



Universidade de Brasília

Faculdade de Ceilândia (FCE)

Curso de Enfermagem

AMANDA ARAÚJO DE CASTRO

**Atuação do Enfermeiro Frente a Pacientes com
Tricomoniase: Revisão Integrativa da Literatura**

**Ceilândia - Distrito Federal
2013**

Amanda Araújo de Castro

Atuação do Enfermeiro Frente a Pacientes com Tricomoniase: Revisão Integrativa da Literatura

Monografia de Conclusão de Curso, apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de graduada em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carla Nunes de Araújo

Ceilândia - Distrito Federal

2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Castro, Amanda Araújo de.

Atuação do Enfermeiro Frente a Tricomoníase: Revisão Integrativa da Literatura / Amanda Araújo de Castro. – Brasília: [s.n.], 2013. 68f. il. color.; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade de Brasília.
Faculdade de Ceilândia.

Curso de Enfermagem, 2013.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carla Nunes de Araújo

1. Tricomoníase 2. DST 3. Enfermagem. 4. *Trichomonas vaginalis* I. Araújo, Carla Nunes de. II. Atuação do Enfermeiro Frente à Tricomoníase: Revisão Integrativa da Literatura.

Amanda Araujo de Castro

Atuação do Enfermeiro Frente a Tricomoníase: Revisão Integrativa da Literatura

Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem (TCCE) apresentado a Comissão de Graduação para TCCE da Faculdade de Ceilândia/ Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Data de aprovação: ____ de _____ de 2013.

Profa. Dra: Carla Nunes de Araújo- Orientadora

Prof. Dr: Edgar Guimarães Bione

Prof^a. Msc: Josiane Maria Oliveira de Souza

Dedicatória

À Deus, que nunca me permitiu enfraquecer, por estar comigo todo o tempo e permitir que eu fosse abençoada por ter pessoas maravilhosas na minha vida.

Aos meus queridos pais Matias e Selita, por sempre acreditarem no meu potencial e apoiarem a minha escolha pela Enfermagem.

Aos meus irmãos Gabriel e Bruna, por se tornarem amigos de sangue.

Ao meu amado Ailton, por me guiar quando existia pouca luz, estimular o meu progresso como ser humano e me dar motivos para sorrir todos os dias.

Às minhas colegas e companheiros de turma, que me renderam bons risos e apoio frente às pequenas dificuldades.

Aos mestres deste curso, por incitarem as nossas capacidades e nos tornarem aptos a fazer da saúde pública um ideal.

À minha orientadora Carla Nunes, por apoiar este estudo e enfrentar esta jornada de pesquisa comigo.

Resumo

A tricomoníase é uma doença sexualmente transmissível (DST) negligenciada no Brasil. Essa doença é uma das DSTs mais prevalentes mundialmente. Esse estudo teve como objetivo avaliar a atuação do enfermeiro frente aos pacientes com tricomoníase. Trata-se de uma revisão integrativa (RI). Foram selecionados 25 artigos que atenderam os critérios de inclusão das bases de dados MEDLINE, LILACS, *Cochrane*, BDNF e SCIELO com as palavras-chave *trichomoniasis* e *nursing* (tricomoníase e enfermagem). A busca foi realizada pelo acesso on-line e a amostra final desta RI contém artigos dos anos de 1999 a 2013. Os artigos incluídos trataram do diagnóstico das principais infecções do trato genitourinário, a tricomoníase aparecendo como uma das três principais; da importância do conhecimento sobre essas patologias no que se refere ao agente causal, sintomatologia, técnicas diagnósticas e tratamento correto para evitar complicações no curso crônico da infecção; de como as condições sociais e demográficas influenciam sobre o surgimento e manutenção dessas patologias; e principalmente da necessidade dos enfermeiros da atenção primária deterem todo esse conhecimento e desenvolverem as competências para o acompanhamento e gerenciamento dessas patologias, entre elas a tricomoníase, na população acompanhada pelos mesmos. Embora haja poucos trabalhos sobre a atuação dos enfermeiros frente a pacientes com tricomoníase, a presente revisão integrativa mostrou que os enfermeiros que atuam na área de saúde da mulher ou que receberam treinamento na área podem estar aptos a diagnosticar e realizar os cuidados necessários para gerenciar/controlar as infecções do trato genitourinário, entre elas a tricomoníase, tanto em mulheres quanto em homens.

