

INCIDÊNCIA DE ALTERAÇÕES DA MICROBIOTA (VAGINOSE) POR *Gardnerella vaginalis* EM MULHERES SEXUALMENTE ATIVAS

INCIDENCE OF CHANGES IN MICROBIOTA (VAGINOSIS) BY GARDNERELLA VAGINALIS IN SEXUALLY ACTIVE WOMEN.

Millena Pereira Xavier
Thaynnara Almeida de Carvalho
Bruno Nunes do Vale
Anderson Franco Villas Boas

RESUMO

A vaginose por *Gardnerella vaginalis* é responsável por grande parte das consultas ginecológicas, causando incômodos sintomatológicos como corrimentos vaginais e odor fétido, sendo que, sintomas combinados como prurido, dispareunia e disúria são poucos diagnosticados em mulheres com essa doença. O objetivo principal desse estudo foi mapear o índice de mulheres entre 15 e 50 anos que possuíam Vaginose Bacteriana por *Gardnerella vaginalis* no Ambulatório da UNIRG da cidade de Gurupi – TO, verificando a porcentagem de mulheres que possuem Vaginose Bacteriana através de exames clínicos e exames laboratoriais. O conhecimento desses aspectos é importante para a prevenção e o tratamento da patologia estudada. O instrumento utilizado para a coleta de dados foram os prontuários médicos de 100 pacientes atendidas no local analisado. Os resultados demonstraram que 32% das pacientes estudadas foram diagnosticadas com a presença da patologia, em evidência por meio do exame clínico ou laboratorial, verificando que as suspeitas da doença em algumas mulheres foram confirmadas por meio do tratamento em que foram submetidas. No entanto, os fatores sociodemográficos evidenciados nessa pesquisa como: idade, estado civil, paridade e escolaridade não demonstraram nenhuma relação significativa com a incidência de Vaginose Bacteriana por *Gardnerella vaginalis*. Já a utilização de antibióticos, duchas vaginais ou produtos desodorantes, as fases do ciclo menstrual, a gestação, a menopausa, a higienização precária da genitália, cremes vaginais mal utilizados, relações sexuais com diferentes parceiros e a introdução de Dispositivos Intrauterinos, são fatores que contribuem para o surgimento da patologia em evidência.

Palavras-chave: Incidência. Vaginose bacteriana. *Gardnerella vaginalis*.

ABSTRACT

The vaginosis by *Gardnerella vaginalis* is responsible for most of the gynecological consults causing troublesome symptom and vaginal discharge and foul odor, and, combined symptoms such as itching, dyspareunia and dysuria are few women diagnosed with this disease. The main objective of this study was to map the rate of women between 15 and 50 who have Bacterial Vaginosis *Gardnerella vaginalis* in the Ambulatory UNIRG city Gurupi - TO, checking the percentage of women who have bacterial vaginosis by clinical examination and laboratory tests. Knowledge of these aspects is important for the prevention and treatment of the condition studied. The instrument used for data collection were the medical records of 100 patients treated on-site analysis. The results showed that 32% of all patients were diagnosed with the presence of the pathology, evidenced by clinical examination and laboratory by checking that the suspected disease in some women were confirmed by treatment they were submitted. However, the sociodemographic factors highlighted in this study as age, marital status, parity, and education showed no significant relationship with the incidence of Bacterial Vaginosis *Gardnerella vaginalis*. But the use of antibiotics, vaginal douches or deodorant products, the phases of the menstrual cycle, pregnancy, menopause, poor genital hygiene, vaginal creams misused, sex with different partners and the introduction of intrauterine devices, are factors that contribute for the emergence of pathology in evidence.

Keywords: Incidence. Bacterial vaginosis. Gardnerella vaginalis.

1 INTRODUÇÃO

As secreções nos órgãos genitais femininos são umas das mais recorrentes causas de procura a um consultório médico. Atualmente, a Vaginose Bacteriana é uma das doenças mais diagnosticadas, sendo que 25 a 36% das mulheres possuem essa patologia e 50% delas não possuem nenhum sintoma (GIRALDO *et al.*, 2007; NAI *et al.*, 2007; PEIXOTO, 2007).

Alguns estudos comprovam que 17 a 19% das mulheres atendidas em hospitais de planejamento nos Estados Unidos obtiveram Vaginose Bacteriana (SOBEL, 1996). Já em mulheres brasileiras esse número sobe para 45%, e as maiores reclamações são de secreções vaginais (LANDERS, 2004).

