



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Editorial

Listeriosis neonatal de transmisión nosocomial

Nosocomially transmitted neonatal Listeriosis

José A. Lepe^{a,*} y Francisco Jiménez-Parrilla^b

^a Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^b Unidad de Gestión Clínica de Neonatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

Listeria monocytogenes es una bacteria intracelular que causa enfermedad invasiva, la listeriosis, una zoonosis que en humanos tiene grupos de riesgo bien definidos: mayores de 65 años, inmunodeprimidos, gestantes y neonatos. Este microorganismo posee la habilidad excepcional de cruzar barreras biológicas: intestinal, hemato-encefálica y placentaria, causando generalmente aborto, septicemia o infección del sistema nervioso central, su mortalidad es cercana al 30%.

La importancia de la listeriosis no está suficientemente reconocida ya que es una enfermedad relativamente poco común, de hecho, está considerada una enfermedad rara y como tal, incluida en ORPHANET, el Consorcio Europeo para Enfermedades y Medicamentos Huérfanos con la referencia ORPHA533.

En adultos la listeriosis es una enfermedad transmitida por alimentos, sin embargo en el neonato, en la mayoría de los casos, es una enfermedad congénita. Además tiene la particularidad de ser una de las pocas infecciones congénitas en que el tratamiento antibiótico puede mejorar el resultado clínico. La listeriosis neonatal ocurre en la mayoría de casos durante el tercer trimestre de gestación, posiblemente por una menor efectividad de la inmunidad mediada por células T.

Las manifestaciones clínicas de la listeriosis en el neonato son similares a las producidas por *Streptococcus agalactiae*, siendo su mortalidad mas alta que en población general (20-60%). Existen por tanto, dos formas clínicas de presentación neonatal: la listeriosis de comienzo temprano (en los dos días posteriores al parto) una enfermedad septicémica con transmisión vertical desde la madre al feto y la enfermedad tardía (cinco o mas días del parto) generalmente meningítica. Las formas de transmisión en la enfermedad de inicio tardío son poco conocidas, pudiendo ser el resultado de una transmisión durante el paso por el canal del parto, contacto con la madre durante el periparto o el resultado de una transmisión nosocomial indirecta con casos de enfermedad de comienzo temprano a través de personas o equipo hospitalario¹⁻³.

A nivel europeo, de los 1.454 casos humanos confirmados de listeriosis durante el año 2008, últimos datos suministrados por el *European Centre for Disease Prevention and Control*, la mayoría

(56%) correspondían a personas mayores de 65 años con una incidencia de 0,94 casos por 100.000 habitantes, seguido de los niños menores de 5 años con 0,35 casos/100.000 que pueden reflejar en la mayoría de las veces casos ocurridos en el periodo neo o perinatal⁴. En los últimos años aparecen algunos artículos que constatan un aumento de casos neonatales de listeriosis, al menos en el Reino Unido⁵. En España, no existen datos sobre incidencia de la enfermedad al no considerarse de declaración obligatoria, pero distintas publicaciones alertan de un incremento en el número de casos. Así, la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Central de Asturias refiere un incremento de casos de listeriosis perinatal, con un aumento de la incidencia anual media desde 0,41 a 1,2 casos/1.000 recién nacidos vivos durante 2008⁶, en una réplica al artículo anterior la Unidad de Neonatología del Institut Universitari Dexeus de Barcelona, comunicaba un incremento de la incidencia anual de la infección que pasaba de un promedio de 0,07 casos/1.000 nacidos en los últimos años a 1,97/1000 nacidos vivos en 2008⁷. El Grupo de Hospitales Castrillo, que aglutina a 35 unidades de neonatología españolas, constató también un incremento de casos, pero a niveles mas moderados, pasando de 0,06 casos/1.000 nacidos vivos en 2006 a 0,08 en 2010 (datos no publicados).

Respecto a la transmisión nosocomial de *L. monocytogenes* no es una rareza sino un hecho bien contrastado tanto en unidades de neonatología como en las que atienden a inmunodeprimidos⁸⁻¹². En España, se constata la existencia de transmisión nosocomial en unidades de neonatología, en un brote comunicado en el País Vasco en 2007 donde se comunican tres casos de listeriosis neonatal acumulados en un periodo de cuatro días con evidencia de transmisión hospitalaria¹³. En este mismo número de *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*¹⁴, Tortajada et al. describen el estudio de un brote de infección nosocomial en la Unidad de Neonatología del Institut Universitari Dexeus de Barcelona con tres afectados. Curiosamente, uno de los firmantes de este artículo ya constaba en 2008 un aumento importante de casos en dicha unidad, con tres casos acumulados en un mismo mes⁷.

Del análisis de los casos en que se evidencia la existencia de transmisión nosocomial de *L. monocytogenes* en unidades neonatales se pueden extraer una serie de consideraciones importantes:

1. En base a las recomendaciones de los *Centers for Disease Control and Prevention* americanos, los pacientes con listeriosis deberían

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jalepe@cica.es (J.A. Lepe).

