

HOSPITAL UNIVERSITARIO GINECOOBSTÉTRICO
"MARIANA GRAJALES"
SANTA CLARA, VILLA CLARA

COMUNICACIÓN

RESISTENCIA MICROBIANA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS NEONATALES

Por:

Dra. Yaquelin Pérez Martínez¹, Dra. Reina Alodia González Velázquez² y Dra. Modesta Gómez Fernández³

1. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara. Asistente. UCM-VC.
2. Especialista de I Grado en Neonatología. Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara. Instructora. UCM-VC.
3. Especialista de I Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara. Asistente. UCM-VC.

Descriptor DeCS:

RESISTENCIA MICROBIANA A LAS
DROGAS
CUIDADO INTENSIVO NEONATAL

Subject headings

DRUG RESISTANCE, MICROBIAL
INTENSIVE CARE, NEONATAL

Los antibióticos constituyen actualmente los agentes terapéuticos más empleados en el ámbito de la medicina; se estima que del 25 al 60 % de los pacientes hospitalizados reciben uno o más antibióticos. La presión de la industria farmacéutica, la manera como los médicos reciben información sobre nuevas drogas, la enseñanza sobre su uso en la universidad, la confianza –muchas veces ciega– de que la última droga y la más cara es la mejor, y la falta de interés de los médicos en los costos de salud, han condicionado que el mal uso de antibióticos constituya un problema real e importante¹.

Como contraparte, el espectro de microorganismos no solo ha ido ampliándose, sino que también han ido variando sus patrones de resistencia; a este aumento de la resistencia bacteriana a los antimicrobianos se le ha llamado "la epidemia silenciosa del siglo XXI"¹.

Ese fenómeno biológico se define como la inmunidad de virus, bacterias y microorganismos a los tratamientos antibióticos, antivirales y otros fármacos; a causa de la resistencia, la bacteria deja de ser afectada por un agente antimicrobiano. Si bien cualquier microorganismo puede desarrollar resistencia a los antimicrobianos, este fenómeno ha sido estudiado más ampliamente en las bacterias. ¿Qué sucede en ellas? La presión selectiva que se ejerce sobre los antibióticos incide sobre las bacterias y determina una serie de mecanismos conocidos y otros por conocer que aseguran la adquisición de la resistencia².

La resistencia a los antibióticos es un problema significativo para la salud pública, y su abuso y utilización incorrecta han contribuido notablemente a su aparición; ello obliga al desarrollo y utilización de nuevos agentes antimicrobianos, siempre más costosos y muchas veces más tóxicos que los empleados habitualmente en el tratamiento de las infecciones; además, ha obligado a abandonar y eliminar del arsenal terapéutico a muchos fármacos que fueron muy útiles al inicio.

La resistencia antibiótica implica un alza en los parámetros asistenciales y económicos de la asistencia hospitalaria: morbilidad, mortalidad, tiempo de estancia y, como consecuencia de todo ello, gasto sanitario³.

Se realizó un estudio descriptivo observacional en la Unidad de Cuidados Neonatales del Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales" de Santa Clara, con el propósito de determinar el comportamiento de la resistencia de los microorganismos identificados en la Unidad Neonatal de Cuidados Intensivos, entre enero de 2004 a diciembre de 2008. El universo de estudio estuvo conformado por el total de muestras de hemocultivo y secreciones analizadas, y la muestra, por las 356 cepas identificadas.

Los microorganismos aislados fueron: estafilococo coagulasa negativa (144 cepas), *Staphylococcus aureus* (72 cepas), *Acinetobacter ssp* (45 cepas), *Klebsiella ssp* (44 cepas), *Escherichia coli* (33 cepas) y *Pseudomonas aeruginosa* (18 cepas). Los microorganismos encontrados son múltiples, como ocurre en otras unidades neonatales; sin embargo, los mayores aislamientos correspondieron a cocos grampositivos en las muestras de hemocultivos y a pseudomonas en secreciones, fundamentalmente bronquiales.

