

***Gardnerella vaginalis*: ASPECTOS GERAIS**

***Gardnerella vaginalis*: GENERAL ASPECTS**

¹OLIVEIRA, Vanessa Rodrigues; ¹SANTOS, Leide Ricardo; ²GATTI, Luciano Lobo

¹Discente do Curso de Ciências Biológicas –Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

²Professor Orientador - Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM

RESUMO

A mucosa vaginal, possui um variado número de bactérias que vivem em constante harmonia com os *Lactobacillus spp.* Porém quando um desequilíbrio na flora é observado, por diversos fatores, há um crescimento exagerado de bactérias em especial *Gardnerella vaginalis*, causando a vaginose bacteriana. Este trabalho tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico do envolvimento, aspectos microbiológicos da bactéria e diagnóstico laboratorial. Estas infecções têm um impacto na saúde da mulher que muitas vezes é irreversível, sendo que a melhor forma de reverter essa situação é a partir da prevenção e controle dessas infecções que na grande maioria das vezes são curáveis. Diante destes fatos, torna-se importante os diferentes profissionais das áreas de saúde e biológicas compreenderem os mecanismos de infecção da bactéria e também seu diagnóstico, como forma de orientação e propagação de informações relativas à saúde pública.

Palavras-chave: *Gardnerella vaginalis*. Vaginose. Diagnóstico Microbiológico.

ABSTRACT

The vaginal mucosa, has a number of different bacteria that live in constant harmony with *Lactobacillus spp.* But when an imbalance in the flora is observed by many factors, there is an overgrowth of bacteria especially *Gardnerella vaginalis* causing bacterial vaginosis. This work aims to carry out a literature review of involvement, microbiological aspects of bacteria and laboratory diagnosis. These infections have an impact on women's health that is often irreversible, and the best way to reverse this situation is from the prevention and control of these infections that in most cases are curable. Given these facts, it is important to the different professionals in the health and biological areas understand the bacterium infection mechanisms and also its diagnosis as a way to spread guidance and information on public health.

Keywords: *Gardnerella vaginalis*. Vaginosis. Microbiological Diagnosis.

INTRODUÇÃO

A flora vaginal é constituída por vários microrganismos que em equilíbrio mantém a vagina, a vulva, a bexiga, útero e trompas saudáveis. Estima-se que 95% da flora vaginal são constituídas de lactobacilos que através da competição por alimentos e controle do pH, inibi o crescimento de microrganismos nocivos. A alteração e diminuição na população de lactobacilos acarreta o crescimento de bactérias nocivas à flora vaginal onde as mais comuns são: *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Bacteroides*, *Peptostreptococcus*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mobiluncus*, *Fusobacterium* e *Atopobium vagina* (OLIVEIRA et al., 2007). De todas essas bactérias, a *Gardnerella vaginalis* (*G. vaginalis*) parece ser o mais característico na vaginose, causando um corrimento amarelado ou

acinzentado de mau odor, estando presente em mais de 96% dos casos, porém alguns autores afirmam que em associação com outros germes como bacteróides, mobiluncus, micoplasmas a *Gardnerella vaginalis* aumente muito em quantidade causando a infecção do trato urinário. Embora a proliferação seja rara em homens devido à composição do sêmen há casos diagnosticados e podem causar inflamação da glândula e prepúcio, uretrite e proctite (TANAKA, et al, 2007).

Por ser uma bactéria constituinte da flora vaginal sua detecção em infecções torna-se difícil, em alguns casos a infecção é assintomática, e como a urina é um agente inibitório tanto pela temperatura como pelo pH sua presença em infecções do trato urinário pode ser ignorada, mas estudos apontam que essa bactéria pode causar infecções não apenas por associação com outros agentes patógenos como isoladamente fazendo necessário o diagnóstico de sua população (BRASIL, 2006).

As infecções do trato urinário estão entre as mais comuns nos seres humanos principalmente mulheres e podem atingir rins, bexiga, uretra e ureteres. Se não houver tratamento adequado pode levar a problemas graves como: danos permanentes nos rins, pielonefrite aguda e crônica.

METODOLOGIA

Para a análise da doença, características microbiológicas e diagnóstico foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados Lilacs, Medline, Pubmed e Scielo, empregando como palavra chave as seguintes: *Gardnerella vaginalis*, vaginose, diagnóstico de vaginose.

