

Prevención y manejo de la infección perinatal por SGB

(Dhudasia M, Flannery D, Pfeifer M , Puopolo K, 2021, "Update guidance: Prevention and management of perinatal group B streptococcus infection", neoreviews vol 2 No 3.)

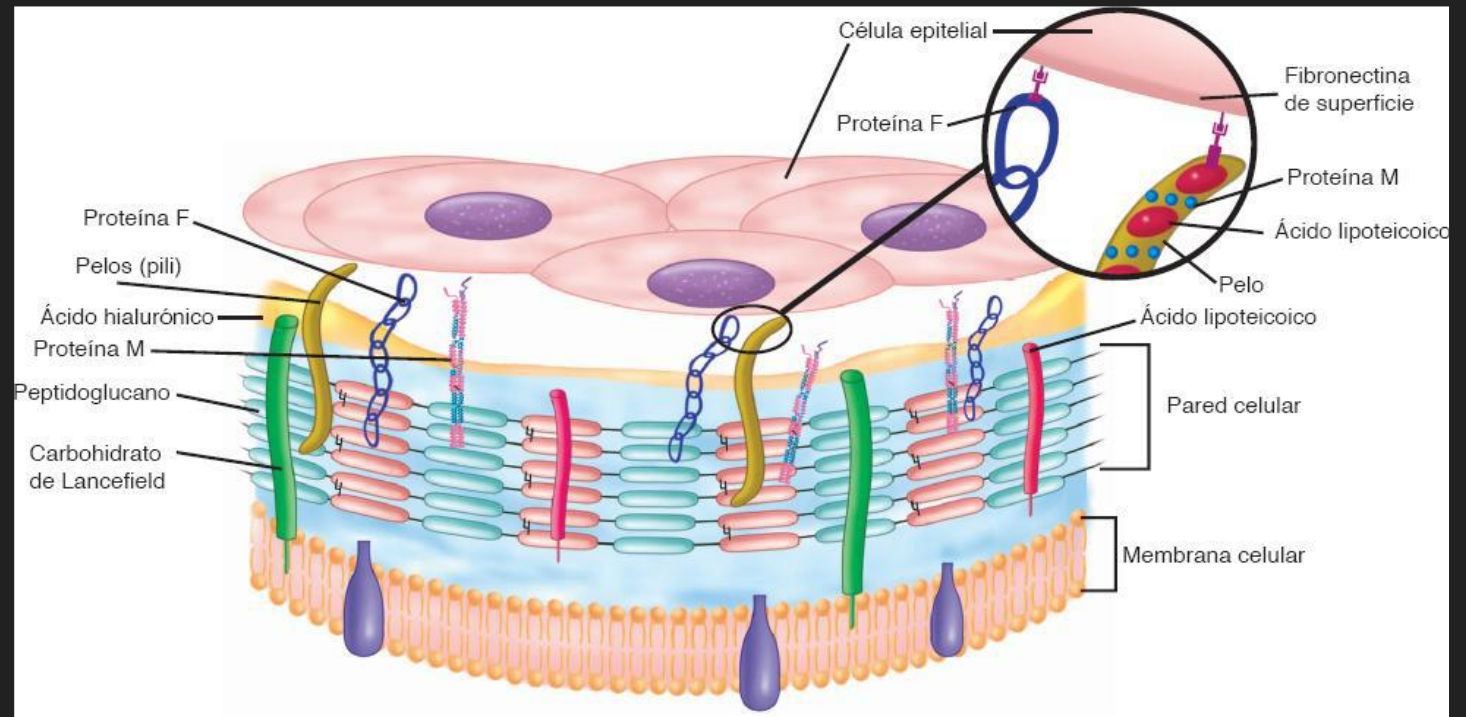
Natalia Troncoso H.
interna medicina
Neonatología marzo 2021

A microscopic image of Streptococcus Agalactiae (S. Agalactiae) bacteria. The bacteria are spherical (cocci) and are arranged in several chains of varying lengths. The chains are composed of individual cocci that are slightly irregular in shape. The background is dark, making the bacteria stand out.

