

Medicent Electrón. 2015 abr.-jun.;19(2)

**HOSPITAL GINECOBSTÉTRICO UNIVERSITARIO  
«MARIANA GRAJALES»  
SANTA CLARA, VILLA CLARA**

## COMUNICACIÓN

### Comportamiento de la sepsis nosocomial en una unidad neonatal

### Manifestation of nosocomial sepsis in a neonatal unit

**MSc. Dra. Silvia Magaly Cueto Domínguez<sup>1</sup>, MSc. Dra. Carmen León Cuevas<sup>2</sup>, MSc. Dra. Modesta Gómez Fernández<sup>3</sup>**

1. Especialista de Primer Grado en Neonatología y en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral al Niño. Asistente. Hospital Ginecobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [ipm4712@capiro.vcl.sld.cu](mailto:ipm4712@capiro.vcl.sld.cu)
2. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Asistente. Hospital Ginecobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara, Villa Clara. Correo electrónico: [carmenrs@hmmg.vcl.sld.cu](mailto:carmenrs@hmmg.vcl.sld.cu)
3. Especialista de Primer Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Auxiliar. Hospital Ginecobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

### RESUMEN

En Cuba, la sepsis nosocomial es el diagnóstico más frecuente en los servicios de neonatología y clasifica entre las primeras causas de muerte, lo que repercute negativamente en la tasa de mortalidad infantil. Los pacientes ingresados en estos servicios tienen cinco a 10 veces más riesgo de desarrollar sepsis nosocomial que en otras áreas. En la unidad neonatal del Hospital Ginecobstétrico «Mariana Grajales» de Santa Clara, se diseñó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal retrospectivo; que incluyó a 470 pacientes que presentaron signos de sepsis. Los datos fueron obtenidos del estudio realizado en el quinquenio 2005-2009 sobre el comportamiento de la sepsis nosocomial. Durante este período, la tasa de sepsis nosocomial neonatal mostró tendencia decreciente; sin embargo, los resultados no fueron los esperados.

*DeCS:* sepsis/epidemiología, unidades de cuidado intensivo neonatal, infección hospitalaria.

### ABSTRACT

In Cuba, nosocomial sepsis is the most frequent diagnosis in neonatology services and it is considered among the first causes of death, having a negative effect in the infant mortality rate. Patients who are admitted in these services have five to ten times more risk to develop nosocomial sepsis than in other areas. An observational, descriptive, longitudinal and retrospective study was designed at the Neonatal Unit of "Mariana Grajales" Gynecobstetric Hospital in Santa Clara; it included 470 patients who had signs of sepsis. Data about the manifestation of nosocomial sepsis were gathered from the study made from 2005 to 2009. During this period, nosocomial sepsis rate

in neonates showed a decreasing tendency; however, this study didn't throw up the expected results.

*DeCS:* sepsis/epidemiology, intensive care units, neonatal, cross infection.

Entre las acciones salubristas, y en respuesta a las demandas del desarrollo de las ciencias médicas y sus tecnologías, surgen las instituciones y servicios científicos-técnicos especializados, como las unidades de cuidados intensivos neonatales y el desarrollo de la capacidad técnica, diagnóstica y terapéutica en ellas, con una nueva visión ante situaciones patológicas que se presentan en el paciente críticamente enfermo, lo que ha influido en la aparición de la sepsis nosocomial;<sup>1</sup> sobre la base de este argumento, si hubiera que nombrar una enfermedad como la de mayor incidencia y prevalencia en las unidades de cuidados intensivos, esa sería la sepsis, que constituye, además, la causa más frecuente de muerte en este servicio.<sup>2</sup>

Se define la sepsis como la respuesta inflamatoria sistémica frente a la infección. La enfermedad y sus secuelas se manifiestan como estadios progresivos de un mismo proceso, en el cual esta respuesta sistémica puede generar una reacción inflamatoria generalizada en órganos distantes a la lesión inicial y, eventualmente, inducir disfunción multiorgánica.<sup>3</sup>

La sepsis neonatal nosocomial es el síndrome clínico resultante de la adquisición de microorganismos patógenos en el medio hospitalario, después de las primeras 48 horas de vida posnatal. También son consideradas aquellas que aparecen en el neonato hasta las 48 horas siguientes al alta hospitalaria.

