

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

COMUNICACIÓN

AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS EN HEMOCULTIVOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE NEONATOLOGÍA

Por:

Dra. Ángela de la Caridad Herrera Manso¹, Dr. Rafael Gómez Marrero² y Dra. Enma Germana Truffin Truffin³

1. Especialista de I Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara. Instructora. UCM-VC.
2. Especialista de I Grado en Microbiología. Laboratorio de Microbiología del Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara.
3. Especialista de II Grado en Microbiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Laboratorio de Microbiología del Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara. Instructora. UCM-VC.

Descriptor de DeCS:

UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA
NEONATAL STAPHYLOCOCCUS/aislamiento
& purificación
ACINETOBACTER/aislamiento & purificación
SEPSIS

Subject headings:

INTENSIVE CARE UNITS, NEONATAL
STAPHYLOCOCCUS/isolation & purification
ACINETOBACTER/aislamiento & purificación
SEPSIS

Las infecciones del recién nacido, y principalmente las que ocurren durante el período neonatal precoz, continúan teniendo una gran importancia por su frecuencia (0,5 - 2,5 %) ¹.

Entre los gérmenes más frecuentes que en la actualidad describe la literatura ^{1,2}, se encuentran el *Streptococcus beta hemolítico del grupo B* y la *Escherichia coli*, por su presencia en el canal vaginal y el recto, respectivamente. Entre otros gérmenes entéricos, pueden mencionarse: *Proteus spp*, *Serratia spp*, *Pseudomonas spp* y *Klebsiella spp*. Se han aislado, también en esta etapa, el *Streptococcus beta hemolítico del grupo A* y el *Staphylococcus aureus*, que ya van disminuyendo su incidencia. Preocupa el riesgo de exposición al estafilococo coagulasa negativo, cuando el recién nacido se encuentra ingresado en terapia intensiva. Más raras son las infecciones por anaerobios. La sepsis neonatal se produce en recién nacidos que presentan trastornos clínicos, cuando en su cultivo sanguíneo es hallado un germen ¹.

La infección del torrente sanguíneo o bacteriemia se considera un cuadro clínico grave. El hemocultivo o cultivo microbiológico de la sangre constituye, en los casos de septicemia, el único examen que permite su confirmación. Se define como hemocultivo al cultivo microbiológico de una muestra de sangre obtenida por una punción independiente.

La bacteriemia, ya sea temprana o tardía, es una de las principales causas de muerte en los infantes de todo el mundo, lo que provoca el aumento de la mortalidad infantil, sobre todo, cuando es producida por gérmenes resistentes a múltiples antimicrobianos ².

El hemocultivo se indica ante la sospecha de bacteriemia en pacientes con foco aparente de infección o sin él.

Se han propuesto algunas recomendaciones que permiten predecir una bacteriemia verdadera; sin embargo, la decisión final de la significación clínica de un hemocultivo positivo depende, en última instancia, de las manifestaciones clínicas y del curso de la enfermedad en un paciente determinado.

En este trabajo, nos propusimos determinar el comportamiento de la población microbiana en los hemocultivos realizados a los recién nacidos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Ginecoobstétrico Universitario "Mariana Grajales" de Santa Clara, Villa Clara, entre enero de 2005 y diciembre de 2007, y analizar la sensibilidad que mostraron los gérmenes a los antibióticos probados.

En esta etapa, se realizaron 1 287 tomas de muestra para hemocultivos y se obtuvieron cepas de microorganismos en 235, que representan el 18,2 % del total. Las bacterias aisladas, por orden de frecuencia, fueron: *estafilococo coagulasa negativo* (118), *Acinetobacter spp* (27), *Klebsiella spp* (23), *Staphylococcus aureus* (19), *Escherichia coli* (10), otras bacterias gramnegativas (12), *Serratia spp* (6) *Enterobacter spp* (6), *Enterococcus* (5), *Pseudomonas spp* (4), *Stenotrophomonas* y *Streptococcus beta hemolítico* (1), respectivamente. Se pudo observar que el 50% de los aislamientos correspondieron al *estafilococo coagulasa negativo*, seguido por el *Acinetobacter spp*, la *Klebsiella spp* y el *Staphylococcus aureus*, como los microorganismos identificados con más frecuencia.

Entre los hongos, las levaduras se aislaron en 12 muestras, por lo que sugerimos sean rigurosamente vigilados en este grupo de pacientes, debido a la importancia de las candidas como patógenos oportunistas.

Se debe considerar que el valor predictivo positivo de aislar *estafilococos coagulasa negativo* en hemocultivos, en unidades de cuidados intensivos, está aumentando en las poblaciones de alto riesgo, como en los que han recibido trasplantes de médula ósea, en los que padecen neoplasias hematológicas y en pacientes a los que se han practicado procedimientos agresivos.

La resistencia bacteriana se produce cuando la bacteria modifica la proteína diana y cambia su función o produce enzimas distintas³.

Estudios anteriores realizados durante seis años en los hospitales ginecoobstétrico y pediátrico de Villa Clara demuestran que las bacterias grampositivas son las más frecuentes, dato que coincide con nuestro estudio⁴.

De los 118 aislamientos de *estafilococos coagulasa negativo*, se realizó antibiograma a 77 muestras: en el 100 % se comprobó resistencia a la penicilina, y este mismo porcentaje mostró sensibilidad a la vancomicina; cuando se probó cefazolina y oxacilín, el 74,5 % mostró resistencia; en menor intensidad, los aminoglucósidos: gentamicina (35 %) y amikacina (15,5%). Ingarfield⁵ consultó otros autores y comprobó que la resistencia a los aminoglucósidos era más alta; sin embargo, en nuestro estudio este resultado no fue similar.

De las 27 cepas de *Acinetobacter spp* aisladas solo a 23 se les realizó antibiograma, y el 100 % fue resistente a la cefazolina, el 69,5 % al claforán, el 52,1% al aztreonam y apareció resistencia al meropenem en el 8,6 % (dos pacientes). Los antibióticos más efectivos *in vitro* fueron la ciprofloxacina y la gentamicina, en casi la totalidad de los enfermos.

Rivero Valerón⁶, en su estudio, encontró que el *Acinetobacter spp* fue el microorganismo gramnegativo más frecuente.

En esta investigación, la *Klebsiella spp* mostró baja resistencia a ceftazidima, ciprofloxacina, meropenem, cefepime y aztreonam.

Referencias bibliográficas

1. Cruz M, Jiménez R, Figueras J. Infecciones neonatales. En: Tratado de Pediatría. 7ma ed. Barcelona: Espaxs; 1994; 220-37.
2. Lay M. Bacterial resistance in the 90s. Contemp Pediatr. 2004;11(4):72-99.

3. Cueto Montoya GA, Pérez Cueto MC. *Streptococcus pneumoniae* aislado en infecciones invasivas: serotipos y resistencia antimicrobiana. Rev Cubana Med Gen Integr. 2007;23(1):12-6.
4. Bermúdez Alemán RI. Resistencia bacteriana en hemocultivos en UCI [Tesis]. Santa Clara: ISCM; 2008.
5. Rivero Valeron D. Resistencia microbiana. Su expresión en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos. [Tesis]. Santa Clara: ISCM; 2007.
6. Ingarfield SL, Celenza A, Jacobs IG, Riley TV. Onto comes in patients with an emergency department diagnosis of fever of unknown origin. Emerg Med Austral. 2007;19(2):105-12.

Recibido: 17 de noviembre de 2008

Aprobado: 5 de septiembre de 2009