De acordo com Peixoto (2007) as queixas mais freqüentes são: descarga de secreção aumentada de cor cinza e mau cheiro nos órgãos genitais, sendo sintomas de uma Vaginose Bacteriana. Para melhor evidenciação da Vaginose Bacteriana, o seu diagnóstico é realizado por meio da detecção de dois critérios bastante empregados: o de Amsel e o de Nugent, e pelo método de Papanicolau, os quais serão vistos posteriormente (AMSEL *et al.*, 1983; NUGENT, KROHN, HILLIER, 1991; FERRACIN, OLIVEIRA, 2005).

A Vaginose Bacteriana é provocada por bactérias anaeróbicas que estão presentes no organismo feminino, como a *Gardnerella vaginalis* e o *Mobiluncus* sp, juntamente com outros microrganismos. Elas reduzem a fabricação de lactobacilos fisiológicos protetores que mantêm o pH normal (3,5 a 4,5) da genitália, dessa forma, aumenta a proliferação dessa bactérias na microbiota vaginal, acarretando um desequilíbrio do pH (GIRALDO *et al.*, 2007).

Para Ferracin, Oliveira (2005) mulheres que tem relações sexuais com vários companheiros, possuem uma maior pré-disposição a contraírem Vaginose Bacteriana. Também a utilização de DIU, duchas vaginais, antibióticos e dias antecedentes a menstruação permitem a modificação do conjunto de microrganismos residentes na microbiota vaginal.

O farmacêutico é essencial na precaução e combate da Vaginose Bacteriana assim como o médico, pois eles poderão garantir uma farmacoterapia eficaz, recomendar que a paciente não faça automedicações e orientar a procura de um tratamento adequado. É dever do farmacêutico observar quanto as interações medicamentosas, dialogar e orientar quanto ao uso correto da medicação prescrita pelo médico (FERRACIN, OLIVEIRA, 2005).

O exame da secreção vaginal é de fundamental importância, pois sua realização é muito simplificada, podendo ser realizado no próprio consultório médico, com a higienização adequada e com os devidos equipamentos, de modo que em seguida a amostra seja enviada ao laboratório para o exame citológico (BASTOS *et al.*, 2003).

Esta pesquisa é de grande relevância para a obtenção de dados futuros bem especificados quanto à característica desta espécie de bactéria, auxiliando no tratamento e prevenção adequados, pois levará a um esclarecimento das principais causas, motivos, incidência e tratamento da Vaginose Bacteriana por *Gardnerella vaginalis* em mulheres sexualmente ativas.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo mapear o índice de mulheres entre 15 e 50 anos que possuem Vaginose Bacteriana por *Gardnerella vaginalis* no Ambulatório da UNIRG da cidade de Gurupi – TO, verificando a porcentagem de mulheres que possuem Vaginose Bacteriana através de exames clínicos e exames laboratoriais.

2 METODOLOGIA

O presente estudo é de caráter exploratório, retrospectivo descritivo, que se caracteriza por abranger aspecto sócio–econômico e cultural, realizado através da investigação documental, por meio da análise e comparação de prontuários de pacientes atendidas no ambulatório do Centro Universitário UnirG em Gurupi – TO, com o diagnóstico de vaginose por *Gardnerella vaginalis* e *Mobiluncus* sp.

Foram pesquisados 100 (cem) prontuários de mulheres atendidas durante o período de janeiro de dezembro de 2011, foram incluídos nesta pesquisa todos os prontuários de mulheres em idade fértil (15 a 50 anos), não grávidas, não usuárias de antibioticoterapia, de duchas ginecológicas, pomadas ou cremes vaginais, não

usuárias de dispositivos intrauterinos, que consultaram na clínica de ginecologia ambulatorial no período de janeiro a dezembro de 2011, para verificar a possibilidade de serem portadoras ou não de vaginose bacteriana. Foram excluídas mulheres com idade inferior a 15 anos e superior a 50 anos, grávidas, usuárias de antibioticoterapia, duchas ginecológicas, pomadas ou cremes vaginais e usuária de dispositivo intrauterino.

