

Prevalencia del estreptococo Beta agalactiae en la población de embarazadas que consultan en la D.N.S.F.F.AA.

Tte.1° (M) Dra. Susana BARILLARO

Tte.1° (M) Dra. Carmen MONZO

Tte.1° (M) Dr. Gerald NEGRIN

Tte.1° (M) Dr. Daniel BRAZEIRO

SUMMARY

The presence of the group B streptococcus in the vagina and/or rectum of the pregnant woman is a risk for the transmission of this microorganism to the fetus or the neonate, whose as a consequence of this could present sepsis or meningitis.

Not to detect the presence of this bacterium does not allowed to perform the intrapartum antibiotic prophylaxis which diminishes the percentage of acquiring this disease to almost zero.

Researches in Uruguay about the current topic began in the year 2000 in some centers in Montevideo, and in 2001 in the countryside, based on the revision of international statistics that showed very interesting results, and also due to this problem in the country, bearing in mind that the transmission of S.G.B. could be easily prevented if detected in time and if there is good communication among the different services involved.

In order to carry out the data analysis, a descriptive quantitative methodology was employed for processing in the computation program epi info 95.

The rate of women colonised by S.G.B. was 16%, being this the prevalence of the 59 positive results.

The distribution of rectum-vaginal colonization by S.G.B. according to age was bigger in the group in between 31 and 35 years old.

The distribution by weeks of pregnancy was bigger between 34 and 35 weeks.

All the isolated strains were sensitive to ampicillin, 8 presented resistance to erithromycin, and 1 to erythromycin and clindamycin.

RESUMEN

La presencia del estreptococo del grupo B en vagina y/o recto de la mujer embarazada supone un riesgo para la transmisión de este microorganismo al feto o al neonato, los cuales a consecuencia de esto pueden presentar sepsis y/o meningitis.

La no detección de la presencia de esta bacteria no permite realizar la profilaxis antibiótica intra parto la que disminuye a porcentajes casi nulos la posibilidad de adquirir enfermedad neonatal.

Las investigaciones en Uruguay sobre el presente tema se comenzaron en el año 2000 en algunos centros sanitarios de la ciudad de Montevideo y en el año 2001 en el interior del país, a partir de la revisión de estadísticas internacionales que mostraban resultados muy interesantes y también a partir del problema concreto en el país sobre todo teniendo en cuenta que la transmisión de SGB se puede prevenir con facilidad si se detecta a tiempo y si hay buena comunicación entre los diferentes servicios involucrados.

Para realizar el análisis de los datos se empleó la metodología cuantitativa descriptiva y se utilizó para el procesamiento de los datos el programa epi info 95 de computación.

La tasa general de mujeres colonizadas por SGB fue del 16%, siendo esta la prevalencia de los 59 resultados positivos.

La distribución de colonización recto vaginal por SGB según edad fue mayor en el grupo comprendido entre los 31 y 35 años.

La distribución por semanas de gestación fue mayor entre las 34 y 35 semanas.

Todas las cepas aisladas fueron sensibles a Ampicilina, 8 presentaron resistencia a Eritromicina y 1 a Eritromicina y Clindamicina.

INTRODUCCION _____

Propósito y descripción general del tema:

El SGB (*Streptococcus agalactiae*) es un diplococo gram positivo que forma parte de la flora normal del aparato genitourinario y digestivo de la mujer.

En las embarazadas provoca infecciones de las vías urinarias, bacteriurias asintomáticas, infección del líquido amniótico, endometritis postparto, postcesáreas y sepsis puerperal.

Las mujeres colonizadas por SGB (*Streptococcus* Grupo B) no presentan síntomas.

En los recién nacidos, el SGB es una de las dos causas más frecuentes de septicemia y meningitis, manifestándose la primera como infección temprana y la segunda más tardía, dando como consecuencia una alta tasa de morbilidad neonatal con secuelas neurológicas permanentes como ceguera, sordera y retraso general del desarrollo, trastornos del lenguaje y funciones intelectuales.

La vía de contagio fundamental del neonato, es durante el parto, actuando como elementos favorecedores: la rotura prematura de membranas y la corioamnionitis.

El propósito del presente trabajo es investigar la presencia de dicha bacteria en muestras anovaginales a las 33 semanas de gestación momento donde se encuentra el germen en la mujer embarazada asintomática. (El mismo es capaz de colonizar al recién nacido en su pasaje a través del canal del parto o previamente cuando se rompen las membranas). De esta manera podremos calcular la prevalencia de portadoras en el período julio 2000 a julio 2001.

Identificadas dichas pacientes, recomendar medidas para evitar el contagio mediante el empleo de antibiótico y hacer profilaxis del ataque precoz por el SGB al neonato.

