

Fiebre en el neonato

A. de la Huerga López, S. Martín Ramos

Unidad de Neonatología. Servicio de Pediatría.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid



Resumen

Los neonatos, debido a su inmadurez inmunológica y a la ausencia de vacunación, son especialmente susceptibles a sufrir infecciones bacterianas invasivas, así como infecciones víricas más graves, sobre todo en menores de 21 días. Además, en ellos, el diagnóstico de infección vírica no descarta siempre una infección bacteriana concomitante; la infección bacteriana más frecuente en estos pacientes es la del tracto urinario (ITU). En el neonato con fiebre debemos realizar una valoración clínica inicial para identificar a aquellos inestables que precisen estabilización inicial. En los menores de 21 días, es necesario realizar pruebas, administrar antibiótico e ingresar al paciente. Entre los 22 y los 28 días de vida hay que realizar pruebas para identificar a los pacientes que necesitan ampliar estudio y recibir antibióticos.

Abstract

Neonates, due to their immunological immaturity and lack of vaccination, are especially susceptible to invasive bacterial infections as well as more serious viral infections, especially in children under 21 days of age. In addition, the diagnosis of viral infection does not always rule out a concomitant bacterial infection. The most common bacterial infection is that of the urinary tract. In the neonate with fever, an initial clinical assessment should be carried out to identify those who are unstable and need initial stabilization. In those under 21 days of age, it is necessary to perform tests, administer antibiotics, and admit the patient. Between 22 and 28 days of age, tests should be performed to identify patients who need to be further studied and receive antibiotics.

Palabras clave: Fiebre; Neonato; Infección bacteriana invasiva; Punción lumbar; Antibióticos.

Key words: Fever; Newborn; Bacterial infections; Spinal puncture; Anti-bacterial agents.

OBJETIVOS

- Reconocer a los neonatos con fiebre con criterios de bajo, intermedio o alto riesgo de infección bacteriana invasiva.
- Realizar la valoración clínica inicial y estabilización en casos indicados.
- Conocer las pruebas complementarias indicadas y su interpretación.

Definiciones

- Fiebre: en general, temperatura corporal mayor a 38°C rectal.
- Fiebre sin foco (FSF): aquel proceso febril en el que ni la anamnesis ni la exploración física identifican la causa.
- Infección bacteriana invasiva (IBI): aquella en la que se aísla una bacteria patógena en un líquido estéril que puede ser: sangre (bacteriemia); líquido cefalorraquídeo (LCR): meningitis; pleura (neumonía complicada); y líquido articular (artritis séptica).
- Infección bacteriana no invasiva (IBNI): infección del tracto urinario (ITU), neumonía, faringoamigdalitis, gastroenteritis aguda y celulitis.

Introducción

En neonatos se recomienda medir la temperatura rectal. Los neonatos menores de 21 días con fiebre son especialmente susceptibles a presentar infecciones bacterianas invasivas.

En el neonato se considera fiebre cuando la temperatura es mayor de 38°C rectal. Aunque la temperatura axilar es el método de medición más utilizado por su comodidad, en los recién nacidos se recomienda

usar la temperatura rectal que es la más fiable, ya que estos pacientes presentan un mayor riesgo de enfermedades bacterianas que pueden ser graves y menor expresividad clínica. Además, la mayoría de los estudios que establecen el riesgo de infecciones graves en los neonatos se han basado en la temperatura rectal⁽¹⁾.

No se recomienda la toma de temperatura oral en el oído o por infrarrojos con o sin contacto⁽²⁾.

En los neonatos febriles, aunque en algunos casos existe un foco claro a la exploración (otitis media aguda, onfalitis, celulitis cutánea/absceso, artritis/osteomielitis), la mayoría de los casos que nos encontramos en la práctica clínica son de fiebre sin foco (FSF).

En este grupo de pacientes pediátricos es especialmente importante un manejo precoz y adecuado; ya que, debido a su inmadurez inmunológica y

a la ausencia de vacunación, el riesgo de infección bacteriana invasiva (IBI) es más frecuente, sobre todo en menores de 21 días de vida⁽³⁾.

Por todo ello, en los neonatos con fiebre, aunque exista focalidad a la exploración o se sospeche una infección vírica, siempre será necesaria la realización de pruebas complementarias para descartar una infección bacteriana asociada que puede ser grave.

