

Incidência de *Streptococcus agalactiae* em gestantes, isolados em culturas de swab vaginal, no município de Aracruz – ES.

Lillian Grayce Terci Zucateli

Resumo

A infecção pelo *Streptococcus agalactiae* tem importância significativa na morbimortalidade perinatal, podendo causar graves prejuízos tanto a gestante quanto ao bebê. O objetivo desse estudo foi avaliar a incidência de *Streptococcus agalactiae* em gestantes, isolados em culturas de swab vaginal, no município de Aracruz no estado do Espírito Santo. Foi feito um levantamento de resultados entre outubro de 2017 e outubro de 2018, totalizando uma amostragem de 862 análises. Em 22% dessas análises foram evidenciadas colonização pelo *S. agalactiae*. Os resultados encontrados enfatizam a importância de detectar esta colonização na gravidez para uma prevenção eficaz da infecção neonatal.

Palavras-chave: *Streptococcus agalactiae*; gestantes; infecção neonatal.

Abstract

Streptococcus agalactiae infection is of significant importance in perinatal morbidity and mortality, which can cause serious harm to both pregnant women and the baby. The objective of this study was to evaluate the incidence of *Streptococcus agalactiae* in pregnant women, isolated in vaginal swab cultures, in the city of Aracruz in the state of Espírito Santo. A survey was performed between October 2017 and October 2018, totaling a sample of 862 analyzes. In 22% of these analyzes, colonization by *S. agalactiae* was evidenced. The results found emphasize the importance of

detecting this colonization in pregnancy for effective prevention of neonatal infection.

Keywords: *Streptococcus agalactiae*; pregnant women; neonatal infection.

Introdução

Streptococcus agalactiae é um coco Gram-positivo esférico que tipicamente aparece em cachos. Trata-se de uma bactéria que cresce facilmente em meio de cultura enriquecido. A aparência de suas colônias quando crescem em ágar sangue, devido à produção de hemolisina, que forma um halo claro de hemólise no meio, permite classificá-los como estreptococos β-hemolíticos.¹

O fator de virulência mais importante do *Streptococcus agalactiae* é a cápsula polissacarídica, resistente aos neutrófilos e macrófagos.²

Essa bactéria tem uma importância significativa no contexto da ginecologia e obstetrícia, devido à possibilidade de ocorrência de infecções na mãe e no recém-nascido durante o período perinatal.³

O *Streptococcus agalactiae* também conhecido como Estreptococo do grupo B (EGB), foi identificado pela primeira vez como colonização vaginal

assintomática em 1935, porém os primeiros casos documentados de sepse neonatal por *S. agalactiae* apareceram nos anos 60.⁴

Esse microrganismo faz parte da microbiota humana, colonizando geralmente o trato gastrointestinal e geniturinário. A taxa de colonização nos Estados Unidos é de aproximadamente 10-30% das gestantes, enquanto em países em desenvolvimento a situação é menos conhecida e subestimada em decorrência de menor investimento em estudos.⁵

Outros fatores associados à colonização por EGB são a colonização materna maciça, gestantes menores de 20 anos, Diabetes Mellitus materno, mulheres negras, baixos níveis de anticorpos contra o *S. agalactiae*, aborto espontâneo, febre interparto e múltiplas gerações.⁶

EGB é uma importante causa de morbidade e mortalidade infecciosa neonatal, visto que no recém-nascido a transmissão vertical pode resultar da infecção intrauterina, devido a crescente disseminação de *Streptococcus agalactiae*

da vagina, após o início de trabalho de parto e durante a passagem do feto pelo canal do parto. A infecção pode ser de início precoce e início tardio. Os casos de início precoce, até o 6º dia, normalmente apresentam sintomas dentro das primeiras doze horas de vida, sendo as principais manifestações a bacteremia sem foco, sepse, pneumonia e meningite. As infecções de início tardio se manifestam do sexto dia aos três meses de idade e caracterizam-se por bacteremia sem foco, meningite e infecções focais.⁷

Quando se trata dos riscos maternos, esses incluem a bacteriúria por *S. agalactiae* durante a gravidez, dores de parto antes da 37ª semana de gestação e ruptura prematura de membrana amniótica.⁸

Uma estratégia de prevenção é o rastreio pré-natal de rotina com a realização da cultura para pesquisa do *S. agalactiae* em toda gestante, entre a 35ª e 37ª semana gestacional. O material obtido por meio de swab deve ser colhido do terço distal da vagina e anorretal.⁹

Nesse sentido o presente trabalho teve como objetivo avaliar a incidência de *Streptococcus agalactiae* em gestantes, isolados em culturas de swab vaginal, no município de Aracruz – ES.

Casuística e Métodos

Tratou-se de um levantamento de resultados realizado no Laboratório de análises clínicas Thonson, localizado no município de Aracruz-ES. Para obtenção dos dados utilizou-se a base de informações do software de gerenciamento do laboratório (SHIFT®).

O período de pesquisa dos resultados no programa SHIFT® foi entre 01/10/2017 e 01/10/2018, tendo como parâmetros para critério de inclusão: a pesquisa de *Streptococcus agalactiae*, o tipo de material: swab vaginal e ser gestante.

Levando em consideração os critérios de inclusão foram avaliados os resultados de 862 análises.

Resultados e Discussão

Do total de 862 análises de pesquisa de *Streptococcus agalactiae* em swab vaginal de gestantes foram encontradas 190 amostras positivas (22%) e 672 (78%) amostras negativas, conforme tabela abaixo (1).

