



## DIAGNÓSTICO PRECOCE DO *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* PARA A PREVENÇÃO DE PATOLOGIAS EM GESTANTES E RECÉM NASCIDOS

MELO, Amanda de Jesus

Acadêmica do curso de Graduação em enfermagem da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

ROCHA, Alexandre Carlin Leão

Especialista em análises clínicas, docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva.

### RESUMO

*Streptococcus Agalactiae* ou Estreptococos do grupo B (EGB) é uma bactéria gram-positiva, catalase negativa, beta-hemolítica e parasitaria normal do trato gastrointestinal e genitourinário, sendo apontada como a principal causadora de infecções em gestantes e recém-nascidos. O EGB pode colonizar na região genital e em gestantes podem causar sintomas ou eventualmente causar infecções urinárias, e se transmitida para o recém-nascido (RNs) através do líquido amniótico ou durante o trabalho do parto normal, podem desenvolver meningite e septicemia. O estudo evidenciou que com o diagnóstico adequado realizado no período de 35<sup>a</sup> à 37<sup>a</sup> semana de gestação e tratamento de antibioticoterapia prévia, há diminuição das taxas de infecção e conseqüentemente redução da mortalidade em neonatos. O objetivo desse trabalho foi avaliar a importância do exame EGB para a prevenção de patologias em gestantes e recém-nascidos. Para a construção desta pesquisa foram usados artigos científicos disponíveis nas bases de dados *online* considerada fidedignas no meio acadêmico, trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo. Até o momento pode-se observar que os autores concordam que o exame cultura do EGB mostrou-se eficiente na redução das taxas de mortalidade e morbidade dos neonatos.

**Palavras-chaves:** Bactéria, Mortalidade, Sepsis em neonatos, Tratamento.

### ABSTRACT

*Streptococcus Agalactiae* or Group B *Streptococcus* (GBS) is a gram-positive, catalase negative, beta-hemolytic and normal parasitic bacterium of the gastrointestinal tract and genitourinary tract, being the main cause of infections in pregnant women and newborns. GBS can colonize the genital region and in pregnant women can cause symptoms or possibly cause urinary tract infections, and if passed to the newborn (RNs) through amniotic fluid or during normal labor, can develop meningitis and septicemia. The study showed that with the adequate diagnosis performed in the period from 35 to 37 weeks of gestation and treatment of previous



antibiotic therapy, there is a decrease in infection rates and consequently a reduction in mortality in neonates. The objective of this study was to evaluate the importance of the EGB exam for the prevention of pathologies in pregnant women and newborns. For the construction of this research were used scientific articles available in online databases considered reliable in the academic environment, it is a qualitative bibliographical research. To date, it can be observed that the authors agree that the culture examination of GBS has shown to be efficient in reducing neonatal morbidity and mortality rates.

**Key words:** Bacteria, Mortality, Sepsis in neonates, Treatment.

## 1. INTRODUÇÃO

O EGB é uma bactéria presente na flora vaginal de uma em cada três mulheres grávidas. São cocos gram-positivos, disposto aos pares ou em pequenas cadeias. Foi identificado pela primeira vez como agente etiológico da mastite bovina em 1887 (FIOLO et al., 2012).

É um parasita normalmente encontrado no trato gastrointestinal e geniturinário sendo apontado como principal agente infeccioso em neonatos e responsável por altas taxas de mortalidades neonatais. Suas principais causas são meningite, sepse e pneumonia na maior parte dos bebês recém-nascidos, de maneira precoce ou tardia, e também responsável por aumentar o índice de mortalidade e morbidade infantil. Sua transmissão é no momento do parto pelo canal vaginal ou dentro do útero através do contato com o líquido amniótico (CETANO, 2008).

Existem alguns riscos para as gestantes como infecção urinária, infecção do líquido amniótico e infecção de útero. Além dos riscos para as mães, é necessário tomar o maior cuidado para que o bebê não seja contaminado no momento do parto. As complicações para o feto podem acontecer nos primeiros instantes de vida, ou tardiamente semanas depois do nascimento (SENGER et al., 2016).