Este estudo não apresentou nenhum risco a população envolvida, pois foram analisados somente os prontuários de diagnósticos clínicos e laboratoriais. Os dados foram analisados através do programa Excel, e a análise estatística descritiva pelo teste qui – quadrado com significância de 95% ($p < 0,05$), através do programa BioEstat® versão 3.0. Os dados obtidos foram distribuídos em gráficos e tabelas, e os resultados deste trabalho foram discutidos com base na literatura concernente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esse estudo analisou a incidência de Vaginose bacteriana por *Gardnerella vaginalis* em mulheres sexualmente ativas, entre 15 a 50 anos atendidas no Ambulatório do Centro Universitário UnirG - Gurupi – TO. Com o intuito de esclarecer as causas, motivos, incidência e principalmente o tratamento dessa patologia com isto promovendo a divulgação dessa pesquisa como referência municipal, estadual, federal e internacional.

Quadro 1 - Distribuição da quantidade e proporção (%) das características sociodemográficos das pacientes cujos prontuários foram analisados.

Grupo Etário	Quantidade de pacientes	(%)
16-20	13	13%
21-25	13	13%
26-30	14	14%
31-35	12	12%
36-40	10	10%
41-45	10	10%
46-50	28	28%
Estado Civil	Quantidade de pacientes	(%)
Casada	44	44%
Solteira	37	37%
Divorciada	5	5%
Viúva	6	6%
Não relatou	8	8%
Paridade	Quantidade de pacientes	(%)
0	26	26%

1	16	16%
2	18	18%
3	20	20%
4	5	5%
5	3	3%
Não relatou	12	12%
Escolaridade	Quantidade de pacientes	(%)
Analfabeta	2	2%
Primeiro grau completo	13	13%
Primeiro grau incompleto	9	9%
Segundo grau completo	26	26%
Segundo grau incompleto	4	4%
Ensino Superior completo	5	5%
Ensino Superior incompleto	8	8%
Estudante	8	8%
Não relatou	25	25%

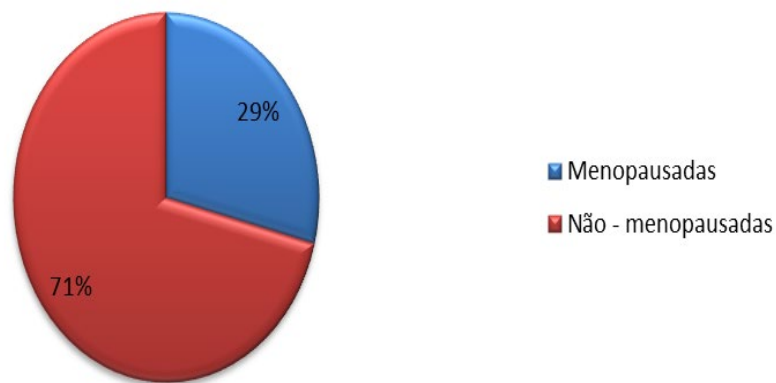
Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação aos dados sociodemográficos das pacientes que foram analisados nesse estudo, houve uma maior proporção na faixa etária de 46-50 anos em um total de 28%. Sendo que 44% eram casadas e 26% não tiveram filhos. No entanto o grau de escolaridade que mais predominou foi o segundo grau completo, em torno de 26%.

Os resultados dos dados referentes á faixa etária das mulheres que foram analisados nesse estudo estão em conformidade com outros estudos (CARRARA, DUARTE, PHILBERT, 1996). Que dizem que a patologia estudada pode ser diagnosticada em qualquer fase feminina, ou seja, puberdade, maturidade, climatério e etc. No entanto, a Vaginose bacteriana está relacionada com a grande frequência de coitos vaginais (GIRALDO *et al.*, 2007).

Esse estudo revela a não consonância com outro estudo (TANAKA *et al.*, 2007), sendo que, os fatores evidenciados nessa pesquisa como: idade, estado civil, paridade e escolaridade não demonstraram nenhuma relação significativa com a presença de Vaginose Bacteriana por *Gardnerella vaginalis*, contrariando o estudo do autor evidenciado.