En nuestro medio el porcentaje de aislamiento de dicho germen fue del 20% del total de pacientes embarazadas en el período comprendido entre Julio de 2000 y Julio de 2001. Del 40% al 70% de los recién nacidos expuestos a madres portadoras del SGB llegaron a estar colonizados (6).

Estudios realizados a nivel internacional arrojan cifras importantes en cuanto a la prevención de la infección por el *Streptococcus* beta *agalactiae*; con la misma ha disminuido su incidencia en neonatos menores de 7 días.

MARCO TEORICO _____

En primer término hay que definir cuales pueden ser las interacciones germen-huésped.

La primera de ellas es la **contaminación** en la cual el germen se encuentra en la superficie externa del huésped sin multiplicarse.

En la **colonización** ya hay una multiplicación tanto en piel como en mucosas, sin estimular la respuesta inmunitaria del huésped.

El paso siguiente sería la **infección** en la cual se agrega el pasaje del germen al interior de los tejidos del huésped desencadenando la respuesta inmunitaria.

Se define como **portador** a la persona que está colonizada por el germen potencialmente patógeno sin que lo manifieste clínicamente pero capaz de transmitirlo (10).

MICROBIOLOGIA DEL STREPTOCOCCUS AGALACTIAE _____

Es la especie del *Streptococcus* del grupo B de Lancefield, clasificación basada en el antígeno específico de grupo de la pared celular, que es un carbohidrato (grupos A-U de Lancefield).

La clasificación de las cepas del *Streptococcus* se basa en los polisacáridos capsulares y en los antígenos proteicos y comprende los tipos: I a, I b, II, III, IV y V.

Los serotipos más prevalentes en el humano son el III (24%) y V (26%).

MORFOLOGIA E IDENTIFICACION _____

Es un diplococo gram positivo ya que tiene forma esférica u ovoide se dispone de a pares y con la reacción de Gram se colorea en violeta.

Posee una cápsula de ácido hialurónico y lo hace resistente a la fagocitosis. La cápsula es más notable en cultivos muy jóvenes.

La pared celular contiene proteínas, carbohidratos (grupo específicos) y peptidocicanos.

CULTIVO: En medios sólidos forma colonias discoideas de uno a dos milímetros de diámetro.

CARACTERISTICAS DE CRECIMIENTO: Obtiene energía principalmente de la utilización de azúcares. El crecimiento tiende a ser pobre en medios sólidos o líquidos, a menos que sean enriquecidos con sangre y factores de crecimiento y la presencia de una atmósfera con 10% de CO₂.

La temperatura óptima de crecimiento es de 35°C - 37°C.

Es una bacteria anaerobia facultativa es decir que puede utilizar como último aceptor de electrones tanto al oxígeno como a alguna otra molécula.

Produce sustancias extracelulares como las hemolisinas por lo que es capaz de producir hemólisis completa de los glóbulos rojos en las placas de agar sangre: beta hemólisis. En ocasiones algunas cepas no son hemolíticas.

La mayoría de las cepas son resistentes a la Bacitracina y muestran positividad en la prueba de CAMP.

Este prueba consiste en sembrar en una placa de agar-sangre ovina una estría de estafilococo aureus (beta hemólisis) y de forma perpendicular y a un centímetro de ésta se hace la siembra del microorganismo aislado que supuestamente es el estreptococo beta agalactiae. El refuerzo de hemólisis beta en el inicio de la línea de siembra en forma de cabeza de flecha es característico.

Es una bacteria que se caracteriza por ser Catalasa negativa ya que carece de dicha enzima y por lo tanto no desdobra el peróxido de hidrógeno. Siendo ésta una diferencia fundamental con los estafilococos (catalasas positivos).

Otras sustancias extracelulares que producen son: nucleasas, proteasas, neuraminidasas y ácido lipoteicoico.

