

Medicent Electron. 2019 abr.-jun.;23(2)

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE VILLA CLARA

COMUNICACIÓN**Perfil microbiológico en servicio de Neonatología****Microbiological profile in the Neonatology service**

Ángela de la Caridad Herrera Manso¹, Yaquelin Pérez Martínez¹, Arianna Rodríguez Jimenez², María del Carmen Fernández Fernández¹

1. Hospital Universitario Pediátrico José Luis Miranda. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: caryherrera52@infomed.sld.cu
2. Hospital General Universitario Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Granma. Cuba.

RESUMEN

Se realizó este estudio en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario Pediátrico José Luis Miranda, de Santa Clara, en el período de junio 2015 – mayo 2016. Se analizaron los aislamientos de microorganismos en los cultivos realizados a los neonatos hospitalizados, con el objetivo de investigar la prevalencia y sensibilidad de estos gérmenes. Se confirmaron 69 aislamientos, en los cuales predominaron los gérmenes grampositivos; el estafilococo prevaleció de forma significativa y ofreció resistencia creciente a cefazolina. Dentro de los gramnegativos, la escherichia coli resultó el microorganismo con mayor aislamiento, mientras que el acinetobacter se comportó resistente a las cefalosporinas.

DeCS: unidades de cuidado intensivo neonatal, sepsis neonatal, escherichia coli/aislamiento & purificación.

ABSTRACT

A study was carried out in the Neonatology service at “José Luis Miranda” Pediatric University Hospital, in Santa Clara, from June, 2015 to May, 2016. The isolations of microorganisms in the cultures performed on hospitalized neonates were analyzed with the aim of investigating the prevalence and sensitivity of these germs. Sixty-nine isolates were confirmed, in which the gram-positive ones predominated; staphylococcus prevailed significantly and offered a high resistance to cefazolin. Escherichia coli was the microorganism with the highest isolation among the gram-negative bacteria, while acinetobacter exhibited resistant to cephalosporins.

DeCS: intensive care units, neonatal, neonatal sepsis, escherichia coli//isolation & purification.

Los índices de morbilidad y mortalidad en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales están influidos, en forma directa, por los procesos infecciosos, que en la actualidad representan la principal causa de muerte en el período neonatal. En los países en vías de desarrollo, la sepsis neonatal es responsable del 30 al 50 % del total de muertes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que cada año fallecen en el mundo cuatro millones de recién nacidos. En los Estados Unidos, la tasa de infección es de 1 a 5 /1000 nacidos vivos, y en los países en vías de desarrollo, de 1 a 8 /1000 nacidos vivos. El diagnóstico de sepsis neonatal es difícil pues las manifestaciones clínicas son inespecíficas, en especial al inicio del proceso; fácilmente pueden ser confundidas con otras enfermedades no infecciosas.^{1,2,3} Los diagnósticos en el laboratorio son inconsistentes; los hemocultivos ofrecen información bacteriológica, en un período de 2 a 7 días después de su toma, y solo del 50 al 90 % ofrecen resultados positivos.¹ La infección tardía aparece después del tercer día de vida, se asocia a gérmenes hospitalarios o los de debut en la comunidad; los gérmenes asociados más frecuentes son: estafilococo coagulasa negativo, *staphylococcus aureus*, enterobacterias, pseudomonas, acinetobacter, enterococos y cándidas.⁴ Begue y colaboradores realizaron una caracterización clínico-epidemiológica de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en niños y adolescentes, concluyeron que la probabilidad de enfermar es mayor cuanto menor sea el paciente e informaron tasas de infección nosocomial bajas, lo cual contribuye al trabajo de prevención y control de ese centro hospitalario.⁵ Las bacterias grampositivas originan el 83 % de las infecciones tardías.¹ La elección de antibióticos debe basarse en la experiencia histórica de la unidad, y en los patrones de susceptibilidad antimicrobiana de las bacterias recientemente cultivadas.⁶ Es necesario conocer, con exactitud, el mapa epidemiológico del servicio y el comportamiento de dichos gérmenes, para realizar las prácticas clínicas de forma adecuada. Se realizó este trabajo en el servicio de Neonatología del Hospital Pediátrico Docente «José Luis Miranda», de Santa Clara; se analizaron los cultivos realizados desde junio de 2015 a mayo de 2016. Los hemocultivos y los cultivos de secreciones y líquido cefalorraquídeo se procesaron en Agar Sangre, Agar chocolate y Mac Conkey, los urocultivos en CLED y los antibiogramas se realizaron por el método de difusión en disco. Es un trabajo retrospectivo descriptivo; se desarrolló con el objetivo de investigar la prevalencia y sensibilidad de gérmenes aislados en recién nacidos hospitalizados en dicho servicio. En esta etapa se realizaron 246 cultivos para aerobios facultativos, distribuidos de la siguiente forma: 83 hemocultivos, 62 urocultivos, 93 cultivos de secreciones y 8 cultivos de líquido cefalorraquídeo; 69 de ellos confirmaron aislamientos de microorganismos, lo que corresponde al 71 % a los grampositivos; el *staphylococcus aureus* prevaleció de forma significativa, fundamentalmente en los cultivos de secreciones. Se aislaron 17 gérmenes gramnegativos, predominó la escherichia coli en más de la mitad, resistente a gentamicina y ciprofloxacina. Por otra parte, la klebsiella y el acinetobacter se mostraron resistentes a cefalosporinas de tercera generación. María Carmen Fariñas y Luis Martínez, en Unidad de Enfermedades Infecciosas en Santander, España, observaron escherichia coli, *staphylococcus aureus* y pseudomonas aeruginosa, como los microorganismos más frecuentemente aislados (lo que coincide con los resultados de esta investigación), en los dos primeros gérmenes, y similar resistencia para el *staphylococcus aureus*.⁷ Los autores de dicho trabajo observaron el comportamiento del acinetobacter, con crecientes tasas de resistencia, lo que coincide, de cierta manera, con esta investigación, y mostró este germen en corresponsabilidad a claforán y ciprofloxacina.⁷ En el estudio de Muñoz Bullido sobre bacterias problemáticas, realizado en Salamanca, hace referencia a pseudomona aeruginosa, por su resistencia a quinolonas y macrolidos.⁹ Lo anterior no coincide con estos resultados pues no se realizaron aislamientos en este germen. Silvia Garazzino,⁸ en su revisión, encontró resistencia del acinetobacter a carbapenémicos, lo cual dista de los resultados obtenidos aquí. La sepsis es uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencias pediátricos; se considera una de las principales causas de mortalidad en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y un reto de una supervivencia sin secuelas.⁹ Las infecciones constituyen uno de los problemas fundamentales en los pacientes críticos. Un elevado por ciento ingresa en las unidades de cuidados intensivos portadores de una infección (incrementan las infecciones procedentes de la comunidad), pero un porcentaje, aún mayor, las contraen y desarrollan en su estancia en las terapias. Unido a ello, lógicamente, aumenta el uso de antimicrobianos potentes y la utilización excesiva de antibióticos. Los esfuerzos de mejorar el desempeño para la sepsis, se asocian a mejores desenlaces clínicos de los pacientes y una disminución de la mortalidad. La identificación