ser manejados usando precauciones estándar, no recomendándose precauciones adicionales. Sin embargo, estas medidas podrían revelarse como insuficientes en el caso de la listeriosis neonatal. Aunque es bien conocida la sensibilidad *in vitro* de *L. monocytogenes* a la acción de los desinfectantes, la persistencia del microorganismo tras la limpieza y desinfección es un problema bien conocido en la industria alimentaria. La capacidad de persistir en equipos e instalaciones, se ha relacionado con la capacidad de la bacteria de formar biopelículas y con fenómenos de tolerancia a la acción de los desinfectantes. Estudios recientes realizados en plantas de procesamiento de alimentos¹⁵ muestran claramente que los factores asociados con la persistencia tienen que ver con la capacidad de adhesión a las superficies y su acantonamiento en zonas de difícil acceso, es decir, áreas de retención bacteriana debidas al diseño no adecuado de las instalaciones, de los equipos y a falta de higiene, recomendando la limpieza efectiva de las superficies antes de aplicar desinfectantes. Por ello, no es de extrañar que Tortajada et al. consideren que cierto mobiliario de su unidad, como son los cambiadores de pañales, pudieran estar relacionados con el brote. Por otro lado, la alta capacidad infecciosa de la bacteria, con una dosis infecciosa de al menos 100 bacterias viables en el caso de grupos de riesgo, favorece que pueda ser fácilmente transmitida a través de las manos del personal. Sirva de ejemplo, el brote estudiado en el País Vasco¹³, donde a 3 de los 4 neonatos en la cohorte de estudio se le aspiraron secreciones en cuna caliente, con una tasa de ataque para los bebés expuestos del 75%.

2. Puesto que la listeriosis en pacientes hospitalizados es inusual, el diagnóstico no se establece rápidamente en los casos relacionados. Lo anterior, unido a que la enfermedad tiene periodos de incubación muy largos (entre 3 a 70 días), obliga a un alto grado de alerta y dificulta el estudio epidemiológico ante un posible brote.
3. La necesidad de evidencia molecular de transmisión cruzada para documentar el brote. La caracterización de las cepas mediante serotipado y electroforesis en campo pulsado (PFGE) se ha convertido en la mejor opción para la detección de brotes hospitalarios o no. Entre las recomendaciones del *European Centre for Disease Prevention and Control* a propósito del aumento significativo de los casos humanos de listeriosis en el periodo 2001–2005 en Europa, estaba el subtipado molecular de los aislamientos de los casos humanos¹⁶. De hecho, sin métodos moleculares el brote descrito por Tortajada et al. podría haber sido pasado por alto.

Por todo lo anterior, la listeriosis nosocomial en general y la neonatal en particular tienen muchos aspectos no bien resueltos, tanto a nivel clínico como epidemiológico. En el brote descrito en este número, al igual que en otros brotes nosocomiales descritos en la literatura, es difícil confirmar la circunstancia exacta de la transmisión, pero siempre hay personal, instrumentos o superficies compartidas entre los casos, lo que lleva a suponer que, en algún momento, las medidas de higiene universales que deben mantenerse habitualmente, han fallado.

Bibliografía

1. Taillefer C, Boucher M, Laferrrière C, Morin L. Perinatal Listeriosis: Canada's 2008 Outbreaks. *J Obstet Gynaecol Can.* 2010;32:45–8.
2. Lamont RF, Sobel J, Mazaki-Tovi S, Kusanovic JP, Vaisbuch E, Kim SK, et al. Listeriosis in human pregnancy: a systematic review. *J Perinat Med.* 2011;39:227–36.
3. Colodner R, Sakran W, Miron D, Teitler N, Khavalevsky E, Kopelowitz J. *Listeria monocytogenes* cross-contamination in a nursery. *Am J Infect Control.* 2003;31:322–4.
4. European Centre for Disease Prevention Control. Annual Epidemiological Report on Communicable Diseases in Europe 2010. Estocolmo: ECDC; 2010.
5. Mook P, Grant KA, Little CL, Kafatos G, Gillespie IA. Emergence of pregnancy-related listeriosis amongst ethnic minorities in England and Wales. *Euro Surveill.* 2010;15:17–23.
6. Costa-Romero M, Toyos García P, Coto Cotallo GD, Fernández Colomer B, López Sastre JB. Listeriosis perinatal: ¿una infección emergente? *An Pediatr (Barc).* 2009;70:301–2.
7. Sanchez L, Capdevilla E, Porta R, Molina V, Viñes L, Serra B, et al. Listeriosis perinatal: también la incidencia en otras regiones aumenta. *An Pediatr (Barc).* 2010;72:149–50.
8. Hof H, Lampidis R. Retrospective evidence for nosocomial *Listeria* infection. *J Hosp Infect.* 2001;48:321–2.
9. Martins IS, Faria FC, Miguel MA, Dias MP, Cardoso FL, Magalhães AC, et al. A cluster of *Listeria monocytogenes* infections in hospitalized adults. *Am J Infect Control.* 2010;38:e31–6.
10. Schuchat A, Lizano C, Broome CV, Swaminathan B, Kim C, Winn K. Outbreak of neonatal listeriosis associated with mineral oil. *Pediatr Infect Dis J.* 1991;10:183–9.
11. Jean D, Croize J, Hirtz P, Legeais C, Pelloux I, Favier M, et al. *Listeria monocytogenes* nosocomial infection in the maternity ward. *Arch Fr Pediatr.* 1991;48:419–22.
12. Nelson KE, Warren D, Tomasi AM, Raju TN, Vidyasagar D. Transmission of neonatal listeriosis in a delivery room. *Am J Dis Child.* 1985;139:903–5.
13. Castells C, Arriola L. Brote de listeriosis neonatal en un centro sanitario. *Salud Pública.* 2007;21:5–6.
14. Tortajada C, Porta R, Riba M, Santoma MJ, Palaciñ E, Español M. Brote nosocomial por *Listeria monocytogenes* en una Unidad de Neonatos. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30:145–8.
15. Carpentier B, Cerf O. Review—Persistence of *Listeria monocytogenes* in food industry equipment and premises. *Int J Food Microbiol.* 2011;145:1–8.
16. Denny J, McLauchlin J. Human *Listeria monocytogenes* infections in Europe - an opportunity for improved European surveillance. *Euro Surveill.* 2008;13, pii: 8082.