Palavras-chave: Tricomoníase; Enfermagem; DST.

Abstract

Trichomoniasis is a neglected sexually transmitted disease (STD) in Brazil. It is one of the most common STDs worldwide. This study aimed to evaluate nursing practice regarding trichomoniasis. It is an integrative review (RI). We selected 25 articles at MEDLINE, LILACS, Cochrane, BDNF and SCIELO databases with the key words trichomoniasis and nursing that met the inclusion criteria. The search was conducted by online access and the final sample of this RI contains articles from the years 1999-2013. The articles discuss the diagnostic of the main infections of the genitourinary tract, trichomoniasis amongst them; the importance of the knowledge of the causal agents, symptoms, diagnostic techniques and correct treatment to avoid chronicle complications; how social and demographic conditions influence the appearance and maintenance of these diseases; and mainly the need that nurses detain all this knowledge to develop the competences to accompany and manage these pathologies, including trichomoniasis in the population. Although there are few studies on the role of nurses towards patients with trichomoniasis, this integrative review showed that nurse practitioner in women's health programs or that receive training in this area might be able to diagnose and manage the genitourinary tract infections, both in women and men.

Keywords: Trichomoniasis; Nursing; STD.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	9
REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
Agente causal e transmissão	10
Epidemiologia.....	12
Patogenia.....	15
Aspectos Clínicos.....	16
Diagnóstico	18
Tratamento.....	21
Prevenção.....	25
Atuação do Enfermeiro e Manejo das DST's	25
OBJETIVO	27
METODOLOGIA.....	28
Tipo de estudo	28
Etapas da pesquisa.....	28
Etapa 1 – Identificação do tema e seleção da hipótese	28
Etapa 2 – Busca literária e seleção da amostra	29
Etapa 3 – Definição das características e análise dos artigos incluídos na revisão	30
Etapa 4 – Interpretação dos resultados e síntese do conhecimento.....	31
RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
.....	32
CONCLUSÃO.....	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50

INTRODUÇÃO

A tricomoníase é uma doença sexualmente transmissível (DST) muito comum causada pelo protozoário flagelado *Trichomonas vaginalis*. Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2005, o total de casos novos de tricomoníase em adultos de 15 a 49 anos de idade foi de aproximadamente 248 milhões (WHO, 2011). Os indivíduos infectados podem ser assintomáticos, oligossintomáticos ou sintomáticos, pois as manifestações clínicas dessa doença variam de irritação moderada à inflamação severa. De fato, cerca de 70% dos infectados não apresentam sinais ou sintomas. No entanto, essa patologia tem sido relacionada ao maior risco de transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), ao nascimento prematuro e/ou ao baixo peso ao nascer, à predisposição das mulheres à infertilidade, ao desenvolvimento de doença pélvica inflamatória, ao câncer cervical, entre outros agravos (revisado por MACIEL et al, 2004).

O diagnóstico correto da tricomoníase é imprescindível, pois os mesmos sinais e sintomas podem ser causados pela infecção por outros patógenos. Nesse contexto, o Enfermeiro tem uma atuação importante pois a coleta de material para colpocitologia pelo método de Papanicolau pode ser realizada por esse profissional (Resolução COFEN Nº 381/2011). Esse exame não tem o objetivo de identificar as DSTs, mas pode auxiliar o reconhecimento do agente ou os efeitos citopáticos sugestivos da presença de algum agente causador de DST. A tricomoníase não é uma doença de notificação compulsória e a ausência de estudos de base populacional para o cálculo de incidência dificulta a resolução dos problemas e a tomada de decisões, com o estabelecimento de intervenções, avaliação da efetividade e novos encaminhamentos (BRASIL, 2006).

Algumas políticas públicas explicitam a assistência pelo profissional de saúde à saúde sexual e reprodutiva, como o PNAISM (Política Nacional de Atenção Integrada à Saúde da Mulher) e PNAISH (Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem). A PNAISM abrange os mais diversos dilemas que estão presentes na saúde da mulher, devendo atender a mulher em todo o seu ciclo de vida. Os princípios da política determinam a captação precoce das pacientes, permitir o acesso das usuárias aos três níveis de complexidade, o acolhimento

amigável e um acompanhamento com a participação da usuária. Quanto à atenção as DST's, a PNAISM enfatiza que o SUS deverá consolidar a atenção básica para as mulheres e ampliar e qualificar a atenção clínico-ginecológica (BRASIL, 2007).

