

ESTUDO RETROSPECTIVO SOBRE A PREVALÊNCIA DE *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* EM GESTANTES EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

RETROSPECTIVE STUDY ON THE PREVALENCE OF *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* AMONG PREGNANT FROM A MUNICIPALITY IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL

Luiza Tesser¹, Otávio von Ameln Lovison^{2,3}, Fernanda Cattani¹

RESUMO

Clin Biomed Res. 2018;38(2):128-131

1 Curso de Biomedicina, Faculdade Cenecista de Bento Gonçalves (FACEBG). Bento Gonçalves, RS, Brasil.

2 Laboratório Veranense Ltda. Veranópolis, RS, Brasil.

3 Laboratório de Pesquisa em Resistência Bacteriana (LABRESIS), Centro de Pesquisa Experimental, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Porto Alegre, RS, Brasil.

Autor correspondente:

Luiza Tesser
luiza_tesser@hotmail.com
Faculdade Cenecista de Bento Gonçalves (FACEBG)
Rua Arlindo Franklin Barbosa, 460.
95708-514, Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Introdução: O *Streptococcus agalactiae*, também conhecido como estreptococo do grupo B (EGB), é uma bactéria pertencente à microbiota de seres humanos e encontra-se aderido às membranas das mucosas, colonizando principalmente os tratos gastrointestinal e geniturinário.

Métodos: Trata-se de um estudo retrospectivo que envolveu a coleta de dados do Laboratório de Análises Clínicas de Veranópolis (RS), no período de abril de 2014 a fevereiro de 2017.

Resultados: No período estudado, realizaram o exame no referido laboratório 109 gestantes que se encontravam a partir da 27^a semana de gestação, das quais 92 (84,4%) apresentaram resultado negativo e 17 (15,6%) apresentaram resultado positivo para *S. agalactiae*.

Conclusão: Os resultados demonstram a importância de realizar a pesquisa de *S. agalactiae* antes do parto, para manter o recém-nascido e a mãe em segurança e sem complicações.

Palavras-chave: *Streptococcus agalactiae*; gestantes

ABSTRACT

Introduction: *Streptococcus agalactiae*, also known as group B streptococcus (GBS), is a bacterium from the human microbiota that adheres to the mucous membranes, mainly colonizing the gastrointestinal and genitourinary tracts.

Methods: This is a retrospective study involving the collection of data from the Laboratory of Clinical Analyzes of Veranópolis (RS), from April 2014 to February 2017.

Results: During the study period, 109 pregnant women at the 27 weeks gestation or more were evaluated for *S. agalactiae* at the above mentioned laboratory, of which 92 (84.4%) were negative and 17 (15.6%) were positive for this bacteria.

Conclusion: The results demonstrate the importance of performing screening for *S. agalactiae* before delivery to keep the newborn and the mother safe and without complications.

Keywords: *Streptococcus agalactiae*; pregnant women

O *Streptococcus agalactiae*, uma bactéria também conhecida como estreptococo do grupo B (EGB), é um beta hemolítico pertencente ao grupo B, e está presente na microbiota dos seres humanos. A colonização pelo EGB pode ser transitória, crônica ou intermitente, tendo este sido isolado em culturas do trato genital e/ou gastrointestinal baixo de mulheres grávidas. É conhecido como causador de sepse neonatal e de infecções em gestantes. O risco de infecção está expressivamente aumentado em neonatos de gestantes colonizadas nas regiões da vagina e reto, acometendo de 10% a 30% das gestantes^{1,2}.

Estudos demonstram que o *S. agalactiae* pode penetrar e sobreviver no interior de células humanas, ajudando a bactéria a passar pelas barreiras do sistema imunológico. Existem evidências de que a bactéria pode penetrar também na cavidade amniótica através da placenta íntegra e causar infecções no feto, que podem ser fatais³.

A transmissão do *S. agalactiae* para o neonato pode acontecer ao decorrer do trabalho de parto pela ascendência da bactéria para a cavidade uterina, seja pelo contato com secreções maternas ou após a ruptura das membranas amnióticas, no canal de parto⁴.