Etiología

La causa de fiebre sin foco más frecuente en el neonato es la infección vírica, pero puede manifestarse de forma más grave y asociar una infección bacteriana concomitante. La infección bacteriana más frecuente en el neonato es la ITU, pero el riesgo de IBI en neonatos es mayor que a otras edades.

La infección viral es la causa más frecuente de fiebre en el neonato pero, a diferencia de otros pacientes pediátricos, en este grupo de edad los virus pueden causar enfermedades graves y, además, los neonatos con infección viral siguen teniendo un alto riesgo de infección bacteriana concomitante⁽⁴⁾.

El neonato puede adquirir la infección viral a través de la transmisión vertical de la madre durante el parto y, después del parto, por contactos (personal sanitario, cuidadores, familiares) infectados.

Dentro de los virus, los que nos encontramos con más frecuencia en los neonatos con fiebre son: enterovirus, parechovirus, virus herpes 6, virus de la gripe, virus herpes simple, virus varicela-zóster, SARS-CoV-2 y adenovirus⁽⁵⁾.

La infección bacteriana más frecuente en este grupo de edad es la ITU, pero la prevalencia de presentar una IBI (sepsis y meningitis) es mayor en los neonatos, debido a su inmadurez inmunológica y a la ausencia de vacunación, siendo el riesgo de padecer una IBI inversamente proporcional a los días de vida (riesgo de bacteriemia en la 2ª semana de vida: 5,3 %; 3ª semana: 3,3 %; 4ª semana: 1,6 %)⁽⁶⁾.

Respecto a la etiología bacteriana de las infecciones en neonatos, la política de prevención de la sepsis neonatal precoz adoptada por los obstetras, ha

| Tabla I. Triángulo de evaluación pediátrica (TEP) | | |
|---|----------------------------|--|
| Componente TEP | Valoración | TEP alterado |
| Apariencia | Sistema nervioso central | <ul style="list-style-type: none"> - Hipotonía, hipoactividad, escasa respuesta a estímulos - Irritabilidad o llanto inconsolables - Llanto débil |
| Respiración | Ventilación y oxigenación | <ul style="list-style-type: none"> - Tiraje, taquipnea, aleteo nasal - Ruidos respiratorios (quejido, estridor) |
| Circulación | Gasto cardíaco y perfusión | <ul style="list-style-type: none"> - Palidez - Cianosis - Piel moteada/parcheada |

dado lugar a una disminución clara de las infecciones por *Streptococcus agalactiae*, siendo en la actualidad *Escherichia Coli* el primer agente bacteriano implicado en las infecciones neonatales. Otras bacterias aisladas en menor frecuencia son: *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella* y otras enterobacterias, y *Listeria monocytogenes*⁽⁷⁾.

Evaluación clínica

La afectación del estado general con alteración del triángulo de evaluación pediátrica (TEP) es el factor de riesgo más importante de presentar una IBI. Evaluación inicial: valoración del TEP.

Es fundamental evaluar el estado general con el triángulo de evaluación pediátrica (TEP), una herramienta desarrollada por la Academia Americana de Pediatría que proporciona una

primera impresión clínica de forma sencilla y rápida, con lo que se percibe con la vista y el oído^(8,9). Lo ideal es valorarlo con el RN desnudo y en brazos de los padres. Consta de tres apartados a valorar: apariencia (el más importante), respiración y circulación. Los componentes del TEP y los hallazgos patológicos se resumen en la tabla I.

Para clasificarlo como estable, los tres lados del TEP deben ser normales. Si es así, realizaremos a continuación una evaluación secundaria mediante los siguientes procedimientos.

Anamnesis

Antecedentes personales

En los neonatos es muy importante investigar los factores de riesgo que asocian mayor riesgo de IBI, todos ellos reflejados en la tabla II.

Historia actual

La infección en el neonato se manifiesta con fiebre en pocas ocasiones, suelen asociar signos y síntomas más escasos e inespecíficos que en niños mayores (distrés respiratorio, mala tolerancia digestiva, alteración de la perfusión, irritabilidad o letargia...).

En el neonato con fiebre se averiguará la repercusión del proceso sobre el estado general: apetito (rechazo de tomas, vómitos), sueño (letargia o dificultad para despertar al bebé, llanto (irritabilidad que no cede al calmarle, llanto débil).

