

HOSPITAL GINECOBISTETRICO "RAMON GONZALEZ CORO"

Valor del hemocultivo en las primeras 72 horas de vida

Por los Dres.:

ANTONIO SANTURIO GIL* y ENZO DUEÑAS GOMEZ**

Santurio Gil, A.; Dueñas Gómez, E. *Valor del hemocultivo en las primeras 72 horas de vida*. Rev Cub Ped 50: 5, 1978.

Se realiza estudio prospectivo en un grupo de 120 recién nacidos en el hospital ginecobiobstétrico "Ramón González Coro", de los cuales, algunos presentaron antecedente de rotura espontánea de membrana fetal. Se realizó hemocultivo de vena periférica durante las primeras 24 horas, y en el período de 48 a 72 horas de vida. Se siguió la evolución clínica sin antibioticoterapia. El germen más frecuentemente aislado fue el *Staphylococcus albus* coagulasa negativa, fundamentalmente en la segunda muestra obtenida y en niños con infecciones menores y asintomáticos, por lo que su hallazgo insólito no debe constituir indicación de antibioticoterapia.

INTRODUCCION

Los resultados obtenidos con relación al valor del hemocultivo en el período neonatal han sido contradictorios. Aunque en estudios críticos se ha enfatizado la importancia del hemocultivo de la vena umbilical, en su mayoría ha representado la contaminación inducida por el procedimiento o procedente de una flebitis umbilical, lo que ha determinado bacteremia transitoria.¹

También la piel ha sido importante fuente de contaminación, y se han utilizado diversos métodos de desinfección

que eliminen la posibilidad de resultados falsos.²

Dos muestras en sitios diferentes han sido de mayor valor al variar la localización de determinado punto infectado.³

Basado en este criterio hemos tomado dos muestras en sitios diferentes, no simultáneas, con lo que se ha dado un carácter evolutivo a la investigación.

MATERIAL Y METODO

Se incluyeron en este estudio un grupo de 120 recién nacidos vivos, de embarazos a término, seleccionados durante dos meses. Las madres incluidas, algunas fueron al salón de partos con rotura espontánea de membrana fetal; y otras, con membrana sana que se rompió evolutivamente durante el trabajo de parto.

* Especialista de primer grado en pediatría.

** Profesor de pediatría de la Escuela de Medicina de la Universidad de La Habana. Jefe del servicio de neonatología del hospital ginecobiobstétrico "Ramón González Coro".

Todos los niños incluidos nacieron de parto simple por vía transperineal.

En las primeras 24 horas de vida fue obtenida la primera muestra de sangre para hemocultivo por vena periférica con mocha estéril, generalmente de la flexura del codo, previa desinfección de la zona. Obtenida la muestra, se inyectó en frasco de caldo corazón (1 en 10).

Entre el segundo y tercer días de vida, fue tomada la segunda muestra de sangre venosa para hemocultivo por punción femoral.

Los niños fueron evaluados clínicamente durante la primera semana, con el objeto de detectar algún signo de infección bacteriana manifiesta.

RESULTADOS

Sólo hubo un niño con hemocultivo positivo en las primeras 24 horas de vida que no hizo signo alguno de infección, con evolución favorable. De los 120 niños en estudio, en 14 se aisló bacteria en el segundo hemocultivo, para un 11,7%. Es de señalar que de éstos, sólo 5 tuvieron algún signo de infección: 1 mayor (bronconeumonía) y 4 infecciones menores distribuidas de la siguiente forma:

- 2 con lesiones de impétigo
- 1 con conjuntivitis
- 1 con conjuntivitis y otitis.

Del total de niños que tuvieron en el segundo hemocultivo, resultados positivos, hubo 9 que no mostraron signo alguno de infección, para un 9,10% del total de los no infectados. A ninguno se le administró antibióticos (gráfico).

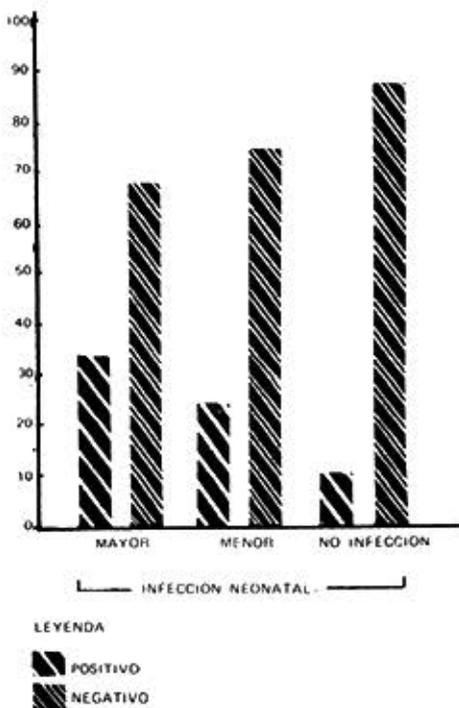
Los gérmenes que crecieron en estos hemocultivos fueron:

Staphylococcus albus coagulosa negativa en 7; *Staphylococcus aureus* coagulosa positiva en 5; *Escherichia coli* en 1; y *Klebsiella* en otro.