Gráfico 01 - Incidência de mulheres menopausadas e não Menopausadas

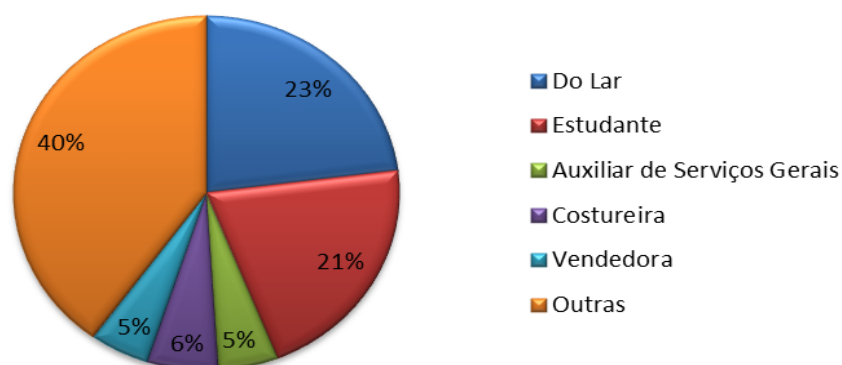


Fonte: Elaborado pelos autores

A incidência de mulheres menopausadas foram de 29% e 71% de não-menopausada. Essa doença ocasiona a diminuição ou escassez da produção de glicogênio, um hormônio que auxilia no equilíbrio da microbiota vaginal. Como há um desequilíbrio da mesma isto leva a proliferação de bactérias e outros tipos de patologias.

De acordo com a análise feita nos prontuários das pacientes estudadas, 3% das mulheres menopausadas possuíam Vaginose bacteriana, contrariando a afirmação de alguns autores (WANDERLEY *et al.*, 2001; HASENACK *et al.*, 2006), que declaram que essa patologia é bastante evidenciada nesse período.

Gráfico 02 – Distribuição das profissões



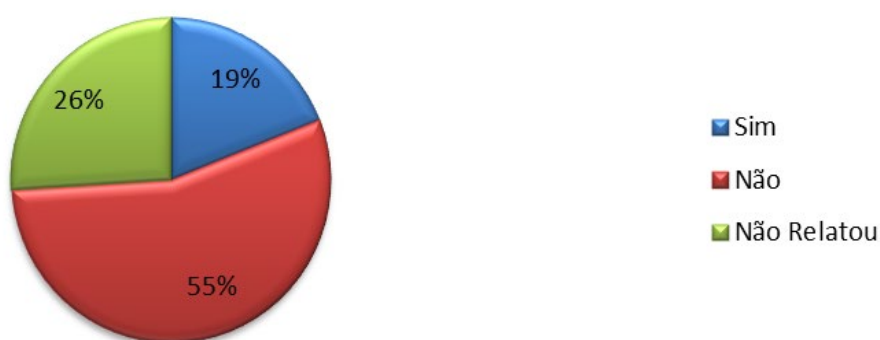
Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto a profissão da maioria das mulheres, o grupo das outras profissões foi o que houve uma maior predominância de 40%, sendo que 18 mulheres desse grupo possuíam Vaginose bacteriana. O mesmo não foi apresentado detalhadamente,

devido a quantidade mínima dos diferentes tipos de profissões como: 4 cabelereiras, 2 funcionárias públicas, 3 manicures, 2 autônomas, 1 enfermeira, 1 administradora, 1 bióloga, entre outras.

Os outros grupos em predominância foram de donas de casa ou do lar (23%), seguidas de estudantes (21%). No entanto, 9 estudantes e 3 donas de casa, possuíam a patologia em evidência. Em relação aos grupos das costureiras e vendedoras, uma de cada grupo possuía a doença, ao contrário das auxiliares de serviços gerais que de acordo com a pesquisa analisada nenhuma apresentava Vaginose bacteriana por *Gardnerella vaginalis*, comprovando que essa doença não leva em questão nenhum tipo de classe social.

Gráfico 03 – Proporção de pacientes que faziam uso de algum método anticoncepcional.



Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados indicam que 55% das pacientes não faziam o uso de anticoncepcionais, já 19% utilizavam algum tipo de método contraceptivo. Entretanto 9 mulheres que utilizavam anticoncepcionais apresentavam Vaginose e 17 das que não utilizavam também possuíam a patologia, discordando com o autor, o qual diz que o uso de métodos contraceptivos protegem a mulher contra a Vaginose bacteriana por *Gardnerella vaginalis* (LEITE *et al.*, 2010).

De acordo com Halbe (2000) e Leite *et al.* (2010), o uso de dispositivo intrauterino, que é também um método contraceptivo, não protege a mulher contra a proliferação de bactérias e o surgimento de outras doenças, pois esse método pode causar perfurações, dores e sangramentos no momento de sua introdução e podem ocorrer possíveis rejeições do organismo feminino contra esse dispositivo. No entanto,

mulheres que faziam o uso de DIU não foram inseridas nessa pesquisa, como está especificado nos critérios de exclusão.