DESENVOLVIMENTO

Vaginose

A vaginose bacteriana é uma causa muito comum de corrimento em mulheres, sendo caracterizada por um crescimento anormal de bactérias anaeróbias como *Gardnerella vaginalis*, *Peptostreptococcus*, *Mobiluncus*, *Prevotella*, *Bacteroides* e *Mycoplasma hominis*, e uma diminuição de lactobacilos da flora normal (BATES, 2003).

Os lactobacilos produzem o ácido láctico através da glicólise, e assim mantém o pH vaginal ácido. A alcalinização repetida da vagina, que pode ser resultante de intercursos sexuais freqüentes, uso de duchas vaginais ou período pré-menstrual,

favorece a alteração da flora bacteriana vaginal (SOPER, 1998). O “odor de peixe” pode aparecer por causa da produção de aminas pelo metabolismo aeróbico (BATES, 2003). A vaginose bacteriana não é considerada uma infecção sexualmente transmissível, uma vez que o tratamento do parceiro não diminui a frequência ou o intervalo das recorrências. Por outro lado, a frequência é maior nas mulheres com maior número de parceiros sexuais, sendo rara nas sexualmente inativas. (PORTO, 2000).O tratamento do parceiro não diminui a frequência e ou o intervalo das recorrências. Entretanto, a frequência é maior nas mulheres com maior número de parceiros sexuais, sendo rara nas sexualmente inativas (PORTO, 2000).

Metade das mulheres com vaginose bacteriana são assintomáticas (SHIMP, 2002), porém os sintomas comuns incluem, corrimento vaginal delgado, homogêneo e geralmente de cor branca, acinzentada, amarelo esverdeada. Coceira, inflamação e irritação podem ocorrer em cerca de 15% das mulheres. (SHIMP, 2002).

Características Microbiológicas da *Gardnerella vaginalis*

A *Gardnerella vaginalis* é um microrganismo sorologicamente distinto, isolado do trato genitourinário feminino normal e também associado à vaginose, assim denominada em virtude da ausência de células inflamatórias. Em esfregaços a fresco, a vaginite inespecífica ou vaginose bacteriana revela células indicadoras, que são células epiteliais vaginais recobertas por numerosos bacilos de coloração gram variável, na ausência de outras causas comuns de vaginite (JAWETZ; MELNICK; ADELBERG; 2005).

É uma bactéria que faz parte da flora normal, principalmente das mulheres sexualmente ativas. Quando ocorre um desequilíbrio nesta flora, ocorre um predomínio desta bactéria; então temos um quadro chamado de vaginose bacteriana (Austin et al., 2005). A característica marcante dessa bactéria é apresentar reação ao Gram-variável. O fato ocorre devido à fina camada de peptidoglicano encontrada, constituindo apenas 20% do peso da parede celular, conseqüentemente, vários isolados de *G. vaginalis* podem aparecer como Gram positivos, Gram-negativos ou Gram-variáveis (CATLIN, 1992 apud SILVEIRA et al., 2010).

Patogenicidade bacteriana

A bactéria apresenta uma baixa virulência, entretanto apresenta alguns fatores de virulência, como as fimbrias, também apresenta uma camada de exopolissacarídeo, que justifica o grande poder de adesão dessa bactéria às células epiteliais. Em 1990, ROTTINI et.al, descreveram uma toxina citolítica, capaz de lisar principalmente as hemácias humanas, uma vez que possuem atividade sobre os polimorfonucleares e as células epiteliais, porém costumam fazê-lo em concentrações superiores àquelas que promovem lise nas hemácias humanas (CATLIN, 1992).

Clue-cells, presentes na infecção, referem-se a células epiteliais onde sua superfície é repleta de bactérias. São encontradas em esfregaços vaginais e também em urinas colhidas por punção suprapúbica. Podem ser observadas também em homens (no sêmen), secreção uretral e swabs uretrais. A adesão às células epiteliais permite a bactéria colonizar a mucosa vaginal, minimizando o contato com enzimas extracelulares e anticorpos locais, reduzindo as chances de ser eliminada junto com o fluido vaginal ou a urina (CATLIN, 1992).