De estos 14 hemocultivos, sólo en el de 2 niños se aisló el mismo germen que el que se encontró en el canal vaginal de la madre; 3 mostraron lesiones de

Gráfico

INFECCION NEONATAL HEMOCULTIVO



inflamación amniótica y 8 niños tuvieron cultivos periféricos positivos.

De los niños con segundo hemocultivo positivo, excluimos uno, ya que el mismo germen creció en ambos hemocultivos, al haber sido relacionado anteriormente.

DISCUSION

Sólo tuvimos un niño al cual se le aisló un germen en las primeras 24 horas, en hemocultivo. Dicho germen coincidió con los encontrados en las muestras de cultivos periféricos y existían lesiones hísticas de placentitis manifiesta. Entre sus antecedentes figuraba el haber nacido con un tiempo de rotura de membrana de 12 horas.

La madre tenía antecedentes de leucorrea y se le habían realizado 3 amioscopias y 7 tactos vaginales. Se constataron elementos de sufrimiento fetal

con líquido amniótico meconial y Dips II. Hubo período expulsivo demorado por distocia de rotación, con aplicación de fórceps y fiebre intraparto. El germen aislado fue *Staphylococcus albus* coagulasa negativa. En el niño, la evolución fue satisfactoria sin antibióticos.

A un niño, en quien se desarrolló infección mayor, se le aisló el mismo germen de sus hemocultivos. Asimismo hubo coincidencia en cultivo vaginal y periférico con lesiones de placentitis incipiente. El tiempo de rotura de membrana fue de 14 horas; la madre tenía antecedentes de pielonefritis repetidas y se le habían realizado 9 amnioscopias y 5 tactos vaginales. Al niño no se le administraron antibióticos, y se le dio el alta sin tener síntoma alguno.

De los 13 niños en quienes creció germen en segundo hemocultivo, 5 tenían antecedentes de que la madre contaba con un tiempo de rotura de membrana de 12 horas y 5 o más exámenes por vagina; en alguno hubo líquido meconial o aplicación de fórceps.

Los niños con segundo hemocultivo positivo e infección menor, sus madres tenían un tiempo de rotura de membrana mayor de 12 horas.

Ethel Dunham fue la primera que sugirió que los microorganismos encontrados en hemocultivo durante el período neonatal pueden no reflejar bacteremia.¹

En un estudio de *Ingomar*, sobre 144 niños a quienes se les tomó muestra de sangre de vena periférica en el primer día de vida, en el 93% fue negativo, en el 5% se encontró *Staphylococcus aureus* y en el 2%, otras bacterias. Según su opinión, la ocurrencia de *Staphylococcus albus* pudiera reflejar contaminación.²

La bacteremia transitoria ha sido demostrada en el niño al nacer (*Kodak*, 1930), (*Potter* 1961). Los microorganismos implicados son raramente patógenos y menos aún que ocasionen septicemia, lo cual se ha relacionado con el carácter leve y transitorio de la invasión bacteriana.³

El hecho de que en 8 pacientes con hemocultivo positivo, coincidiera el mismo germen en muestras tomadas a nivel periférico, pudiera relacionarse con la infección adquirida por vía ascendente; aunque en la mayoría no se aisló el germen en el canal vaginal, ni hubo hallazgo de inflamación amniótica.

En estudio de *Kodak*, la coincidencia de hemocultivo positivo y placentitis se observó aproximadamente en un 16%.

En esta serie, 1 de cada 15 de los hemocultivos del cordón cuyos resultados fueron positivos estuvo asociado a vasculitis.⁴

Se ha señalado por *Tyler y Albers* que la frecuencia de bacteremia neonatal aumenta al incrementar el tiempo de rotura de membrana, sobre todo cuando excede de 24 horas.⁵

Asimismo aumenta con la lentitud del período latente, con el líquido amniótico teñido y con el Apgar bajo.

Es posible que constituya una fase benigna antes de adquirir una flora bacteriana normal. La bacteremia ocurre y puede persistir por tiempo relativamente largo en niños totalmente asintomáticos.⁶

En estudio prospectivo fueron obtenidos cultivos a los tres días en recién nacidos normales sin riesgo de infección. *Albers* obtuvo 21 crecimientos bacterianos, 2 bacteremias prolongadas y 2 septicemias probadas.

El hecho de que los hemocultivos positivos correspondieran, en su mayoría, a la segunda muestra, quizás esté en relación con la escasa cantidad de sangre que se pudo obtener en la primera.