Quadro 2 - Coloração das secreções vaginais apresentadas pelas pacientes.

Aspecto da secreção	Quantidade de pacientes	(%)
Secreção amarelada	20	20%
Secreção acinzentada	6	6%
Secreção esbranquiçada	15	15%
Secreção de cor escura	4	4%
Secreção esbranquiçada leitosa com grumos	5	5%
Secreção amarelada de aspecto leitoso	3	3%
Secreção transparente	2	2%
Secreção esverdeada	2	2%
Nenhuma secreção	43	43%

Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação à coloração das secreções vaginais houve predominância nas secreções amareladas de 20%, esbranquiçadas de 15% e acinzentadas que foi de 6%. Sendo que essas colorações das secreções vaginais são predominantes em mulheres que possuem Vaginose bacteriana por *Gardnerella vaginalis*, devido a alteração do pH vaginal (SPICER, 2002).

Contrariando a literatura estudada (SPICER, 2002), não só esses três tipos de colorações apresentadas pelas pacientes (amarelada, esbranquiçada e acinzentada), mas como também as secreções de coloração transparente, esbranquiçada leitosa com grumos, esverdeada e a de cor escura caracterizaram a Vaginose bacteriana nesse estudo.

De 20% das mulheres que possuíam secreções de cor amareladas 11 delas eram diagnosticadas com Vaginose, das 15% que relataram a coloração esbranquiçada 8 tinham a doença, já as secreções acinzentadas todas as 6% apresentavam a patologia. Em relação as outras colorações citadas, todos os 2% das mulheres que tinham as secreções na coloração transparente apresentavam Vaginose bacteriana. As secreções esbranquiçadas leitosas com grumos, dos 5% exibidos no quadro acima, 2 tinham a patologia, a secreção de coloração esverdeada, dos 2%, uma tinha a doença e por fim a secreção de cor escura dos 4% analisados, 2 foram caracterizadas com a patologia exibida.

Quadro 3 - Sintomatologia apresentada pelas pacientes

Sinais/Sintomas	Quantidade de pacientes	(%)
Odor fétido	22	22%
Dor em baixo ventre	10	10%
Prurido	11	11%
Dispareunia	14	14%
Disúria	7	7%
Nenhum Sinal/Sintoma	36	36%

Fonte: Elaborado pelos autores

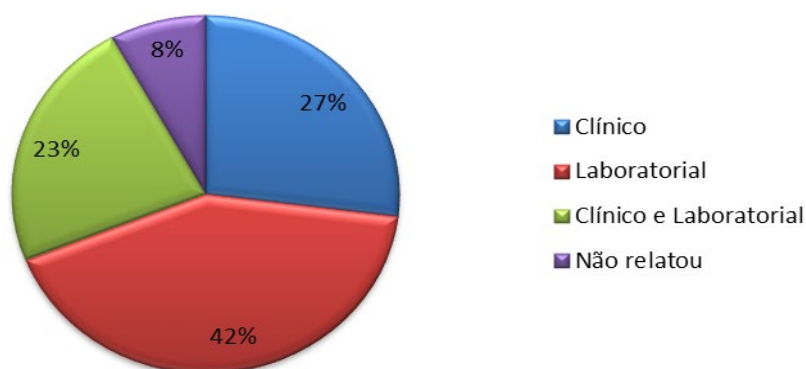
Em relação aos sinais e sintomas o odor fétido possui maior prevalência, cerca de 22%, seguido de dispareunia 14%, prurido 11%, dor em baixo ventre 10% , disúria 7%, e a maioria das mulheres 36% não possuía nenhuma das sintomatologias apresentadas.

Como pode ser observado houve predominância da principal característica da Vaginose bacteriana, o odor fétido, que é mais perceptível após o coito e a menstruação, devido o sêmen e o sangue menstrual serem alcalinos, permitindo a volatilização das aminas presente na microbiota vaginal (TANAKA *et al.*, 2007).

Em consonância com Spicer (2002), sintomas combinados como prurido, dispareunia e disúria foram poucos diagnosticados nesse estudo, sendo que dos 11% de prurido relatados somente uma mulher possuía a patologia, das 14% com dispareunia, 3 foram diagnosticadas com vaginose e das 7% com disúria uma tinha a doença.

