



ARTÍCULO ORIGINAL

PREVALENCIA DE ESTREPTOCOCO DEL GRUPO B EN GESTANTES DE LA CÁTEDRA Y SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS, PARAGUAY

Alba Mariela Mieres Arzamendia, Nahir Montserrat Moyano Alonzo, Jorge Canese, Nancy Melgarejo Touchet.
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

RESUMEN

Introducción: Los Streptococcus del grupo B (SGB) han sido señalados en diversos procesos infecciosos en niños recién nacidos y en otros procesos inflamatorios. Este grupo está constituido por microorganismos de presentación frecuente en mujeres embarazadas. El objetivo fue determinar la prevalencia de estreptococo del grupo b en gestantes de la cátedra y servicio de ginecología y obstetricia del hospital de clínicas de San Lorenzo-Paraguay en el primer semestre del año 2018.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal con muestreo no probabilístico. La recolección de datos se llevó a cabo por medio de visitas al archivo de la cátedra de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Clínicas de San Lorenzo. Se completó un formulario con las variables descritas antes a partir de las fichas de pacientes que acudieron en el periodo de estudio elegido. Los datos obtenidos fueron ingresados a una planilla de cálculo de Microsoft Office Excel 2013 y analizados con el programa Epi Info versión 7.2.2.6.

Resultados: Del total de fichas incluidas para el trabajo (734), el 46% se realizó el estudio (338 mujeres). El 54% de las pacientes no se realizó el estudio, porcentaje que corresponde a 396 mujeres. De las pacientes que se sometieron al estudio el 19% lo que corresponde a 65 mujeres resultaron con SGB positivo. El 81% dieron un resultado negativo, 273 mujeres.

Conclusión: Se logró determinar la prevalencia de SGB en gestantes que acudieron al servicio en el primer semestre del año 2018. Se puso de manifiesto la elevada prevalencia de gestantes que no se realizan el estudio durante el embarazo, sin embargo, la prevalencia de portadoras del microorganismo en la población estudiada justifica continuar con el método de tamizaje prenatal y procurar alcanzar una cobertura total para las mujeres gestantes de entre 35 y 37 semanas.

Autor de correspondencia:

Nahir Montserrat Moyano Alonzo
nahirmmoyano98@gmail.com

Recibido: 13/06/2021

Aceptado: 20/10/2021

Palabras clave:

S. agalactiae, embarazo, neonatos.

ABSTRACT

Introduction: Group B Streptococcus have been indicated in various infectious disease in newborn children and in other inflammatory processes. This group consists of microorganisms of frequent presentation in pregnant women. The aim was to determine the prevalence of group B streptococcus in pregnant women of the department of gynecology and obstetrics of the hospital of clinics of San Lorenzo-Paraguay in the first term of 2018.

Keywords:

S. agalactiae, pregnancy, neonates

Methods: Descriptive observational, cross-sectional study with non-probabilistic sampling. Data collecting was made by visits to archive that belongs to the department of gynecology and obstetrics of the Hospital de Clínicas in San Lorenzo. A form was completed with the described variables above from the patients clinical record for those patients who visited the department during the study period. Obtained data was introduced to a Microsoft Excel 2013 file and was analyzed with the software Epi Info version 7.2.2.6.

Results: Of the total number of files included for this work (734), 46% were analyzed (338 women). 54% of the patients did not undergo the study, a percentage that corresponds to 396 women. Of the patients who underwent the study, 19%, which corresponds to 65 women, were GBS positive. 81% gave a negative result, (273 women).

Conclusion: It was possible to determine the prevalence of GBS in pregnant women who came to the department in the first semester of 2018. The high prevalence of pregnant women who did not undergo the study during pregnancy was evidenced; however, the prevalence of carriers of the microorganism in the studied population justifies the resumption of the prenatal screening methods in an attempt to achieve full coverage for pregnant women between 35 and 37 weeks.

INTRODUCCIÓN

El género Streptococcus tiene numerosas especies que habitan en las cavidades mucosas del humano y de los animales, tales como las fosas nasales, boca, uretra, vagina e intestino [1]. Aunque la clasificación de los estreptococos es algo confusa, la enfermedad clínica está bien definida en relación con las especies individuales [2].

Para el presente trabajo son de especial relevancia los Streptococcus del grupo B que han sido señalados en diversos procesos infecciosos en niños recién nacidos y en varios otros procesos inflamatorios [1]. Además, este grupo está constituido por microorganismos de presentación frecuente en mujeres embarazadas, se conoce que aproxi-

madamente el 25% de estas se encuentran colonizadas por Streptococcus agalactiae en la mucosa rectal y/o vaginal [3].

