

VAGINOSE BACTERIANA: FATOR DE RISCO NO PARTO PREMATURO

BACTERIAL VAGINOSIS IN THE INFLUENCE OF PREMATURE LABOR

Alexandra R. T. S. S. Coutinho¹

Eduardo V. F. Ferreira¹

Julia B. M. Carvalho¹

Karina P. Oliveira¹

Luis F. P. Mendes¹

Mariana O. Santos¹

¹ Alunos de graduação de medicina do Unifeso

Fernanda C. N. Carvalho²

² Professor do curso de medicina do Unifeso

RESUMO

Introdução: Afecção que reduz a quantidade de *Lactobacillus* sp resultante do aumento de microrganismos anaeróbios, a vaginose bacteriana (VB) aparenta possuir relação com a prematuridade. Embora não elucidada completamente, a relação entre VB e parto pré-termo requer cuidado na abordagem, tendo em vista que esta é a principal causa de morbimortalidade de recém-nascidos.

Objetivos: Apresentar a influência da vaginose bacteriana no desfecho dos partos pré-termo, a sua epidemiologia no Brasil e comparar as complicações encontradas na literatura com as descritas no DATASUS.

Métodos: Revisão bibliográfica com busca nas bases: SciELO, MedLine, Google Acadêmico e livros de ginecologia e obstetrícia. Foram incluídas fontes que abordam o tema em português ou inglês e coletados dados no DATASUS sobre complicações no Brasil, alocados em tabela e trabalhados como porcentagens. Resultados e discussão: A gestante com vaginose bacteriana possui maiores chances de ter parto pré-termo. Essa condição pode ocorrer em todas, mesmo as de baixo risco, e por isso é necessário o rastreamento nos exames pré-natal. A triagem rotineira amplia o rastreamento do número de positividade, e em estudo retrospectivo, as gestantes com vaginose bacteriana não tratadas tiveram quatro vezes

mais trabalho de parto pré-termo em relação às que obtiveram sucesso no tratamento.

Conclusão: Os agentes etiológicos estão associados ao aumento do risco de trabalho de parto prematuro e prematuridade. Assim, a triagem rotineira é um meio de ter maior alcance às gestantes positivas e instituir a terapia adequada e precoce, reduzindo as taxas de morbimortalidade entre os recém-nascidos.

Descritores: Vaginose bacteriana; Infecções genitais; Obstetrícia; Parto pré-termo.

ABSTRACT

Introduction: Pathology that reduces the amount of *Lactobacillus* sp resulting from the increase of anaerobic microorganisms, bacterial vaginosis (BV) appears to be related to prematurity. Although not completely elucidated, the relationship between BV and preterm delivery requires caution in the approach, since this is the main cause of morbidity and mortality in newborns.

Objectives: To present the influence of bacterial vaginosis on the outcome of preterm birth, its epidemiology in Brazil and to compare the complications found in the literature with those described in DATASUS.

Methods: Bibliographic review with search in the bases: Scielo, MedLine, Google Academic and gynecology and obstetrics books. We included sources that address the issue in Portuguese or English and collected data in DATASUS on complications in Brazil, allocated in the table and worked as percentages.

Results and discussion: A pregnant woman with bacterial vaginosis is more likely to have preterm birth. This condition can occur in all, even those of low risk, and therefore it is necessary the screening in prenatal exams. Routine screening increases the number of positivity tracing, and in a retrospective study, women with untreated bacterial vaginosis had 4 times more preterm labor in comparison to those who had successful treatment.

Conclusion: Etiologic agents are associated with an increased risk of preterm labor and prematurity. Thus, routine screening is a means of reaching pregnant women more positively and establishing adequate and early therapy, reducing morbidity and mortality rates among newborns.

Keywords: Bacterial vaginosis; Genital infections; Obstetrics; Preterm birth.