Esse estudo está em concordância também com outros estudos analisados (HALBE, 2000; WANDERLEY *et al.*, 2001; GIRALDO *et al.*, 2007), que relatam que mulheres com Vaginose Bacteriana podem não apresentar sintomas, sendo capazes de adquirir essa patologia e curar-se espontaneamente. Confirmando isto, observamos nesse estudo que 5 mulheres de 36% que não possuíam sinais e sintomas, foram diagnosticadas com Vaginose bacteriana.

Gráfico 04 – Tipos de diagnósticos utilizados



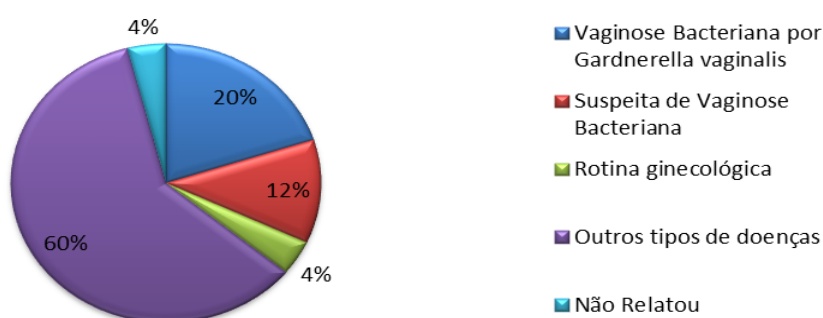
Fonte: Elaborado pelos autores

Segundo o percentual de diagnósticos utilizados pelos médicos, houve predominância no exame laboratorial, cerca de 42%, seguido do exame clínico 27%, clínico e laboratorial com 23% e 8% não foi relatado nos prontuários analisados.

A Vaginose bacteriana por *Gardnerella vaginalis* pode ser diagnosticada tanto pelo método clínico como pelo laboratorial. Durante o exame clínico, o que pode ser evidenciado é o odor fétido semelhante ao de "peixe podre" e a coloração da secreção que pode ser esbranquiçada acinzentada ou amarelada, como citado no quadro 5. Já no exame laboratorial a patologia é mais especificada, pois pode ser observado no esfregaço vaginal a presença das "Clue cell" ou células alvo (TANAKA *et al.*, 2007; SPICER, 2002; HALBE, 2000).

Segundo o estudo em evidência, 16 mulheres foram diagnosticadas com Vaginose bacteriana por meio do exame clínico, sendo que 11 pelo exame laboratorial e 4 por meio dos dois métodos clínico e laboratorial, e apenas uma que possuía a patologia, não relatou o tipo de método que foi empregado.

Gráfico 05 – Identificação da possível moléstia



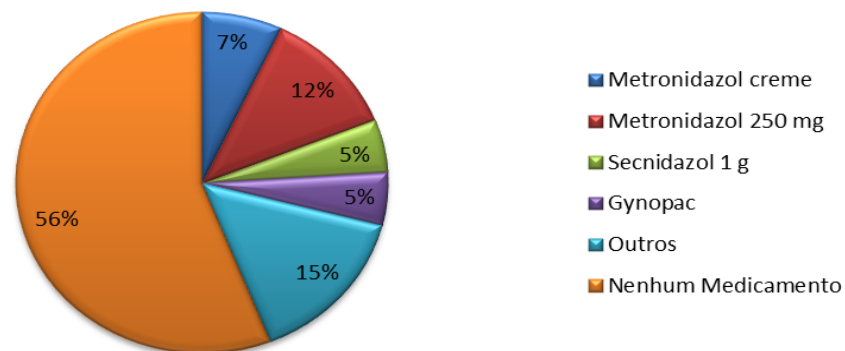
Fonte: Elaborado pelos autores

O percentual de mulheres com Vaginose bacteriana por *Gardnerella vaginalis* foi de 20%, sendo que 12% foram diagnosticadas por meio do exame clínico com suspeita de Vaginose bacteriana, 4% apenas fizeram rotina ginecológica e a maioria que foi 60% apresentavam outros tipos de doença, como: Doença inflamatória pélvica, climatério, amenorreia primária e secundária, entre outras.

