

Onfalitis neonatal

Rocío Moreno Novillo, Begoña Pérez-Moneo Agapito, Mario Pérez Butragueño.

Servicio de Pediatría. Hospital Infanta Leonor [Servicio Madrileño de Salud]. Madrid. España.

Fecha de actualización: 04-02-2021
Guía-ABE_Onfalitis neonatal (v.2/2021)

Cita sugerida: Moreno Novillo R, Pérez-Moneo B, Pérez Butragueño M. Onfalitis neonatal (v.2/2021). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 04-feb-2021; consultado el dd-mm-aaaa]. Disponible en <http://www.guia-abe.es>

Introducción / puntos clave

La onfalitis consiste en la infección del ombligo y los tejidos que lo rodean. Es una infección típica del periodo neonatal (primera semana de vida) y cursa con induración, eritema, mal olor y dolor de la piel periumbilical, asociado o no a exudado purulento de la base del ombligo¹.

- Tras el parto, el ombligo se coloniza con diferentes bacterias: estafilococos y cocos Gram-positivos están presentes en cuestión de horas, y después aparecen los organismos entéricos. Los tejidos del muñón umbilical proporcionan un excelente medio de crecimiento para las bacterias y los vasos sanguíneos tromboideos interiores proporcionan una entrada para los microorganismos en el torrente sanguíneo.
- El riesgo de infección umbilical posterior depende del tipo de parto y de la calidad de la atención en el período posnatal. En todos los casos, el cordón debe cortarse con una cuchilla o tijeras estériles, preferiblemente con guantes estériles, para evitar la contaminación bacteriana patógena, que puede provocar onfalitis o tétanos neonatal.
- La incidencia en recién nacidos de países de renta alta está en torno al 0,7%. Esta tasa asciende en países con renta baja al 8% si el parto es hospitalario y al 22% si ocurre en domicilio. Afecta por igual a ambos sexos.
- Los factores de riesgo para su aparición son: bajo peso al nacer, trabajo de parto prolongado, rotura prematura de membranas, corioamnionitis y cateterismo umbilical, pero sobre todo los partos domiciliarios no planificados² y el cuidado inapropiado del cordón. El contacto piel con piel puede ser un factor protector porque promueve la colonización del ombligo por flora saprofita de la piel.
- Las anomalías del sistema inmunológico, como los defectos en la adhesión leucocitaria, de la función de los neutrófilos o *natural killer* y en la producción de interferón, pueden contribuir al desarrollo de la onfalitis³
- Puede aparecer clínica sistémica (alteración del control térmico, irritabilidad o letargia, vómitos o afectación del estado general) que suele sugerir la presencia de complicaciones.
- Las complicaciones son poco frecuentes pero graves: sepsis neonatal, trombosis portal, absceso hepático, peritonitis, gangrena intestinal, fascitis necrotizante⁴ y la muerte⁵. Son más frecuentes en recién nacidos de sexo masculino, prematuros, partos con complicaciones infecciosas y en presencia de fiebre.
- El diagnóstico es clínico, siendo los signos más característicos el exudado purulento junto con el eritema periumbilical.
- Se deben recoger muestras para cultivo del exudado purulento y hemocultivo en todos los casos. Si se sospechan complicaciones se recogerán muestras para cultivo de LCR previo al inicio de antibioterapia sistémica para descartar meningitis.
- El tratamiento antibiótico debe ser intravenoso y de inicio precoz para disminuir el riesgo de complicaciones, incluyendo antibióticos frente a cocos Gram positivos y bacilos Gram negativos⁶. No existe evidencia para recomendar la aplicación de antibioterapia tópica⁷.

- En los países de renta baja el cuidado con antisépticos de la base del cordón ha demostrado disminuir el riesgo de onfalitis y mortalidad asociada⁸. Sin embargo, en los países de renta alta, donde las medidas de cuidado del cordón en el recién nacido están bien implementadas, no se ha demostrado que el uso de antisépticos tópicos disminuya la incidencia de onfalitis; por ello, únicamente se recomienda mantener el cordón limpio (lavados con agua jabonosa templada) y seco.

Cambios más importantes respecto a la versión anterior: Respecto a la versión anterior, se profundiza en la diferencia de la colonización fisiológica y patológica del ombligo que puede condicionar a esta entidad. Se señala que algunos pacientes pueden tener anomalías del sistema inmune que puedan favorecer la aparición de onfalitis. Se hace mención al tratamiento tópico, puesto que en algunos centros se utiliza.