Preguntaremos por: temperatura máxima, tiempo de evolución, tratamiento recibido, ambiente epidémico, presencia de síntomas respiratorios (tos, mucosidad, ruidos respiratorios, apneas) y/o gastrointestinales (vómitos, diarrea).

| Tabla II. Factores de riesgo de Infección bacteriana en el neonato |
|--|
| - Fiebre intraparto |
| - Bolsa rota más de 24 horas |
| - Líquido amniótico turbio o fétido |
| - Colonización vaginal por <i>Streptococcus agalactiae</i> |
| - Prematuridad |
| - Bajo peso |
| - Ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos neonatales |
| - Ingreso hospitalario prolongado |
| - Técnicas diagnósticas y/o terapéuticas: canalización vía central, nutrición parenteral y antibioterapia de amplio espectro |

Exploración física

La medición de constantes vitales se hará según los hallazgos del TEP, en primer lugar, y de la exploración, posteriormente: temperatura siempre, frecuencia respiratoria (FR), frecuencia cardíaca (FC) y saturación de oxígeno (SatO₂) si hay signos de dificultad respiratoria, FC y tensión arterial (TA) si hay signos de inestabilidad hemodinámica.

Debemos realizar una exploración física completa, prestando especial atención a los signos que orienten a un foco de infección (signos de onfalitis, artritis, celulitis o absceso cutáneo).

En los neonatos, especialmente susceptibles a las infecciones invasivas por virus herpes simple (VHS), debemos prestar especial atención a la aparición de signos asociados a esta infección (vesículas cutáneas y convulsiones)⁽¹⁰⁾.

Pruebas complementarias

En todos los neonatos con fiebre se realizará analítica sanguínea y de orina, la muestra debe ser estéril para confirmar la leucocituria.

Realizar adecuadamente una valoración inicial, una anamnesis y una exploración física correctas, permitirá un abordaje adecuado del paciente para determinar las pruebas complementarias a realizar y el tratamiento posterior (véase algoritmo 1 al final del artículo).

Durante la época epidémica (gripe, virus respiratorio sincitial, COVID-19, etc.) es importante valorar la realización de pruebas de detección rápida de antígenos virales en exudado faríngeo u orofaríngeo; a pesar de ello, en neonatos ≤ a 21 días, el riesgo de IBI sigue siendo relativamente elevado a pesar de una infección viral⁽⁴⁾.

- **Análisis de orina:** se debe realizar tira de orina reactiva y urocultivo, este último solo es válido si la muestra es estéril (micción espontánea, sondaje vesical o punción suprapúbica); si se realiza la recogida mediante bolsa colectora y la tira de orina es positiva, se recomienda recoger una muestra estéril para confirmar y enviar posteriormente el cultivo de orina. En menores de 21 días se recomienda recoger muestra estéril desde un principio.

El análisis de orina positivo (≥1 leucocitos y/o nitritos o >5 leucocitos/campo de orina centrifugada) tiene una sensibilidad del 94 % (intervalo de confianza del 95 %: 91-97 %) para el diagnóstico de ITU y superior si la ITU asocia bacteriemia⁽¹¹⁾.

Debido al bajo riesgo de ITU en pacientes con resultados de orina normales, la guía de práctica clínica de la Asociación Americana de Pediatría recomienda enviar un cultivo de orina estéril solo cuando el análisis de orina es positivo⁽¹²⁾. El diagnóstico de ITU se realizará con la presencia de >10.000 unidades formadoras de colonia de una muestra estéril y resultado patológico en tira de orina.

- **Análisis de sangre:** se solicitará hemograma, proteína C reactiva (PCR), procalcitonina (PCT) y hemocultivo. El valor de leucocitos no se utiliza para estratificar el riesgo de IBI, ya que el rango de normalidad es muy arbitrario según la bibliografía (5.000-15.000/microlitro)⁽¹³⁾. Se tendrá en cuenta, junto con otros marcadores, el recuento de neutrófilos <10.000/microlitro para un bajo riesgo de IBI, otros estudios afinan y toman como valor que indica un bajo riesgo de IBI <4.090 o <5.185/microlitro^(8,14-16). La PCT mayor o igual de 0,5 ng/mL y la PCR mayor de 20 mg/L son los mejores marcadores de riesgo de IBI, aunque en menores de 21 días no se utilizarán para estratificar el riesgo de IBI^(17,18).
- **Punción lumbar:** se realizará en menores de 21 días y se valorará su realización en los neonatos entre 22 y 28 días de vida con buen estado general según el resto de marcadores inflamatorios, ya que la prevalencia de meningitis bacteriana en este grupo es de un 0,39-0,46 %^(19,20). En neonatos con ITU y TEP estable, la probabilidad de meningitis bacteriana es muy baja⁽²¹⁾; a pesar de ello, existen pocos datos para estimar la probabilidad de meningitis si el paciente solo tiene leucocituria o un marcador inflamatorio alterado⁽¹²⁾.