Las infecciones por Streptococcus del grupo B graves en los adultos, tales como la septicemia (infección de la sangre) y la neumonía (infección de los pulmones), pueden ser mortales [2, 4]. El riesgo de muerte es menor entre los adultos jóvenes y los adultos que no tengan ninguna otra afección [4]. Streptococcus agalactiae o Streptococcus beta-hemolítico del Grupo B (SGB) se considera como la causa más frecuente de infección neonatal severa y de muerte materna. Esta bacteria coloniza el tracto gastrointestinal, desde donde puede trasladarse a

la vagina para también colonizarla de forma transitoria o intermitente, lo que cobra especial importancia durante el embarazo pues puede conducir a infecciones graves en el recién nacido por transmisión vertical antes o durante el parto [5]. Es de buen pronóstico cuando el tratamiento es precoz [1].

Ante resultados positivos en la prueba de detección de bacterias del de *Streptococcus* del grupo B, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) aconsejan la administración de un antibiótico (generalmente penicilina) por vía intravenosa durante el trabajo de parto [6-7]. Luego los médicos examinarán al bebé después de que nazca. Es probable que el bebé no necesite más antibióticos ni otros medicamentos después de nacer, a menos que el médico diga lo contrario [7].

Según un estudio hecho en Paraguay en el año 2003 de portación recto-vaginal de estreptococo beta hemolítico grupo B en embarazadas del Centro Materno Infantil y Hospital Santísima Trinidad dirigido a mujeres de 17 a 41 años y edad gestacional de 5 a 42 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. No hubo asociación significativa entre el hallazgo del SGB y la edad ni con el trimestre de gestación [8].

Con este trabajo se pretende hacer énfasis en la prevalencia de infecciones por SGB en embarazadas, así conocer la situación de este agente en el medio y observar el tratamiento que reciben con la intención de evitar las infecciones neonatales, y dar la importancia que se merece al estudio para su diagnóstico oportuno.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo de corte transversal con muestreo no probabilístico. La población enfocada fue pacientes gestantes con portación de SGB y la población accesible fue pacientes gestantes que consultaron por controles prenatales en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Clínicas de San Lorenzo en el primer semestre del año 2018.

Se incluyeron pacientes gestantes que acudieron a consultar en el servicio el primer semestre del año 2018 y se excluyeron pacientes gestantes con menos de 35 semanas, fichas incompletas, pacientes que acudieron al servicio para otras intervenciones.

Entre las variables se midieron la edad (En años), procedencia (Asunción, Central, Interior), estado civil (Soltero, Casado, Divorciado, Unión libre), paridad (Nulípara, primípara, multípara), tipo de parto (cesárea, normal), estreptococo B (Sí, No, No se hizo), antibioterapia.

La recolección de datos se llevó a cabo por medio de visitas al archivo de la cátedra de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Clínicas de San Lorenzo. Se completó un formulario con las variables descritas antes a partir de las fichas de pacientes que acudieron en el periodo de estudio elegido. Los datos obtenidos fueron ingresados a una planilla de cálculo de Microsoft Office Excel 2013 y analizados con el programa Epi Info versión 7.2.2.6.

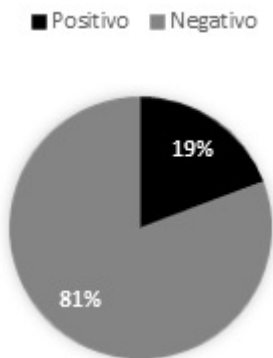
Las variables continuas se expresaron como medidas de prevalencia (porcentajes) y medias, mientras que las discretas como proporciones. Además, se emplearon tablas y gráficos para la representación de los datos.

RESULTADOS

El total de pacientes que acudieron al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Clínicas de San Lorenzo durante los primeros seis meses del año 2018 fue de 1222, de estas se consideraron para el estudio al 60% de las fichas que corresponde a 734 mujeres. .

De la revisión de fichas, del total de pacientes el 46% (338 mujeres) se hicieron el estudio. De las pacientes que se sometieron al estudio el 19% (65 mujeres) resultaron con SGB positivo (**Figura 1**).