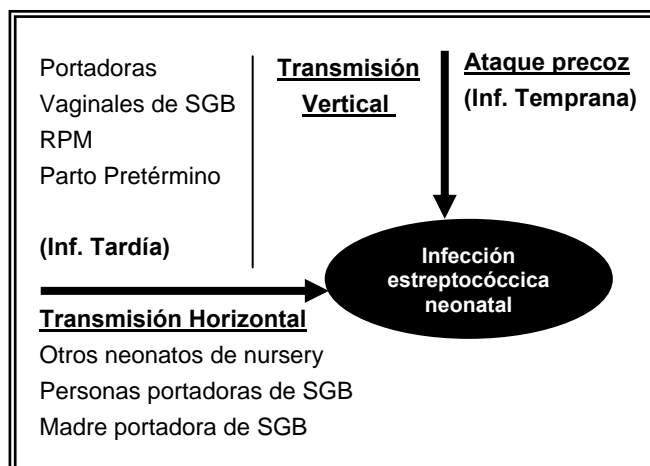
EPIDEMIOLOGIA DE LA INFECCION POR SGB

► RESERVORIO

► VIAS DE TRANSMISION

Es un germen frecuente de los aparatos digestivo y genitourinario donde lo habitual es la colonización (hasta 20% de las gestantes), pero que puede traer aparejado manifestaciones clínicas (infección) como corioamnionitis, pielonefritis y endometritis. Conjuntamente con los lactobacilos, aerobios y anaerobios y estreptococos anaerobios, el estreptococo beta agalactiae forman parte de la flora normal de la vagina de la mujer. La colonización vaginal de la mujer, es transitoria y depende de variables como la actividad sexual, nivel socioeconómico, edad, tipo de alimentación (lácteos y quesos artesanales), portadoras de DIU y momento del ciclo menstrual. El 50% de los compañeros sexuales de mujeres colonizadas tienen cultivos positivos para SGB.

Figura N°1



Como muestra la Figura N°1 los neonatos adquieren la infección por SGB por transmisión vertical a través de la madre colonizada durante su pasaje por el canal del parto y por circunstancias favorecedoras como la rotura prolongada de membranas más de 12 a 18 horas con el ascenso de dichos gérmenes. Dicha transmisión produce sobretodo las infecciones precoces que se desarrollan en la primer semana de vida. (Un 50 % de los neonatos que adquieren dicha infección, ya nacen

sintomáticos, lo que explica que la han adquirido intraútero).

La adquisición de la infección intraútero explica que el 50% de los neonatos con infección nazcan sintomáticos.

La tasa general de infección de comienzo precoz está directamente relacionada con el grado de colonización de la madre y el tamaño del inóculo en el momento de nacer.

La transmisión horizontal a partir de otros neonatos y adultos explica las colonizaciones tardías.

PATOGENIA DE LA INFECCION _____

Como se comentó, el SGB agalactiae presenta antígenos capsulares de superficie, polisacáridos, clasificados de I a IV y otras proteínas como la C y M que son las responsables de su virulencia; al resistir la fagocitosis y adherirse a las células del huésped en receptores de membrana.

La infección por SGB precoz guarda relación con la inmadurez de los mecanismos de defensa que tienen los neonatos (sobretudo los de muy bajo peso) y la exposición prolongada a un aparato genitourinario materno muy colonizado.

El feto se infecta en la vía vertical tanto por el pasaje del SGB a través de las membranas intactas debilitándolas y favoreciendo su posterior rotura, o con membranas íntegras, desencadenando muchas veces el trabajo de parto de pretérmino.

El líquido amniótico, si bien tiene anticuerpos, niveles de complemento y fagocitos, es un buen medio de cultivo para el SGB y con mayor razón una vez producida la rotura de membranas. El feto intraútero o en su pasaje a través del canal de parto, por vía aerógena o cutánea adquiere el germen, el cual a partir de ese momento ocasiona neumonía, bacteriemia y sepsis.

MANIFESTACIONES CLINICAS _____

A nivel materno, el SGB causa hasta el 20% de casos de endometritis postparto, que a menudo se asocian a cesárea, apareciendo dolor uterino y anexial, hipertermia, loquios sanguinolentos, que pueden o no

ser fétidos, infecciones de herida operatoria. Durante el embarazo aparece: pielonefritis, corioamnionitis, bacteriurias asintomáticas.

A nivel feto neonatal: en el feto como dijimos, da infecciones sépticas, SDRA, meningitis y fascitis necrotizantes. En el recién nacido el espectro de manifestaciones de las infecciones de comienzo precoz, que definimos como la que se manifiesta dentro de los primeros seis días de vida, suele reflejar la exposición al microorganismo intraútero o a través de su pasaje en el canal del parto colonizado.

Van desde la bacteriemia asintomática hasta el shock séptico. La mayoría de los recién nacidos enferman en las primeras 6 horas de vida.

En estadísticas internacionales (CDC), el diagnóstico inicial durante las primeras 24 horas da cuenta del 78% de las infecciones, de 24 a 48 horas el 16% y del segundo día en adelante 3%.

Pueden afectar a un órgano o a varios a la vez (focales o sistémicas) y ser leves, moderadas o graves.

El porcentaje de mortalidad se sitúa actualmente en un 15% y está relacionado al peso del neonato en forma inversamente proporcional.

La morbilidad se debe a secuelas importantes, sobretudo a nivel del sistema nervioso central, por el shock séptico y la hipoxemia.

Los primeros síntomas pueden ir desde letargia, fiebre o hipotermia, taquicardia, palidez cutáneo mucosa, mala tolerancia al alimento, o los síntomas respiratorios específicos (taquipnea, cianosis, aleteo nasal y quejido respiratorio). Cuando aparece la sepsis se agrega la hipotensión y la apnea.