Durante o período neonatal, a infecção pelo *S. agalactiae* apresenta duas formas de manifestação clínica: doença de início precoce, que ocorre em dois terços dos casos e se manifesta na primeira semana de vida, caracterizada por sepse, desconforto respiratório, apneia, pneumonia e meningite; e doença de início tardio, que se manifesta entre 7 e 90 dias após o parto, sendo 50% das vezes associada à infecção do tipo hospitalar e tendo a meningite como principal ocorrência. Entre 50 a 75% dos recém-nascidos que entram em contato com *S. agalactiae* intravaginal tornam-se colonizados e 1 a 2% de todos os recém-nascidos de mães portadoras poderão desenvolver doenças invasivas².

O *S. agalactiae* é capaz de causar diversas infecções no organismo materno, incluindo cistite, pielonefrite, endocardite, endometrite, celulites, sepse materna puerperal ou não, além de comprometer a evolução da gestação, provocando abortamento, morte fetal intrauterina, corioamnionite, ruptura prematura de membranas e parto prematuro, com consequente aumento da incidência de prematuridade⁵.

Os problemas enfrentados pela gestante podem repercutir diretamente no neonato, como baixo peso ao nascer e infecções no período pós-parto, entre elas pneumonias, infecções cutâneas, ósseas ou articulares e meningite, podendo causar retardo mental, assim como perda de visão e audição nas crianças sobreviventes⁵.

A coleta de material para a cultura tem se mostrado mais eficaz quando realizada no terço inferior do trato genital e na região anal da gestante, com swab, sendo que os meios de cultura seletivos que inibem o crescimento de outras bactérias acabam aumentando em 50% a positividade das culturas para *S. agalactiae*². A utilização da placa com ágar Granada demonstra ser altamente sensível para a detecção de EGB em swab vaginal e retal de mulheres grávidas e pode fornecer resultados em 18 a 24 horas⁶.

A prevalência da colonização materna pelo EGB varia de 14,9 a 21,6% no Brasil e de 10 a 30% no mundo⁷.

No Brasil, não faz parte do protocolo de assistência pré-natal do Ministério da Saúde o acompanhamento da colonização pelo *S. agalactiae*⁸.

Na cidade de Porto Alegre, em consonância com as diretrizes de assistência ao pré-natal de baixo risco da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, que seguem mesma recomendação dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) dos Estados Unidos, o Hospital de Clínicas e o Grupo Hospitalar Conceição realizam a coleta para cultura de *S. agalactiae* com swab vaginal e anal para gestantes que se encontram entre a 35^a e a 37^a semanas de gestação para determinar se há colonização pelo *S. agalactiae*⁹.

Baseando-se no que foi exposto, este trabalho tem como objetivo avaliar a incidência de *S. agalactiae* em gestantes que realizaram o exame em um laboratório no município de Veranópolis (RS).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter retrospectivo realizado no Laboratório de Análises Clínicas de Veranópolis (RS) através de pesquisa no banco de dados da instituição, no período de 01/04/2014 a 28/02/2017, em que foram selecionados apenas os dados referentes a gestantes que realizaram exame de pesquisa de *S. agalactiae* e estavam a partir da 27^a semana de gestação.

As coletas foram realizadas através de swab vaginal e anal pelos obstetras das gestantes em consultório próprio, e as amostras foram corretamente identificadas, armazenadas em meio de Stuart e encaminhadas pela paciente ao laboratório. Estes swabs foram inoculados em caldo Granada (bioMérieux) e incubados em estufa bacteriológica por 18-24 horas. Em caso de teste negativo, o teste era incubado por mais 24 horas.

Posteriormente, os dados foram organizados e tabulados no programa Microsoft Office Excel 2007 para a produção de gráficos e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de abril de 2014 a fevereiro de 2017, compareceram ao Laboratório de Análises Clínicas de Veranópolis (RS) 109 gestantes que se encontravam a partir da 27^a semana de gestação e estavam realizando o exame de pesquisa de *S. agalactiae*. Destas, 92 (84,4%) apresentaram resultados negativos e 17 (15,6%) apresentaram resultado positivo (Figura 1).

Foram encontrados 40 (81,6%) resultados negativos e 9 (18,4%) positivos em 2014; 29 (85,3%) negativos e 5 (14,7%) positivos em 2015; 19 (86,4%) negativos e 3 (13,6%) positivos em 2016; e, por fim, no ano de 2017, em 2 meses de coleta, foram observados 4 (100%) casos negativos e nenhum positivo (Tabela 1).