CONCLUSIONES

1. El germen más frecuentemente aislado fue el *Staphylococcus albus* coagulasa negativa; le sigue en frecuencia el *Staphylococcus aureus* coagulasa positiva.
2. En el mayor porcentaje de niños infectados no se aisló germen alguno en resultados de hemocultivos.

3. No hubo franca asociación entre hemocultivo positivo e infección amniótica.
4. La técnica de punción de vena de miembros no resultó adecuada por no poder obtenerse la cantidad de sangre necesaria.
5. El aislamiento de bacteria en sangre (bacteremia) en recién nacido asintomático es un hecho de relativa frecuencia, incluso en embarazos y partos normales, sin elemento alguno de infección; ello puede persistir hasta el segundo y tercer días, pero su hallazgo insólito no debe constituir una indicación de antibioticoterapia.

SUMMARY

Santurio Gil, A.; Dueñas Gómez, E. *Value of hemoculture in the first 72 hours of life.* Rev Cub Ped 50: 5, 1978.

A prospective study in a group of 120 newborns at the "Ramón González Coro" gynecological and obstetrical hospital, some of whom had antecedent of spontaneous rupture of fetal membrane, is made. Hemoculture of sample from peripheral vein was performed during the first 24 hours and between 48 and 72 hours of life. The clinical evolution was followed without antibiotic therapy. The most frequently isolated organism was negative-coagulase *Staphylococcus albus*, mainly from the second sample obtained and in asymptomatic children with minor infections and, for that reason, its unusual finding should not be an indicator for antibiotic therapy.

RÉSUMÉ

Santurio Gil, A.; Dueñas Gómez, E. *Valeur de l'hémoculture au cours des premières 72 heures de vie.* Rev Cub Ped 50: 5, 1978.

Une étude prospective est réalisée à l'hôpital gynécologique et obstétrical "Ramón González Coro", chez un groupe de 120 nouveau-nés, dont certains ont présenté des antécédents de rupture spontanée de la membrane foetale. Une hémoculture de veine périphérique a été réalisée pendant les premières 24 heures, et dans la période de 48 à 72 heures de vie. L'évolution clinique a été suivie sans antibiothérapie. Le germe le plus fréquemment isolé a été le *Staphylococcus albus* coagulase négative, notamment dans le deuxième échantillon obtenu et chez des enfants ayant des infections mineures et asymptomatiques, donc sa trouvaille insolite ne doit pas constituer une indication d'antibiothérapie.

РЕЗЮМЕ

Сантурино Гиль, А.; Дуэняс Гомес. Значение гемокультуры в первые 72 часа жизни. Rev Cub Ped 50: 5, 1978.

Проводится проспективное исследование группы новорожденных — в 120 детей, родившихся в акушерско-гинекологическом госпитале "Рамо́н Гонсалес Коро", из этих пациентов некоторые имели предшествующий случайный разрыв фетальной мембраны. Был реализован гемокультив периферической вены в течении первых 24 часов и в период от 48 до 72 часов. Было продолжено проведение клинической оценки без антибиотикотерапии. Очень часто встречающимся отделенным зародышем был отрицательная-коагуласа *Stafilococcus albus* и в основном при второй полученной пробе, а у детей с меньшими инфекциями и асимптомами; в следствии чего его необычное обнаружение не должно быть принято за индикатор антибиотерапии.

BIBLIOGRAFIA

1. *Ballebriga, A. et al.* On the value of blood culture from umbilical vein. *Helv Paediatr Acta* 27: 99, 1972.
2. *Franciosi, R. A.; Favara, B. E.* A single blood culture for confirmation of the diagnosis of neonatal septicemia. *Am J Clin Pathol* 57: 215, 1972.
3. *Bardie, F.* Interest des hemocultures umbilicales dans le diagnostic des infections neonatales. *Arch Fr Pediatr* 31: 751, 1974.
4. *Dunham, E. C.* Septicemia in newborn. *Am J Dis Child* 45: 229, 1933.
5. *Ingomar, C. J.* Bacteriemia during the first day of life. *Acta Paediatr Scand (Suppl)* 206: 106, 1970.
6. *Salas Martinez, M.* Septicemia en el recién nacido. *Bol Med Hosp Infant Mex* 31: 457, 1974.
7. *Pryles, C. V. et al.* A countrolled study of the influence on the newborn of prolonged premature rupture of amniotic membranes and infection in the mother. *Pediatrics* 31: 608, 1963.
8. *Tyler, C. W., Jr.; Albers, W. H.* Obstetrical factors related to bacteremia in the newborn infant. *Am J Obstet Gynecol* 94: 970, 1966.
9. *Albers, W. H. et al.* Asymptomatic bacteriemia in the newborn infant. *J Pediatr* 69: 193, 1966.