Cuando analizamos la resistencia microbiana de los cocos grampositivos frente a los diferentes grupos de antibióticos, en nuestro medio, el 51,4 % de los estafilococos coagulasa negativa fueron resistentes a oxacilín en las muestras de hemocultivos analizadas. En la mayoría de los hospitales españoles, existe un predominio de estafilococo coagulasa negativa resistente a meticilina y una proporción sustancial de *Staphylococcus aureus*⁴.

Realizamos un análisis del comportamiento de los dos microorganismos gramnegativos de mayor aislamiento en muestras de hemocultivos en nuestro servicio: *Klebsiella* y *Acinetobacter*, los primeros mostraron niveles de resistencia superiores al 50 % para la cefazolina. *Acinetobacter* mostró alta resistencia a cefotaxima y aztreonam (51,3 % para ambos) y, como era de esperar, 100% de resistencia para cefazolina, pues esta la adquiere por especie.

Resulta importante señalar que tales microorganismos muestran niveles de resistencia "diferentes" en muestras de secreciones, y son altamente resistentes a cefalosporinas de primera y tercera generación, aminoglucósidos y aztreonán.

Las infecciones por microorganismos gramnegativos (*Klebsiella ssp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter ssp*) en el mundo actual ocasionan cada vez más fallecimientos, al ser responsables del mayor número de infecciones nosocomiales; en los servicios de terapia se vinculan frecuentemente a técnicas y procedimientos que se ejecutan en estos servicios, y tienen un aumento de la incidencia en pacientes con ventilación mecánica, cateterismo vesical, intervenciones quirúrgicas de urgencia, enfermedades crónicas y en pacientes hospitalizados por más de 72 horas, según estudios realizados⁵.

Algunos autores consultados⁶ consideran que lograr la máxima eficacia antimicrobiana, minimizando el desarrollo de resistencias con el menor número de efectos adversos y un costo razonable, es el objetivo que se debe considerar a la hora de seleccionar la terapia antimicrobiana. En esta línea deben pronunciarse todos los protocolos terapéuticos, específicamente los dirigidos al paciente crítico. La educación de los médicos responsables de la prescripción es fundamental para optimizar los resultados. No solo se debe proporcionar una pauta antibiótica con actividad demostrada *in vitro*⁹ frente a las especies identificadas; es igualmente importante la administración precoz y las dosis adecuadas, y tener en cuenta la farmacocinética y la farmacodinámica. En el proceso de implementación de los avances científicos, el factor humano y la organización asistencial son fundamentales; por tanto, si somos capaces de hacer un uso racional y efectivo de los antibióticos en el tratamiento de las infecciones, podremos evitar la resistencia microbiana.

Referencias bibliográficas

1. Llop A. La epidemia silente del siglo XXI. Resistencia antimicrobiana. En: Microbiología y parasitología médicas vol.1. La Habana: Ciencias Médicas; 2001.p .91-9.
2. García R. ¿Hasta cuándo la multiresistencia será un problema emergente? Rev Esp Quimioterap. 2006;19(1):1-89.
3. Domínguez Sosa JD, Vila Ruiz F, Setièn Castillo IA. Prevalencia y resistencia bacteriana en una Unidad de Cuidados Neonatales. Enf Infec Microb Clin. 2005;25(3):308-14.

4. Díaz Álvarez M, Fernández de la Paz MT, Arango Arias MI, Martínez Izquierdo A, Salas Izquierdo C. Infecciones por enterococos en neonatos egresados de la Maternidad en Cuba. *Rev Panam Infectol* .2008;10(3):14-20.
5. Mendivil C, Egüés J, Polo P, Ollaquindia P, Nuin MA, Del Real C. Infección nosocomial, vigilancia y control de la infección en Neonatología. *An Sist Sanit Navarra*. 2000;23(Supl 2):177-84.
6. Morejón García M. Variantes terapéuticas en la sepsis provocada por gérmenes multirresistentes. *Rev Cubana Farm*. 2006;40(2):38-42.

Recibido: 22 de mayo de 2009.

Aprobado: 5 de noviembre de 2009.