INTRODUÇÃO

A vaginose bacteriana (VB) é definida como uma síndrome que ocorre diminuição da quantidade de *Lactobacillus* sp. resultante da elevação de organismos anaeróbios, do tipo *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* e *Bacteroides*, entre outros. Os *Lactobacillus* sp. conferem ao ambiente vaginal um pH baixo que, habitualmente, varia entre 3,8 e 4,5, uma vez que produzem peróxido de hidrogênio (H₂O₂). A queda numérica e qualitativa dessas bactérias promove aumento do pH, facilitando, portanto, o crescimento das bactérias anaeróbicas que proliferam melhor em meio menos ácido. Esta inversão do equilíbrio da flora vaginal levará a uma perda da capacidade de produzir substâncias bactericidas, favorecendo o desenvolvimento de germes potencialmente nocivos e, principalmente, facilitando a aquisição e transmissão de partículas virais. O metabolismo da proliferação das bactérias citadas acima leva a um aumento da produção de aminas aromáticas (putrescina e cadaverina) que volatilizam e produzem um odor fétido, comparado ao de peixe podre.

A influência que a vaginose bacteriana tem sobre a prematuridade vem sendo estudada, mas ainda não está totalmente esclarecida. O parto prematuro é o que ocorre antes de 37 semanas de gestação, e é a principal causa de morbimortalidade entre os recém-nascidos, responsável por aproximadamente 75% das mortes perinatais. Apesar da VB, cervicites gonocócicas e bacteremias assintomáticas terem uma forte associação com o trabalho de parto prematuro pouco se conhece os mecanismos fisiopatológicos. Admite-se que a flora vaginal com VB produza endotoxinas que tornam algumas mulheres mais suscetíveis a iniciarem a cascata de citocinas e prostaglandinas que desencadeiam o trabalho de parto. Pode haver ainda uma ascensão dos microrganismos, infectando a cérvix, a placenta e o líquido amniótico. Inclusive, a possibilidade da produção de proteases pelos microrganismos que compõem a VB, pode determinar a rotura prematura das membranas.

Ainda a produção de mucinases e sialidases (enzimas mucolíticas) pelos agentes presentes na vagina é maior nas mulheres com VB. Essas enzimas poderiam interferir com a fisiologia dos tecidos, favorecendo a instalação de doença inflamatória pélvica, esterilidade, dor pélvica crônica, parto prematuro.

A prevenção da prematuridade está incluída como um dos cuidados no pré-natal e a identificação da gestante com risco é de extrema importância.

Entre os fatores relacionados à prematuridade, a infecção tem um importante papel, independentemente do sítio de localização. As infecções geniturinárias consideradas mais significativas é a vaginose bacteriana. Com alta prevalência na população em geral, a vaginose bacteriana é citada por vários autores como o principal fator associado à prematuridade dentre outros desfechos gestacionais desfavoráveis, como baixo peso ao nascer, ruptura prematura de membranas e infecção puerperal.

Através desse trabalho de revisão tentamos entender mais sobre os fatores etiológicos envolvidos nessa associação entre VB e prematuridade.

OBJETIVOS

Primário: Apresentar a implicação da vaginose bacteriana como fator de risco para parto pré-termo.

Secundário: Discutir a fisiopatologia e complicações das gestações com vaginose bacteriana com foco no Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de revisão bibliográfica, cujo levantamento de referências ocorreu entre os meses de março a maio de 2019. Foram utilizados como fontes de informação livros de referência em obstetrícia, documentos de órgãos de saúde brasileiros, da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), trabalho de conclusão de curso especificamente em Medicina e teses de mestrado que abordassem a prematuridade. Foi realizada busca nos bancos de dados SciELO, MedLine, e Google Acadêmico, livros e órgãos de ginecologia e obstetrícia, empregando-se os termos: prematuridade; parto pré-termo; vaginose bacteriana, gestante, obstetrícia; além de seus correspondentes em inglês, premature birth, bacterial vaginosis. Artigos em inglês ou português cujas abordagens contivessem os aspectos mais importantes discutidos neste trabalho foi o critério de inclusão utilizado. Estudos cujo idioma fosse diferente de português ou inglês foram excluídos, além dos artigos inicialmente selecionados para leitura do resumo, cujo assunto não se relacionou com o presente trabalho. Desta forma, foram encontradas cerca de 30 fontes, entre elas 11 selecionadas como referências bibliográficas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A vaginose bacteriana é uma condição clínica a qual é caracterizada pelo corrimento vaginal de odor fétido, ph maior que 4,5, além da presença expressiva de bactérias anaeróbicas como *Gardnerella vaginalis*. Esta enfermidade deve ser rastreada entre a 16^a e 22^a semanas de gestação.