Figura 1. Resultados en porcentajes de pacientes sometidas al estudio de detección para SGB



Existe evidencia de que la muestra debe ser tomada en ambas regiones, es importante resaltar que los pedidos para el estudio son en ambas regiones, pero en el informe solo figura la región con resultado positivo. El 65% (42 mujeres) de las pacientes resultó positivo en las regiones vaginal y rectal, ; el 34% (22 mujeres) lo que corresponde a dio positivo en la región Vaginal y el 1% en la región anal (**Figura 2– Tabla 1**). Entre las portadoras de SGB, 44 mujeres tuvieron parto por cesárea, mientras que 21 mujeres tuvieron parto normal.El 77% de las portadoras eran nulíparas, 12% primípara y el 11% múltipara. La mayoría de los pacien-

Figura 2. Regiones de detección de SGB

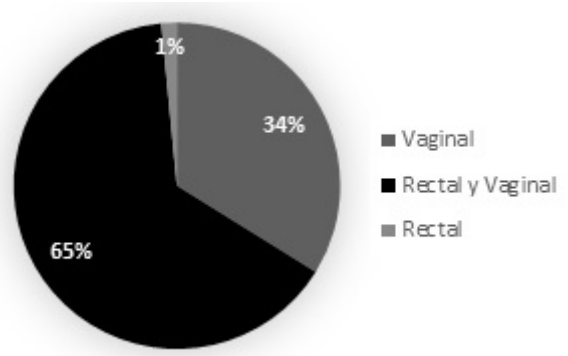


Tabla 1. Cantidad de pacientes divididas por región de detección de SGB

Región	N° de pacientes con SGB
Vaginal	22
Rectal y Vaginal	42
Rectal	1
Total:	65

tes (19) con resultado positivo provenían de la ciudad de San Lorenzo, tener en cuenta que el hospital de Clínicas es el hospital de referencia de esa ciudad. Respecto a la distribución de los casos positivos según edad. Se encontró que 24 pacientes pertenecían al rango de 25 – 29 años (**Tabla 2**).

Tabla 2. Distribución por edad de las pacientes detectadas con SGB

Edad (Años)	N° de pacientes con SGB
15 - 19	3
20 - 24	13
25 - 29	24
30 - 34	15
35 - 40	10
Total:	65

DISCUSIÓN

La población objeto de estudio para este trabajo de "Prevalencia de portación del SGB fue el total de pacientes que acudió al servicio de Ginecología y obstetricia del Hospital de Clínicas de San Lorenzo durante el periodo de 6 meses (enero - junio) del 2018, y que cumplió con los criterios de inclusión establecidos. El estreptococo del grupo B (SGB) es una bacteria que puede ocasionar enfermedades, particularmente en los recién nacidos. Una mujer que tenga SGB en su cuerpo por lo general no se siente enferma, pero corre mayor riesgo de pasar la bacteria a su bebé durante el parto [9]. Es importante la realización del estudio, no importa si se ha tenido este tipo de bacterias anteriormente o no; cada embarazo es diferente [10]. Los CDC recomiendan que se la haga cuando tenga entre 35 y 37 semanas de embarazo [10-11]. Por ello consideramos que las embarazadas intervenidas con menos de 35 semanas de gestación era un criterio de exclusión a tener en cuenta.

Según la literatura la prevalencia de colonización reportada es variable (2 a 34%) [3, 12-13], encontrándose las cifras más altas cuando se utiliza muestra vaginal-perianal y medios de cultivo selectivos [12]. En América Latina, los estudios sobre la epidemiología y el comportamiento de las infecciones por SGB siguen siendo limitados [15]. Comparando con algunos países de la región como Argentina y Chile, la prevalencia del agente es similar. Según un informe en Argentina oscila entre el 5-18% [16] y en Chile la tasa de portación reportada es de un 20% [17].

Mediante la revisión de fichas del Hospital de Clínicas, entre las pacientes que se realizaron el estudio para SGB la prevalencia fue de 19%, lo que representa a un total de 65 mujeres de 338.

En un trabajo prospectivo de nuestro

país del año 2003; la prevalencia encontrada fue del 12%. [8], aunque resultó menor se mantuvo dentro del rango reportado en numerosos estudios. Sin embargo, en otro más reciente, del año 2013, la frecuencia de colonización por SGB en muestra vaginal y ano-rectal de embarazadas entre 35 a 37 semanas de gestación fue de 23,6% [14]. Las infecciones perinatales por SGB ocurren en pacientes que presentan ciertos factores de riesgo, entre los cuales se destaca la colonización asintomática del área vaginal y/o rectal en la mujer embarazada [18]. Estudios ratifican la importancia de la toma de cultivos de la región vaginal y anal, ya que en un porcentaje importante el SGB se aísla sólo en la muestra anal, esto significa que la toma vaginal única deja un número importante de embarazadas en riesgo de transmisión vertical al no recibir profilaxis [19].