SGB/ GBS
S. Agalactiae

Microorganismo

- Cocos Gram (+)
- Catalasa (-)
- B-Hemolítico
- Infecciones típicas.
 - Sepsis neonatal
 - Meningitis
 - Neumonía
 - ITU
 - Fiebre puerperal
- Serotipos antigénicos
- Microbioma GI y Genitourinario adulto



Contexto USA

- 10-30% embarazadas → colonización SGB
- SGB causa mas común de sepsis neonatal de inicio temprano (EOS) [0 -6 ddv]
- 15-25% de los casos de EOS confirmados por cultivos en RNPT
- 50% del los RN de madres colonizadas con SGB, serán colonizados si no hay profilaxis antibiótica intraparto (PAI)
- La enfermedad de inicio tardío [7-89 ddv] no se ve modificada por PAI

Historia

1996

*Detección universal de colonización (35-37SDG; si [+], PAI)

*F. riesgo clínico para enfermedad perinatal + PAI

2002

La detección universal es más eficaz en prevenir la enfermedad

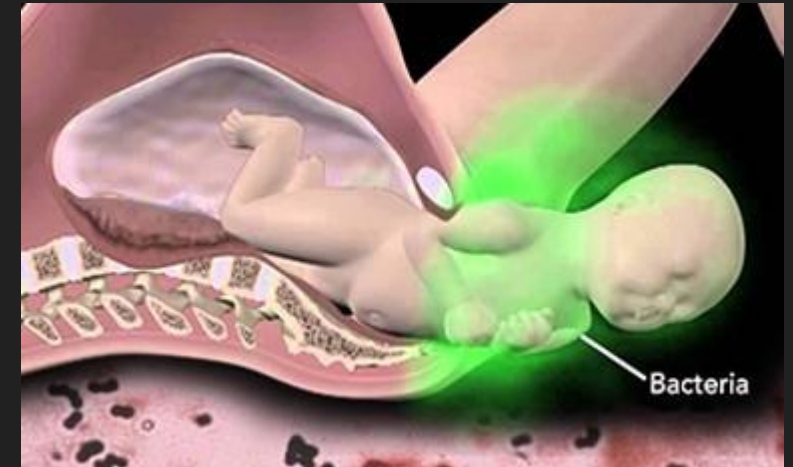
2019-2020

Pautas del colegio estadounidense de obstetras y ginecólogos (ACOG) y academia estadounidense de pediatría (AAP)

Enfermedad neonatal

Enf. de inicio temprano (EOD) [0-6ddv]

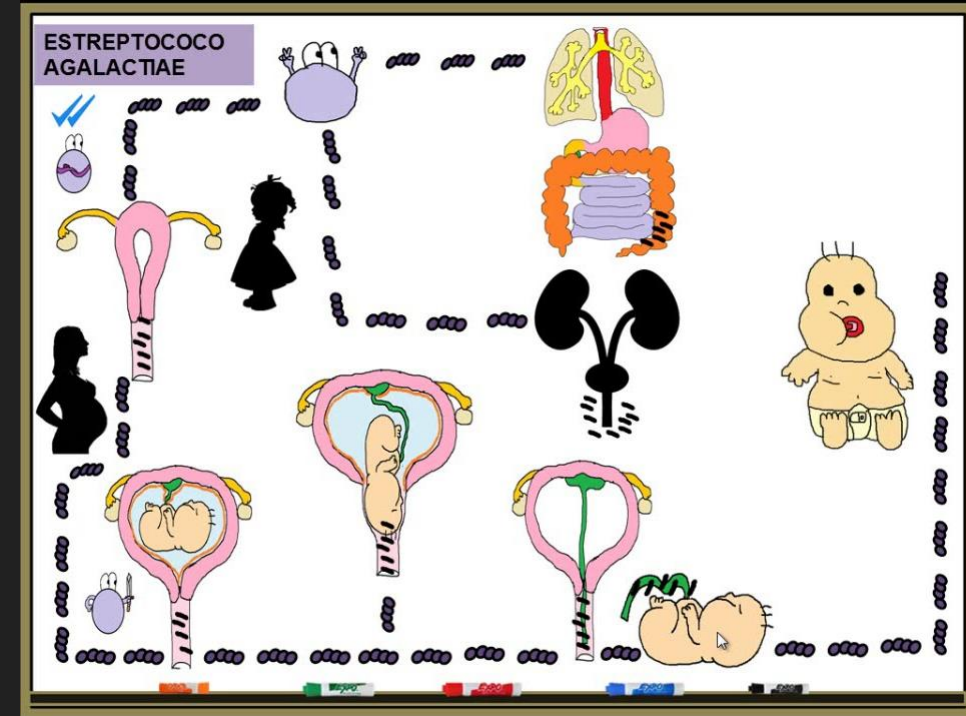
- **Definición**: Aislamiento de GBS de sangre, LCR u otro sitio normalmente estéril en un RN
- **Patogenia**: Transmisión vertical durante el TP o la Rotura de membranas
- La colonización materna y la infección intra amniótica puede contribuir en la patogenia del parto prematuro
- **Clínica**: la mayoría se presentan como bacteriemia sin foco (99%), meningitis clínica (10%), bacterias aisladas en LCR (4%).
- Serotipos: el 99,3% es entre Ia, Ib y del II al V (el Ia y el III son 25% c/u)