O diagnóstico é realizado com a pesquisa de bactéria entre a 35<sup>a</sup> à 37<sup>a</sup> semana de gestação, através da coleta com swab esterilizado da região anal e vaginal. Neste caso se diagnosticado que a mãe está colonizada, a mesma terá que fazer o uso da profilaxia antimicrobiana. A organização internacional, CDC (Centres for Disease Control and Prevention), fundada a fim de prevenir



doenças por EGB, recomenda que após a coleta, utilize meios de transportes para proteger o *Streptococcus* do grupo B (BORGES et al., 2005).

A quimioprofilaxia deve ser administrada em todas as gestantes colonizadas pela bactéria. O acompanhamento do EGB em toda a gravidez é o que define a exigência da terapia medicamentosa. A escolha do antibiótico é feita pela suscetibilidade materna de alergia para os medicamentos. A penicilina é de primeira escolha, administrada antes do parto (BARBOSA et al., 2016).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi descrever a importância do exame de cultura do *Streptococcus Agalactiae* (EGB) na gestação para a prevenção de patologias associadas em gestantes e recém-nascidos.

## 2. CONTEÚDO

*Streptococcus* do grupo B hemolítico é um diplococo gram positivo encapsulado que foi isolado pela primeira vez em 1887 e descrito como *Streptococcus Agalactiae*. Desde os anos 70 é considerado o agente mais frequente de infecção bacteriana perinatal nos países desenvolvidos, sendo também o agente mais frequente encontrados nas infecções neonatais precoces (ALMEIDA et al., 2004).

Segundo Teixeira, Duarte e Trabulsi (2008), em 1887 o EGB foi separado do leite bovino e filiado a origem da mastite bovina. Em 1930 foi revelada a existência do patógeno em secreção vaginal de mulheres sem exibir sintomas, associado pneumonia e sepse em recém-nascidos. Apenas em 1970 foi reconhecida a execução deste micro-organismo como patógeno em seres humanos. Foi divulgada a gravidade desta causa de bacteremia, pneumonias e meningites em bebês menores de três meses de idade, do mesmo modo que a infecção pode acometer adultos, homens, mulheres grávidas ou não. Com a grande colonização pelo EGB, foi estimulado colocação de medidas profiláticas, como antimicrobianos intrapartos, e a produção de vacinas ainda em estudos.



O EGB foi descoberto em 1938, como causador da doença em seres humanos, referente a três casos fatais de sepse puerperal. Com a publicação de um estudo sobre infecção perinatal por *Streptococcus Agalactiae*, ficou claro a ligação da bactéria perante aos resultados negativos maternos e neonatais, logo foi reconhecida a importância da doença em humanos desde a 28ª semana de gestação até os primeiros dias de vida. (TAMINATO et al., 2011).

Sem provocar sintomas, o EGB é capaz de habitar na vagina de mulheres grávidas e provocar infecções preocupantes em seus RNs. Isso auxilia para imaturidade do sistema imunológico de crianças. Um ciclo analítico na doença invasora dos RNs é a colonização reto-vaginal das gestantes. O EGB adere de modo altamente eficaz o epitélio vaginal, placenta, células epiteliais da boca e faringe, endotélios alveolares e epitélio, que são modificações importantes para a transmissão vertical da bactéria e começo da infecção. A interrupção imatura das membranas placentárias contribui para a colonização neonatal. Há confirmação de que o EGB pode-se adentrar na cavidade amniótica por meio da placenta íntegra e ocasionar infecções nos RNs. (TEIXEIRA; DUARTE; TRABULSI, 2008).

Ela é capaz de causar parto prematuro, e por consequência RNs prematuros, que podem então contrair doenças. Já as gestantes podem contrair infecções do trato urinário, amnioite, endometrite e bacteremia. (CAMPOS; LIMA; PICOLLI, 2016).

