

**Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da vaginose bacteriana****Physiopathology, diagnosis and treatment of bacterial vaginosis**

DOI:10.34117/bjdv5n10-300

Recebimento dos originais: 10/09/2019

Aceitação para publicação: 24/10/2019

**Suzane Meriely da Silva Duarte**

Farmacêutica – docente do curso de Farmácia da Faculdade Pitágoras de Imperatriz  
Instituição: Faculdade Pitágoras de Imperatriz – Maranhão  
Endereço: Rua Monte Castelo, número 161, Centro, Imperatriz-Ma, CEP 65901- 580  
E-mail: suzane.duarte@kroton.com.br

**Felipe Venancio Faria**

Discente do curso de Farmácia da Faculdade Pitágoras de Imperatriz  
Instituição: Faculdade Pitágoras de Imperatriz – Maranhão  
Endereço: Rua Monte Castelo, número 161, Centro, Imperatriz-Ma, CEP 65901- 580  
E-mail: felippe.venancio2@gmail.com

**Ricardo Matos de Souza Lima**

Farmacêutico – farmacêutico da Farmácia Hospitalar do Hospital Municipal Infantil de Imperatriz  
Instituição: Hospital Municipal Imperatriz – Maranhão  
Endereço: Rua Ceará, número 1600, Nova Imperatriz, Imperatriz-Ma, CEP 65907- 090  
E-mail: ricardoms13@hotmail.com

**Jéssica Soares Sampaio**

Biomédica pela Universidade Luterana do Brasil  
Instituição: Universidade Luterana do Brasil  
Endereço: Rua 38, quadra 124, Jardim Aurenny III, Palmas-To CEP 77062-046  
E-mail: jessicasampaio@rede.ulbra.br

**Tatiana Mesquita Basto Maia**

Odontóloga – docente do curso de Odontologia da Faculdade Pitágoras de Imperatriz  
Instituição: Faculdade Pitágoras de Imperatriz – Maranhão  
Endereço: Rua Monte Castelo, número 161, Centro, Imperatriz-Ma, CEP 65901- 580  
E-mail: tatiana.maia@educadores.net.br

**Greg Resplande Guimarães**

Engenheiro de Alimentos – docente do curso de Farmácia da Faculdade Pitágoras de Imperatriz  
Instituição: Faculdade Pitágoras de Imperatriz – Maranhão  
Endereço: Rua Monte Castelo, número 161, Centro, Imperatriz-Ma, CEP 65901- 580  
E-mail: greg.guimaraes@educadores.net.br

**Miquéias de Oliveira Martins**

Farmacêutico – citopatologista do Laboratório de Análises Clínicas Citoclínica  
Instituição: Citoclínica / Imperatriz – Maranhão

Endereço: Rua Marechal Castelo Branco, número 939, Centro, São Pedro da Água Branca-  
Ma, CEP 65920- 000  
E-mail: miqueiasmartins90@hotmail.com

**Liliane Buzzi Borghezan Deprá**

Farmacêutica – farmacêutica da Central de Abastecimento de Ulianópolis – Pará  
Instituição: Prefeitura de Ulianópolis – Pará  
Endereço: Avenida Massaranduba, Caminho das Árvores, Ulianópolis-Pa, CEP 686320- 000  
E-mail: lilianebuzzi@hotmail.com

## RESUMO

As doenças que afetam o sistema reprodutor feminino, estão cada vez mais prevalentes em todo mundo, dentre elas, destaca-se a Vaginose Bacteriana, tratando-se de uma infecção causada pelo microrganismo *Gardnerella vaginalis*, apresenta sintomas como corrimento vaginal, odor fétido, dentre outros. Com vistas em agregar conhecimento sobre a Vaginose Bacteriana, apresenta-se este artigo, originado em pesquisas teóricas, com abordagem na metodologia retrospectiva e explicativa. Resultando em conhecer melhor a etiologia, manifestações clínicas, diagnóstico, agente etiológico, fatores de risco e tratamento da doença. Sabe-se que a saúde da mulher está cada vez mais participando de debates, envolvendo a necessidade de aplicar melhores cuidados à saúde pública como um todo. Voltando também a atenção para informações relacionadas à prevenção, diagnóstico precoce e cuidados ginecológicos.