La enfermedad de comienzo tardío tiene una media de inicio de 24 días, la transmisión como dijimos es hospitalaria, ambiental o materna. La manifestación clínica más común es la meningitis, que puede ser focal, o una manifestación más de un toque sistémico. Clínicamente aparece letargia, convulsiones generalizadas, abombamiento de la fontanela mayor, rigidez de nuca. Da cuenta de importante morbimortalidad neonatal, con secuelas neurológicas graves a largo plazo.

Es de interés mencionar un trabajo realizado en los Departamentos de Ginecología, Obstetricia y Pediatría de la Universidad de Texas (Southwestern Medical Center) publicado en la American Journal 2002, en el cual se comparó entre un número importante de casos (aproximadamente 13000 nacimientos anuales) los resultados neonatales antes y después de implementar un protocolo de quimioprofilaxis para SGB de madres con factores de riesgo para la portación de dicho germen.

Previo a implementar dicho protocolo la prevalencia de infección por ataque precoz de SGB era de 2.2/1000 nacidos vivos, la meningitis 0.6 /10000. Luego de la aplicación del protocolo la prevalencia del ataque precoz pasó a ser de 0.4 /1000 y la meningitis de 1/10000 nacidos vivos.

El protocolo implementado fue basado en la recomendación del CDC de uso de la quimioprofilaxis materna y neonatal. A nivel materno fueron identificados factores de riesgo como: amenaza de parto de pretérmino, corioamnionitis, rotura de membranas prolongada (18hs.), bacteriurias asintomáticas independientemente de la edad gestacional. Otra estrategia se basa en el screening anogenital entre las 35 y 37 semanas de gestación para la búsqueda del SGB.

El tratamiento implementado para mujeres con factores de riesgo clínicos fue: Ampicilina 2 g i/v 6 horas antes del parto. Para mujeres con corioamnionitis definida o fiebre de 38° o más durante el trabajo de parto, fuera de otra causa clínica, se adicionó Gentamicina 2 mg/k i/v carga seguida de 1 mg /k cada 8 horas de mantenimiento.

El manejo de los recién nacidos estaba basado en los riesgos maternos de infección por SGB, específicamente aquellos menores de 36 semanas y los de término con fiebre materna intraparto, rotura prematura y prolongada de membranas de más de 18 horas; después de ser evaluados en sala de nursery fueron transferidos para efectuarles hemocultivos, tanto para los que tenían clínica de sepsis como para los sanos. A los primeros se les administró Ampicilina y Gentamicina hasta obtener en 48 horas el resultado de los hemocultivos. Los que no tuvieron clínica de

sepsis recibieron Penicilina 50000 U i/m si pesaron más de 2000 g., o 25000 U si su peso era menor (16).

Un trabajo efectuado en la Universidad de Columbia estudió los factores de riesgo por SGB en un cohorte de 7742 mujeres entre 23 y 26 semanas de gestación. La prevalencia de SGB fue de 18.6% y los factores que la incrementaban eran: raza (principalmente caribeñas, hispánicas que viven en N.Y. seguido de las negras y finalmente blancas), añosas, baja paridad, actividad sexual incrementada en frecuencia y múltiples compañeros. En cuanto a las infecciones genitales bajas concomitantes, el riesgo aumentó con la presencia de Cándida, no así con Clamidia, Uroplasma, Tricomonas y Mycoplasma. El PH vaginal mayor de 5 y la secreción vaginal purulenta aumentaron el riesgo.

Aunque estas asociaciones pueden elevar el riesgo de la colonización por SGB en las pacientes portadoras, los datos del estudio no les permitieron seleccionar un pequeño grupo de mujeres con todos los factores de riesgo ya mencionados y con muy alta probabilidad de colonización, por lo cual concluyeron que el screening no era útil (14).

Se ha evaluado la efectividad de una estrategia de antibioticoterapia profiláctica basada en los factores de riesgo ya mencionados en otros trabajos y se estableció que la misma podría reducir en un 60% la enfermedad neonatal temprana por SGB (7).

Otros trabajos internacionales han intentado vincular la colonización vaginal por el SGB con la infección perinatal por dicho germen. Así encontramos que en estudios de la colonización vaginal entre las 23 y 26 semanas, la misma se encontró en un 21% de las pacientes; en las que estaban colonizadas masivamente había un riesgo significativamente mayor de parto de pretérmino y de recién nacidos con bajo peso al nacer, mientras que las que tenían una colonización escasa, tenían el mismo riesgo de tales efectos adversos que aquellas que no presentaban el SGB a nivel vaginal (6).

Así mismo se han establecido trabajos comparativos entre los dos enfoques recomendados por CDC y ACOG para la quimioprofilaxis de la enfermedad estreptocócica: uno basado en los factores de riesgo y otro basado en el screening mediante cultivo entre las 35 y 37 semanas de gestación. En ellos se pudo

observar que el riesgo de la enfermedad de instalación temprana en recién nacidos en el grupo de madres sometidas a screening era significativamente menor que entre aquellas sometidas al protocolo basado en los factores de riesgo. El riesgo relativo en este trabajo era de 0.46.