A prevenção e tratamento de DST's está contemplada em um dos objetivos específicos da PNAISH, que visa estimular a implantação e implementação da assistência em saúde sexual e reprodutiva, no âmbito da atenção integral à saúde. Caso a PNAISH já estivesse implantada em todo o território nacional, poderia minimizar a transmissão sexual do *T. vaginalis*. A PNAISH, instituída pela Portaria do Ministério da Saúde nº 1.944, de 27 de agosto de 2009, é uma política que prevê a facilitação e ampliação da população masculina aos serviços de saúde. Os princípios e diretrizes almejam atingir todos os níveis de atenção à saúde, sua implementação em todo o país com compatibilidade aos princípios do SUS e apoio à gestão e ao controle social, além de captar o homem para as intervenções da atenção primária e capacitação técnica de profissionais (BRASIL, 2009).

REFERENCIAL TEÓRICO

Agente causal e transmissão

O *T. vaginalis* recebeu diferentes denominações: *T. vaginale*, *T. vaginae*, *T. irregulares* ou *T. vulvo-vaginales*. Esse parasito foi descrito e classificado por Alfred Donné em 1836, após ter sido isolado de uma mulher com vaginite. Ehremberg reforçou sua classificação como *T.vaginalis*. Hoehne em 1916 apresentou a relação entre o corrimento vaginal e o parasita (revisado por SIQUEIRA, 2008).

Esse protozoário é um flagelado extracelular que habita o trato genital humano. Durante seu ciclo evolutiva, se apresenta somente sob a forma trofozoítica. As condições físico-químicas do meio em que o parasito se encontra, por exemplo,

pH, temperatura, tensão de oxigênio e força iônica, podem resultar em variações em sua forma. Podem formar se assentar sob partículas sólidas e formar pseudópodes adquirindo uma forma amebóide. Em esfregaços fixados e corados podem se apresentar elipsóides, piriformes ou ovais, medindo em torno de 9,7 µm de comprimento por 7 µm de largura. Os organismos vivos são 1/3 maiores. Em cultura axênica *in vitro*, tendem a se apresentar sob uma forma mais uniforme e maiores que os visualizados na secreção vaginal ou urina (DE CARLI ,G. A. et al, 2005).

O *T. vaginalis* possui quatro flagelos anteriores livres de tamanhos diferentes, um flagelo aderido à parede que constitui a membrana ondulante, um núcleo, hidrogenossomos, um axóstilo que se estende por todo o corpo celular, vários tipos de vacúolos, entre eles lisossomos, além de microtúbulos de estrutura variada (revisado por COSTAMAGNA et al, 2001). O movimento dos flagelos atrai o alimento e a membrana ondulante executa o movimento do protozoário. A membrana ondulante e a costa tem origem no complexo granular basal. O axóstilo é uma estrutura rígida e hialina de microtúbulos que se projeta através do centro do organismo. O corpo parabasal é uma estrutura em “V” onde se dispõe o aparato de Golgi composto de vesículas planas. O núcleo é elipsoide, está localizado próximo à borda anterior e corriqueiramente apresenta um pequeno nucléolo. Apresenta seis cromossomos. O parasito se divide longitudinalmente por fissão binária. O citoplasma é rico em glicogênio e pode conter vacúolos com bactérias e/ou eritrócitos. O retículo endoplasmático está localizado ao redor da membrana nuclear. É um protozoário desguarnecido de mitocôndrias, porém possui hidrogenossomos ou grânulos densos, nos quais a enzima piruvato ferredoxina oxirredutase transforma o piruvato em acetato e libera ATP e hidrogênio molecular (DE CARLI ,G. A. et al, 2005).