**Palavras-chaves:** Vaginose Bacteriana. Microrganismo. Mulher.

## ABSTRACT

The diseases that affect the female reproductive system, are increasingly prevalent worldwide, among which stands out the Bacterial Vaginosis, in the case of an infection caused by the organism *Gardnerella vaginalis*, symptoms such as vaginal discharge, foul odor, among others. With a view to adding knowledge about Bacterial Vaginosis, presents this article, originated in theoretical research, with the approach retrospective and explanatory methodology. Resulting in better understanding the etiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment of disease. It is known that women's health is increasingly participating in discussions involving the need to implement better care to public health as a whole. Also turning their attention to information related to the prevention, early diagnosis and gynecological care.

**Keywords:** Bacterial Vaginosis. Microorganism. Woman

## 1 INTRODUÇÃO

O sistema reprodutor feminino confere uma forma em que a vagina e o colo uterino são órgãos considerados complexos, pois concentra uma quantidade considerável de espécies bacterianas aeróbias e anaeróbias. Tais espécies, em determinadas ocasiões, possibilitam a causa de inflamação cérvico-vaginal, muitas vezes acompanhada de secreção com odor

desagradável. São estabelecidos alguns fatores que contribuem para esse acontecimento, como gravidez, menopausa, variações do pH vaginal, cirurgias, distúrbios imunitários, quimioterapia, número elevado de parceiros sexuais, utilização do DIU, uso de espermicidas, antibióticos de largo espectro, maus hábitos de higiene, hábito de ducha vaginal, frequência de coito, falta de uma resposta imune vaginal, entre outros, podem ser possível de modificar a flora bacteriana, e fazer com que germes saprófitos se tornem patogênicos (KOSS, 2006).

Tratando-se de patologias ligadas a flora vaginal, destaca-se em a Vaginose Bacteriana (VB) considerada a nível mundial, como umas das doenças responsáveis por infecção vaginal em mulheres sexualmente ativas, e em faixa etária reprodutiva, possibilitando a questão de hormônios sexuais estarem envolvidos na sua patogênese (CERRI, 2009).

No cenário normal da microbiota vaginal constata-se que a composição que predomina esse ambiente, trata-se de lactobacilos (bacilo de Doderlein), mas muitos outros microrganismos podem ser isolados na vagina de mulheres saudáveis. A causa da VB é constatada quando ocorre o desequilíbrio dessa microbiota vaginal. Portanto, a caracterização da VB se dá como uma síndrome que causa um aumento da flora anaeróbia obrigatória ou facultativa na vagina, geralmente com favorecimento da produção inadequada de substâncias protetoras vaginais, podendo resultar em um mau cheiro sem inflamação aparente (CARVALHO, 2005).

O presente trabalho tem por objetivo descrever a Vaginose Bacteriana por *Gardnerella vaginalis*, abordando pontos como o histórico e sinonímia de sua nomenclatura, sua patogenia, diagnósticos clínico e laboratorial, e finalizando, seu tratamento.

## **2 METODOLOGIA**

Os resultados obtidos através de uma revisão de literatura sobre os conhecimento acerca da Vaginose Bacteriana com levantamento de dados entre 2000 a 2019, levando em consideração fatores específicos, uma vez que a doença é uma das mais frequentes em mulheres, com sintomas evidentes da presença de microrganismos na flora vaginal. Fazendo agregar informações significativas sobre o tema e supondo que seja uma fonte de dados para os profissionais da saúde e a sociedade em comum.

### 3 DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 GARDNERELLA VAGINALIS E VAGINOSE BACTERIANA

Considera-se que a vagina humana seja um ambiente microbiológico seletivo que auxilia a flora residente a resistir à colonização por microrganismos exógenos. A composição da flora residente consiste em microrganismos que, embora coexistam com a mulher de forma não ofensiva, em alguns momentos são capazes de tornarem-se suficientemente agressivos, sendo responsáveis por importantes intercorrências infecciosas. Mesmo os microrganismos exógenos, em sua maioria de transmissão sexual, só causarão a infecção genital depois de interagirem com a microflora residente e vencerem os mecanismos de defesa vaginal. Os microrganismos residentes ou temporários que povoam o trato genital feminino são fundamentais para o equilíbrio e homeostase do meio vaginal (NETO, 2011).