En el grupo de screening, el 18 % de mujeres sin factores de riesgo tuvieron cultivos positivos (11).

En un estudio prospectivo más reciente se realizó screening cérvico-vaginal en una cohorte de 13646 mujeres danesas con embarazos menores de 24 semanas y en el momento del parto, a aquellas que tenían parto de pretérmino y una muestra al azar escogida entre las que tuvieron su parto a término.

En este trabajo se estableció que no había asociación significativa entre la colonización de SGB en embarazos menores de 24 semanas y parto de pretérmino; así mismo se vio que el 14% de las mujeres con parto de pretérmino estaban colonizadas en el momento del parto, lo cual fue significativamente mayor que las que tuvieron parto de término: 7%. A su vez la colonización en el momento del parto no estaba asociada con parto de pretérmino menor de 32 semanas, bajo peso al nacer o ambos. El cultivo de tomas rectales adicionales aumentaba la detección del SGB en un 25% (4).

En un último trabajo realizado en junio del 2002 sobre los distintos sitios de recolección de las muestras: perianal, vagino perianal y anorrectal no mostraron diferencias significativas en cuanto a la frecuencia de portación de SGB ni tampoco al disconfort que produjo la toma de las mismas en las pacientes (11).

METODOLOGIA

En el período comprendido entre julio de 2000 y julio de 2001 se realizó un estudio prospectivo sobre 376 embarazadas que concurrieron a control en el HCFFAA, realizado por la Sección de Microbiología del Laboratorio Clínico (*)

El objetivo del trabajo consistió en determinar la prevalencia de la portación de SGB después de las 32 semanas de gestación, con la finalidad de prevenir

la infección en el recién nacido y en la madre y estudiar su sensibilidad a los antibióticos utilizados en quimioprofilaxis.

Se utilizó un diseño de tipo cuantitativo descriptivo, el cual supone la recolección de datos numéricos y el análisis de dichos datos a través de procedimientos estadísticos. Es de tipo prospectivo, pues los datos se obtuvieron en un periodo específico de tiempo.

En el presente trabajo las variables que interesan para analizar y establecer posibles relaciones son:

- Variable dependiente: Presencia o no del SGB . Esta directamente relacionada con el objetivo general de trabajo.
- Variable independiente: Edad.

Las edades se distribuyeron en 6 grupos: < 20 años, de 21 a 25, de 26 a 30, de 31 a 35, de 36 a 40 y > 40 años. De esta manera tener una visión más general a la hora de procesar los datos.

Los instrumentos utilizados para la obtención de los datos fueron:

- a) Cuestionario que consta de preguntas cerradas sobre la base de un formulario previamente preparado donde se recabaron datos como: edad, paridad y semanas de gestación.
- b) Para detectar la presencia de dicha bacteria se extrajeron dos muestras de cada paciente: hisopado del introito vaginal y de la zona anorrectal.

El método utilizado para el análisis de datos fue el programa de computación Epi info 95.

Se tomaron como indicadores para este programa de prevención de la infección por SGB en el neonato: 1) número de parturientas sometidas al tratamiento con antibióticos para la prevención de infección por SGB intraparto, 2) número de embarazadas con tamizaje para SGB positivo, y 3) tasa de morbimortalidad de infecciones por SGB en el neonato de madres incluidas en el programa.

La estrategia de prevención involucra el manejo de factores de riesgo y el tamizaje de todas las embarazadas.

(*) Colonización Genital de streptococcus agalactiae en embarazadas. Douton A, Rangoni P, Sparquez C, Dianessi M.

A toda embarazada se le realizó el estudio bacteriológico de exudado anogenital para determinar si es portadora de SGB luego de las 32 semanas de gestación.

PROCEDIMIENTO DE OBTENCION Y PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS PARA CULTIVO DE SGB UTILIZADO EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DEL HCFFAA

