

ARTICULO ORIGINAL

Portación recto-vaginal de estreptococo beta hemolítico grupo B en embarazadas del Centro Materno Infantil y Hospital Santísima Trinidad

Recto-vaginal carriage of group B beta hemolytic streptococcus in pregnant women of the child maternal center infantil and hospital santisima trinidad

***Fariña N^I, Balmaceda MA^I, Sanabria R^I, Samudio M^I, Laspina F^I, Campuzano de Rolón A^{II}, Aparicio de Real C^{II}, Acosta A, Ortíz G^{II}**

^IDepartamento de Microbiología del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) ^{II}Centro Materno Infantil, UNA. Hospital Santísima Trinidad, MSP y BS

RESUMEN

El estreptococo betahemolítico del grupo B (SGB) es la causa principal de infección neonatal grave en los Estados Unidos. El CDC desarrolló una estrategia para reducir la morbilidad y mortalidad de las enfermedades neonatales asociadas al SGB, recomendando el cultivo de muestras recto-vaginal de todas las mujeres entre las 35 a 37 semanas de gestación. En el Paraguay no se indica la búsqueda de esta bacteria en forma rutinaria y no hay trabajos que indiquen la prevalencia de SGB en embarazadas en nuestro medio. Es importante identificar portadoras de SGB y ofrecer profilaxis antibiótica durante el parto a las mujeres portadoras de SGB y a aquellas que desarrollan ataque prematuro de parto o ruptura de membranas antes de las 37 semanas de gestación. El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la prevalencia de portación recto-vaginal de mujeres embarazadas que acudieron a dos servicios de consulta prenatal (Centro Materno Infantil y Hospital Santísima Trinidad). Las muestras se recolectaron por hisopado vaginal y rectal, y transportadas en medio Stuart al laboratorio de Microbiología del IICS para su cultivo en medio de agar sangre de carnero al 5% e incubación a 35°C en 7% de CO por 48 hs. El SGB se identificó por 2 métodos convencionales y la sensibilidad a los antimicrobianos se determinó según normas estandarizadas de NCCLS. La prevalencia de portación rectovaginal fue de 12% (15/121), distribuida en 17% (9/52) para el HT y 8% (6/69) para el CMI. Los resultados obtenidos son similares a lo registrado en la literatura internacional y podrían ser aun más elevadas si se utilizan medios selectivos recomendados por el CDC.

Palabras claves: *Streptococcus agalactiae*-estreptococo beta hemolítico grupo B- portación-recto-vaginal-embarazadas.

ABSTRACT

The group B beta hemolytic streptococcus (SGB) is the main cause of severe neonatal infection in USA. The CDC developed a strategy to reduce morbidity and mortality of neonatal diseases associated to SGB recommending the culture of recto-vaginal samples of all women between 35th and 37th pregnancy weeks. In Paraguay, the search of this bacteria is not indicated routinely in all hospitals and there are not studies indicating SGB prevalence in pregnant women. It is important to identify SGB carriers and offer antibiotic prophylaxis to SGB carrier women during delivery as well as to those who develop delivery premature attacks or membrane breakage before 37th pregnancy week. The

*Autor Correspondiente: **Dra. Norma Fariña**, Departamento de Microbiología, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Río de la Plata y Lagerenza. Asunción-Paraguay
Email: microbiologia@iics.una.py

objective of this study was to determine the prevalence of recto-vaginal SGB carriage in pregnant women who attended two prenatal consultation services (Child Maternal Center and Hospital Santísima Trinidad). Samples were collected by vaginal and rectal swabbing and transported in Stuart medium to the Laboratory of Microbiology of the IICS for culture in agar- 5% sheep blood medium and incubation at 35°C in 7% of CO₂ for 48 hs. SGB was identified by conventional methods and sensitivity to antimicrobials was determined by standardised guidelines of NCCLS. The prevalence of recto-vaginal carriage was 12% (15/121), distributed as follows: 17%(9/52) in the HT and 8% (6/69) in the CMC. The results were similar to those previously reported and could be higher if selective media recommended by CDC are used.

Keywords: *Streptococcus agalactiae* -group B beta hemolytic streptococcus - carriage - recto-vaginal -pregnant women.

INTRODUCCIÓN

El *Streptococcus agalactiae* o estreptococo beta hemolítico grupo B (SGB), es agente causal de infecciones invasivas principalmente en recién nacidos, mujeres embarazadas y adultos con ciertas enfermedades de base (e.g., diabetes mellitus). En los recién nacidos, la enfermedad por SGB se puede presentar en forma temprana (en menores de 7 días de edad) o tardía (en mayores o igual a 7 días de edad). Generalmente la enfermedad en los neonatos se presenta como bacteremia, neumonía o meningitis (1) y en menor frecuencia como celulitis y osteomielitis. Aproximadamente en el 25% de los casos la enfermedad neonatal por SGB ocurre en prematuros (2).

En embarazadas causa infección del tracto urinario, amnionitis, endometritis e infección de la herida; también se le ha atribuido a SGB los abortos y partos prematuros (1). Las manifestaciones más comunes de la enfermedad en adultos son infección de piel o tejido blando, bacteremia, infección genitourinaria y neumonía (2,3).