A *Gardnerella vaginalis* é uma bactéria que faz parte da flora vaginal normal sendo detectada em torno de 20 a 80% das mulheres sexualmente ativas. Quando, por um desequilíbrio dessa flora, ocorre um predomínio dessa bactéria (segundo alguns autores em associação com outros germes como bacteróides, *mobiluncus*, *micoplasmas* etc), temos um quadro que convencionou-se chamar de vaginose bacteriana. Usa-se esse termo para diferenciá-lo da vaginite, na qual ocorre uma verdadeira infecção dos tecidos vaginais. Na vaginose, por outro lado, as lesões dos tecidos não existem ou são muito discretas, caracterizando-se apenas pelo rompimento do equilíbrio microbiano vaginal normal (CERRI, 2009).

A vaginose bacteriana é uma das infecções vaginais mais prevalente entre as mulheres sexualmente ativas, responsável por 40 a 50 % dos casos de vulvovaginites. A manifestação clínica mais frequente é o corrimento vaginal com odor fétido, entretanto quase metade das pacientes com vaginose bacteriana são assintomáticas o que dificulta o tratamento (SIMÕES, 2005).

Algumas substâncias são capazes de alterar a microbiota feminina, dentre elas, o estrogênio, observado em mulheres em fase reprodutiva, possui a função de transformação do epitélio vaginal em maduro e ainda torna possível a diferenciação de células superficiais ricas em glicogênio. O papel dos lactobacilos de Doderlein é de promover a metabolização deste glicogênio em ácido láctico, conferindo um pH menor que 4,5 à vagina. Este pH ácido, associado, com o Peróxido de Hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) e bacteriocinas, também produzidos pelos lactobacilos, conferem a proteção natural da vagina, inibindo o crescimento de microrganismos (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DE MINAS GERAIS, 2009).

São presentes e isolados na secreção vaginal feminina, microrganismos anaeróbios isolados que possuem a VB, os de maior frequência são: *Gardnerella vaginalis*, *Mobilluncus sp*, *Peptostreptococcus*, *Prevotella sp* e *Porphyromona sp*. Assim sendo, observa-se na VB a classificação em dois tipos, I e II. A tipo I, ocorre quando há o predomínio de *Gardnerella vaginalis* e a tipo II, quando esta está associada a *Mobilluncus sp* e demais bactérias. Pode-se considerar o surgimento de infecções com flora mista (tipo II) com constatação de exsudato inflamatório nos esfregaços cervico-vaginais, enquanto que nas infecções do tipo I, o exsudato nem sempre é visível (KOSS, 2006).

Fatores intrínsecos da mulher como idade, fase do ciclo menstrual, gravidez, estado emocional, hábitos de higiene e ritmo de atividade sexual, além de fatores externos como uso de contraceptivos hormonais e não-hormonais, uso de drogas, utilização de antibióticos ou espermicidas, terão influência na composição do ecossistema vaginal (AMARAL, 2010).

Observa-se que frequência de sintomas inflamatórios e irritativos das paredes vaginais na VB, devido à ausência de leucócitos polimorfonucleares. Isto se deve à inibição da quimiotaxia que ocorre nesta síndrome, ou seja, a presença do ácido succínico e ácido acético que são produtos finais do metabolismo de bactérias anaeróbias inibem a migração de leucócitos polimorfonucleares e monócitos (FIGUEIREDO, 2006).

Oliveira et. al. (2002), enfatizam que o equilíbrio do ecossistema vaginal é mantido por complexas interações entre a flora vaginal considerada normal, os produtos do metabolismo microbiano, o estado hormonal e a resposta imune do hospedeiro. A vagina é habitada por numerosas bactérias de espécies diferentes que vivem em harmonia e que por isso são consideradas comensais, mas que podem, em situações especiais, tomarem-se patogênicas.