- 1) Obtener hisopado del introito vaginal y de la zona anorrectal, no siendo necesario el cultivo endocervical.
- 2) Colocar los hisopos en medio de cultivos no nutritivos, de esta forma la viabilidad del SGB se mantiene hasta 4 días a temperatura ambiente o refrigerado.
- 3) Sacar los hisopos del medio de transporte y sembrar por separado cada muestra en un medio sólido con Neomicina y Ácido Nalidixico (NNA) y en un medio líquido o semisólido como es el caso del medio Granada que contiene Colistina, Metronidazol y Metotrexate. O también puede utilizarse otros medios de cultivo como Todd Hewitt (medio líquido) suplementado con 10 ug/ml de Colistin y 15 ug/ml de Ácido Nalidixico o con 8 g/ml de Gentamicina y 15 ug/ml de Ácido Nalidixico, para inhibir el resto de la flora normal de la vagina.
- 4) Incubar las placas durante 18 – 24 horas en estufa a 35° C. Subcultivar en agar sangre ovina, incubar 24 horas.
- 5) Inspeccionar las placas, buscando colonias sospechosas de SGB (beta o no hemolíticos, Gram (+), Catalasa (-). Reincubar y volver a inspeccionar a las 48 horas.
- 6) Realizar la identificación presuntiva por detección del antígeno grupo B y el ensayo de CAMP.
- 7) Por último realizar el antibiograma por método de difusión en agar utilizando discos de Ampicilina, Eritromicina y Clindamicina.
- 8) Informar el resultado inmediatamente, archivarlo en ventanilla para entregarlo a la paciente y enviar una copia al block obstétrico

INFORME DE UROCULTIVOS

Cuando un urocultivo de una embarazada, en cualquier semana de gestación, desarrolle SGB, el resultado indicará que probablemente la paciente sea portadora genital de gran cantidad del microorganismos en el momento del parto.

Al procedimiento de entrega habitual de resultados se agregará el envío de una copia del mismo al block obstétrico.

PREVALENCIA DEL SGB EN LA MUJER EMBARAZADA QUE CONSULTA EN LA D.N.S.F.F.AA

Se estudió la sensibilidad de los antibióticos utilizados en la quimioprofilaxis en aquellas pacientes que el estudio fue positivo para portación de SGB.

Por último, con los datos obtenidos se implementó el programa de prevención de la infección materno-neonatal y que se hizo extensivo a todas las usuarias de la DNSFFAA. Los resultados los vemos en el cuadro siguiente.

Resultados

❖ Se obtuvieron 59 resultados positivos, correspondiendo a una prevalencia de un 16% (IC95% 12-20).

❖ Distribución de colonización recto-vaginal por SGB según edad:

Grupo etario	N° muestras	Positivos	Prevalencia(%) (IC,95%*)
< 20	133	14	10.5 (6.1 – 17.3)
21-25	75	12	16.0 (8.9 – 26.7)
26-30	50	10	20.0 (10.5 – 34.1)
31-35	49	11	22.5 (12.2 – 37.0)
36-40	30	4	13.3 (4.4 – 31.6)
>40	8	1	—

* Intervalo de confianza del 95%, utilizando la cuadrática de Fleiss

* En 31 pacientes faltó el dato de la edad; 7 (21%) de ellas fueron positivas.

❖ Distribución de colonización recto-vaginal de SGB positivos según semana de gestación

Semana de gestación	32 - 33	34 - 35	36 - 37	38 - 39
No. de tamizajes positivos/No. total	12/100	28/153	11/68	2/29
P de GBS (%) (IC, 95%)*	12.0 (6.6 – 20.4)	18.3 (12.7 – 25.5)	16.2 (8.7 – 27.5)	6.9 (1.2 – 24.2)

* Intervalo de confianza del 95%, utilizando la cuadrática de Fleiss

* 4 embarazadas con 40 semanas de gestación y 1 con 41 semanas fueron negativas.

* En 21 pacientes faltó el dato de las semanas de gestación; 6 (28%) fueron positivas.

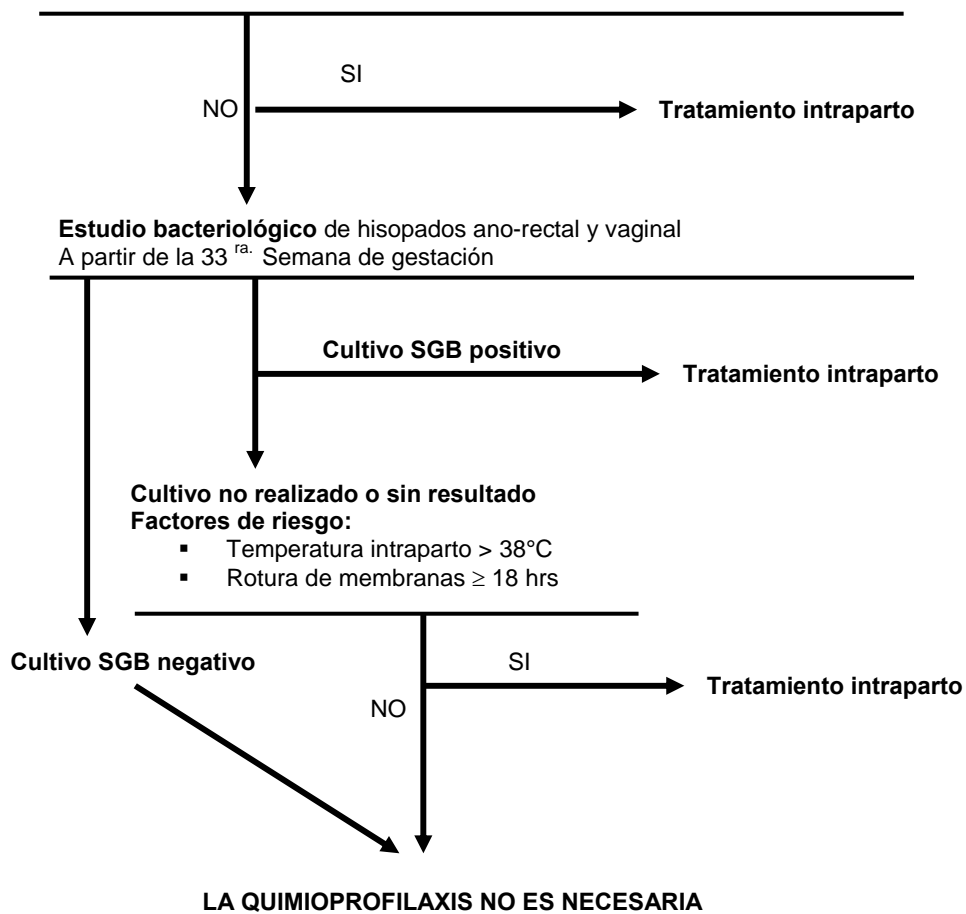
❖ Todas las cepas aisladas fueron sensibles a ampicilina.