El tracto gastrointestinal es el reservorio humano de SGB más probable, siendo el tracto genitourinario el sitio secundario más común (1). Los porcentajes de colonización difieren entre los grupos étnicos, sitios geográfico y grupos etarios; sin embargo son similares en embarazadas y no embarazadas (1, 4-6) En la mayoría de las poblaciones estudiadas, las prevalencias de colonización vaginal o rectal en embarazadas varían entre 10% a 30% (4,5,7,8). De todos los niños nacidos de mujeres colonizadas, aproximadamente 1%-2% desarrollan enfermedad invasiva temprana (11).

La proporción de aislamiento de SGB de las muestras clínicas depende de varios factores. El cultivo de muestras rectales además de las vaginales aumenta la probabilidad de aislamiento de SGB (7,9). El uso de medios selectivos (por ej. caldos que contienen agentes antimicrobianos para inhibir los organismos competidores) es esencial porque pueden aumentar el rendimiento de cultivos del tamizaje hasta 50% (10,11).

El CDC desarrolló una estrategia para reducir la morbilidad y mortalidad de las enfermedades neonatales asociadas al SGB, recomendando el cultivo de muestras rectal y vaginal de todas las mujeres entre las 35 a 37 semanas de gestación. Para una máxima sensibilidad de la detección de SGB, el CDC recomendó el uso de medios selectivos conteniendo antibióticos, tal como el caldo de Lim. En nuestro país no se realiza la búsqueda de esta bacteria en forma rutinaria y no se conoce la prevalencia real del SGB en nuestro medio. Es importante identificar las portadoras de SGB y ofrecer profilaxis antibiótica durante el parto a mujeres identificadas como portadoras de SGB a través de cultivos prenatales tomados entre las 35 a 37 semanas de gestación y también a mujeres que desarrollan ataque prematuro de parto o ruptura de membranas antes de 37 semanas de gestación. En este estudio observacional descriptivo se determinó la prevalencia de portación recto-vaginal de SGB en embarazadas que acudieron a dos servicios de consulta prenatal (Centro Materno Infantil y Hospital Santísima Trinidad).

Con este trabajo preliminar se pretende conocer la situación de este germen en nuestro medio de tal manera que eventualmente se tomen medidas profilácticas para evitar el desarrollo de las infecciones neonatales.

MATERIALES Y METODOS

Toma de muestra vaginal y rectal. Las muestras se extrajeron por hisopado vaginal y rectal sin la utilización de espéculos. Las mismas se transportaron en medios Stuart, debidamente rotuladas y remitidas al Laboratorio de Microbiología del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud.

Estudios microbiológicos. Las muestras recibidas en el laboratorio se evaluaron a través de un examen directo (en fresco), coloración de Gram y cultivo. El cultivo se realizó en placas de agar sangre de carnero al 5%, incubadas a una temperatura de 35°C en atmósfera de CO por 48 horas. La identificación del estreptococo grupo B, se realizó con métodos 2 convencionales y la sensibilidad a los antibióticos se determinó según normas estandarizadas de NCCLS.

RESULTADOS

Se estudiaron 121 embarazadas, distribuidas como sigue: 52 del Hospital Trinidad y 69 del Centro Materno Infantil. Las edades oscilaron entre 17 a 41 años (24,5 5,6 años) y la edad gestacional desde 5 hasta 42 semanas (25,5 10,1 semanas). La prevalencia de portación rectovaginal fue de 12% (15/121), distribuida en 17% (9/52) para el Hospital Trinidad y 8% (6/69) para el Centro Materno Infantil (Figura 1). No hubo asociación significativa entre el hallazgo del SGB y la edad (promedio de edad de los positivos: 23,5 4,9 años versus los negativos: 24,5 5,6 años) ni la edad gestacional (promedio de edad de los positivos: 22,7 11,5 semanas versus los negativos: 25,8 9,8). La prevalencia de portación de SGB de acuerdo a la edad gestacional se muestra en la Figura 2, no habiendo diferencia significativa en la prevalencia en los tres trimestres de gestación. Todas las cepas aisladas fueron sensibles a la penicilina.

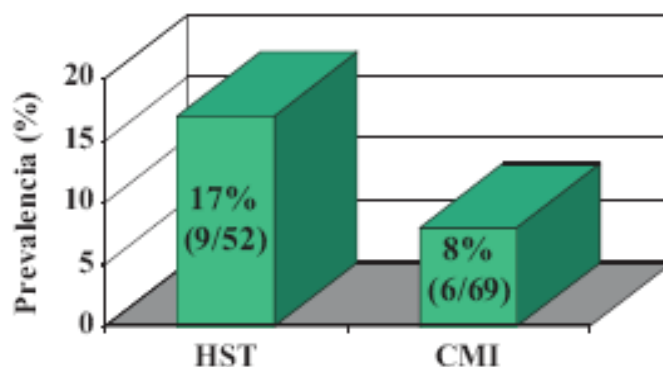


Figura 1. Prevalencia de Portación del Estreptococo Grupo B en Embarazadas del Hospital Santísima Trinidad y Centro Materno Infantil