A bactéria *Gardnerella vaginalis* se desenvolve quando há um desequilíbrio da flora vaginal. Segundo Pires et al.¹¹, o equilíbrio da flora vaginal é dependente de microorganismos e dos produtos metabólicos dos mesmos. Outro aspecto que influencia é o estado hormonal e o sistema imunológico da mulher. Além disso, os *Lactobacillus sp.* predominam na flora vaginal e têm a função de converter o glicogênio em ácido láctico. Assim o pH vaginal torna-se ácido (3,8-4,5) inibindo o crescimento de microorganismos nocivos para a mucosa vaginal.^{7,8}

Quando ocorre a vaginose bacteriana, a microbiota vaginal é substituída por altas concentrações de microorganismo aeróbicos e anaeróbicos, sendo verificado especialmente a *Gardnerella Vaginalis*, *Bacteroides sp*, *Peptostreptococcus sp*, *Mobiluncus sp* e *Micoplasma hominis*.¹⁵

A gestante que apresenta esta condição clínica possui maiores chances de ter um parto pré-termo, pois há a produção de fosfolipases A2 e C que estimulam a síntese de prostaglandinas, aumentando então, a contratilidade miometrial e ocasionando modificações do colo uterino como o esvaecimento e a dilatação.

Paralelamente a isso, a vaginose bacteriana apresenta colagenases, mucinases e siladeses que são capazes de atuar sinergicamente com as prostaglandinas na dilatação do colo uterino. Assim, aumenta o risco do parto prematuro.⁵

O desenvolvimento da placenta culmina com a expressão do gene que regula a produção do hormônio liberador de gonadotrofina (CRH) sintetizado pelo trofoblasto e liberado de forma gradativa com a função de estimular o hipotálamo materno que por sua vez estimula a hipófise a produzir ACTH que age no córtex suprarrenal liberando cortisol e substrato para estrogênio. Além disso, o CRH alcança a circulação fetal estimulando o eixo metabólico tendo como produto o cortisol responsável pelo amadurecimento pulmonar. Em resposta ao aumento de cortisol no sangue fetal há um aumento na produção do CRH placentário. Ainda nesse contexto, a produção da proteína surfactante A e fosfolípidos são responsáveis por ações pró-inflamatórias aumentando a produção de prostaglandinas que determinam a contração miométrial. O aumento dos substratos da síntese de estrogênio placentário somado à estímulo do CRH incentiva a esteroidogênese. Uma vez formado o estrogênio placentário, há o estímulo da formação das junções tipo GAP nas células miométriais permitindo contrações uterinas coordenadas.⁹ O aumento das concentrações séricas de CRH durante o 2º trimestre poderia indicar um possível parto pré-termo.³

A prematuridade é caracterizada por recém-nascidos vivos antes da 37ª semana de gestação, a qual é responsável por diversas complicações neonatais, como a síndrome da angústia respiratória.^{10,11} Esta síndrome conduz a um colapso pulmonar, uma vez que não há surfactante suficiente para possibilitar uma adequada respiração. Deve-se que este processo pode conduzir ao óbito do recém-nascido. De acordo com Rezende Obstetrícia, há o óbito de 10-40% dos recém-nascidos que apresentam esta enfermidade.⁹

Este aspecto pode ocorrer em todas as gestantes, mesmo as de baixo risco, e por isto é necessário seu rastreamento durante os exames de pré-natal.⁶ A triagem rotineira de gestantes amplia as oportunidades de pesquisar maior número de positividade para vaginose bacteriana, independentemente de serem sintomáticas ou não, ou de possuírem risco para parto prematuro.²