La sepsis nosocomial es, sin dudas, uno de los grandes problemas de salud en el ejercicio de la neonatología; se citan tasas entre 2 y 20 % de los egresos, ya que varían en rangos amplios según el tipo de hospital, servicio y nivel de actividad asistencial.<sup>1</sup> La sobrevida de recién nacidos cada vez más pequeños, los procedimientos invasivos en la terapia intensiva neonatal y la virulencia de los gérmenes por el uso de antisépticos y antibióticos, han contribuido a que la sepsis neonatal no solo no disminuya, sino que tenga tendencia a aumentar.<sup>4</sup>

En Estados Unidos, se ha estimado que en los últimos 20 años la incidencia de la sepsis ha aumentado a un ritmo del 8,7% anual: alrededor de un millón de neonatos adquieren una infección nosocomial,<sup>5</sup> y en Europa se informan cifras similares; en regiones del mediterráneo oriental y el sureste de Asia, 11,8 y 10,0 %, respectivamente, y en regiones del pacífico occidental y europeo las tasas son de 7,7 y 9,0 %.<sup>6</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en todo el mundo fallecen casi cinco millones de recién nacidos al año. Del 30 al 40 % de las muertes neonatales tienen relación con la sepsis nosocomial. Se estima, además, que entre 5 y 10 de cada 1 000 recién nacidos vivos contraen una sepsis, y la incidencia entre los pacientes internados en unidades de terapia intensiva neonatal es de 18 a 30 %. En Cuba, es el diagnóstico más frecuente en los servicios de neonatología y clasifican entre las primeras causas de muerte, lo que repercute negativamente en la tasa de mortalidad infantil. En los últimos cinco años, se ha mostrado una tasa promedio de 0,2 a 0,4 X 1 000 nacidos vivos.<sup>7</sup>

Los pacientes ingresados en estos servicios tienen cinco a 10 veces más riesgo de desarrollar sepsis nosocomial que en otras áreas, y se plantea que el 20 % del total de las infecciones intrahospitalarias ocurren en este tipo de unidades. A pesar de su tendencia decreciente en el último quinquenio, mantienen aún una alta mortalidad y letalidad, con una tasa de 0,4 por 1000 nacidos vivos en el año 2012;<sup>8</sup> de ello se infiere que la prevención continua y sistemática sigue siendo la principal herramienta en el control y vigilancia de las infecciones relacionadas con el nosocomio.

A medida que van transcurriendo los años, se observa un crecimiento de la sepsis nosocomial; así también se han actualizado algunos criterios por los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta, en Estados Unidos, y en la última revisión de 2008 se sustituyó la terminología de «infecciones intrahospitalarias o nosocomiales» por «infecciones relacionadas con la atención médica».<sup>9</sup>

Se considera que la sepsis es una enfermedad «emergente»: se trata de un proceso patológico antiguo, pero sus criterios de definición actuales se han establecido en los últimos años, a partir de la Conferencia de Consenso de 1991; presenta elevada incidencia y mortalidad que van en aumento, por lo que supone una amenaza para la salud actual y futura de la población, que requiere la adopción de políticas sanitarias específicas. A pesar de ser reducible, sigue siendo en el siglo XXI un desafío para la medicina en general y la neonatología en particular.<sup>10</sup>

En la unidad neonatal del Hospital Ginecobstétrico «Mariana Grajales» de Santa Clara, la sepsis nosocomial del recién nacido ocupa gran magnitud dentro del conjunto de problemas, no solo por los índices de ocurrencia y mortalidad, sino también por la repercusión en la calidad de vida; estos datos fueron obtenidos del estudio realizado en el quinquenio 2005-2009 sobre el comportamiento de la sepsis nosocomial, previo a la confección de un manual de buenas prácticas para su mejor atención. Con este objetivo, se diseñó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal retrospectivo; la muestra se seleccionó de forma intencional e incluyó a 470 pacientes que presentaron signos de sepsis; los datos obtenidos fueron analizados a partir de las posibilidades que ofrecen el método epidemiológico, la estadística descriptiva y sus métodos de análisis.

