

# Doença Perinatal pelo Estreptococos do grupo B

Leila Barbosa Resende

[leilakzam@gmail.com](mailto:leilakzam@gmail.com)

Pós-Graduação *Lato-Sensu* em

Microbiologia, Micologia e Virologia Laboratorial, Clínica e Hospitalar

Nível de Especialização

2017-2018

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Margarete Teresa Gottardo de Almeida

## RESUMO

Os estreptococos do grupo B (EGB) ou *Streptococcus agalactiae*, são bactérias gram positivo, catalase negativo, anaeróbias facultativas que apresentam forma esférica ou ovoide. O EGB está presente na vagina ou no reto de aproximadamente 10 a 30% das gestantes e a presença deste microrganismo no trato genital feminino no momento do parto aponta uma probabilidade de 30 a 70% de transmissão da bactéria para o recém-nascido.

O estudo teve como objetivo analisar as produções bibliográficas acerca de infecções neonatais por EGB para apresentar as consequências da infecção e importância do exame para detecção pré-parto. As informações coletadas para este estudo foram a partir de artigos publicados em português, no período de 2005 a 2018. O rastreamento do Estreptococos do grupo B em gestantes é acessível e de fácil coleta, devendo ser feito entre 35<sup>a</sup> e 37<sup>a</sup> semana de gestação e mesmo sendo de fácil realização observa-se que ainda hoje a cultura do EGB não é realizada rotineiramente durante o pré-natal. Dada a escassez de informação a respeito da ocorrência da infecção, a pouca atenção dada pelos órgãos responsáveis na prevenção da infecção neonatal pelos Estreptococos do grupo B, e a ausência da profilaxia correta, estima-se que 1 a 2% dos recém-nascidos de mães colonizadas desenvolvam alguma doença precoce causada por EGB. Para prevenir a infecção, o método de escolha é a antibioticoprofilaxia

intraparto, iniciada 4 horas antes do nascimento, com eficácia em torno 25 a 30% dos casos e redução da mortalidade de 10%.

**PALAVRAS-CHAVE:** Streptococcus agalactiae, infecção em recém-nascido.

#### **ABSTRACT**

The group B Streptococcus (EGB) or Streptococcus agalactiae are bacteria gram positive, negative catalasis, anaerobic, that presents spherical or egg's form. The EGB is present in vagina or rectum of approximately 10% to 30% of pregnant woman and with these bacteria present in her genitals' tract during the birth leads to 30% to 70% probability of transmitting these bacteria to her neonate. This research had the objective of analyzing bibliographic productions regarding neonatal infections due EGB for presenting the consequences of infection and importance of exams for detecting bacteria before birth time. All information for this research came from scientific publications magazines in Portuguese language, during 2005 to 2018 period. The tracking of EGB in pregnant woman shall be done during the period from 35th to 37th week after conception, and although it easily done, even today the culture of EGB is not carried out as routine in prenatal exams. Due to scarce information about cases of infection and no relevancy of this subject to authorities responsible for neonatal infection by Streptococcus B, absence of prevention program, it was estimate that 1 to 2% of in born child from colonized mothers might have any precocious disease caused by EGB. To prevent neonatal infection by Streptococcus B, the best choice is the intrapartum antibiotic prophylaxis that shall begin 4 hours before the birth, with effective ness around 25 to 30% of the cases and reduction in 10% of mortality.

**KEYWORDS:** Streptococcus agalactiae, infection newborns.

#### **INTRODUÇÃO**

Streptococcus agalactiae ou Estreptococos do grupo B é uma bactéria gram positiva, cocoide em forma de cadeias, beta hemolítica e de potencial invasivo, especialmente

no período perinatal, envolvendo recém-nascidos e mulheres grávidas (Kateli et al.,2012). É encontrado como saprófita vaginal, e sua colonização pode ser transitória, crônica ou intermitente e tem sido isolado em culturas do trato genital e ou gastrointestinal baixo. O trato gastrointestinal é o mais provável reservatório do Estreptococo do grupo B e a partir do trato digestivo baixo a bactéria coloniza o trato genital e menos frequente o trato urinário (Adriane et al.,2005).