Em um estudo retrospectivo, as pacientes com vaginose bacteriana não tratadas tiveram quatro vezes mais trabalho de parto pré-termo em relação às que obtiveram sucesso no tratamento.⁴

O diagnóstico mais utilizado, devido à maior acurácia, é através do esfregaço vaginal corado pelo método de Gram e critérios clínicos de Amsel. Para ser comprovada a vaginose bacteriana através dos critérios de Amsel, necessita-se que haja três dos quatro critérios de Amsel.¹⁴ Esses critérios são: corrimento vaginal homogêneo acizentado, teste de aminas positivo, presença de células-alvo no exame à fresco e pH vaginal acima de 4,5.^{1,13}

CONCLUSÃO

Podemos observar que o parto prematuro, definido como aquele que ocorre antes da 37ª semana de gestação, é dependente de um equilíbrio do pH vaginal, sendo que este pode ser alterado diante da evidência de microrganismos patogênicos, como a *Gardnerella vaginalis*, agente etiológico da vaginose bacteriana e

que tem sido mencionada como uma das principais infecções do trato reprodutivo feminino associada ao aumento do risco de trabalho de parto prematuro e prematuridade. Assim, a triagem rotineira de gestantes é um meio de ter-se maior alcance àquelas positivas para vaginose e instituir a terapia adequada e precoce para lograr êxito no tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Ansel R et al. Nonspecific vaginitis: diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *The American J of Med.* 1983; 74(1): 14-22
2. Andrade FV, Marcolino C. Associação entre trabalho de parto prematuro e vaginose bacteriana: uma revisão da literatura. *Rev Min de Enf.* 2007; 4: 453-460
3. Baquião I. Trabalho de parto prematuro: fatores de risco e estratégias para a sua predição e prevenção. [Trabalho de conclusão de curso]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais: Especialização em atenção básica e saúde da família; 2012
4. Camargo SPR, et al. Impact of treatment for bacterial vaginosis on prematurity among Brazilian pregnant women: a retrospective cohort study. *São Paulo Medical Journal*, 2005; 123(3), 108-112
5. Carvalho BHM, et al. Associação da vaginose bacteriana com o parto prematuro espontâneo. *Rev Bras Gin Obs.* 2001; 23(8)
6. Souza MFA, Araujo CM, Brito FZ. Vaginose bacteriana e sua relação com o trabalho de parto prematuro. *Rev Atual Saúd*, 37.
7. Fachini MA, et al. Vaginose bacteriana e trabalho de parto prematuro: uma associação não muito bem compreendida. *J Bras Doenças Sex Transm*, 2005 17(2), 149-52
8. KASPER DL, Fauci AS. 2013. *Doenças infecciosas de Harrison*. 2ª ed. Artmed, São Paulo.
9. Montenegro CAB, Novaes CE, Moraes PV, Filho JR. Parto pré-termo. "In": Montenegro CAB, Filho JR. *Rezende Obstetrícia*. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. P. 688 - 713
10. Paganoti FC, et al. As infecções genitais podem alterar os resultados dos testes preditivos do parto prematuro? 2015; *Rev Brasil de Gin e Obst*
11. Monteiro ACB, Dorigatti DH, Pires DVDC. Influência da vaginose bacteriana sobre a prematuridade do parto.
12. Ribeiro AA, et al. Agentes microbiológicos em exames citopatológicos: estudo de prevalência. *Rev. bras. anal. clin*, 2007; 39(3): 179-181
13. Silva CJ, et al. Relação entre vaginose bacteriana e prematuridade. *Fem*, 2010, 38 (2)
14. Simões AJ, et al. Complicações perinatais em gestantes com e sem vaginose bacteriana .2008; *Rev Brasil de Gin e Obst*

15. Torres RGA, et al. Estudo da incidência de vaginose bacteriana em parturientes pré-termo ou gestantes com amniorrexe prematura. Rev da Facul de Ciênc Méd de Soroca, 2006 ;8(2);18-22