❖ De las 59 cepas aisladas, 8 (13.6%) presentaron resistencia a eritromicina y 1 (1.7%) a eritromicina y clindamicina.

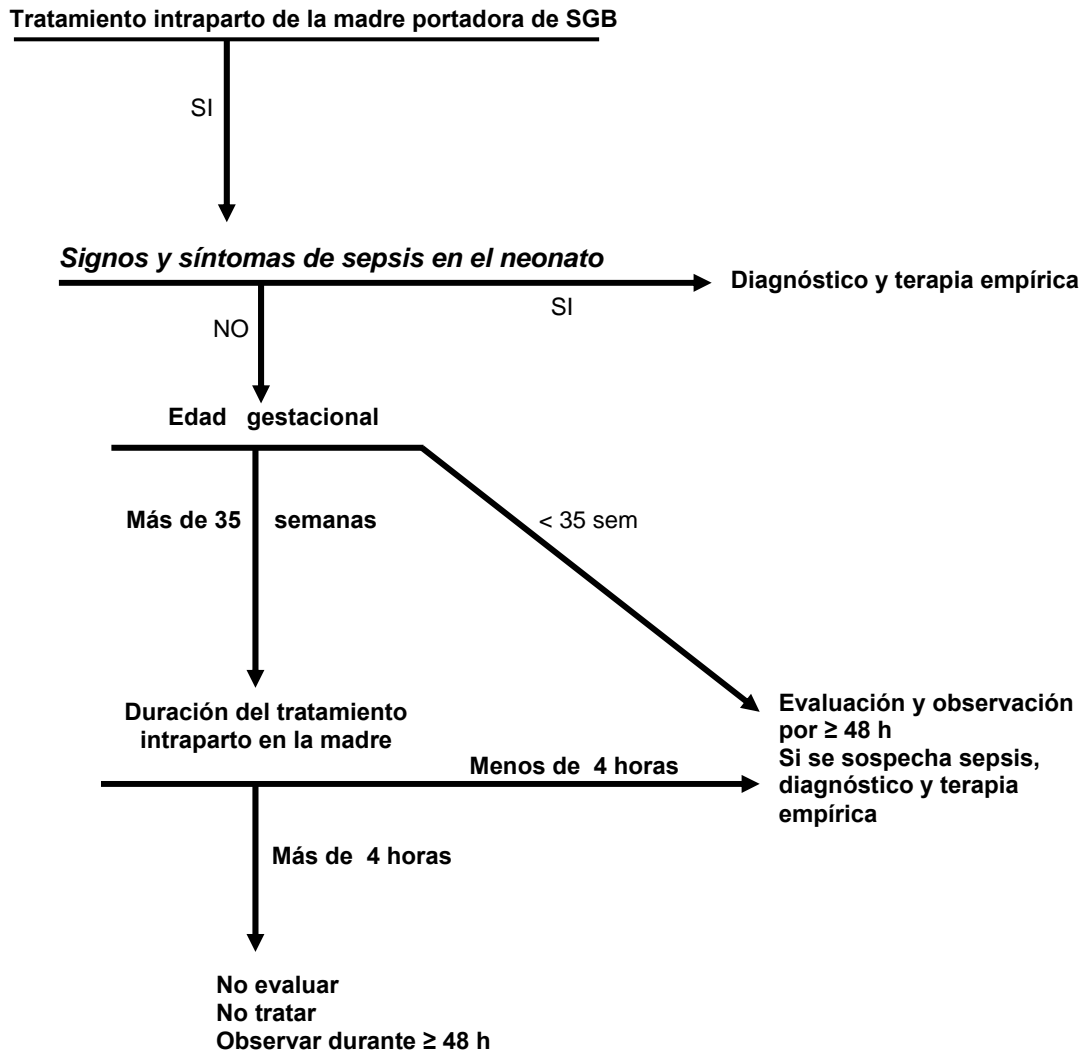
ALGORITMO PARA LA PREVENCION DE LA ENFERMEDAD POR SGB DE INSTALACION TEMPRANA DEL RECIEN NACIDO