O *T. vaginalis* é um protozoário anaeróbio facultativo, crescendo em condições hostis como na ausência de oxigênio, em pH na faixa de 5 a 7,5 e temperaturas entre 20°C e 40°C. Utiliza como fonte de energia glicose, maltose, amido e galactose e possui a capacidade de manter o glicogênio em reserva como fonte de energia. O protozoário não possui citocromo devido ao seu ciclo de Krebs incompleto. Pode realizar a síntese de um determinado número de aminoácidos e tem fraca capacidade de transaminação. A utilização dos aminoácidos arginina,

treonina e leucina são vitais para a sobrevivência do parasita, pois os nutrientes são limitados. O parasito não suporta temperaturas acima de 60°C por tempo superior a 4 minutos, porém pode sobreviver a baixas temperaturas por alguns dias (DE CARLI, G. A. et al, 2005). Estudos atuais demonstram uma sequência de DNA dupla fita que codifica para uma proteína de superfície significativamente imunogênica. O DNA do protozoário pode ser isolado, apresentando guanina e citosina entre 29% e 33% (SIQUEIRA, L.F.G., 2008). É um protista antigo, gera energia para o núcleo através de glicólise e descarboxilação do piruvato por sua dupla organela ligada à membrana (MUNDODI, V. , 2004). O único hospedeiro conhecido do *T.vaginalis* é o ser humano (DE CARLI, G. A. et al, 2005).

A tricomoníase é uma doença venérea e o risco de infecção por ato sexual é de 60 a 80% (BRASIL., 2006). O *T. vaginalis* é resistente por mais de uma semana sobre o prepúcio de um homem que se contaminou após relação sexual com uma mulher infectada, por algumas horas na urina ou no sêmen ejaculado. O homem é considerado o vetor do parasito, pois através da ejaculação os protozoários presentes na mucosa da uretra são encaminhados à vagina pelo esperma. A transmissão não sexual é rara e a tricomoníase neonatal em mulheres é adquirida durante o parto. Em recém-nascidos (RN) a infecção pode ocorrer durante a passagem pelo canal de parto, pois o epitélio escamoso da vagina da RN é suscetível à ação de estrógenos maternos e permite a colonização (DE CARLI, G.A. et al, 2005). O recém-nascido pode ser infectado através de transmissão vertical no momento do parto ou através da rotura das membranas fetais mas a alcalinização do pH vaginal em 6 semanas erradica naturalmente o parasita, portanto a descoberta de *T.vaginalis* em crianças pode ser indício de abuso sexual (BELLANGER, A. P et al, 2008).

Epidemiologia

T. vaginalis tem como único hospedeiro natural os humanos. A tricomoníase é responsável por mais da metade das DSTs não virais (FICHOROVA, R. N et al, 2012). Sua incidência depende de vários fatores como estilo de vida, número de

parceiros sexuais, higiene pessoal, idade, fase do ciclo menstrual, presença de outras DSTs, nível socioeconômico e educacional baixo (DE CARLI, G.A et al, 2005), sendo alta em indivíduos de nível socioeconômico baixo tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, em pacientes de clínicas ginecológicas, pré-natais e serviços de DSTs (GOODMAN, R. P et al, 2011). As parceiras de homens infectados apresentam o protozoário em 80% a 100% dos casos (BARROS, S.M.O., 2009). É estimado que 746 novos casos de HIV por ano sejam atribuídos aos processos facilitadores da tricomoníase (FICHOROVA, R.N et al, 2012).

Em um estudo foi mostrado que a frequência de infecção é menor em mulheres casadas, quase o dobro em solteiras e viúvas e o triplo em divorciadas e separadas. A reduzida prevalência em mulheres casadas tem explicação baseada em que, a maioria destas mulheres utilizou contraceptivos com propriedades tricomonocidas. O alto índice em divorciadas é esclarecido devido a estas terem postura monogâmica por um longo período e após a separação do companheiro não utilizar preservativos em suas práticas sexuais. O aumento na incidência do parasita em gestantes pode ser explicado devido ao não uso de contraceptivos com propriedades tricomonocidas, ao aumento da atividade sexual e a mudanças hormonais durante a gravidez. A prevalência da tricomoníase aumenta com a idade, um fenômeno que não é observado em outras DSTs. A prevalência da infecção em homens é pouco conhecida, porém tende a ser 50-60% menor do que em mulheres (DE CARLI ,G. A. et al, 2004).

Em outro estudo, mais recente, com o objetivo de verificar a incidência do *T. vaginalis* e estabelecer a faixa etária mais atingida por este parasita em pacientes do SUS do Estado do Paraná no Brasil revelou que das 211.940 amostras analisadas no período de janeiro a maio de 2006, 3.752 pacientes apresentaram infecção por *T. vaginalis*. A faixa etária mais acometida foram mulheres de 20 a 49 anos, sendo que acima de 50 anos a frequência diminuiu de forma gradual (ZORATI & MELLO, 2009).

