

# DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA INFECÇÃO EM GESTANTES CAUSADA POR *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE*: UMA REVISÃO

Natália Resende Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Farmacêutica generalista. Pós graduanda em microbiologia, micologia e virologia laboratorial, clínica e hospitalar pela academia de ciência e tecnologia (AC&T). São José do Rio Preto-SP, Brasil.

## RESUMO

O *streptococcus agalactiae* é uma bactéria coco gram positivo, capsulado, catalase negativo, teste CAMP +, anaeróbico facultativo, que coloniza o trato gastrintestinal e a vagina e que acomete principalmente mulheres grávidas, idosos e imunocomprometidos. A presença dessa bactéria em gestantes na hora no parto pode causar uma infecção grave, sepse, meningite, em neonatos. O diagnóstico em mulheres grávidas é de extrema importância, realizado entre a 35<sup>a</sup> e 37<sup>a</sup> semana de gestação. A penicilina G, a clindamicina e a ampicilina são os fármacos utilizados para o tratamento quando resultado positivo para *S. agalactiae* em gestantes.

Palavras-chave: *streptococcus agalactiae*; diagnóstico de *streptococcus agalactiae*; teste CAMP e doenças em neonatos.

## INTRODUÇÃO

O *streptococcus agalactiae* ou streptococcus do grupo B de Lancefield é um coco gram positivo, de coloração roxa devido sua parede celular, beta hemolítico de potencial invasivo, catalase negativo porque não apresenta enzimas citocrômicas em sua parede celular, oxidase negativo e de extrema importância clínica. Acomete principalmente neonatos, mulheres grávidas, no pós-parto, idosos e imunocomprometidos (FIOLO et al, 2012).

É uma bactéria anaeróbica facultativa que normalmente é encontrada no trato gastrintestinal, podendo colonizar a vagina e geralmente assintomática em mulheres grávidas colonizadas (COSTA et al, 2018).

Em mulheres grávidas a bactéria pode causar amnionite, endometrite, bacteriemia e infecção do trato urinário. Nos recém-nascidos a infecção pelo *Streptococcus agalactiae* pode ocorrer ainda dentro do útero, por invasão do líquido amniótico, ou na hora do parto, durante a passagem pelo canal vaginal (AREAL et al, 2010).

Em um estudo realizado nos Estados Unidos concluiu-se que o *S. agalactiae* foi o principal causador de sepse em neonatos seguido pela *Escherichia coli* (LINHARES et al, 2011). E no Brasil também foi considerado o principal causador de sepses (NOMURA, 2009). A infecção do recém-nascido pode ocorrer durante o trabalho de parto em mulheres colonizadas e raramente *in útero* através do líquido amniótico (AREAL et al, 2010).

Existem dez sorotipos de *S. agalactiae* diferenciados por antígenos capsulares detectados por imunodifusão ou PCR, no qual o III é o mais encontrado em doenças em neonatos (FIOLO et al, 2012).

Em 1980 foram realizados estudos em que observou-se que o uso de antibióticos durante o parto diminuía a chance de contaminação do recém-nascido pela bactéria (CAMPOS, LIMA, PICOLLI, 2016).

Em 1996 foi criado nos Estados Unidos o CDC (Centers for Disease Control and Prevention), um guia na qual visava a prevenção de infecções causadas por *S. agalactiae* em neonatos. Foi criada duas estratégias onde se baseavam nos fatores de risco e rastreamento de culturas de secreção vaginorretal coletas em mulheres grávidas para a pesquisa do *S. agalactiae*, mas em 2002 após revisado ficou recomendado somente o rastreio de culturas de swabs anal e vaginal em gestantes porque metade dos casos de sepse precoce em recém-nascidos não tinha nenhuma relação com os fatores de risco citados (SILVA, VIDAL, ARAUJO, 2015).

Os exames clínicos mais indicados para pesquisa de possíveis infectados são colhidos da vagina, cérvix uterina e região anal retal. Cada etapa do diagnóstico é muito importante para a identificação dessa bactéria (FIOLO et al, 2012).

Após a introdução do rastreamento, prevenção e profilaxia a taxa de fatalidade em neonatos diminuiu de 50% para 5% desde o ano da descoberta da bactéria como patógeno (TAMINATO et al, 2011).