Factores de riesgo:

- Hijo con una enfermedad invasiva por SGB y/o
- Bacteriuria por SGB durante el embarazo y/o
- Parto antes de las 35 semanas de gestación



**ALGORITMO PARA EL MANEJO DEL RECIEN NACIDO
CUYA MADRE RECIBIO TRATAMIENTO INTRAPARTO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD NEONATAL POR SGB**



CONCLUSIONES

La prevalencia es un dato necesario para evaluar la relación costo-beneficio de diferentes estrategias de prevención de enfermedad neonatal por SGB e indica que es una estrategia basada en el tamizaje y tratamiento de las portadoras, sería necesario realizar quimioprofilaxis en un 16% de las embarazadas.

Si bien la variación de la prevalencia de portación de SGB con la edad no presenta diferencias significativas, se observa una tendencia a mayores valores en el grupo etario comprendido entre 21 y 35 años.

No se observan diferencias significativas en la prevalencia de portación de SGB con las semanas de gestación.

La ausencia de cepas resistentes a la Ampicilina, coincide con lo observado en otros trabajos y valida el uso de dicho antibiótico como la quimioprofilaxis de elección.

La prevalencia de la portación de SGB hallada en el HCFFAA coincide con los valores hallados en estadísticas nacionales e internacionales como fue mencionado en el capítulo del marco teórico.

Como conclusión final queremos destacar la importancia de efectuar el tamizaje de SGB a toda la población de pacientes obstétricas tengan o no factores de riesgo para contraer la enfermedad en beneficio no solo del neonato sino en el ahorro de recursos que supone el tratamiento de la infección grave .

BIBLIOGRAFIA

- (1) CABAL L, CRISTOFANI C. Cardiovascular changes in infants with beta hemolytic streptococcus Crit care Med 1990 18:715.
- (2) CHERUBIN C, APPLEMAN D, HESELTINE PNR. Rev Infect Dis 1991;13;1108.
- (3) DAVIS RL. MD. Implementation of group B streptococcus prevention strategy. Am J Obstet Gynecol 2002;184;335
- (4) FEIKIN D. Association between colonization with group B streptococci during pregnancy and preterm delivery among Danish women. Am J Obstet Gynecol February 2001;184 (3);427-43.
- (5) Greenspoon, Wilcox 1991.
- (6) ISEMBERG HD, Clin Microbiol Rev 1988; 1:40.
- (7) LIN, FENG YING C.MD, The effective use of risk based intrapartum chemoprophylaxis for the prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease. Am J Obstet Gynecol May 2001;184(6):1204 -1210.
- (8) MARTIN T, RUBENS J. Infect. Dis 1998 157:91
- (9) MENENGENS M, POWEEL KJ. Pediatr. Dis: 1991;810:1100
- (10) Microbiología, repartido 1997.
- (11) ORAFU C, GILL P. Perinatal versus anorectal specimens: is there a difference in Group B streptococcal detection? Am J Obstet Gynecol 2002 Jun , 99(6): 1036-9.
- (12) OVID SCHRAG N. Engl J Med, Volume 347 (4) July 25, 2002: 233-239.
- (13) PUMAROLA A, RODRIGUEZ TORRES A. Microbiología y Parasitología Médica. 2ª edición 1987. Barcelona. Editorial Masson-Salvat-Medicina.
- (14) REAGAN JA. Colonization with group B streptococci in pregnancy and adverse outcome. Am J Obstet Gynecol. 1996, 174: 1354-60
- (15) REAGAN JA. The epidemiology of group B streptococcal colonization in pregnancy. Vanigal Infection and Prematurity study group. Obstet Gynecol 1991 Apr. 77 (4): 604-10
- (16) Trabajo sobre Prevención de la enfermedad por SGB de instalación temprana en el recién nacido. Servicio de Microbiología Dpto. Ginecología y Obstetricia, Dpto. de Pediatría, Comisión de control de Infecciones Intrahospitalarias, HCFFAA, Julio 2000.
- (17) WENDEL GD JR. MD. Prevention of neonatal group B streptococcal disease : A combined intrapartum and neonatal protocol. Am J Obstet Gynecol 2001, 186: 618-26.