Enfermedad neonatal

Enf. de inicio tardío (LOD) [7-89ddv]

- **Definición:** Aislamiento de GBS de un sitio normalmente estéril
- **Patogenia:** invasión de sitio estéril luego de colonización faríngea o gastrointestinal infantil
- En el 93% el SGB se aísla desde los hemocultivos
- **Clínica:** Afectación de otros órganos (ósea, articular, t.blandos, etc.), meningitis (30%), aislado en LCF (20%)
- Serotipos: el 99,7% es entre Ia, Ib y del II al V (el III representa el 56%)



Enfermedad neonatal

Temprana v/s tardía

- La enfermedad temprana afecta mayormente a los RNPT y a los hijos de mujeres afrodescendientes.
 - Entre el 2006 y 2015 25% de las tempranas y 40% de las tardías ocurrieron en RN<37 SDG
 - Incidencia RNPT : RNT en temprana es 3:1 y en tardía es 6:1
- La mortalidad en temprana es 10 veces mas en Los RNPT que e los RNT y en tardía los RNPT tienen una mortalidad 2 veces mayor que los RNT
- En temprano Y tardío los RN negros tienen entre 1,5 y 3 veces mas riesgo (independiente de la edad gestacional)
- INDEPENDIENTE DEL USO DE PROFILAXIS ANTIBIOTICA INTRAPARTO (PAI)

Orientación obstétrica

- La PAI previene la enfermedad de inicio temprano mediante:
 - Disminuir la carga bacteriana materna
 - Ampicilina, penicilina y cefazolina → cruzan placenta, eliminación renal y concentración en LA (1-2hrs)
 - Clindamicina y vancomicina
 - Previene la colonización de superficies y membranas mucosas
 - Ampicilina, penicilina, cefazolina → (min 4 horas pre parto)
 - Alcanza concentraciones antibióticas por encima de la concentración inhibitoria mínima
- La PAI es más efectiva si se administra en base a exámenes (cultivo anal-vaginal) que factores de riesgo

TABLE 1. Summary of ACOG 2020 Recommendations

Pregnant women should be screened for GBS colonization by vaginal-rectal culture

- Between 36 0/7 and 37 6/7 weeks of gestation
- With onset of labor <37 0/7 weeks' gestation with or without preterm ROM
- With occurrence of preterm, prelabor ROM
- If they remain pregnant >5 weeks after a prior negative GBS culture

Pregnant women should be administered IAP in labor

- If colonized with GBS as identified on antenatal culture
- With GBS bacteriuria during current pregnancy
- With history of a previous infant with GBS disease
- With positive intrapartum NAAT result
- At ≥37 0/7 weeks' gestation with unknown GBS status; or with negative GBS status obtained >5 weeks prior; or with negative intrapartum NAAT result **if** maternal temperature ≥100.4°F (≥38°C) **or** ROM ≥18 hours occurs during labor
- At ≥37 0/7 weeks' gestation with unknown GBS status, IAP may be considered if woman is known to have been GBS positive in prior pregnancy
- At <37 0/7 weeks' gestation with unknown GBS status