O objetivo desse trabalho foi abordar a importância e os métodos de diagnóstico laboratorial em gestantes para evitar uma infecção causada por *Streptococcus agalactiae* em neonatos.

## MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

A identificação e o tratamento profilático de gestantes é a principal medida de prevenção de problemas puerperais e infecção neonatal (TAMINATO et al, 2011).

Essa bactéria pode causar infecção em recém-nascidos tais como sepse, bacteremia e meningite (FIOLO et al, 2012).

O CDC (centers for disease control and prevention) de 2002 recomenda para profilaxia de infecção por *S. agalactiae* a triagem em mulheres grávidas através de uma cultura de swab anal e vaginal (FASSINA, PIMENTA-RODRIGUES, 2013).

Cada etapa do diagnostico é de extrema importância, onde é realizada uma coleta de dois swab, um anal e um vaginal, em mulheres hospitalizadas ou em ambulatório entre a 35ª e 37ª semana de gestação ou ruptura de bolsa antes da 37ª semana. Sendo que culturas coletas antes da 35ª e 37ª semana de gestação não podem afirmar que a gestante estará colonizada na hora do parto (FUNÇÃO, NARCHI, 2013).

Os swabs devem ser coletados em meios de transporte específico e colocados em um caldo de enriquecimento onde o mais utilizado é o todd-hewitt, um meio tamponado com bicarbonato de sódio e fosfato de sódio, que aumentara a sensibilidade da cultura, e incubar por 18-24h (CHAVES, 2011). Semear em ágar sangue de carneiro e observar a hemólise da bactéria e prosseguir com a identificação. (CAMPOS, LIMA E PICOLLI, 2016).

Segundo CAMPOS, LIMA E PICOLLI, 2016 para fazer a identificação deve-se realizar a prova da catalase, que consiste na decomposição do peróxido de hidrogênio em água e oxigênio ocorrendo a formação de bolhas, sendo o grupo de streptococcus negativo para essa reação. Realizar o teste de resistência a bacitracina e sulfametatoxazol-trimetropim, teste CAMP que consiste em uma proteína termostável a aumenta a lise das hemácias produzidas pela beta-lisina do *Staphylococcus aureus*, resultando uma hemólise em forma de seta. Realizar a hidrólise de hipurato de sódio, onde ira se encontrar a positividade do teste, semear em um meio de cultura específico, caldo granada, que apresentara uma pigmentação alaranjada. São realizados teste de detecção de antígenos e testes baseados em ácidos nucleicos.

O aumento da bacteriúria ressalta a importância de realizar cultura de urina em mulheres grávidas, prevenindo o risco de prematuridade e infecção neonatal (FASSINA, PIMENTA-RODRIGUES, 2013).

## TRATAMENTO

Após resultado positivo para o *streptococcus agalactiae* a gestante deve passar por um tratamento onde é administrado por via endovenosa de primeira opção dose de ataque penicilina G 5.000.000 UI e dose de manutenção penicilina G 2.500.000 UI a cada 4 horas até o parto, mas quando se tem alergia á penicilina administra clindamicina 600 mg a cada 4 horas ou 6 horas até o parto. A segunda opção é administrada por via endovenosa de dose de ataque ampicilina 2g e dose de manutenção ampicilina 1g a cada 4 horas até o parto (Hospital são luiz disponível em: [http://www.saoluiz.com.br/Libraries/Protocolos\\_M%C3%A9dicos\\_-\\_%C3%81rea\\_M%C3%A9dica/Estreptococos\\_do\\_Grupo\\_B.sflb.ashx](http://www.saoluiz.com.br/Libraries/Protocolos_M%C3%A9dicos_-_%C3%81rea_M%C3%A9dica/Estreptococos_do_Grupo_B.sflb.ashx), acesso em: 26/10/2018).

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado por meio de uma pesquisa documental qualitativa descritiva, onde os critérios de inclusão foram bibliografias referentes ao tema do trabalho, e, foram excluídos artigos, documentos que não eram referentes ao objetivo do trabalho e, inferiores a 2008.