### 3.2 ETIOLOGIA DA VAGINOSE BACTERIANA

Considera-se o principal fator para a detecção da VB o corrimento vaginal, sendo característico de infecção vaginal de maior prevalência em mulheres em idade reprodutiva. A umidade faz parte da genitália feminina, onde observa-se que o pH de 4 a 4,5 (ácido), sendo o motivo de desdobramento do glicogênio do epitélio vaginal em ácido láctico, com função dos bacilos de Doderlein. Fato que ocorre na presença dos estrogênios estas condições constituem o chamado mecanismo de autodepuração e de defesa da vagina. Evidencia-se um equilíbrio dinâmico entre microrganismos aeróbios e anaeróbios forma a flora vaginal normal da vagina (BROZALO et. al. 2009).

A VB ainda não possui etiologia bem definida, o que pode ser explicada pelo motivo uma mudança complexa na microbiota vaginal, manifestada pela redução na prevalência e concentração de lactobacilos produtores de peróxido de hidrogênio e um aumento na prevalência e concentração de *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* spp., *Mycoplasma hominis*, bacilos Gram negativos anaeróbios, principalmente dos gêneros *Prevotella*, *Porphyromonas* e *Bacteroides* (AMARAL, 2010).

As características de taxonomia da *Gardnerella vaginalis* ficaram mais evidentes com os avanços da microbiologia e genéticos. Utilizando-se de meios seletivos, demonstrou-se que a quase totalidade (98-100%) das mulheres com vaginose bacteriana tinha cultura positiva para a *Gardnerella vaginalis*. No entanto, as características morfológicas das bactérias do gênero *Mobiluncus*, por sua vez, integram agentes etiológicos importantes associados à vaginose bacteriana com frequência de 50 a 70% dos casos. Considera-se atualmente que metade das mulheres com vaginose bacteriana apresentam-se assintomáticas, possibilitando início e cura espontânea, tornando esta condição tanto mais comum quanto subdiagnosticada (BROZALO et. al. 2009).

### 3.3 DIAGNÓSTICO DA VAGINOSE BACTERIANA

Segundo Carvalho (2005), a coloração pelo Gram é o melhor exame simples para o diagnóstico de VB. Esse método é preferível à cultura porque é mais específico e disponível em todos os laboratórios licenciados para execução de exames moderadamente complexos (DE LIMA, 2019). Apresenta elevada sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo, e possui as vantagens de padronização, se utilizados critérios como o de Nugent e Spiegel.

Outro método laboratorial utilizado para o diagnóstico de VB, apesar de não ser um método bacterioscópico, é o esfregaço de Papanicolaou. Os citopatologistas comumente relatam a presença de *clue cells* nos esfregaços corados por este método, baseando-se na observação de células escamosas, recobertas por bactérias que assumem assim, uma coloração violeta (FIGUEIREDO, 2006).

Os critérios para o diagnóstico de VB em esfregaços cervicovaginais corados pelo método de Papanicolaou variam entre os estudos. Schnadig *et al.* (1989) classificou a flora bacteriana pelo método de Papanicolaou resumidamente como: padrão lactobacilar; padrão anaeróbio com ou sem bacilos curvos e padrão escasso. Em outro estudo, utilizou-se apenas a identificação de *clue cells* para o diagnóstico de VB, entretanto sem nenhuma forma de quantificação. O Sistema de Bethesda 2001 traz como critérios para o diagnóstico de VB, a

presença de um fundo de lâmina constituído por uma fina camada de cocobacilos; presença de *clue cells* e notável ausência de lactobacilos utilizando o termo modificação da flora vaginal compatível com VB (FIGUEIREDO, 2006).

### 3.4 PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA VAGINOSE BACTERIANA

O fármaco considerado com maior eficácia para o tratamento da VB trata-se dos derivados de imidazólicos, em especial o metronidazol, sendo administrado há mais de 25 anos como tratamento para vaginose bacteriana, possibilitando a cura, com ação curativa em torno de 60 a 70%, após sete a dez dias de tratamento (CARVALHO, 2005).

Em relação a prevenção, Brolazo et. al., (2009) considerada que deve haver prioridade na atenção à saúde da mulher, evidenciando a importância sobre o conhecimento dos fatores predisponentes, frequência, mecanismos de transmissão, desta forma é possível programar estratégias de prevenção, controle e tratamento para este problema que perturba muitas mulheres.