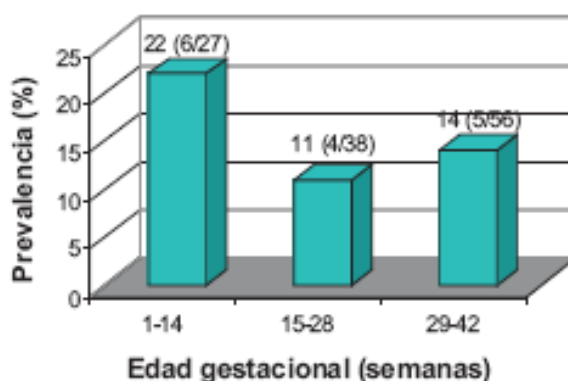


Figura 2. Prevalencia de SGB por edad gestacional

DISCUSION

La prevalencia de 12% encontrada en este trabajo está dentro del rango reportado en numerosos estudios donde la prevalencia de colonización vaginal y/o rectal en embarazadas varía entre 10-30% (4,5,7,8) cuando no se utilizan medios selectivos para el aislamiento del SGB. Esta prevalencia se eleva cuando se utilizan medios selectivos con antibióticos recomendados por el CDC (10,11) lo cual no fue posible realizar en este estudio. A pesar de que los ensayos clínicos demuestran la efectividad de la profilaxis antibiótica durante el parto, no se han llevado a cabo estrategias para la prevención en forma amplia o consistente y la incidencia de SGB neonatal no ha disminuido. En nuestro país no se realiza la búsqueda de SGB en forma rutinaria, a pesar de su relativa alta prevalencia. De todos los niños nacidos de mujeres colonizadas, aproximadamente 1%-2% desarrolla enfermedad invasiva temprana (1). La proporción de caso-fatalidad para la enfermedad por SGB se estima que va de 5%-20% para los recién nacidos (1,2,12). Se han estimado que las secuelas neurológicas a largo plazo pueden ocurrir en el 15%-30% de los sobrevivientes de meningitis (1). Con base en todo lo expuesto y teniendo en cuenta que la prevalencia de portación SGB es lo suficientemente alta en nuestro medio se deberían implementar controles rutinarios a partir de la 35 semanas de gestación, de manera a identificar a las portadoras y tomar las medidas profilácticas necesarias en el momento del parto.

BIBLIOGRAFIA

1. Baker CJ, Edwards MS. Group B streptococcal infections. In: Remington J, Klein JO, eds. Infectious diseases of the fetus and newborn infant. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1995; 980-1054.
2. Zangwill KM, Schuchat A, Wenger JD. Group B streptococcal disease in the United States, 1990: report from a multistate active surveillance system. CDC surveillance summaries MMWR 1990; 1992; 41(No. SS-6): 25-32.
3. Farley MM, Harvey RC, Stull T, Smith JD, Schuchat A, Wenger JD, et al. A population-based assessment of invasive disease due to group B streptococcus in non-pregnant adults. N Engl J Med 1993; 328: 1807-11.
4. Weisman BJ, Stoll DF. Cruess. Early-onset group B streptococcal sepsis: a current assessment. J Pediatr 1992; 121: 428-33.
5. Anthony BF, Okada DM, Hobel CJ. Epidemiology of group B Streptococcus: longitudinal observations during pregnancy. J Infect Dis 1978; 137: 524-30.
6. Regan JA, Klebanoff MA, Nugent RP. Vaginal infections and prematurity study group. The epidemiology of group B streptococcal colonization in pregnancy. Obstet Gynecol 1991; 77: 604-10.
7. Yow MD, Leeds LJ, Mason EO, Clark DJ, Beachler CW. The natural history of group B streptococcal colonization in the pregnant woman and her offspring. I. Colonization studies. Am J Obstet Gynecol 1980; 137: 34-8.
8. Dillon HC, Gray E, Pass MA, Gray BM. Anorectal and vaginal carriage of group B *streptococci*

during pregnancy. J Infect Dis 1982; 145: 794-9.

9. Boyer KM, Gadzala CA, Kelly PD, Burd LI, Gotoff SP. Selective intrapartum chemoprophylaxis of neonatal group B streptococcal early-onset disease. II. Predictive value of prenatal cultures. J Infect Dis 1983; 148: 802-9.

10. Badri MS, Zawaneh S, Cruz AC, Mantilla G, Baer H, Spellcy WN. Rectal colonization with group B streptococcus: relation to vaginal colonization of pregnant women. J Infect Dis 1977; 135: 308-12.

11. Baker CJ, Goroff DK, Alpert S, Crockett VA, Zinner SH, Evrard JR. Vaginal colonization with group B streptococcus: a study of college women. J Infect Dis 1977; 135: 392-7.

12. Ferrieri P, Blair LL. Pharyngeal carriage of group B *streptococci*: detection by three methods. J Clin Microbiol 1977; 6: 136-9.