A manifestação do EGB é nos primeiros sete dias de vida de maneira precoce, que condiz a 85% das infecções. De forma tardia a manifestação é de 7 a 90 dias de vida, na hora do parto por processos infecciosos de micro-organismo, ou pós-parto por aquisição do ambiente hospitalar. A meningite é a principal infecção que causa uma menor taxa de mortalidade, e um alto índice de morbidade, sendo que problemas neurológicos são mais comuns. (SENGER et al., 2016).

A sepse tem se observado como uma das principais doenças do período neonatal. Aproximadamente 30 milhões de recém-nascido são contaminados em todo o mundo, a cada ano e aproximadamente 1 à 2 milhões

morrem (COSTA; FRANCO; LINA, 2016).

A gravidade da doença é reconhecida pelo alto índice de letalidade 44% (FIOLO et. al., 2012).

A incidência de mortalidade no Brasil está por volta de 25%. Dados mostram que aproximadamente 30 milhões de neonatos são identificados por sepsis no mundo, e de um a dois milhões falecem. Em RNs de mães colonizadas por EGB, representam em 50% dos casos. Considerando que a incidência de colonização de gestante nacional é de 20%, estima-se a ocorrência a cada mil nascidos vivos, quando não utilizada a profilaxia (SILVA; VIDAL; ARAÚJO, 2015).

Segundo Teixeira, Duarte e Trabulsi (2008), em RNs existem dois tipos de síndromes clínicas contaminadas pelo EGB, a síndrome precoce e a tardia. De maneira precoce as infecções podem surgir no útero por inalação do líquido amniótico infectado ou através do canal do parto colonizado, ou seja, um parto normal. De forma tardia a infecção mais frequente é a bacteremia associada a meningite.

Estudos investigam altos índices dos problemas perinatais e neonatais, tendo como resultados a imposição de exame para prevenção desta bactéria durante a 35<sup>a</sup> a 37<sup>a</sup> semana de gestação, a fim de utilizar antimicrobianos administrados corretamente como tratamento, assim impossibilitar a colonização dessa infecção nos RNs. O índice de mortalidade reduz com o diagnóstico e tratamento rápido (CAMPOS; LIMA; PICOLLI, 2016).

Durante a gravidez como qualquer outro momento da vida, o organismo humano está exposto a contrair infecções, e se não tratada corretamente, a gestante ou o neonato poderá ir a óbito. Desta maneira, a única forma é ter uma assistência qualificada de pré-natal, com o pedido de exame EGB e fazer a administração de antibióticos durante a gestação e na hora do parto (FIOL; AVALLONE, 2005).

Apreensivos com a gravidade e número de ocorrência que a doença EGB proporciona aos neonatos, divulgaram o primeiro guia de prevenção CDC (Centres for Disease Control and Prevention), para doenças e infecções

perinatal precoce. O guia recomenda duas técnicas como conjunto de riscos e a segunda técnica em culturas adquiridas no fim da gestação. Se conceituados de risco recebam o antibiótico terapia antes do parto, e as grávidas que mostrarem as seguintes avaliações: trabalho de parto antes de 37ª semanas de gestação ou interrupção de membrana amniótica, com mais de 18 horas ou com sorologia positiva para as gestantes também devem receber o medicamento (CASTELLANO FILHO; TIBIRIÇA; DINIZ, 2008).

É assegurado de que com a prevenção perinatal, realizando o diagnóstico correto, pelo acompanhamento pré-natal, durante a 35ª á 37ª semana de gestação, possa prevenir as infecções neonatais. As mães colonizadas fazem o uso do tratamento com antimicrobianos no momento do parto, a família da penicilina que é eficiente na ligação transplacentária é a indicação da primeira escolha, sendo uma grande ameaça para cocos gram positivo (PINHEIRO et al., 2016).

Por meio de uma atenção voltada para o pedido de exame do EGB e terapia medicamentosa administrada corretamente, a transmissão vertical vem diminuindo também a ocorrência de números de casos por infecções em gestantes e neonatos pela colonização do EGB (NUNES; CESCNETO; SIQUEIRA, 2015).