Notes: Standard obstetric antibiotic regimens for preterm, prelabor ROM should include coverage for GBS IAP if GBS status is unknown or positive. Women undergoing planned cesarean delivery before the onset of ROM or labor do not require GBS IAP regardless of GBS status

IAP Regimens

- Penicillin G: Preferred
- Ampicillin: Acceptable alternative to penicillin G
- Cefazolin: Women with low-risk penicillin allergy^a
- Clindamycin: Women with high-risk penicillin allergy^a if colonizing isolate is susceptible to clindamycin
- Vancomycin: Women with high-risk penicillin allergy^a if colonizing isolate is resistant to clindamycin **or** susceptibility is unknown

ACOG=American College of Obstetricians and Gynecologists; GBS=group B Streptococcus; IAP=intrapartum antibiotic prophylaxis; NAAT=nucleic acid amplification test; ROM=rupture of membranes.

^aAllergy testing is safe during pregnancy and may be beneficial for all women reporting penicillin allergy.

Momento justo

- Flora GI y GU transitoria y cambiante
- NEGATIVO: Fiables solo si <5 semana pre parto
- Cuando se acerca la fecha estimada del parto → SCREENNG 36 - 37+7 (antes 35 SDG)
 - Ventana valida para 41+7
- Amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) para detectar SGB
 - Incubado por 18 – 24hrs en caldo enriquecido
 - Útil en trabajo de parto con SGB desconocido

Indicaciones PAI

- Madres colonizadas con SGB en el embarazo hay un 50% de riesgo de colonización en embarazo posterior
 - PAI para 2do embarazo si SGB desconocido
- Alergia a la penicilina: si antecedentes no confirmados → usar (ACOG 2020)
- Vancomicina:
 - Ultimo recurso para alergia a la penicilina confirmada
 - O para colonizadas por SGB resistente a la clindamicina / o de susceptibilidad desconocida
 - EEUU 47% de los SGB son resistentes a clindamicina

Orientación neonatal

- Factores de riesgo para justificar laboratorio y PAI
 - Edad materna
 - Raza materna
 - Intervenciones obstétricas durante el TP
 - Duración de la rotura de membrana
 - LA teñido con meconio
 - Edad gestacional
 - Gestación gemelar
 - Indicaciones de infección intrauterina
 - Fiebre materna intra parto
 - Corioamnionitis

Corioamnionitis / Infección intraamniótica (actual)

- FR para enfermedad temprana
- Sospecha
 - Temperatura intraparto $>39^{\circ}\text{C}$
 - Temperatura materna $38-38,9^{\circ}\text{C}$ +leucocitosis materna, secreción cervical purulenta o taquicardia fetal
 - Temperatura materna $38-38,9^{\circ}\text{C}$ sin signos asociados (fiebre materna aislada)
- Respuesta
 - Intraamniótica análisis y cultivo de LA
- Diagnostico definitivo con histopatología de placenta

conclusiones

- RN 35SDG:
 - Evaluar riesgo categórico (Clínica materna y/o fetal)
 - Riesgo multivariable (<https://neonatasepsiscalculator.kaiserpermanente.org>).
 - Obs. clínica 36-48hrs post parto
- RN<35SDG, PAI empirica si:
 - Signos de sepsis neonatal
 - Características del parto (TP prematuro, RPM prolongada, Infección intraamniótica, insuf cervical, estado fetal no tranquilizador de causa desconocida)

Prevención y manejo de la infección perinatal por SGB

(Dhudasia M, Flannery D, Pfeifer M , Puopolo K, 2021, "Update guidance: Prevention and management of perinatal group B streptococcus infection", neoreviews vol 2 No 3.)

Natalia Troncoso H.
interna medicina
Neonatología marzo 2021