As infecções pelo *T. vaginalis* geralmente estão associadas com outras DSTs e é um indicativo de comportamento sexual de risco. Na maioria dos países, a tricomoníase não é monitorada e não existem programas de controle. A infecção caso não seja tratada pode persistir por até 5 anos (LEON, S. R et al, 2009).

Portanto, apesar da tricomoníase ser muito comum globalmente, ela não é considerada uma prioridade em saúde (revisado por SCHWEBKE & BURGESS, 2004). Avaliar a incidência de mulheres infectadas é necessário para que haja o estabelecimento de programas de controle da doença para prevenção e tratamento da população e melhora da saúde reprodutiva (LEON, S.R et al, 2009).

Patogenia

O período de incubação do parasito varia entre 4 a 8 dias e a infecção não se restringe à vagina, podendo alcançar a cérvix, a uretra, as glândulas parauretrais e a bexiga (BARROS, S.M.O.,2009). Nas mulheres o *T. vaginalis* invade a genitália interna induzindo o desenvolvimento de vaginite (MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE J., 2008). O protozoário flagelado realiza o parasitismo com sucesso em um ambiente desfavorável através de seus mecanismos de patogenicidade e por sua capacidade de se esquivar da resposta imune do hospedeiro.

A infecção por *T. vaginalis* ocasiona uma resposta imune agressiva com inflamação do epitélio vaginal e exocérvice. Essa inflamação é caracterizada por um infiltrado de leucócitos, entre os quais estão as células-alvo do vírus da imunodeficiência humana, os linfócitos T CD4⁺ e os macrófagos, nos quais o HIV pode se ligar e obter acesso. Além do mais o protozoário pode ocasionar pontos hemorrágicos na mucosa, facilitando o acesso do vírus à corrente sanguínea, facilitando a entrada do vírus, gerando uma probabilidade 8 vezes maior de se contrair o HIV comparado aos indivíduos não infectados. O protozoário tem aptidão de degradar o inibidor de protease leucocitária secretória, um fator conhecido por impedir o ataque do vírus às células. Deste modo, o diagnóstico e tratamento adequado do *T. vaginalis* implica em uma redução de transmissão do HIV (DE CARLI ,G. A. et al, 2005). A tricomoníase expande a porta de saída para HIV-positivos e a porta de entrada para HIV-negativos (MUNDODI, V. et al, 2004).

A infecção pelo *T.vaginalis* na vagina se inicia com o aumento do pH vaginal, que normalmente é ácido (3,8-4,5), já que uma das condições necessárias para o crescimento do organismo é um pH maior que 5. A elevação do pH resulta em um aumento na proporção de bactérias anaeróbias e redução de *Lactobacillus acidophilus*. O protozoário quando em contato com leucócitos forma pseudópodes, ocasionando uma resposta imune e inflamatória com internalização e degradação das células imunes nos vacúolos fagocitários do *T. vaginalis* (DE CARLI ,G. A. et al, 2004). A parasitose extracelular coloniza a superfície de mucosas do trato urinário e pode efetuar danos à mucosa além da resposta imune, como citotoxicidade por

aderência e liberação de proteinases (GOODMAN, R. P et al, 2011). *T.vaginalis* é reconhecido pelas células epiteliais através do receptor *Toll-like 3*, ativando IF-3, IF-1 e cascatas pró-inflamatórias (FICHOROVA R. N et al, 2012).

Definir a interação entre o protozoário e o seu hospedeiro é complicado, devido a características associadas à superfície celular do parasito, células do epitélio do hospedeiro, componentes solúveis encontrados no líquido vaginal e secreções uretrais. Os fatores de aderência e citotoxicidade do parasita sobre as células do hospedeiro são determinados por fatores de virulência como adesinas, cisteína-proteinases, integrinas, fator de desagregação celular (*cell detaching fator - CDF*) e glicosidases. Os níveis de cálcio e ferro do hospedeiro podem modular a expressão gênica das proteinases e adesinas. Logo, o número de organismos durante o período menstrual cai, pois o ferro contribui para a resistência do parasito ao sistema complemento por regular a expressão de cisteína proteinases que degradam a porção C3 depositada sobre a superfície do parasito. O *T. vaginalis* tem a habilidade de revestir-se de proteínas plasmáticas do hospedeiro permitindo que o sistema imune não reconheça o protozoário como um ser estranho (DE CARLI ,G. A. et al, 2005).