Durante o período estudado, foi possível encontrar maior prevalência de resultados positivos no mês de outubro de 2014. Entre os anos de 2014 a 2016, o ano de menor prevalência foi o de 2016, com

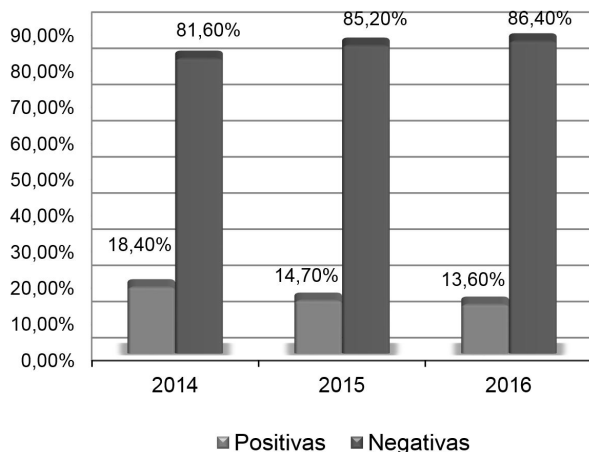


Figura 1: Prevalência anual de casos positivos e negativos de *Streptococcus agalactiae* em gestantes.

Tabela 1: Número de gestantes com resultados positivos e negativos entre os anos de 2014 e 2017.

ANO	<i>S. agalactiae</i> (+)		<i>S. agalactiae</i> (-)		Total
	n	%	n	%	
2014	9	18,36	40	81,64	49
2015	5	14,70	29	85,30	34
2016	3	13,63	19	86,37	22
2017	0	0,00	4	100	4
Total	17	15,60	92	84,40	109

13,6% de casos positivos. Devido à associação entre *S. agalactiae* e doenças graves tanto na mãe como no recém-nascido, é de grande importância a realização da coleta e exame para pesquisa dessa bactéria em gestantes.

Quanto às limitações metodológicas, os genes responsáveis pela produção de pigmentos no caldo Granada e pela produção de hemólise são geneticamente relacionados¹⁰. Raras estirpes de *S. agalactiae* são não hemolíticas, mas estas podem não ser pigmentadas no caldo Granada. Entretanto a hemólise foi indicada como um dos principais fatores de patogenicidade do *S. agalactiae*¹⁰.

A pesquisa de *S. agalactiae* é realizada em países desenvolvidos, entretanto, no Brasil ainda não se tornou um hábito entre os obstetras, mesmo sabendo-se que esse microrganismo pode causar infecções graves, principalmente ao recém-nascido, sendo considerado uma das principais causas de mortalidade neonatal. Dessa forma, podemos observar que o número de gestantes a realizar o exame poderia ser bem mais elevado se fosse rotina em todos os consultórios médicos que realizam pré-natal. Nem sempre esse exame é solicitado, e infelizmente muitos casos de manifestação do *S. agalactiae* durante e após o parto podem ser encontrados.

Quanto a estudos referentes à colonização de *S. agalactiae* em gestantes, Costa et al. encontraram uma prevalência de 20,4% de colonização por EGB em 201 gestantes estudada¹¹. Em um estudo de Nomura et al.¹², que avaliou 203 grávidas com o objetivo de identificar a prevalência e os fatores de risco de colonização materna por EGB em gestantes com trabalho de parto prematuro, 27,6% apresentaram cultura positiva para *S. agalactiae*. No presente estudo, a prevalência foi de 15,6% em 109 gestantes, durante 3 anos de coleta de dados, o que mostra um resultado semelhante ao dos estudos anteriores.

Um estudo realizado por Função & Narchi¹³ com o objetivo de detectar EGB em gestantes da Zona Leste de São Paulo observou que 76,7% das gestantes realizaram culturas para pesquisa de EGB e, destas, apenas 17,4% tiveram resultado positivo. Para Pogere et al.², a relação entre a prevalência de gestantes com EGB relaciona-se com idade, paridade, nível socioeconômico e localização geográfica. Infelizmente não possuíamos esses dados para comparação. Linhares et al.¹ encontraram uma taxa de colonização de 4,2% em 213 gestantes estudadas.

Na pesquisa de Kiss et al.¹⁴, que teve como objetivo verificar a prevalência de *S. agalactiae* na secreção vaginal e anal de mulheres grávidas e não grávidas, considerando um total de 105 gestantes analisadas entre os anos de 2011 a 2012, foi encontrada uma

taxa de positividade para *S. agalactiae* de 15,2%. Tais resultados foram semelhantes aos do presente estudo, que encontrou uma taxa de 15,6%. Entretanto, nosso estudo teve um período maior de coleta de dados (3 anos).