Los pedidos de toma de muestra fueron en ambas regiones, dando como resultados positivos al 65% en la región anal - vaginal, 34% en la región vaginal y 1% en la región anal. Se han estudiado además en este trabajo diversas variables demográficas, entre ellas edad y procedencia, siendo el rango de edad entre 25 y 29 años en el cual se encontraba la mayoría de las portadoras de SGB y referente a la procedencia, eran de San Lorenzo. Respecto a otros países la edad es muy variable. Teniendo en cuenta la prevalencia en nuestra población no menos importante es mencionar aquellas mujeres que no se realizaron el estudio 54% de los pacientes que acudieron.

En Paraguay, la detección del SGB figura en la ficha de control natal y perinatal de la Dirección de Salud Sexual y Reproductiva del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), como uno de los estudios que debería realizarse a las embarazadas, pero esto solo se cumple en algunos casos, debido a la falta de laboratorios de bacteriología en muchos de los centros hospitalarios del

MSPBS [8] como por falta de recursos económicos. Se deben buscar los motivos que existen detrás de lo que conlleva a las mujeres a tomar la decisión de no hacerse dichos estudios, ya sea por falta de educación sobre la importancia, o simplemente falta de sustento económico. En ambos casos buscar la manera de solucionar estas problemáticas. El hospital y los médicos en general, no solo como entes prestadores de un servicio remunerado, si no, como profesionales con vocación de enseñanza y servicio, deberían enseñar a los pacientes sobre la importancia de realizarse todos los estudios que forman parte del control prenatal ya que con sus respectivos resultados involucran a la vida de los hijos que esperan.

En el caso de la falta de recursos para el sustento económico que es una realidad de nuestra sociedad, que el estado ayude solventando este tipo de estudios. Una inversión del estado produciría beneficios pues la detección precoz y tratamiento para SGB ahorrará en el futuro en horas-cama de terapia, demandas que en muchas oportunidades no pueden ser satisfechas por falta de lugar en los centros especializados, disminuyendo el alto costo social que representan las secuelas que ocasiona la enfermedad, pero, sobre todo, disminuiría la morbi-mortalidad de los recién nacidos. Se debería de igual forma, realizar un estudio de seguimiento a los hijos de las madres y ver en qué medida se puede afirmar que esas que no se realizaron la prueba, pudieron o no haber producido contagio vertical.

CONCLUSIÓN

Con la presente investigación se logró determinar la prevalencia de SGB en gestantes que acudieron a la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Clínicas de San Lorenzo-Paraguay en el primer semestre del año 2018. Esta revisión puso

de manifiesto la elevada prevalencia de gestantes que no se realizan el estudio durante el embarazo. Sin embargo, la prevalencia de portadoras del microorganismo en la población estudiada justifica continuar con el método de tamizaje prenatal y procurar alcanzar una cobertura total para las mujeres gestantes de entre 35 y 37 semanas.

Teniendo en cuenta que la colonización vaginal en las embarazadas se correlaciona con las infecciones neonatales por este germen, la detección precoz en el tracto genital inferior y el tratamiento pueden lograr un gran impacto reduciendo la morbimortalidad por infección neonatal y materna. Se concluye con este trabajo que el tamizaje debe realizarse a todas las mujeres gestantes en las semanas 35 a 37, mediante cultivos selectivos tomados de la vagina y región perianal, con el posterior tratamiento antibiótico profiláctico de las portadoras al ingreso en trabajo de parto. Este estudio debe fortalecer líneas de investigación en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia para que puedan seguir aportando conocimientos que conduzcan al establecimiento de conductas óptimas para la detección y tratamiento de ese germen.

