaria personal y familiar.
- Determinar la capacidad de pacientes y familia para asimilar información específica.
- Determinar su conocimiento sanitario actual y las conductas en estilo de vida del niño o la niña y de su familia.
- Favorecer el desarrollo de nuevas habilidades y hábitos deseados.
- Proporcionarles materiales educativos escritos.
- Ayudarles a coordinar los cuidados y la comunicación sanitaria.
- Informarles de cómo acceder a los servicios sanitarios.

**00028.- RIESGO DE DÉFICIT DE VOLUMEN DE LÍQUIDOS.** Relacionado con factores que influyen en la necesidad de líquidos (estados hipermetabólicos), pérdidas excesivas a través de vías normales, extremos de edad o déficit de conocimientos respecto a la ingesta de líquidos.

**NOC (Resultados e indicadores de resultados):**

#### 0602.-Hidratación

01. Piel tersa.
02. Membranas mucosas húmedas.
05. Sed.

#### 1902.-Control del riesgo

01. Reconoce factores de riesgo.
02. Supervisa los factores de riesgo de la conducta personal.

- 03. Adapta las estrategias de control de riesgo según es necesario.
- 13. Utiliza los servicios sanitarios de forma congruente cuando los necesita.
- 16. Reconoce cambios en el estado de salud.

**NIC (Intervenciones de enfermería):**

**4120.- Manejo de líquidos**

- Vigilar el estado de hidratación (membranas mucosas húmedas, pulso adecuado y presión sanguínea ortostática), según sea el caso.
- Controlar la ingesta de alimentos/líquidos diarios.
- Favorecer la ingesta oral (proporcionar pajita para beber, ofrecer líquidos entre comidas, preparar polos con su zumo preferido, cortar gelatina con formas divertidas y utilizar recipientes pequeños de medicamentos), si procede.

**4130.- Monitorización de líquidos**

- Observar las mucosas, turgencia de la piel y la sed.
- Vigilar y registrar ingresos y egresos.
- Comprobar niveles de electrolitos en suero y orina, si procede.
- Observar niveles de osmolaridad de orina y suero.
- Observar color, cantidad y gravedad específica de la orina.
- Contar y pesar pañales, si procede.

**5240.- Asesoramiento**

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.
- Proporcionarles información objetiva según sea necesario y si procede.
- Pedirles que identifiquen lo que pueden o no hacer sobre lo que le sucede a la niña o al niño.
- Favorecer el desarrollo de nuevas habilidades, si procede.
- Fomentar la sustitución de hábitos indeseados por otros deseados.
- Ayudarles a coordinar los cuidados y la comunicación sanitaria.
- Informarles de cómo acceder a los servicios sanitarios.

**00126.- CONOCIMIENTOS DEFICIENTES.** Relacionados con mala interpretación de la información, falta de interés en el aprendizaje o poca familiaridad con los recursos para obtener la información.

Manifestados por verbalización, seguimiento inexacto de las instrucciones o comportamiento inapropiado o exagerado.

**NOC (Resultados e indicadores de resultados):**

**1803.- Conocimiento: proceso de la enfermedad**

- 06. Descripción de los signos y síntomas.
- 11. Descripción de las precauciones para prevenir las complicaciones.

### **1813.- Conocimiento: régimen terapéutico**

02. Descripción de las responsabilidades de los propios cuidados para el tratamiento habitual.
03. Descripción de las responsabilidades de los propios cuidados para las situaciones de emergencia.
05. Descripción de la dieta prescrita.
06. Descripción de la medicación prescrita.
07. Descripción de la actividad prescrita.

### **1814.- Conocimiento: procedimientos terapéuticos**

01. Descripción del procedimiento terapéutico.
02. Explicación del propósito del procedimiento.
06. Descripción de restricciones relacionadas con el procedimiento.
10. Descripción de los posibles efectos indeseables.

### **0906.- Toma de decisiones**

01. Identifica información relevante.
02. Identifica alternativas.
08. Compara alternativas.
09. Escoge entre varias alternativas.

### **NIC (Intervenciones de enfermería):**

#### **5602.- Enseñanza: proceso de enfermedad**

- Evaluar su nivel actual de conocimientos (de paciente y familia) relacionado con el proceso de enfermedad específico.
- Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad, si procede.
- Proporcionar información a la familia acerca de los progresos del/de la paciente.
- Informarles acerca de las actividades apropiadas en función del estado físico.
- Ayudarle a alternar correctamente los periodos de descanso y de actividad.

#### **5614.- Enseñanza: dieta prescrita**

- Evaluar su nivel de conocimientos (de paciente y familia) acerca de la dieta prescrita.
- Conocer y explicar sus sentimientos/actitud acerca de la dieta prescrita y del grado de cumplimiento dietético esperado.
- Explicar el propósito de la dieta e ingesta líquidos.
- Informarles e instruirles acerca de la administración/aplicación, dosis y duración de los efectos de cada medicamento.
- Instruirles sobre los criterios que han de utilizarse al decidir alterar la dosis/horario de la medicación, si procede.
- Informarles (a paciente y familia) acerca de los posibles efectos secundarios adversos de cada medicamento.
- Advertirles contra la administración de medicamentos prescritos a otras personas.

- Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo de cuidados, según corresponda.
- Informarles acerca de cuándo y dónde tendrá lugar el procedimiento/tratamiento, si procede.
- Informarles sobre la persona que realizará el procedimiento/tratamiento.
- Explicar el procedimiento/tratamiento.
- Enseñar a la niña o al niño como cooperar/participar durante el procedimiento/tratamiento.
- Proporcionarle distracción para que desvíe su atención del procedimiento.
- Proporcionar información sobre cuándo y dónde estarán disponibles los resultados y la persona que los explicará.
- Determinar sus expectativas respecto del procedimiento/tratamiento.
- Corregir las expectativas irreales del procedimiento/tratamiento, si procede.
- Discutir tratamientos alternativos, si procede.
- Darles tiempo para que hagan preguntas y discutan sus inquietudes.
- Incluir a la familia, si resulta oportuno.

**00148.- TEMOR.** Relacionado con desconocimiento del ambiente y procesos hospitalarios, desconocimiento del proceso de su enfermedad o separación del sistema de soporte en una situación potencialmente estresante.

Manifestado por verbalización del origen del temor, nerviosismo, inquietud, inseguridad, aprensión, agresividad o llanto.

**NOC (Resultados e indicadores de resultados):**

#### **1404.-Autocontrol del miedo**

- 03. Busca información para reducir miedo.
- 15. Mantiene el sentido del propósito a pesar del miedo.
- 17. Controla la respuesta de miedo.

**NIC (Intervenciones de enfermería):**

- Valorar el impacto de la situación vital del niño o de la niña en los roles y relaciones.
- Valorar su comprensión del proceso de enfermedad.
- Animarle a evaluar su propio comportamiento.
- Alentar la manifestación de sentimientos y miedos.
- Favorecer un dominio gradual de la situación.
- Facilitar las salidas constructivas a la ira y la hostilidad.
- Disminuir los estímulos del ambiente que puedan ser interpretados como amenazantes.
- Mostrar calma, escuchar sus miedos y permanecer junto a él o ella fomentando su seguridad.
- Explicarles todas las pruebas y procedimientos.
- Responder a sus preguntas sobre su salud de una manera sincera.
- Proporcionarle chupete y objetos queridos, si procede.
- Cogerle en brazos, si procede.
- Dejar la luz encendida durante la noche si es necesario.
- Determinar como afecta a la niña o al niño el comportamiento de la familia.
- Proporcionar apoyo durante la negación, ira o negociación.
- Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional.

## 5240.- Asesoramiento

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.
- Establecer metas.
- Proporcionar información objetiva según sea necesario y si procede.
- Favorecer la expresión de sentimientos.
- Desaconsejar la toma de decisiones cuando el niño o niña y la familia se encuentren bajo un estrés severo.

## 5460.-Contacto

- Averiguar las acciones comunes de la madre y del padre utilizadas para aliviarle y calmarle.

**00146.- ANSIEDAD.** Relacionado con situación de estrés debida a la hospitalización, desconocimiento del ambiente hospitalario y proceso, ruptura de su rutina habitual, cambio de roles, cambio en el estado de salud o miedo a la separación.

Manifestado por irritabilidad y mal carácter, nerviosismo, inquietud, agitación, expresión de preocupaciones debidas a cambios en acontecimientos vitales y consecuencias inespecíficas, angustia, aprensión, incertidumbre o aumento del estado de alerta.

### **NOC (Resultados e indicadores de resultados):**

- 04. Busca información para reducir la ansiedad.
- 14. Refiere dormir de forma adecuada.
- 15. Refiere ausencia de manifestaciones físicas de ansiedad.

### **NIC (Intervenciones de enfermería):**

- Disponer de un ambiente no amenazador.
- Evitarle posibles situaciones emocionales estresantes.
- Proporcionarles información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
- Permanecer junto al niño o la niña y familia para promover seguridad y reducir miedos.
- Reforzar comportamientos adecuados si procede.
- Identificar los cambios en el nivel de ansiedad.

## 4920.- Escucha activa

- Mostrar calma, escuchar los miedos y acompañarle fomentando su seguridad.
- Tratar de comprender las perspectivas de paciente y familia sobre una situación estresante.
- Hablar suavemente a bebés, niña o niño.
- Favorecer una respiración lenta y profunda intencionadamente.
- Identificar a los seres queridos cuya presencia pueda ayudarle.
- Instruir a la madre y al padre sobre uso de técnicas de relajación, favorecer una respiración lenta, profunda e intencionada.
- Permanecer con el niño o la niña para fomentar su seguridad durante los periodos de ansiedad.
- Facilitar el mantenimiento de sus rituales habituales.
- Ayudar a la niña o al niño y ser querido a que identifiquen sus puntos fuertes y reforzarlos.

### **5340.- Presencia**

- Reafirmar y ayudar al padre y a la madre en su papel de apoyo.
- Sensibilidad con sus tradiciones y creencias.

### **5900.- Distracción**

- Animar al niño o a la niña a que elija la técnica de distracción deseada (música, cuentos, imaginación dirigida, humor, etc.).
- Sugerir técnicas de distracción coherentes con su nivel de energía y capacidad.
- Fomentar la participación de la familia/seres queridos en las técnicas de distracción.

### **7560.- Facilitar visitas**

- Determinar la necesidad de favorecer o limitar las visitas de familiares y amigos.
- Controlar periódicamente su respuesta a las visitas.

### **7040.- Apoyo al/a la cuidador/a principal**

- Aceptar las expresiones de emoción negativa.
- Controlar los problemas de interacción de la familia en relación con los cuidados.
- Proporcionar ayudas sanitarias de seguimiento a la persona cuidadora mediante llamadas por teléfono y/o cuidados de enfermería comunitarios.
- Observar si hay indicios de estrés.
- Ofertar servicios de hostelería de los centros hospitalarios a la persona cuidadora, si procede (alimentación, descanso y aseo).