TABELA 1

Resultados dos dados obtidos

Total de amostras	Positivas		Negativas		
	N	%	N	%	
862	100	190	22	672	78

Os resultados observados corroboraram as pesquisas realizadas por Borges e outros no ano de 2005 no hospital Maternidade escola da UFRJ, onde evidenciaram positividade em 19,2% das pacientes estudadas.¹⁰

Também se observou semelhança nos resultados obtidos por Morguette e outros em um hospital universitário na cidade de Londrina –PR entre os anos de 2014 e 2016, onde 18,2% das culturas para o *Streptococcus agalactiae* deram positivas.¹¹

Em contrapartida os resultados encontrados diferem do observado por Linhares e outros que demonstraram em sua amostra de estudo no estado do Ceará uma prevalência de colonização por EGB de 4,2%.¹²

A incidência evidenciada de 22% de colonização em gestantes reforça a necessidade de exames pré-natais para iniciar o tratamento imediatamente de forma a reduzir os riscos de infecções. Segundo recomendações do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) a profilaxia mais utilizada para evitar a transmissão vertical desta bactéria é a penicilina.¹³

Para a identificação do *Streptococcus agalactiae* as amostras biológicas de swab vaginal primeiro foram incubadas em 24h em caldo LIM (Lim

Broth) de pré-enriquecimento seletivo para *S. agalactiae*.¹⁴

Após esse período, foram semeadas no ágar sangue e incubadas em jarra de anaerobiose em estufa bacteriológica a 37°C por 48 horas.¹⁴

Após as 48h, as amostras que apresentaram crescimento bacteriano, foram separadas para realização dos seguintes testes em sequência: 1) Coloração de Gram – foram valorizadas as Gram positivas; 2) Teste da catalase – foram prezadas as que apresentaram catalase negativa; 3) Observação da hemólise – foram consideradas as que apresentaram beta-hemólise (hemólise total); 4) Teste do hipurato – confirmação do isolamento de *Streptococcus agalactiae* quando houve formação de uma coloração azulada no tubo de ensaio após adição de ninidrina.¹⁴

Conclusão

Desde a implantação da rotina de rastreio pré-natal para colonização de gestantes com *S. agalactiae*, observou-se a diminuição nos números de mortalidade e morbidade de crianças devido à rapidez no diagnóstico e consequente tratamento adequado. Dado a incidência de positividade de gestantes colonizadas com *Streptococcus agalactiae* fica confirmada a necessidade de investigação prévia da presença do EGB de forma garantir menores riscos de complicações perinatais.

A quimioprofilaxia é a melhor forma de combate à doença invasiva pelo EGB.

Referências Bibliográficas

1. TORTORA, Gerard J.; CASE, Christine L.; FUNKE, Berdell R. Microbiologia-12ª Edição. Artmed Editora, 2016.
2. WINN JÚNIOR, W. et al. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 2008.
3. COUTINHO, Tadeu et al. Prevenção da doença perinatal pelo estreptococo do grupo B: atualização baseada em algoritmos. **Femina**, v. 39, n. 6, p. 329-333, 2011.
4. SILVA, João Guilherme do Patrocínio Guerreiro et al. *Streptococcus agalactiae*: um caso de meningite e endocardite num homem adulto. 2017. Tese de Doutorado.
5. BARBOSA, Nayara Gonçalves et al. Colonização materna por estreptococos do grupo b: prevalência e suscetibilidade aos antimicrobianos/ group b *Streptococcus* colonization in pregnant women: prevalence and antimicrobial susceptibility. *Revista de Pesquisa em Saúde*, v. 17, n. 1, 2016.
6. EL BEITUNE, Patrícia; DUARTE, Geraldo; MAFFEI, Cláudia Maria Leite. Colonization by *Streptococcus agalactiae* during pregnancy: maternal and perinatal prognosis. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 9, n. 4, p. 276-282, 2005.
7. FARINHA, Catarina. Caracterização de estirpes de *Streptococcus agalactiae* provenientes de colonização de tratos genitourinário e gastrointestinal da mulher grávida. 2012. Tese de Doutorado. IHMT.
8. MARTINS, Bruna Letícia et al. Prevalência de *Streptococcus agalactiae* em secreção vaginal de gestantes atendidas em um laboratório de análises clínicas do interior do estado.
9. DE MORAES NORCIA, Bruna Maria et al. Prevenção da doença invasiva neonatal precoce pelo *Streptococcus agalactiae*: experiência de um hospital escola. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 35, n. 1, p. 105-114.
10. BORGER, Irina Lermontov et al. *Streptococcus agalactiae* em gestantes: prevalência de colonização e avaliação da suscetibilidade aos antimicrobianos. *Rev Bras Ginecol Obstet*, v. 27, n. 10, p. 575-9, 2005.
11. OTAGUIRI, Eliane Saori et al. Commensal *Streptococcus agalactiae* isolated from patients seen at University Hospital of Londrina, Paraná, Brazil: capsular types, genotyping, antimicrobial susceptibility and virulence determinants. *BMC microbiology*, v. 13, n. 1, p. 297, 2013.

12. LINHARES, José Juvenal et al. Prevalência de colonização por *Streptococcus agalactiae* em gestantes atendidas em maternidade do Ceará, no Brasil, correlacionando com os resultados perinatais Prevalence of the colonization by *Streptococcus agalactiae* in pregnant women from a maternity in Ceará, Brazil, correlating with perinatal outcomes. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 33, n. 12, p. 395-400, 2011.

13. CAPELLIN, Géssica; RODRIGUES, Adriana Dalpicolli; BORTOLINI, Giovana Vera. Prevalência de *Streptococcus agalactiae* em gestantes atendidas em clínicas particulares em Caxias do Sul/RS. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 6, n. 3, p. 265-268, 2018

14. OPLUSTIL, CARMEN P. et al. Procedimentos básicos em microbiologia clínica. **Sarvier, São Paulo**, 2000.