Una buena interpretación de las pruebas complementarias realizadas es de vital importancia. El aspecto, la edad y

la tira de orina de muestra estéril pueden identificar el 80 % de los pacientes con una IBI, el 85 % de los pacientes con una sepsis y el 90 % de los pacientes con una meningitis bacteriana⁽⁸⁾.

Diagnóstico diferencial

En el neonato, sobre todo en los primeros días, existen otras entidades, además de la infección, que pueden cursar con fiebre⁽²²⁾:

- Causas ambientales (temperatura ambiental muy alta, abrigo excesivo, en pacientes ingresados en incubadora o cuna térmica con fototerapia o temperatura en servocontrol alta).
- Deshidratación: pérdida de peso >10 %, evidencia de baja ingesta, ictericia, aspecto seco de mucosas, hiperplasia suprarrenal congénita...
- Síndrome de abstinencia: consumo materno de drogas, sudoración, vómitos o diarrea...
- Analgesia epidural materna durante el parto.
- Causas menos frecuentes: crisis hipertiroidea y efecto secundario de tratamiento con prostaglandinas.

Una adecuada anamnesis, exploración física y los resultados de las exploraciones complementarias, nos ayudarán a realizar el diagnóstico diferencial.

Manejo y tratamiento

En neonatos con TEP inestable, el primer paso debe ser la estabilización clínica (oxigenoterapia, canalización de vía periférica y administración de fluidos); posteriormente, se realizarán analítica de sangre, de orina y punción lumbar, y se individualizará la antibioterapia empírica.

Tras la valoración inicial y la realización de pruebas complementarias, podremos estratificar el riesgo de IBI en este grupo de pacientes⁽⁸⁾:

- Riesgo elevado de IBI: si TEP alterado (excluyendo si solo del lado respiratorio), si edad menor o igual a los 21 días, si tiene leucocituria o PCT >0,5 ng/mL.
- Riesgo intermedio de IBI: si tiene TEP estable y 22-28 días, análisis de orina negativo, pero con una PCR >20 mg/L o neutrófilos >10.000/microlitro.

- Riesgo bajo de IBI: TEP estable, entre 22-28 días, análisis de orina normal y analítica sanguínea normal.

Esto nos ayudará a decidir cuál es el mejor tratamiento para cada uno de estos pacientes. El tratamiento podemos dividirlo:

- **Estabilización inicial:** identificar a los pacientes con un TEP inestable que precisen monitorización (SatO₂, FC, TA, FR), soporte con oxigenoterapia (mascarilla con reservorio al 100 %) y canalización de vía venosa periférica para administración de líquidos intravenosos (10 ml/kg en 15-10 minutos) y antibioterapia intravenosa precoz.

- **Antibioterapia empírica intravenosa**^(22,23):

1. Alto riesgo de IBI: se inicia antibioterapia con ampicilina y gentamicina; si la punción lumbar es patológica o no se realiza por mal estado general del paciente, se iniciará tratamiento con ampicilina y cefotaxima (véase dosis en tabla III).

2. Riesgo intermedio de IBI: valorar dosis aislada de ceftriaxona y seguimiento del paciente, bien ingresado o por su pediatra.

3. Riesgo bajo de IBI: vigilancia hasta completar 24 horas desde el inicio del cuadro, se valorará antibioterapia en hospitalizados.

- El aciclovir está indicado en neonatos ≤28 días con riesgo de infección por virus herpes simple, debido a: la exposición (lesiones genitales activas maternas), aquellos con mal aspecto, vesículas mucocutáneas, convulsiones o pleocitosis del líquido cefalorraquídeo.