Durante este período, la tasa de sepsis nosocomial neonatal mostró tendencia decreciente; sin embargo, los resultados no fueron los esperados. En el año 2009, la unidad mostró una tasa por encima de la media nacional, lo que la ubicó entre los últimos lugares en el país, comportamiento que fue similar en años anteriores; ello plantea la necesidad de priorizar la solución de este importante problema de salud; en correspondencia con la frecuencia y magnitud de los factores de riesgo analizados, los extrínsecos marcaron indicadores superiores en las infecciones nosocomiales, lo que sugiere que un buen dominio de la práctica clínica contribuiría a disminuir la aparición de estas infecciones, por ser fundamentalmente el recurso humano el responsable de estas; la infección del torrente sanguíneo fue la forma clínica de mayor ocurrencia, seguido de la bronconeumonía y de la candidiasis sistémica. El estafilococo coagulasa negativo fue el microorganismo más frecuentemente aislado y el de mayor resistencia; la valoración de este resultado sugiere un cambio epidemiológico en el aislamiento de los microorganismos a favor de las bacterias grampositivas, y ello exige la revisión de las normas de procedimientos con un enfoque clínico-epidemiológico, lo cual constituyó otro elemento a favor de la confección de un manual de práctica clínica; de acuerdo con el grado de severidad, los estadios iniciales de la sepsis ocuparon lugares prioritarios en el diagnóstico; evidentemente, si se realizan prácticas clínicas efectivas y un diagnóstico y tratamiento oportunos, se mejora el pronóstico, lo que justifica la necesidad de diseñar un manual con este propósito. Si bien la mortalidad por infección nosocomial ha disminuido en los últimos años, continúa ocupando uno de los primeros lugares como causa de muerte; en este estudio solo fue superada en algún momento por las anomalías congénitas; no obstante, en el año 2009 la tasa de mortalidad por esta causa a nivel nacional fue de 0,4 y aunque en nuestra unidad se mantuvo dentro de la media nacional, se debe señalar que todos los fallecimientos ocurridos por sepsis fueron de origen nosocomial; de esto se infiere la necesidad de continuar el seguimiento de esta sepsis. Sobre la base de estas evidencias, se confeccionó un manual de buenas prácticas clínicas para la atención a la sepsis nosocomial neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Levy MM, Artigas A, Phillips GS, Rhodes A, Beale R, Osborn T, *et al.* Outcomes of the Surviving Sepsis Campaign in intensive care units in the USA and Europe: a prospective cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2012 Oct. 25;(12):70239-6.
2. Diallo AH, Meda N, Zabsonré E, Sommerfelt H, Cousens S, Tylleskär T. Perinatal mortality in rural Burkina Faso: a prospective community-based cohort study. *BMC Pregnancy Child Birth.* 2010;10:45.
3. Brierly J, Carcillo JA. Clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock: 2007 update from the American College of Critical Care Medicine. *Crit Care Med.* 2009;37(2).

4. Rosenthal VD, Bijie H, Maki DG, Mehta Y, Apisarnthanarak A, Medeiros EA, *et al.* International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary of 36 countries, for 2004-2009. *Am J Infect Control.* 2012; 40:396-407.
5. Breathnach AS. Nosocomial Infections. *Medicine.* 2009 Oct.; 37(10):557-61.
6. González Matos A, Lleras de Torres A, Martín Castillo M. Sepsis neonatal. *Evid Pediatr.* 2009;4(3):321-30
7. Ávila González JL. Método práctico para el diagnóstico y control de un brote de infección intrahospitalaria en un servicio de Neonatología. *Rev Cubana Salud Pública [internet].* 2011 oct.-dic. [citado 2 feb. 2014];37(4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662011000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2012 [internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; abr. 2013 [citado 25 feb. 2014]. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario\\_2012.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf)
9. Pérez Montoya LH, Zurita Villarroel IM, Pérez Rojas N, Patiño Cabrera N, Calvimonte OR. Infecciones intrahospitalarias: Agentes, manejo actual y prevención. *Rev Cient Cienc Méd [internet].* 2010 dic. [citado 28 nov. 2013];13(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332010000200009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332010000200009&script=sci_arttext)
10. Gantner D, Nichol A. Treatment of severe sepsis. *Anaesth Intensive Care Med.* 2012;13(5):199-203.

Recibido: 22 de mayo de 2014

Aprobado: 1 de diciembre de 2014

*MSc. Dra. Silvia Magaly Cueto Domínguez.* Especialista de Primer Grado en Neonatología y en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral al Niño. Asistente. Hospital Ginecobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [jpm4712@capiro.vcl.sld.cu](mailto:jpm4712@capiro.vcl.sld.cu)