Procedimentos de Diagnóstico

O uso de meios seletivos facilita o isolamento da bactéria. O meio mais indicado para o crescimento da *G. vaginalis* é o ágar CNA, meio este que utiliza como base o ágar Columbia, adicionado de sangue de carneiro e antibióticos. A adição de ácido nalidíxico e colistina inibe o crescimento de enterobactérias e *Pseudomonas spp.*, bem como de leveduras e alguns Gram-positivos. (WINN, et al, 2006). Na técnica de gram a presença de uma ou mais bactérias por campo geralmente é relacionada com contagens de colônias superiores a 100.000 UFC/ml. A presença de grande número de células epiteliais, a ausência de leucócitos e a presença de mais de um tipo morfológico sugerem contaminação da amostra (OPLUSTIL, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por acometer milhões de mulheres anualmente, determinando grande desconforto, interferindo nas relações sexuais e afetivas e prejudicando o desempenho laboral, as vulvovaginites tem sido consideradas um importante problema de saúde pública mundial. Diante destes fatos, torna-se importante os diferentes profissionais das áreas de saúde e biológicas compreenderem os

mecanismos de infecção da bactéria e também seu diagnóstico, como forma de orientação e propagação de informações relativas à saúde pública.

REFERÊNCIAS

- AMARAL A.D. Incidência de *Gardnerella vaginalis* nas Amostras de Secreção Vaginal em Mulheres Atendidas pelo Laboratório Municipal de Fraiburgo. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, p. 33, n. 3, p. 455-458, 2012.
- AUSTIN MN, BEIGI RH, MEYN LA, HILLIER SL. Microbiologic response to treatment of bacterial vaginosis with topical Clindamycin or Metronidazole. **J Clin Microbiol.**, v. 43, n. 9, p. 4492–4497, 2005.
- BATES, S. Vaginal discharge. **Curr. Obstet. Gynaecol.** v.13, p.218- 223, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis**. 2. ed. Brasília (DF); 2006.
- CATLIN, B. W. *Gardnerella vaginalis*: characteristics, clinical considerations, and controversies. **Clinical Microbiological Reviews**, v. 5, n. 3, p. 213-37, 1992.
- CATLIN, BW. *Gardnerella vaginalis*: characteristics, clinical considerations, and controversies, 1992 In: Silveira ACO, Mello HAPH, Albini CA. *Gardnerella vaginalis* e as infecções do trato urinário. **J Bras Patol Med Lab.**, v. 46, n. 4, p. 295-300, 2010.
- JAWETZ, ERNEST; MELNICK, JOSEPH L.; ADELBERG, EDWARD A. **Microbiologia médica**. 22.ed Rio de Janeiro: McGraw-Hill, c2005. 651 p. ISBN 8586804371 (broch.)
- OLIVEIRA A.B.; FRANÇA C.A.S.; SANTOS T.B.; GARCIA A.F.; TSUTSUMI M.Y.; BRIT L.C; Prevalência de *Gardnerella* e *Mobiluncus* em exames de colpocitologia em Tome-Açu, **Pará. Rev Para Med**, v. 21, n. 4, p. 47-51, 2007.
- OPLUSTIL, C. P. et al. **Procedimentos básicos em microbiologia clínica**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2004
- PORTO, A.G.M. **Infecções sexualmente transmissíveis na gravidez**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.
- ROTTINI, G. et al. Identification and partial characterization of a cytolytic toxin produced by *Gardnerella vaginalis*. **Infection and Immunity**, v. 58, n. 11, p. 3751-3758, 1990.
- SHIMP, L.A. **Vaginal and vulvovaginal disorders**. IN: BERAID, M. et al. Handbook of nonprescription drugs, 13. ed. Washington: American Pharmaceutical Association, p.129-147, 2002.
- SILVEIRA A.C.O; MELLO H.A.P; ALBINI C.A. A *Gardnerella vaginalis* e as infecções do trato urinário. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, v.46, n. 4, 2010.

SOPER, D.E. Infecções geniturinárias e doenças sexualmente transmitidas. IN: BEREK, J.S., ADASHI, E.Y., HILLARD, P.A. **Tratado de Ginecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

TANAKA V.A; FAGUNDES L.J; CATAPAN A; GOTLIEB S.L.D; JUNIOR W.B; ARNONE M; SOREANO R; MORAES F.R.B. Perfil epidemiológico de mulheres com vaginose bacteriana, atendidas em um ambulatório de doenças sexualmente transmissíveis, em São Paulo, SP. **An Bras Dermatol**, v. 82, n. 1, p. 41-46, 2007.

WINN, W. J. et al. **Koneman's color atlas and textbook of diagnostic microbiology**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006.