Función del pediatra de Atención Primaria

- Realizar diagnóstico diferencial y confirmar la fiebre en el neonato.
- Conocer que el neonato con fiebre siempre va a precisar una derivación al Servicio de Urgencias para la realización de pruebas complementarias.
- Realizar una valoración clínica inicial, identificando al neonato con

| Tabla III. Antibioterapia empírica intravenosa | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|
| | 0-7 días | >7 días |
| Ampicilina | | |
| – Bacteriemia | 150-200 mg/kg/día cada 12 horas | 150-200 mg/kg/día cada 12 horas |
| – Meningitis (sospecha) | 300 mg/kg/día cada 6 horas | 300 mg/kg/día cada 8 horas |
| Gentamicina | | |
| | 4 mg/kg/día cada 24 horas | 5 mg/kg/día cada 24 horas |
| Cefotaxima | | |
| | 100 mg/kg/día cada 12 horas | 150 mg/kg/día cada 8 horas |
| Ceftriaxona | | |
| | 50 mg/kg/dosis cada 24 horas | |
| Aciclovir | | |
| | 20 mg/kg/dosis cada 8 horas | |

TEP alterado, procediendo a su manejo adecuado y estabilización previo al traslado al centro sanitario de referencia (monitorización, oxigenoterapia, administración de líquidos intravenosos e inicio de antibioterapia precoz).

- Tras ser valorado o dado de alta por su centro de referencia, realizar seguimiento posterior del paciente hasta resolución del cuadro.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito. Declaración de intereses: ninguno.

Bibliografía

Los asteriscos muestran el interés del artículo a juicio de las autoras.

1. Amigo Bello MC, de la Calle Cabrera T. Medición de la temperatura corporal y tratamiento de la fiebre. *Pediatr Integral*. 2023; XXVII: 404.e1-e5. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2023-10/medicion-de-la-temperatura-corporal-y-tratamiento-de-la-fiebre/>.
2. Niven DJ, Gaudet JE, Laupland KB, Mrklas KJ, Roberts DJ, Stelfox HT. Accuracy of peripheral thermometers for estimating temperature: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2015; 163: 768-77.
3. Alonso Cárdenas JA, de la Torre Espí M. Fiebre sin foco. *Pediatr Integral*. 2023; XXVII: 240-8. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2023-05/fiebre-sin-foco-2023/>.
4. Mahajan P, Browne LR, Levine DA, Cohen DM, Gattu R, Linakis JG, et al.

Risk of Bacterial Coinfections in Febrile Infants 60 Days Old and Younger with Documented Viral Infections. *J Pediatr*. 2018; 203: 86-91.e2. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.073>.

5. Sandoni M, Ciardo L, Tamburini C, Boncompagni A, Rossi C, Guidotti I, et al. Enteroviral Infections in the First Three Months of Life. *Pathogens*. 2022; 11: 60. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/pathogens11010060>.
6. Powell EC, Mahajan PV, Roosevelt G, Hoyle Jr JD, Gattu R, Cruz AT, et al. Epidemiology of Bacteremia in Febrile Infants Aged 60 Days and Younger. *Ann Emerg Med*. 2018; 71: 211.
7. Mah V, Vanderkooi OG, Johnson DW. Epidemiology of Serious Bacterial Infections in Infants Less Than 90 Days of Age, Presenting to a Tertiary Care Emergency Department, 2010 to 2016. *Pediatr Infect Dis J*. 2019; 38: e161.
- 8.*** Gómez B, Mintegi S, Bressan S, Da Dalt L, Gervais A, Lacroix L; European Group for Validation of the Step-by-Step Approach. Validation of the “Step-by-Step” approach in the management of young febrile infants. *Pediatrics*. 2016; 138: e20154381.
- 9.*** Dieckmann RA, Brownstein D, Gausche-Hill M. The pediatric assessment triangle: a novel approach for the rapid evaluation of children. *Pediatr Emerg Care*. 2010; 26: 312-5.
10. Regulación de la temperatura. En: Gomella T, Eyal FG, Bany-Mohammed F. eds. *Gomella Neonatología: Tratamiento, procedimientos, problemas durante la guardia, enfermedades y fármacos*, 8e. McGraw Hill; 2020.
11. Tzimenatos L, Mahajan P, Dayan PS, Vitale M, Linakis JG, Blumberg S, et al; Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN). Accuracy of the urinalysis for urinary tract infections