Acredita-se que no Brasil as políticas públicas de saúde necessitam ser revistas, buscando as questões sobre a saúde da mulher. Como por exemplo, as campanhas educativas de prevenção de DST e das Infecções Sexualmente Transmissíveis devem ser feitas em todo o período do ano para atingir um maior contingente populacional e não apenas em datas pontuais (AMARAL, 2010).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde da mulher é um assunto delicado e merece atenção das autoridades responsáveis pela saúde pública no Brasil e no mundo. Com o aumento da prevalência nos últimos anos de várias doenças ginecológicas, muitos profissionais começaram a despertar tais autoridades em relação aos microrganismos que afetam diretamente a mulher trazendo vários transtornos, dentre eles, a VB ocasionando vários transtornos para a mulher.

Com esse estudo, notou-se a necessidade de intervenção sobre as condições de assistência à saúde feminina, levando em consideração informações sobre o diagnóstico precoce, prevenção aos cuidados ginecológicos da VB.

Acredita-se que cada vez mais se confirma a necessidade de integração entre as diversas áreas da saúde, como, educação, assistência social e econômica, otimizando o combate de doenças que atingem a sociedade. É necessário também criar projetos integrados de promoção da saúde em torno da saúde da mulher, visando melhores condições de vida,

priorizando a qualidade e tratamento de doenças, principalmente, quando em relação ao acometimento de doenças, dentre elas a VB.

Contudo, que esta pesquisa possa servir de subsídios para agregam aos interessados, principalmente, aos profissionais da saúde, sobre a questão da VB, tornando-os conhecedores sobre o assunto e assim possam acrescentar no desenvolvimento de ações de incentivo as reais mudanças na realidade da saúde feminina no Brasil.

### REFERÊNCIAS

NETO, Guerra Silva da Gonçalves Pedro. **Vaginose Bacteriana por *Gadnarella Vaginalis***. Trabalho de Conclusão de Curso. Especialização em Citologia Clínica. Universidade Paulista Centro de Consultoria Educacional. 2011.

CERRI, C. R. **Doenças Sexualmente Transmissíveis**. 2009. Disponível: <http://www.dst.com.br/index.php>. Acesso: 30 de janeiro de 2014.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DE MINAS GERAIS. (CRF – MG). **Infecção vaginal por *Gardnerella vaginalis***. Belo Horizonte, MG; 2009.

KOSS LG, GOMPEL C. **Introdução à citopatologia ginecológica com correlações histológicas e clínicas**. São Paulo: Roca, 2006.

SIMÕES, J. A. **Sobre diagnóstico de Doenças Ginecológicas**. Portal da Ginecologia. 2005.  
AMARAL, Domingos Ângela do. **Incidência de *Gardnerella vaginalis* nas Amostras de Secreção Vaginal em Mulheres Atendidas pelo Laboratório Municipal de Fraiburgo**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Paulista. São Paulo. 2010.

FIGUEIREDO, P. G. **Redução da expressão da ciclo-oxigenase-2 em lesões precursoras do câncer do colo uterino em mulheres com vaginose bacteriana**. . 84p. Tese (Doutorado): Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2006.

OLIVEIRA, Borges Adriana et al. **Estudo da Prevalência de Vaginose Bacteriana associada a condições es Sócio – Econômico - Culturais de mulheres atendidas no**

Hospital Amazônia de Tomé - Açu, Pará - Brasil, através de Exame Preventivo de Câncer de Colo do Útero. 7º Congresso Virtual Hispano-americano de Anatomia a Patológica. 2005.

BROLAZO, Eliane Melo et al. Prevalência e caracterização de espécies de lactobacilos vaginais em mulheres em idade reprodutiva sem vulvovaginites. **Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 4, abril, 2009. Disponível:www.scielo.br. Acesso: 28 de janeiro de 2014.

DE LIMA, Elizete Andrade et al. A UTILIZAÇÃO DE PROBIÓTICOS COMO TERAPIA COMPLEMENTAR EM MULHERES COM HPV. Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), v. 5, n. 1, 2019.

CARVALHO, MGD. **Presença de 20% ou mais de clue cells como um critério diagnóstico de vaginose bacteriana em esfregaços de Papanicolau** Dissertação. São Paulo: Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Estadual de Campinas; 2005.