Microorganismos causales⁹	
Frecuentes	Menos frecuentes
<i>Staphylococcus aureus</i>	Anaerobios ¹⁰
<i>Streptococcus pyogenes</i>	
BGN ¹¹ : <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Proteus mirabilis</i>	

Factores de riesgo	Microorganismo asociado
Cuidado no estéril del cordón	Descartar <i>Clostridium tetani</i>
Coriamnionitis materna	Anaerobios: <i>Bacteroides fragilis</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Clostridium. tetani</i>
Ingreso previo en UCIN	<i>S. aureus</i> meticilina-resistente (SAMR)

Estudios complementarios		
	Pruebas iniciales	Pruebas si hay sospecha de complicación
Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hemograma¹² ▪ Proteína C reactiva (Procalcitonina¹³) ▪ Bioquímica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coagulación¹⁴
Microbiología	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivo exudado umbilical ▪ Hemocultivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Citoquímica y cultivo del LCR ▪ Cultivo material drenaje quirúrgico
Imagen ¹⁵		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Radiografía abdominal ▪ Ecografía pared abdominal/abdominal

Tratamiento antimicrobiano empírico inicial¹⁶

Cloxacilina + gentamicina

Tratamiento antimicrobiano empírico / otros tratamientos en situaciones especiales	
Sospecha de SAMR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vancomicina + gentamicina
Fascitis necrotizante	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cloxacilina + gentamicina + metronidazol ▪ Desbridamiento quirúrgico
Absceso intraabdominal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cloxacilina + gentamicina +/- metronidazol¹⁷ ▪ Drenaje quirúrgico
Peritonitis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cloxacilina + gentamicina +/- metronidazol ▪ Valorar tratamiento quirúrgico según evolución y gravedad
Corioamnionitis materna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cloxacilina + gentamicina +/- metronidazol

Elección del antibiótico según el agente aislado (../..)			
Agente		Antibiótico de elección	Alternativa
<i>S. aureus</i>	Sensible a meticilina	Cloxacilina o cefalosporina 1ªG	Vancomicina
	Resistente a meticilina	Vancomicina	Clindamicina
<i>S. pyogenes</i>		Penicilina G	Ampicilina o cefotaxima
Bacilos gram negativos		Gentamicina	Otros aminoglucósidos
<i>B. fragilis</i>		Metronidazol	Cefoxitina o amoxicilina-clavulánico
<i>C. perfringens</i>		Penicilina G +/- clindamicina	Cefoxitina o cefazolina
<i>C. tetani</i>		Metronidazol o penicilina G	

Antibióticos: dosis, vía de administración y duración
El tratamiento antibiótico debe ser siempre intravenoso y mantenerlo durante 10 días ¹⁸
Dosis y vías: https://www.guia-abe.es/generalidades

Referencias bibliográficas

- Palazzi DL, Brandt ML. Care of the umbilicus and management of umbilical disorders. In: UpToDate, Teresa KD, Richard M (Ed), UpToDate, 2020. Disponible en <http://www.uptodate.com> [consultado el 11/2020].
- Leante Castellanos JL, Pérez Muñuzuri A, Ruiz Campillo CW, Sanz López E, Benavente Fernández I, Sánchez Redondo MD, et al. Recomendaciones para el cuidado del cordón umbilical en el recién nacidos. *An Pediatr*. 2019 Jun 1;90(6):401.e1-401.e5.
- Dolores Sánchez-Redondo M, Cernada M, Boix H, Gracia M, Fernández E, González-Pacheco N, et al. Parto domiciliario: un fenómeno creciente con potenciales riesgos. *An Pediatr*. 2020;93(4):e1–e266.e6
- Stewart D, Benitz W. Umbilical Cord Care in the Newborn Infant CLINICAL REPORT Guidance for the Clinician in Rendering Pediatric Care. FROM *Am Acad Pediatr Pediatr* [Internet]. 2016;138(3). Available from: www.aappublications.org/news
- Gras-Le Guen C, Caille A, Launay E, et al. Dry Care Versus Antiseptics for Umbilical Cord Care: A Cluster Randomized Trial. *Pediatrics*. 2017;139(1):e20161857
- Tewart D, Benitz W, AAP COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN. Umbilical Cord Care in the Newborn Infant. *Pediatrics*. 2016;138(3):e20162149
- Sinha A, Sazawal S, Pradhan A, Ramji S, Opiyo N. Chlorhexidine skin or cord care for prevention of mortality and infections in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 3. Art. No.: CD007835. DOI: 10.1002/14651858.CD007835.pub2. Accedida el 07 de diciembre de 2020.
- Mullany LC, Darmstadt GL, Katz J, et al. Risk factors for umbilical cord infection among newborns of southern Nepal. *Am J Epidemiol*. 2007;165:203-11.
- Mullany LC, Darmstadt GL, Katz J, et al. Development of clinical sign based algorithms for community based assessment of omphalitis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 2006;91:99-104.
- Sawardekar KP. Changing spectrum of neonatal omphalitis. *Pediatr Infec Dis J*. 2004;23:22-6.
- Fraser N, Davies BW, Cusack J. Neonatal omphalitis: a review of its serious complications. *Acta Paediatr*. 2006;95:519-22.
- Ulloa-Gutiérrez R, Rodríguez-Calzada H. Is it acute omphalitis or necrotizing fasciitis? Report of three fatal cases. *Pediatr Emerg Care*. 2005;21:600-2.