Existem dez sorotipos capsulares distintos (Ia, Ib, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX). Dentre os dez sorotipos conhecidos, o III é o mais encontrado nas doenças do recém-nascido, principalmente meningite e septicemia, e é o segundo mais detectado em amostra vaginal de gestantes assintomáticas (Kateli et al., 2012). Recentemente, com desenvolvimento de técnicas de sequenciamento multilocus, clones altamente virulentos como sorotipo III, ST-17 tem sido associados a casos de meningite e a um pior prognóstico. A identificação destes clones virulentos na mãe colonizada poderia teoricamente auxiliar, para uma maior vigilância nos neonatos em risco de infecção mais grave. Entretanto devido ao custo e complexidade esta técnica ainda não tem aplicabilidade para uso na rotina clínica, tendo mais importância para fins epidemiológicos (Maria Isabel, 2016).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este estudo trata-se de uma pesquisa realizada através de levantamento de referencial bibliográfico em livros, revistas e sites de cunho científico referente ao assunto proposto. Os dados foram buscados em banco de dados eletrônicos. Após a coleta nestas bases, as informações foram selecionadas, interpretadas e descritas no texto.

## **DISCUSSÃO**

O Estreptococos do grupo B sendo a principal causa de sepse e meningite em recém-nascidos, é também causa frequente de pneumonia e é mais comum que outras doenças, como rubéola, sífilis e espinha bífida (malformação congênita)(Adriane et al., 2005 e Camila et al., 2010). Aproximadamente 10 a 30% das gestantes são colonizadas pelo Estreptococos do grupo B na vagina ou no reto (Isadora et al., 2013). Na ausência de qualquer intervenção, estima-se que 1 a 2% dos recém-nascidos de mães colonizadas desenvolvem a doença (Kateli et al., 2012).

Durante a gestação, o *Estreptococo* do grupo B, pode causar infecções urinárias, endometrites, corioamnionite. Além disso, a bactéria pode comprometer a evolução da gestação, provocando aborto e parto prematuro. Já no pós-parto, a infecção apresenta duas formas de manifestação clínica: doença de início precoce, que ocorre em dois terços dos casos e que se manifesta na primeira semana de vida, 80% das vezes nas primeiras 24 horas de vida do bebê, caracterizada por sepse, apneia, pneumonia e meningite; e a de início tardio, que se manifesta entre sete e 90 dias após o parto, na média de 27 dias, sendo 50% das vezes associada à infecção hospitalar e tendo a meningite como principal ocorrência (Joyce et al., 2013).

Alguns fatores aumentam o risco de infecção precoce no recém-nascido e o mais evidente deles é a colonização materna pelo *Estreptococo* do grupo B no momento do parto (Adriane et al., 2005).

Existem testes fisiológicos, bioquímicos e imunológicos que podem ser utilizados na identificação presuntiva do EGB incluindo, hidrólise de hipurato, hidrólise de bile esculina, produção de enzimas pirrolidonil arilamidase (PYRase) e leucina aminopeptidase (LAPase), resistência a bacitracina ou sulfametoxazol-trimetoprim no teste de susceptibilidade antimicrobiana. A detecção do fator CAMP (Christie, Atkins, Munch-Petersen) é outro teste de identificação presuntiva e ocorre independente do padrão de hemólise. O fator CAMP é uma proteína extracelular produzida pelo *S. agalactiae*, que atua sinergicamente com a  $\beta$ -hemolisina produzida pelo *Staphylococcus aureus* produzindo hemólise no meio ágar sangue. Até 98% dos isolados de EGB são positivos para o teste de CAMP. O fator CAMP também tem sido citado como um fator de virulência. A identificação do EGB por testes imunológicos é realizada pela detecção dos antígenos de Lancefield. Diversos testes que utilizam aglutinação pelo látex e imunoensaios foram desenvolvidos. A recomendação para um melhor desempenho dos testes é de que não sejam utilizados para testagem, os swabs imediatamente após a coleta e sim após cultura em meios enriquecidos. Entretanto, a sensibilidade dos diversos kits comerciais disponíveis para este fim tem sido baixa, sendo mais utilizados para estudos de sorotipagem (Maria Isabel 2016).