- in febrile infants 60 days and younger. *Pediatrics*. 2018; 141: e20173068.
- 12.* Pantell RH, Roberts KB, Adams WG, Dreyer BP, Kuppermann N, O'Leary ST, et al; Subcommittee on febrile infants. Evaluation and Management of Well-Appearing Febrile Infants 8 to 60 days old. *Pediatrics*. 2021; 148: e2021052228. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2021-052228>.
 13. Bachur RG, Harper MB. Predictive model for serious bacterial infections among infants younger than 3 months of age. *Pediatrics*. 2001; 108: 311-6.
 14. Mintegi S, Bressan S, Gómez B, Da Dalt L, Blázquez D, Olaciregui I, et al. Accuracy of a sequential approach to identify young febrile infants at low risk for invasive bacterial infection. *Emerg Med J*. 2014; 31: e19-e24.
 15. Kuppermann N, Dayan PS, Levine DA, Vitale M, Tzimenatos L, Tunik MG, et al; Febrile Infant Working Group of the Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN). A clinical prediction rule to identify febrile infants 60 days and younger at low risk for serious bacterial infections. *JAMA Pediatr*. 2019; 173: 342-51.
 16. Aronson PL, Shabanova V, Shapiro ED, Wang ME, Nigrovic LE, Pruitt CM, et al; Febrile Young Infant Research Collaborative. A Prediction model to identify febrile infants \leq 60 days at low risk of invasive bacterial infection. *Pediatrics*. 2019; 144: e20183604.
 17. Andreola B, Bressan S, Callegaro S, Liverani A, Plebani M, Da Dalt L. Procalcitonin and C-reactive protein as diagnostic markers of severe bacterial infections in febrile infants and children in the emergency department. *Pediatr Infect Dis J*. 2007; 26: 672-7.
 18. Gómez B, Díaz H, Carro A, Benito J, Mintegi S. Performance of blood biomarkers to rule out invasive bacterial infection in febrile infants under 21 days old. *Arch Dis Child*. 2019; 104: 547-51.
 19. Martínez E, Mintegi S, Vilar B, Martínez MJ, López A, Catediano E, et al. Prevalence and predictors of bacterial meningitis in young infants with fever without a source. *Pediatr Infect Dis J*. 2015; 34: 494-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/inf.0000000000000629>.
 20. Mahajan P, Kuppermann N, Mejías A, Suárez N, Chaussabel D, Casper TC, et al; Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN). Association of RNA Biosignatures With Bacterial Infections in Febrile Infants Aged 60 Days or Younger. *JAMA*. 2016; 316: 846-57. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.9207>.
 21. Wang ME, Biondi EA, McCulloh RJ, Garber MD, Natt BC, Lucas BP, et al. Testing for Meningitis in Febrile Well-Appearing Young Infants With a Positive Urinalysis. *Pediatrics*. 2019; 144: e20183979. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3979>.
 22. Smitherman HF, Macias CG. The febrile neonate (28 days of age or younger): Outpatient evaluation and initial management. UpToDate. 2023.
 23. Jimeno Ruiz S, Ortiz Movilla R, Rianza Gómez M. Guía farmacoterapéutica neonatal. Segurneo-Sen. 2019. Disponible en: http://www.segurneo.es/images/stories/GUIA_FARMACOTERAPEUTICA_SEGURNEO_2019_.pdf.

Bibliografía recomendada

- Gómez B, Mintegi S, Bressan S, Da Dalt L, Gervais A, Lacroix L; European Group for Validation of the Step-by-Step Approach. Validation of the "Step-by-Step" approach in the management of young febrile infants. *Pediatrics*. 2016; 138: e20154381.

Artículo que valida el algoritmo de actuación en los lactantes menores de 3 meses de edad con fiebre sin foco. Identifica a aquellos con bajo riesgo de tener una infección bacteriana invasiva de manera más precisa que los algoritmos propuestos previamente.

- Dieckmann RA, Brownstein D, Gausche-Hill M. The pediatric assessment triangle: a novel approach for the rapid evaluation of children. *Pediatr Emerg Care*. 2010; 26: 312-5.