### **3. CONCLUSÃO**

Conclui-se que o exame do EGB mostrou-se eficiente na redução das taxas de mortalidade e morbidade dos neonatos. Por isso é imprescindível no pré-natal a realização da cultura de urina, cultura vaginal e retal para a pesquisa do EGB durante as 35ª à 37ª semanas de gestação. Com o exame o profissional irá detectar as gestantes colonizadas ou não pelo EGB.

Por tanto se o resultado do exame for diagnosticado como positivo, a gestante dará início ao tratamento com a profilaxia, sendo assim reduzindo os riscos de patologias para as gestantes e RNs. Os enfermeiros devem atuar solicitando o exame da cultura, avaliando o resultado e monitorando o

tratamento adequado, a fim de evitar patologias para as gestantes e RNs.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Alexandra; AGRO, J.; FERREIRA, L. **Estreptococo  $\beta$  hemolítico do grupo B: Protocolo de Rastreo e Prevenção de Doença Perinatal**. Consensos em Neonatologia, Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria 2004. Disponível em: <http://www.delboniauriemo.com.br/exame/visualizar/pesquisa-de-estreptococcus-agalactiae-psgb>. Acessado em 20/03/2017.

BARBOSA, N. G.; BRITO, D. V. D.; REIS, H.; MANTESE, O. C.; PINHATA, M. M.; ABDALLAH, V. O. S.; FILHO, P. P. G. Colonização materna por estreptococos do grupo b: prevalência e suscetibilidade aos antimicrobianos. **Revista Pesq. Saúde**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 13-16, jan.abr. 2016. Disponível em: <http://www.periodicos eletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/5601/3418>. Acessado em 21 de fevereiro de 2017.

BORGER, I. L.; OLIVEIRA, R. E. C.; CASTRO, A. C. D.; MONDINO, S. S. B. **“Streptococcus Agalactiae em gestantes: prevalência de colonização e avaliação da suscetibilidade aos antimicrobianos”**. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, RJ, v. 27, n. 10, p. 575-579, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0d/rbgo/v27n10/27570.pdf>. Acessado dia 21 de fevereiro de 2017.

CAETANO, M. S. S. G. **Colonização pelo Streptococcus agalactiae (EGB) em gestantes atendidas na rede pública de Uberaba-MG**. 2008. 58 f. Dissertação (Mestrado em Patologia) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2008. Disponível em: [http://bdtd.uftm.edu.br/bitstream/tede/42/1/tese\\_MarioSergioSGCaetME.pdf](http://bdtd.uftm.edu.br/bitstream/tede/42/1/tese_MarioSergioSGCaetME.pdf). Acessado em 01 de novembro de 2016.

CAMPOS, R. C.; LIMA, G. A. F. M.; PICOLLI, E. Suplemento especial de Microbiologia e Micologia. **RBAC. Revista Brasileira de Análises Clínica**, Uberaba, MG, v. 48, . 3 sulp., p. 20-25, 2016. Disponível em: [http://sbac.org.br/rbac/wp-content/uploads/2016/09/RBAC\\_-2016-supl.-01-completa-corrigida.pdf#page+21](http://sbac.org.br/rbac/wp-content/uploads/2016/09/RBAC_-2016-supl.-01-completa-corrigida.pdf#page+21). Acessado em 02 de maio de 2017.

CASTELLANO F., Didier S., TIBIRIÇÁ, Sandra H. C.; DINIZ, Cláudio G. **Doença Perinatal associada aos estreptococos do Grupo B: aspectos clínico-microbiológicos e prevenção**. HU Revista, v. 34, n. 2, 2008.



COSTA, C. R.; FRANCO, T.; LINA, S. Morbimortalidade materna e perinatal associadas à infecção por *Streptococcus agalactiae* e revisão bibliográfica. **Revista Fasem Ciências**, Goiânia, GO, v. 9, n. 1, p. 82-96, jan./jul. 2016. Disponível em: <<http://www.fasem.edu.br/revista/index.php/fasemciencias/article/view/98>>. Acessado em 05 de julho de 2017.