Em uma revisão sistemática com metanálise realizada por Honest e colaboradores, que avaliou o desempenho de vários testes para identificação da colonização, em estudos que utilizaram a cultura em meio seletivo como teste de referência e que também avaliou o tempo de execução do teste para diferentes metodologias diagnósticas incluindo aglutinação pelo látex, ensaio imunoenzimático, imunoenensaio óptico, hibridização de DNA e PCR, a sensibilidade e a especificidade do teste de aglutinação do látex, e do imunoenensaio enzimático não foram satisfatórias. A sensibilidade variou de 15 a 88% para os testes comerciais de aglutinação e de 11 a 69% para o imunoenensaio enzimático, enquanto que a PCR (Sensibilidade de 94 a 100%) e o imunoenensaio óptico (Sensibilidade de 37 a 79%) foram as metodologias que obtiveram o melhor desempenho no diagnóstico da colonização por EGB intraparto (Maria Isabel 2016).

### **Prevenção da doença perinatal pelo EGB (Estreptococos do grupo B)**

A principal medida para prevenção da infecção neonatal por Estreptococo do grupo B é identificar e tratar profilaticamente as gestantes, evitando problemas puerperais e principalmente, infecção neonatal precoce.

A prevenção da doença perinatal pelo Estreptococos do grupo B (DPEGB) depende muito mais da conduta obstétrica do que dos cuidados neonatais propriamente ditos. Tendo como base esta premissa, a AAP (American Academy of Pediatrics), ACOG (American College of Gynecologists and Obstetricians ) e o CDC (Centers for Diseases Control and Prevention (1996 e 2002)), publicaram em 1996 o primeiro guia de recomendações para a prevenção da DPEGB (Doença Perinatal pelo Estreptococos do Grupo B), que foi revisado e modificado em 2002. Dados na literatura nacional apontam o Estreptococos do grupo B como o principal agente de sepse de origem materna, portanto o problema existe no nosso meio e temos que pleitear junto às autoridades de saúde que um programa de prevenção de tal infecção seja implantado efetivamente no Brasil (Helenilce 2011).

As estratégias para a prevenção primária da doença de início precoce pelo Estreptococos do grupo B em Recém-nascido permanecem inalteradas: Cultura de todas as gestantes com idade gestacional entre 35-37 semanas para pesquisa de colonização do Estreptococos do grupo B; AIP(antibióticos intra-parto) para as mulheres em risco de transmissão de Estreptococos do grupo B para seus filhos (Helenilce 2011).

### **Profilaxia com antibióticos intraparto (AIP)**

Conceitualmente, a quimioprofilaxia intraparto é a administração de antibiótico logo após o início do trabalho de parto ou ruptura das membranas, sendo necessárias pelo menos duas doses de antibióticos com intervalo de 4 horas antes da resolução do parto para que uma menor percentagem de recém-nascido esteja colonizada pelo Estreptococos do grupo B . A quimioprofilaxia é hoje a melhor arma no combate ao Estreptococos do grupo B.

Recomendaram a penicilina G como o antibiótico de escolha, porque este tem espectro estreito e provavelmente leva a menor resistência antimicrobiana. Se a gestante for alérgica à penicilina, sem risco de anafilaxia, poderá ser usada a cefazolina 2g inicialmente, seguidas de 1g a cada 8 horas até o parto. Com risco de anafilaxia poderiam ser indicadas a clindamicina 900mg a cada 8 horas, eritromicina 500g a cada 6 horas até o nascimento, ou vancomicina naqueles casos em que o Estreptococos do grupo B for resistente aos antibióticos citados (muito raro) (Helenilce 2011).