precoz y el tratamiento adecuado, en las primeras horas después que aparece la sepsis, mejoran los resultados de la evolución del paciente. En el 2016, se reunieron nuevamente un grupo de expertos en la Campaña para Sobrevivir a la Sepsis y el Choque Septicémico y allí se reforzaron estas recomendaciones diseñadas para alcanzar mejores prácticas.¹⁰ La resistencia a los antimicrobianos con diferencias geográficas señala que se deben continuar los estudios sobre el comportamiento de los microorganismos en la población cubana. Hay que enfocar, con mayor eficacia, sus correspondientes conductas, para lograr que los neonatos atendidos en el centro se incorporen a la sociedad en las mejores condiciones de vida.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sola A. Procesos infecciosos. En: Cuidados neonatales. Descubriendo la vida de un recién nacido enfermo. Vol. I. Buenos Aires: Edimed-Ediciones Médicas SRL; 2011. p. 503-45.
2. Lemus-Varela L, Sola A, Golombet SG, Sola Visner M. Manual práctico para toma de decisiones en hematología neonatal. Buenos Aires: Edimed-Ediciones Médicas; 2011.
3. Nelson. Infecciones del recién nacido. En: Tratado de Pediatría. Vol 1. XIX ed. Barcelona, España; 2013. p. 659-78.
4. Colectivo de Autores. Infectología. En: Neonatología. Diagnóstico y tratamiento. 2.^a ed. [internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016 [citado 17 abr. 2018]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/neonatologia_diagnostico_tmo_2ed/neonatologia_2ed_completo.pdf
5. Bague N, Golde E, Frias N, Domínguez E, Leyva R. Caracterización clínico-epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención sanitaria en niños y adolescentes. Medisan. 2015;19(1):4-9.
6. Santurio Gil AM. Infecciones perinatales. En: Dueñas Gómez E, Mesa Riquelme LA, Domínguez Dieppa F, Moreno Vázquez O. Pediatría (Parte V). La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2000. p. 155-72.
7. Fariñas M, Martínez L. Infecciones causadas por bacterias Gramnegativas multirresistentes. Enferm Infecc Microbiol Clín. 2013;31(6):402-9.
8. Garazzino S, Lutsar I, Bertaina CH, Tovo PA, Sharland M. New Antibiotics for Paediatric Use: A review of a decade of regulatory trials submitted to the European Medicines Agency from 2000—Why aren't we doing better? Int J Antimicrobial Agents [internet]. 2013 Aug. 1 [citado 18 jul. 2016];42(2):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0924857913001738?returnurl=null&referrer=null>
9. Muñoz A, Rincon L, Nieto Sandoval P, Saenz L, Buces E, Morales V. Marcadores de sepsis: Situación actual. Apuntes Cienc. 2014;13:1-13.
10. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, *et al.* Campaña para sobrevivir a la sepsis: recomendaciones internacionales para el tratamiento de la sepsis y el choque septicémico: 2016. Crit Care Med [internet]. mar. 2017 [citado 17 abr. 2018];45(3):[aprox. 83 p.]. Disponible en: http://www.survivingsepsis.org/SiteCollectionDocuments/SurvivingSepsisCampaignInternational_Spanish_2018.pdf

Recibido: 19 de septiembre de 2018

Aprobado: 6 de diciembre de 2018

Ángela de la Caridad Herrera Manso. Hospital Universitario Pediátrico José Luis Miranda. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: caryherrera52@infomed.sld.cu