Artículo que describe el triángulo de evaluación pediátrica (TEP), que es una herramienta rápida y útil para la valoración inicial del paciente pediátrico. Se considera que es inestable si alguno de los 3 lados está alterado.

Caso clínico

Neonato de 16 días de vida que acude al Centro de Salud por fiebre de 6 horas de evolución (máximo termometrado en axila: 39°C), sin otra clínica asociada, sin ambiente epidémico familiar.

Antecedentes obstétricos y neonatales: gestación controlada con ecografías normales y acordes; parto eutócico con tiempo de bolsa rota de 10 horas y estreptococo del grupo B negativo. Periodo neonatal normal. APGAR 9/10. Peso adecuado para la edad gestacional.

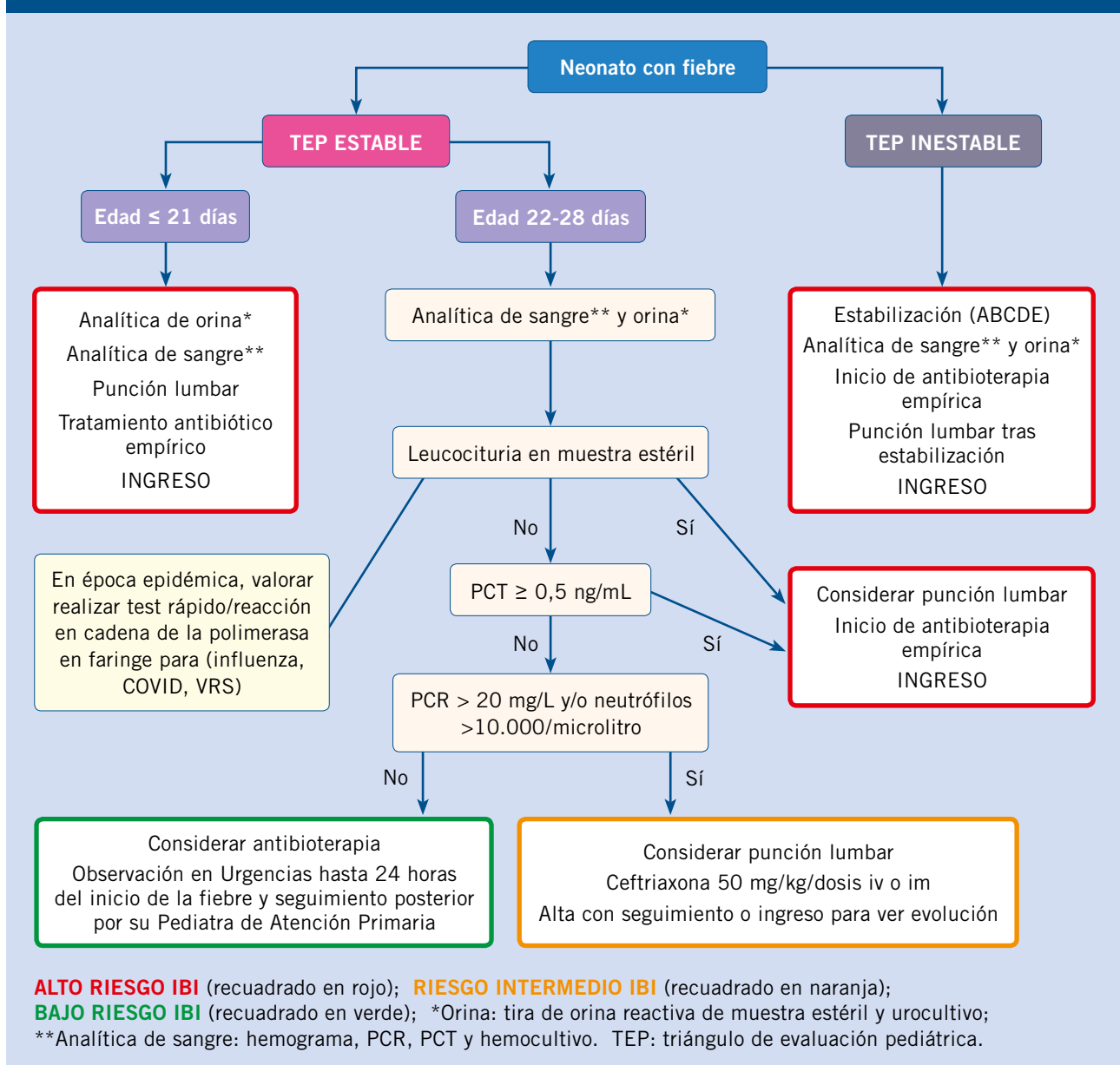
TEP estable. Exploración física por aparatos sin hallazgos relevantes.



sepeap

Sociedad Española de Pediatría
Extrahospitalaria y Atención Primaria

Algoritmo. Valoración del recién nacido con fiebre



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en “on line” a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 70 % de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.



Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: www.sepeap.org.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 70% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Fiebre en el neonato

25. ¿Cuál es el método de medición de temperatura de elección en el neonato?, señale la respuesta CORRECTA:

- a. Axilar.
- b. Ótica.
- c. Oral.
- d. Rectal.
- e. Cualquiera de las anteriores.

26. ¿Cuál es la infección bacteriana más frecuente en el neonato con fiebre?, señale la respuesta CORRECTA:

- a. Bacteriemia-sepsis.
- b. Meningitis.
- c. Infección del tracto urinario.
- d. Neumonía.
- e. Artritis séptica.

27. ¿Cuál de los SIGUIENTES sería un factor de riesgo asociado a mayor riesgo de infección bacteriana invasiva (IBI) en el neonato?

- a. Prematuridad.
- b. Antibioterapia previa.
- c. Elevado peso.
- d. Catarro de vías altas.
- e. a y b son correctas.

28. ¿Qué prueba complementaria tiene MÁS VALOR de predicción para riesgo de IBI?

- a. Urocultivo.
- b. Tira de orina.
- c. Proteína C reactiva (PCR).
- d. Procalcitonina (PCT).
- e. Leucocitos.

29. Señale la respuesta CORRECTA:

- a. En un neonato de 15 días de vida con fiebre, se realizará punción lumbar en la mayor parte de los casos.
- b. Si el paciente a su llegada tiene un triángulo de evaluación pediátrica (TEP) inestable, se administra dosis inicial de antibioterapia empírica y, posteriormente, se inicia la estabilización.
- c. La muestra de orina necesaria para realizar una tira reactiva debe recogerse siempre mediante técnica estéril.
- d. La muestra de orina enviada para realizar urocultivo debe ser recogida por técnica estéril.
- e. No se deben solicitar test rápidos para virus respiratorios en estos pacientes.

Caso clínico

30. ¿Qué realizaría como pediatra desde su Centro de Salud?, señale la respuesta CORRECTA:

- a. Dado el buen estado general, dar de alta al domicilio con control en 24 horas.
- b. Canalización de vía venosa periférica en el Centro de Salud y administrar bolo con suero salino fisiológico a 10 ml/kg/día.
- c. Canalización de vía venosa periférica para inicio de antibioterapia intravenosa empírica.
- d. Canalización de vía intraósea para inicio de antibioterapia intravenosa empírica.
- e. Derivar al Servicio de Urgencias del Hospital de referencia

para valoración y realización de pruebas complementarias pertinentes.

31. ¿Qué pruebas complementarias se deben SOLICITAR?

- a. Hemograma, PCR, PCT, hemocultivo, tira de orina y urocultivo recogidos con bolsa colectora.
- b. Hemograma, PCR, PCT y tira de orina con bolsa colectora.
- c. Hemograma, PCR, PCT y tira de orina de muestra estéril.
- d. Hemograma, PCR, PCT, tira de orina y urocultivo de muestra estéril y valorar realización de punción lumbar.
- e. Hemograma, PCR, PCT, hemocultivo, tira de orina y urocultivo de muestra estéril y punción lumbar.

32. ¿Cuáles son los pasos a seguir en este paciente con tira de orina negativa, PCT de 0,2 ng/ml, PCR 15 mg/L, neutrófilos de 8.500/microlitro y punción lumbar normal sin pleocitosis?

- a. Alta a domicilio y control en 24 horas.
- b. Dosis aislada de ceftriaxona, alta a domicilio y control en 24 horas
- c. Ingreso para antibioterapia empírica con ampicilina y cefotaxima.
- d. Ingreso para antibioterapia empírica con ampicilina y gentamicina.
- e. Ingreso para antibioterapia empírica con ampicilina y gentamicina, y asociaremos aciclovir.