Abreviaturas: BGN: bacilos gram negativos. EG: edad gestacional. G: generación. IV: intravenoso. LCR: líquido cefalorraquídeo. RN: recién nacido. RNPT: recién nacido pretérmino. RNT: recién nacido a término. SAMR: *Staphylococcus aureus* meticilina-resistente. sem: semanas. TMP-SMX: trimetoprim-sulfametoxazol. UCIN: unidad de cuidados intensivos neonatales.

Notas aclaratorias

- ¹ Puede aparecer un leve exudado durante la caída fisiológica del ombligo sin otros síntomas asociados. Estos niños deben ser controlados muy de cerca para reconocer a tiempo cualquier síntoma o signo de onfalitis.
- ² En países de renta alta están aumentando las tasas de partos domiciliarios. Actualmente en España suponen un 0.32% de todos los partos.
- ³ Este grupo de enfermedades asocian neumonías recurrentes, infecciones de partes blandas, gingivitis, etc.
- ⁴ La fasciitis necrotizante es una infección polimicrobiana de la piel, tejido adiposo subcutáneo y fascia muscular profunda que se extiende rápidamente progresando a infección sistémica. Produce alta mortalidad (60-85%) y precisa de tratamiento quirúrgico inmediato, además de soporte general y antibióticos de amplio espectro. Uno de los signos más precoces para reconocerla es la aparición de "piel de naranja".
- ⁵ Mortalidad 7-15%.
- ⁶ Algunos autores tratan a los niños con síntomas mínimos con aplicaciones tópicas como el alcohol, la bacitracina o la mupirocina. Sin embargo, no hay pruebas de la eficacia de esta práctica ni de la eficacia de la administración de antibióticos por vía oral.

⁷ Hay centros que sí utilizan los antibióticos tópicos en casos de onfalitis no complicadas (ombigo enrojecido o eritematoso, sin apenas supuración, sin clínica sistémica y con pruebas iniciales normales). Recogen cultivos superficiales y hemocultivo e inician tratamiento tópico con mupirocina o ácido fusídico. Si el cultivo es positivo y sensible, con hemocultivo negativo, mantienen tratamiento tópico durante 7-10 días según la evolución. Existe controversia respecto a su uso y escasa evidencia de su utilidad.

⁸ De los diferentes regímenes recomendados la clorhexidina al 4% es el más eficaz. El tratamiento consiste en toques diarios y debe iniciarse en las primeras 24 horas de vida y mantenerlo durante 7-10 días. El lavado con agua y jabón de la base del cordón no parece disminuir ni la incidencia ni la mortalidad por onfalitis.

⁹ Con frecuencia es una infección polimicrobiana.

¹⁰ Son más frecuentes en presencia de corioamnionitis y cursan con muy mal olor de la base del ombligo.

¹¹ Está aumentando la incidencia por bacterias Gram negativas

¹² Puede ser normal en los pacientes que sólo tienen signos locales de infección sin complicaciones sistémicas.

¹³ El punto de corte de la PCT en neonatos no está bien establecido ni validado. Es un parámetro que ayuda sobre todo a distinguir una infección bacteriana invasiva (sepsis, meningitis) y no tanto si es una localizada. Su limitación para el diagnóstico es que se eleva de manera fisiológica en las primeras 48 horas de vida lo que dificulta su utilización, además puede incrementarse en hijos de madre diabética, pérdida del bienestar fetal, hemorragia intraventricular, hipoxemia, reanimación cardiopulmonar y distres respiratorio.

¹⁴ Si sospecha de sepsis o infección grave para valorar coagulopatía o ante la necesidad de tratamiento quirúrgico.

¹⁵ Permite valorar complicaciones intraabdominales como abscesos, aire ectópico e íleo paralítico, y de la propia pared abdominal.

¹⁶ El objetivo es cubrir inicialmente *S. aureus* y bacilos gram negativos. Algunos autores recomiendan añadir metronidazol o clindamicina especialmente en los RN de madres con corioamnionitis.

¹⁷ Añadir metronidazol si hay sospecha de anaerobios. Cambiar cloxacilina por vancomicina si se sospecha SAMR.

¹⁸ Se puede valorar modificar su duración según la respuesta clínica y el desarrollo de complicaciones.

Notas: la *Guía ABE* se actualiza periódicamente (al menos cada 2 años). Los autores y editores recomiendan aplicar estas recomendaciones con sentido crítico en función de la experiencia del médico, de los condicionantes de cada paciente y del entorno asistencial concreto; así mismo se aconseja consultar también otras fuentes para minimizar la probabilidad de errores. Texto dirigido exclusivamente a profesionales.

[✉] Comentarios y sugerencias en: laguiaabe@gmail.com



Con la colaboración de:



[©] Guía_ABE, 2020. ISSN 2174-3568