### **Profilaxia intra parto indicada**

- RN anterior com doença invasiva por Estreptococos do grupo B;
- Bacteriúria por Estreptococos do grupo B;
- Cultura positiva durante a gestação atual (ao menos que o parto seja cesáreo eletivo, na ausência de trabalho de parto ou ruptura de membranas amnióticas);
- Cultura desconhecida para o Estreptococos do grupo B (não realizada, incompleta ou desconhecida) e qualquer uma das situações abaixo:
  - » Parto < 37 semanas
  - » Ruptura de membranas por tempo igual ou superior a 18h
  - » Temperatura intra-parto 38° C

### **Profilaxia intra parto não indicada**

- Gestação anterior com cultura positiva para Estreptococos do grupo B (a menos que a cultura seja também positiva nessa gestação);

- Parto cesáreo eletivo realizado na ausência de ruptura de membranas amnióticas e antes do início do trabalho de parto (independentemente do estado materno de portadora do Estreptococos do grupo B);
- Cultura retal e vaginal com 35 a 37 semanas (ou até 5 semanas antes do parto) negativa para Estreptococos do grupo B durante a gestação atual, independentemente da presença de fatores de risco intra parto. (Helenilce 2011).

## **CONCLUSÃO**

Aproximadamente 10 a 30% das gestantes são colonizadas pelo *Streptococcus agalactiae* na vagina ou no reto e esta colonização pode ser transitória crônica ou intermitente. Os EGB são um dos principais agentes envolvidos na septicemia do recém-nascido, podendo também ser associado a partos prematuros e rotura das membranas durante a gestação. Para a melhor análise diagnóstica é recomendado a coleta de secreção vaginal e retal em meios específicos e antibiograma. Porém, apesar de a coleta ser um procedimento simples e o rastreamento ser acessível, nota-se que a cultura não é realizada rotineiramente durante o pré-natal. Para prevenir a infecção neonatal pelos Estreptococos do grupo B, o método de escolha é a antibiótico profilaxia intraparto (AIP), iniciada 4 horas antes do nascimento, com eficácia em torno de 25 a 30% dos casos e redução de mortalidade de 10%. Na ausência de intervenção, é estimado que 1 a 2% dos recém-nascidos de mães colonizadas desenvolvam alguma doença precoce causada por EGB. A pouca informação sobre as doenças originadas pelos Estreptococos do grupo B tem como hipótese a pouca atenção dada pelos obstetras à identificação do patógeno e a profilaxia durante o acompanhamento pré-natal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Adriane P, Cassia MZ, Nina RT, Paulo FF, Armando JÁ, João NZ, et al. **Prevalência da colonização pelo Estreptococo do grupo B em gestantes atendidas em ambulatório de pré-natal.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2005;27(4):174-80
  
- 2- Kateli F, Cibele EZ, Marizete S, Carmem SB, Eliana A, Roseli C, Carlos EL, et al. **Taxa de infecção e sorotipos de Estreptococos agalactiae em amostras de recém-nascidos infectados na cidade de Campinas (SP), Brasil.** Rev. Bras Ginecol. Obstet. Vol.34 2012 n.12, pp.544-549. ISSN 0100-7203. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032012001200003>.
  
- 3- Camila M, Talita TR, Vera Lucia MR, Lidia RC, Vera Terezinha MB, Marcia GS, et al. **Detecção de colonização por Streptococcus agalactiae em gestantes por meio de cultura de swabs combinados.** São Paulo Med. J. vol. 128 nº.2 São Paulo 2010.
  
- 4- Joyce GK, Odaléa Maria B, Rozany MD, et al. **Pesquisa do Estreptococo do grupo B em gestantes da Zona Leste de São Paulo.** Revista de Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 22-29, fev. 2013  
<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/45741>
  
- 5- Helenilce PFC. **PREVENÇÃO DA DOENÇA PERINATAL PELO ESTREPTOCOCO DO GRUPO B .** Membro do Departamento de Neonatologia da SBP e da SPSP. Mestre em Pediatria pela UNIFESP. Atualizado em 25/11/2011

6- Isadora MCNN, STHÉFANIE CAG, VANESSA MSC, ADRIANA S, et al.  
**Estreptococos B como causa de infecções em mulheres grávidas.** Rev. Uningá  
Review v.16 n.3 2013

7- Maria Isabel FSG. **Streptococcus do grupo B: Acurácia da metodologia xpert GBS para o diagnóstico da colonização materna e estudo da prevalência de recolonização em uma coorte de gestantes infectadas pelo HIV.** Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.