Ao termino da pesquisa observou-se que 32% das pacientes foram diagnosticadas com a presença da patologia em evidência por meio do exame clínico ou laboratorial, verificando que as suspeitas da doença em algumas mulheres foram confirmadas por meio do tratamento em que foram submetidas.

Por meio do exame de Papanicolau que é realizado a colheita, fixação e coloração do esfregaço vaginal é que pode ser confirmada laboratorialmente a presença da bactéria *Gardnerella vaginalis*. Essa bactéria faz com que as células do epitélio vaginal fiquem com um aspecto granulado e escuro (AMSEL *et al.*, 1983; KOSS, GOMPEL, 2006).

Gráfico 06 – Predominância de medicamentos receitados



Fonte: Elaborado pelos autores

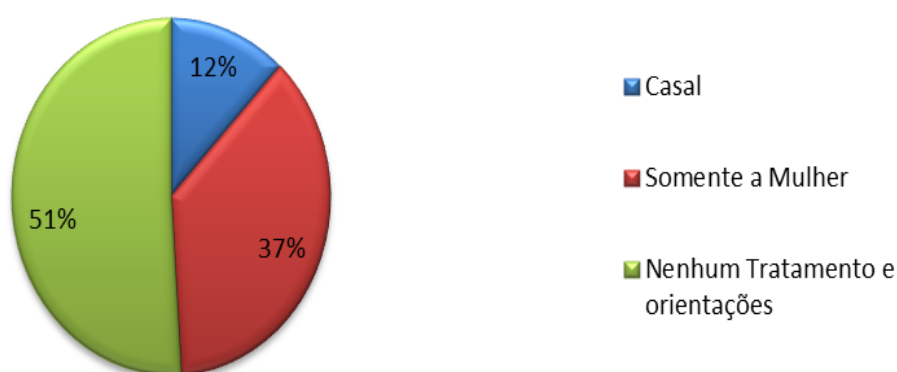
O gráfico 06 demonstra que 56% das mulheres que foram atendidas no ambulatório, não receberam nenhum tratamento medicamentoso. Sendo que 15% receberam terapia com outros tipos de medicamentos.

Já os 32% das mulheres que apresentavam a determinada patologia como determinado no gráfico anterior, foram tratadas com Metronidazol creme cerca de 7%,

Metronidazol 250 mg 12%, secnidazol 1 g 5%, gynopac 5%, uma paciente foi tratada com clindamicina e os 2% restantes foram tratadas com outros tipos de medicamentos que não são específicos para a doença em estudo (Fluconazol e cetoconazol).

Os medicamentos específicos são: metronidazol, clindamicina e secnidazol, que são antibióticos e antiparasitários, que destroem as bactérias em proliferação, sem intervir no desenvolvimento dos lactobacilos protetores da flora vaginal (GIRALDO *et al.*, 2007; PEIXOTO, 2007).

Gráfico 07 - Índice de tratamento e orientações para parceiro



Fonte: Elaborado pelos autores

Não houve tratamento e orientações para os parceiros das pacientes estudadas, 51%, devido á terapia medicamentosa de várias patologias serem em conjunto. O tratamento para os casais foram de 12%.

Em 37% dos casos somente a mulher foi submetida ao tratamento medicamentoso e os 32% das mulheres com Vaginose estão dentro dessa porcentagem. Com isso, confirmou-se a pesquisa feita por Ferracin, Oliveira (2005), que afirmam que o tratamento dos parceiros sexuais não é necessário, pois não favorece a melhoria no tratamento das mulheres com Vaginose Bacteriana, e não impede o retorno da patologia.

Este estudo apresentou-se como suficiente para a compreensão do contexto sociodemográfico e epidemiológico da incidência de alterações da microbiota

(Vaginose) por *Gardnerella vaginalis* em mulheres sexualmente ativas no local pesquisado.

4 CONCLUSÃO

Em mulheres brasileiras, a Vaginose Bacteriana, é responsável por uma grande frequência de corrimentos vaginais, substituindo a secreção fisiológica da vagina, por um conteúdo líquido, homogêneo, esbranquiçado, acinzentado ou amarelado, sendo que a reclamação mais frequente é o odor fétido, que é mais perceptível após o coito e a menstruação. Apesar desse quadro, em algumas pacientes essa alteração na microbiota vaginal só é percebida após a realização de um exame ginecológico.