Os recursos didáticos usados foram os sites acadêmicos como: portal capes, bases de dados virtuais, google acadêmico e Scielo, onde os descritores de saúde foram os seguintes unitermos: diagnóstico de streptococcus agalactiae, streptococcus agalactiae, teste CAMP, doenças em neonatos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico do *streptococcus agalactiae* é de extrema importância para evitar que durante o parto o neonato seja infectado pela bactéria. Após a criação da CDC (Centers for Disease Control and Prevention) o número de recém-nascidos infectados por essa bactéria diminui muito, mas ainda é considerada é a principal responsável pelas infecções invasivas em recém-nascidos.

O método mais utilizado para o diagnóstico é a cultura de swab retal e vaginal coletados durante a gestação entre a 35ª e 37ª semana.

O tratamento se realizado corretamente impede que durante o parto o recém-nascido seja infectado.

## REFERÊNCIAS

AREAL A.; NUNES S.; MOREIRA M.; FAUSTINO M. A.; CARDOSO L.; SÁ C.; Infecção perinatal por *streptococcus agalactiae* pode ser evitada: prevalência da colonização em parturientes no Hospital São Marcos, fatores de risco e a sua relação com a infecção perinatal. **Acta pediátrica portuguesa**. v. 41, n. 1: 16-21, 2010.

CAMPOS R. C.; LIMA G. A. F. M.; PICOLLI E.; Estreptococos  $\beta$ -hemolíticos do grupo B em gestantes. **RBAC**. v. 48(3 supl.1):20-5, 2016.

COSTA A.L.R.; FILHO F. L.; CHEIN M. B. C.; BRITO L. M. O.; LAMY Z. C.; ANDRADE K. L.; Prevalência de colonização por estreptococos do grupo B em gestantes atendidas em maternidade pública da região Nordeste do Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v. 30, n. 6:274-80, 2008.

FASSINA J.R; PIMENTA RODRIGUES M.V.; Aspectos laboratoriais da identificação de *streptococcus agalactiae* em gestantes: uma mini-revisão. **Interbio**. v.7, n.1 2013-ISSN 1981-3775.

FIOLO K.; ZANARDI C. E.; SALVADEGO M.; BERTUZZO C. S.; AMARAL E.; CALIL R.; LEVY C. E.; Taxa de infecção e sorotipos de *Streptococcus agalactiae* em amostras de recém-nascidos infectados na cidade de Campinas (SP), Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v. 34, n. 12:544-9, 2012.

FUNÇÃO J. M.; NARCHI N. Z.; Pesquisa do estreptococo do Grupo B em gestantes da Zona Leste de São Paulo. **Rev Esc Enferm USP**. v. 47, n. 1: 22-9, 2013.

Hospital São Luiz, disponível em:  
[http://www.saoluiz.com.br/Libraries/Protocolos\\_M%C3%A9dicos\\_-\\_%C3%81rea\\_M%C3%A9dica/Estreptococos\\_do\\_Grupo\\_B.sflb.ashx](http://www.saoluiz.com.br/Libraries/Protocolos_M%C3%A9dicos_-_%C3%81rea_M%C3%A9dica/Estreptococos_do_Grupo_B.sflb.ashx), acesso em: 26/10/2018.

LINHARES J. J.; NETO P. G. C.; VASCONCELOS J. L. M.; SARAIVA T. V.; RIBEIRO A. M. F.; SIQUEIRA T. M.; ROCHA F. R.; Prevalência de colonização por *Streptococcus agalactiae* em gestantes atendidas em maternidade do Ceará, no Brasil, correlacionando com os resultados perinatais. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v.33, n. 12:395-400, 2011.

NOMURA M. L.; JUNIOR R. P.; OLIVEIRA U. M.; 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**. v. 31 n. 8:397-403, 2009.

SILVA F. A.; VIDAL C.F.L.; ARAÚJO E.C.; Validação de conteúdo do protocolo de prevenção da sepse precoce por *streptococcus agalactiae* em recém-nascidos. **Rev Latino-Am enfermagem**. v. 23, n. 4:635-41, 2015.

TAMINATO M.; FRAM D.; TORLONI M. R.; BELASCO A. G. S.; SACONATO H.; BARBOSA D. A.; Rastreamento de *streptococcus* do grupo B em gestantes: revisão sistemática e metanálise. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v. 19, n. 6, 2011.