FIOL, F.S.D.; AVALLONE, S. M. Uso de Cloranfenicol na gestação. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Sorocaba, SP, v. 2, p. 31-37, 2005. Disponível em: [http://www.ambr.org.br/backup/site\\_29032014/wpcontent/uploads/2013/06/Strepococcus\\_pags\\_18\\_a\\_26.pdf](http://www.ambr.org.br/backup/site_29032014/wpcontent/uploads/2013/06/Strepococcus_pags_18_a_26.pdf). Acessado em 01 de maio de 2017.

FIOLO, K.; ZANARDI, C. E.; SALVADEGO, C. S.; AMARAL, E.; CALIL, R.; LEVY, C. E. Taxa de infecção de *Streptococcus agalactiae* em amostras de recém-nascidos infectados na cidade de Campinas (SP), Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Campinas, SP, v.34, n. 12, p. 544-549, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v34n12/03.pdf>. Acessado em 10 de abril de 2017.

NUNES, R. D.; CESCONE TO, M. C.; SIQUEIRA, I. R. Avaliação da prevalência e dos fatores associados a colonização por *Streptococcus agalactiae* beta hemolítico na gestação. **Arq. Catarin. Med.**, Santa Catarina, SC, v. 44, n. 3, p. 53-65, jul./set.2015. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/37/32>. Acessado em: 02 de fevereiro de 2017.

PINHEIRO, S.; PENELAS, N.; AGUIAR,.; SANTOS, M.; CARVALHO, M. Prevalência da colonização de *Strep grupo B* numa população de grávidas de distrito de Vila real. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 75-79, 2016. Disponível em: <<http://www.actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/128/110>>. Acesso em 01 de maio de 2017.

SENGER, F. R.; ALVES, I.A.; PELLEGRINI, D. C.; PRESTES, D. C.; SPUZA, E. E.; CORTE, E. D. Prevalência da colonização por *Streptococcus agalactiae* em gestantes atendidas na rede pública de saúde de Santo Ângelo-RS. **Revista de Epidemiologia de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 1, 2016. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&escrc=s&source=web&cd=1&cad=rjaA%2F%2Fonline.unisc.br%2Fseer%2Findex.php%2Fepidemiologia%2Farticle%2Fview%2F6272&usg=AFQjCNEmMt7\\_w9EXR\\_WJCw5GoaiUhinQ&sig2=Qks22ihJ\\_welyUMnZgiYg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&escrc=s&source=web&cd=1&cad=rjaA%2F%2Fonline.unisc.br%2Fseer%2Findex.php%2Fepidemiologia%2Farticle%2Fview%2F6272&usg=AFQjCNEmMt7_w9EXR_WJCw5GoaiUhinQ&sig2=Qks22ihJ_welyUMnZgiYg) Acessado em 02 de maio de 2017.



SILVA F., VIDAL C.F.L. , ARAÚJO E.C. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** jul.-ago. 2015;23. Validação de conteúdo do protocolo de prevenção da sepse precoce por *Streptococcus agalactiae* em recém-nascidos. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/pt\\_0104-1169-rlae-23-04-00635.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/pt_0104-1169-rlae-23-04-00635.pdf). Acessado em 10 de janeiro de 2017.

TAMINATO, M.; FRAM, D.; TORLONI, M. R.; BELASCO, A. G. S.; SACONATO, H.; BASBOSA, D. A. Rastreamento de *Streptococcus* do grupo B em gestantes; revisão sistemática e metanálise. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, São Paulo, SP, v. 19, n. 6, p. 1470-1478, nov./dez. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/pt\\_26.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/pt_26.pdf). Acessado em: 10 de abril de 2017.

TEIXEIRA, L. M.; DUARTE, R. S.; TRABULSI, L. R. **Microbiologia**. 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. Acessado em 02 de maio de 2017.