A Vaginose Bacteriana acontece com mais frequência em mulheres na menacme, sendo sugerido um aceitável papel dos hormônios sexuais nesse quadro clínico, podendo acontecer também em mulheres na menopausa, pós-menopausa, em gestantes e não gestantes. Sua prevalência parece associar-se a utilização do DIU (dispositivo intrauterino) e grande frequência de relações sexuais com diferentes parceiros.

A Vaginose Bacteriana está relacionada com a alteração da flora microbiana normal, esse desequilíbrio, não causa infecções nos tecidos, não sendo notada a presença de um processo inflamatório, havendo a perda de lactobacilos que são as bactérias protetoras da flora normal, havendo a proliferação da *Gardnerella Vaginalis* que associa-se com outras bactérias anaeróbias como o *Mobiluncus* sp.

Nesse estudo descartou-se a confirmação de alguns autores que afirmam que o perfil epidemiológico influencia no surgimento da Vaginose bacteriana, pois foi comprovado que a idade, estado civil, paridade e escolaridade não demonstram nenhuma relação significativa com a presença da mesma. Como também contraria a afirmação de alguns autores que declaram que a patologia demonstrada é bastante evidenciada em mulheres menopausadas.

Portanto, concluiu-se que é de extrema importância o diagnóstico correto do corrimento vaginal e de outros sintomas para que haja o tratamento adequado e assim, possa evitar a recorrência da doença. Sendo que o farmacêutico é essencial na precaução e combate da patologia estudada assim como o médico, pois eles

poderão garantir uma farmacoterapia eficaz, recomendar que a paciente não faça automedicações e orientar a procura de um tratamento adequado.

REFERÊNCIAS

FERRACIN, Ingryt; OLIVEIRA, Rúbia M. W. Corrimento vaginal: causa, diagnóstico, e tratamento farmacológico. **Revista Infarma**, v.17, n5/6, p. 82 – 86, Maringá – Paraná, 2005.

GIRALDO, Paulo C. *et al.* O freqüente desafio do atendimento e do manuseio da Vaginose Bacteriana. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 19, n. 2, p. 84 – 91, Rio de Janeiro, 2007.

HALBE, Hans W. **Tratado de Ginecologia**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2000.

HASENACK, Beatriz S. *et al.* Vaginose Bacteriana em mulheres carentes menopausadas e não – menopausadas. **Revista Brasileira de Análises Clínicas (RBAC)**, vol. 38, n.4, p. 239-242, Paraná, 2006.

KOSS, Leopold G.; GOMPEL, Claude. **Introdução à Citopatologia Ginecológica com Correlações Histológicas e Clínicas**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2006.

LANDERS, D.V. *et al.* Predictive value of the clinical diagnosis of lower genital tract infection in women. **AM J Obstet Gynecol**, v. 190, p.1004-1010, 2004.

LEITE, Sônia R. R. F. *et al.* Perfil clínico e microbiológico de mulheres com Vaginose Bacteriana. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.32, n.2, p.82-87, Recife – Pernambuco, 2010.

NAI, Gisele A. *et al.* Freqüência de *Gardnerella Vaginalis* em esfregaços vaginais de pacientes histerectomizadas. **Revista Associada à Medicina Brasileira**, v. 53, n. 2, p. 162 – 165, São Paulo, 2007.

NUGENT, R. P.; KROHN, M. A.; HILLIER, S. L. Reliability diagnosing bacterial vaginosis is improved standardized method of Gram stain interpretation. **J Clin Microbiol**, v. 29, p. 297–301, 1991.

PEIXOTO, Fabio C. **Avaliação da eficácia e tolerabilidade do uso de óvulos vaginais contendo metronidazol e nitrato de miconazol no tratamento de**

vaginites. 2007. Dissertação de Mestrado da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

SOBEL, J. D. Vaginitis and vaginal microbiota: controversies abound. **Curr Opin Infect Dis**, v.9, p. 42-47. 1996.

SPICER, John W. **Bacteriologia, Microbiologia e Parasitologia Clinicas**, 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TANAKA, Vanessa A. *et al.* Perfil epidemiológico de mulheres com vaginose bacteriana, atendidas em um ambulatório de doenças sexualmente transmissíveis São Paulo, SP. **An Bras Dermatol**, v.82, n.1, p.41-46, São Paulo, 2007.

WANDERLEY, Miriam S. *et al.* Vaginose Bacteriana em mulheres com infertilidade e em menopausadas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (RBGO)**, v. 23, n. 10, Brasília, 2001.