Em estudo realizado com o objetivo de investigar a evolução da frequência de colonização pelo EGB em parturientes em uma clínica de Juiz de Fora (MG), Bastos et al.¹⁵ encontraram uma prevalência de gestantes infectadas por EGB de 16,6%, o que representa 152 amostras positivas.

Cabe observar que o número de gestantes a realizar a pesquisa de EGB poderia ser maior, já que os riscos para o recém-nascido são graves. Diante das taxas de colonização encontradas, reafirmamos a necessidade da implementação de uma política pública para o rastreamento de *S. agalactiae* e da adoção dessa pesquisa como procedimento de rotina em consultórios particulares.

Conflitos de Interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Linhares JJ, Cavalcante PG NO, Vasconcelos JL, Saraiva TV, Ribeiro AM, Siqueira TM, et al. Prevalência de colonização por *Streptococcus agalactiae* em gestantes atendidas em maternidade do Ceará, no Brasil, correlacionando com os resultados perinatais. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011;33(12):395-400. PMID:22282027.
2. Pogere A, Zoccoli CM, Tobouti NR, Freitas PF, d'Acampora AJ, Zunino JN. Prevalência da colonização pelo estreptococo do grupo B em gestantes atendidas em ambulatório de pré-natal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27:174-80.
3. Trubulsi LR, Alterthum F. *Microbiologia*. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
4. Baker CJ, Edwards MS. Group B streptococcal infections. In: Remington JS, Klein JO, editors. *Infectious disease of the fetus and newborn infant*. 4th ed. Philadelphia: Mosby; 1995. p. 980-1054.
5. Beraldo C, Brito ASJ, Saridakis HO, Matsuo T. Prevalência da colonização vaginal e anorretal por estreptococodo grupo B em gestantes do terceiro trimestre. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004;26(7):543-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032004000700006>.
6. Gil EG, Rodríguez MC, Bartolomé R, Berjano B, Cabero L, Andreu A. Evaluation of the granada agar plate for detection of vaginal and rectal group b streptococci in pregnant women. *J Clin Microbiol*. 1999;37(8):2648-51. PMID:10405415.
7. Costa ND-VL, Carvalho M, Pone SM, Gomes SC JR. Gestantes colonizadas pelo *Streptococcus* do grupo B e seus recém-nascidos: análise crítica da conduta adotada no Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz. *Rev Paul Pediatr*. 2010;28:155-61. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822010000200005>.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. *Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada-manual técnico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. (Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos; no. 5).
9. Hoepfer D. *Diretrizes de assistência ao pré-natal de baixo risco*. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre; 2012. p. 15.
10. Spellerberg B, Pohl B, Haase G, Martin S, Weber-Heynemann J, Lütticken R. Identification of genetic determinants for the hemolytic activity of *Streptococcus agalactiae* by ISS1 transposition. *J Bacteriol*. 1999;181(10):3212-9. PMID:10322024.
11. Costa ALR, Lamy F FO, Chein MBC, Brito LMO, Lamy ZC, Andrade KL. Prevalência de colonização por estreptococos do grupo B em gestantes atendidas em maternidade pública da região Nordeste do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(6):274-80. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032008000600002>. PMID:19142504.
12. Nomura ML, Passini R JR, Oliveira UM, Calil R. Colonização materna e neonatal por estreptococo do grupo B em situações de ruptura pré-termo de membranas e no trabalho de parto prematuro. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009;31(8):397-403. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032009000800005>. PMID:19838588.
13. Função JM, Narchi NZ. Pesquisa do estreptococo do Grupo B em gestantes da Zona Leste de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):22-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100003>. PMID:23515799.
14. Kiss FS, Rossato JS, Graudenz MS, Gutierrez LLP. Prevalência da colonização por *Streptococcus agalactiae* em uma amostra de mulheres grávidas e não grávidas de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul. *Sci. Med*. 2013;23:169-74.
15. Bastos NA, Bastos RV, Dias VC, Bastos LQA, Souza RC, Bastos VQA. *Streptococcus agalactiae* em gestantes: incidência em laboratório clínico de Juiz de Fora (MG)-2007 a 2009. *HU Revista*. 2012;38:129-34.

Recebido: 8 nov, 2017

Aceito: 11 abr, 2018