Financiamiento:

Autofinanciado

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canese A, Canese A. Manual de Microbiología y Parasitología Médica. 7th ed. Asunción: Andrés Canese; 2012.
2. Murray P, Rosenthal K, Pfaller M. Microbiología médica. Milano: Edra; 2013.
3. Toro A., Martínez L., Restrepo M., Jaramillo L. Streptococcus spp. en el embarazo, patología y

- avances en su detección temprana. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2016 Abr [citado 2018 Nov 05]; 62(2): 209-217. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000200009&lng=es.
4. Estreptococo del grupo B | Infección por GBS en adultos [Internet]. Centro Nacional de Inmunización y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), División de Enfermedades Bacterianas. 2018 [citado 2018 Nov 05]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/groupbs-trep/about/adults-sp.html>
 5. Alvarez A, Toraño G., Llanes R. Colonización vaginal/rectal por *Streptococcus agalactiae* en gestantes de Melena del Sur, Cuba. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. 2014 Dic [citado 2018 Nov 06]; 66(3): 415-423. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602014000300009&lng=es.
 6. Estreptococo del grupo B | Infección por GBS en adultos [Internet]. Centro Nacional de Inmunización y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), División de Enfermedades Bacterianas. 2018 [citado 2018 Nov 07]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/groupbs-trep/about/adults-sp.html>
 7. Estreptococo del grupo B. Diagnóstico y tratamiento. [Internet]. Centro Nacional de Inmunización y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), División de Enfermedades Bacterianas. 2018 [citado 2018 Nov 06]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/groupbs-trep/about/diagnosis-sp.html>
 8. Fariña N, Balmaceda M, Sanabria R. Portación recto-vaginal de estreptococo beta hemolítico grupo B en embarazadas del Centro Materno Infantil y Hospital Santísima Trinidad [Internet]. 2003 [citado 2018 Nov 05]; *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*, Vol. 2(1). Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v2n1/v2n1a04.pdf>
 9. Infecciones por estreptococo del grupo B [Internet]. *HealthyChildren.org*. 2018 [cited 24 November 2018]. Available from: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/infections/Paginas/Group-B-Streptococcal-Infections.aspx>
 10. Análisis para la detección de estreptococos del grupo B - Mayo Clinic [Internet]. *Mayoclinic.org*. 2018 [cited 24 November 2018]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/group-b-strep-test/about/pac-20394313>
 11. Estreptococo del grupo B en el embarazo [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2018 [cited 24 November 2018]. Available from: <https://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/estreptococogrupob/index.html>
 12. Palacios-Saucedo G, Hernández-Hernández T, Rivera-Morales L, Briones-Lara E, Caballero-Trejo A, Vázquez-Guillén J et al. Infección perinatal por estreptococo del grupo B: panorama global, en América Latina y en México [Internet]. *Anmm.org.mx*. 2018 [cited 24 November 2018]. Available from: https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n3/GMM_153_2017_3_361-370.pdf
 13. Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA. «Capítulo 14: Estreptococos». *Jawetz, Melnick y Adelberg Microbiología médica*. 25th Ed. (2011). Pág. 195.
 14. Ortíz ME, Fariña N., Sanabria RR, Caballero EI, Dacak RI. Frecuencia de colonización por *Streptococo* grupo B en embarazadas de 35 a 37 semanas en el Hospital Materno-Infantil San Pablo. 2013;11(5):32-40.
 15. Valdés R E, Pastene S C, Morales A, Gutiérrez R B, Canales P A, Martínez O P et al. Prevalencia de colonización por *Streptococcus agalactiae* (grupo B) en el tercer trimestre del embarazo pesquisado en medio de cultivo selectivo. [Internet]. *Scielo.conicyt.cl*. 2018 [cited 24 November 2018]. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v69n2/art08.pdf>
 16. Di Bartolomeo S, Gentile M, Priore G, Valle S, Di Bella A. *Streptococcus agalactiae* en embarazadas: Prevalencia en el Hospital Nacional Alejandro Posadas [Internet]. *Scielo.org.ar*. 2018 [cited 24 November 2018]. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-75412005000300007
 17. Guzman D. A, Abarzúa C. F, Belmar J C, Garcia C. P. Resultados de la aplicación del protocolo basado en screening para la búsqueda de *Streptococcus agalactiae* en el tercer trimestre del embarazo. Posible impacto sobre la sepsis neonatal precoz por este agente [Internet]. *Scielo*. 2001 [cited 23 November 2018]. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000300005>
 18. Díaz de R. T, Nieves B, Vegas L. Colonización vaginal/anorrectal por *Streptococcus* del grupo B en mujeres embarazadas con complicaciones ginecoobstétricas. [Internet]. *Scielo.org.ve*. 2018 [cited 24 November 2018]. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-25562002000100004
 19. Valdés R E, Pastene S C, Morales P A, Gutierrez R B, Canales A. [Internet]. *Scielo.conicyt.cl*. 2018 [cited 24 November 2018]. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v69n2/art08.pdf>