O parasita pode fagocitar hemácias para a aquisição de ferro e como fonte de ácidos graxos, visto que tal é incapaz de sintetizar lipídeos. A hemólise ocorre através da inserção de poros na membrana da hemácia, ocasionados pela liberação de proteínas classificadas como perforinas ou por interação entre receptores eritrocitários e adesinas do parasito, que permite a aderência entre as células e a eritrofagocitose pelo protozoário (DE CARLI ,G. A. et al, 2004).

Aspectos Clínicos

As manifestações podem variar de acordo com as condições individuais, agressividade e número de parasitos. A infecção pode ser assintomática, oligo ou sintomática. Nas mulheres o período de incubação varia de 3 a 20 dias. Em mulheres sintomáticas, as manifestações podem ser leucorréia, odor, edema ou

eritema, prurido e irritação (WOLNER-HANSSEN et al, 1989). A infecção é acompanhada também de prurido, irritações vaginais, dor no baixo ventre, dor durante o ato sexual ou dificuldade para executá-lo (dispareunia de introito), disúria, poliúria. A cérvix além de eritematosa pode apresentar petéquias e sangrar ao contato. A vagina pode apresentar-se edemaciada e eritematosa, com erosão e pontos hemorrágicos, colpíte difusa ou focal com aspecto de morango (DE CARLI ,G. A. et al, 2005).

Durante o período gestacional ou em usuárias de anticoncepcional oral os sintomas agudos são mais intensos (DE CARLI ,G. A. et al, 2005). Na forma crônica, a sintomatologia é menos intensa e a forma latente indica que 3 a 15% das mulheres portadoras são assintomáticas. (JÚNIOR, J. E. et al, 2009). A forma aguda ocorre em 10% dos casos, a forma subaguda em 60-70% onde o corrimento é menos abundante e a forma assintomática ocorre em 15-20% dos casos. (SIQUEIRA, L.F.G. et al.,2008). Na infecção crônica os sintomas são leves, com pouca secreção. Esta fase é importante epidemiologicamente, pois é onde está o maior risco de transmissão. (CARLI ,G. A. et al, 2005).

No homem a doença é comumente assintomática ou pode ser observada como uma uretrite com secreção leitosa ou purulenta e prurido leve na uretra. Durante a manhã, antes da primeira urina, pode ser observado um corrimento claro, viscoso e em pouca quantidade, com desconforto ao urinar e hiperemia do meato uretral. Durante o restante do dia a secreção é escassa. O parasito desenvolve-se melhor no trato genital masculino, pois há uma reserva de glicogênio favorável, sendo que este ainda pode alocar-se na bexiga e na vesícula seminal. Algumas complicações são atribuídas à infecção por *T. vaginalis* como prostatite, balanopostite e cistite (DE CARLI ,G. A. et al, 2005). Pode ocorrer balanopostite, uma inflamação conjunta da glândula e prepúcio, mais frequente em não circuncidados e com higiene insatisfatória, provocando lesões dolorosas predominantemente na glândula, face interna do prepúcio e sulco balanoprepucial, podendo ou não estar acompanhadas de infecções secundárias purulentas. Ainda, a presença do parasita diminui a motilidade dos espermatozoides, constituindo um fator de infertilidade (SIQUEIRA, L.F.G. et al., 2008).

A imunidade adquirida não é comprovada ainda para tricomoníase. No entanto há indícios de marcadores imunogênicos. Na maioria das mulheres, o anticorpo de memória imunológica IgG está presente, fato que não ocorre na população masculina (ALMEIDA et al, 2011).

Diagnóstico

O diagnóstico clínico raramente será realizado através da sintomatologia, sendo a investigação laboratorial o modo mais confiável e extremamente essencial à identificação do parasita e para a diferenciação da tricomoníase em relação a outras DSTs (CARLI ,G. A. et al, 2005). A investigação laboratorial orienta o tratamento adequado e auxilia no controle da infecção (DE CARLI ,G. A. et al, 2005).

É válido conhecer as características normais de uma secreção vaginal normal a fim de identificar possíveis alterações. O pH é ácido, compreendido numa faixa de 4 a 4,5, a secreção é mais abundante em período ovulatório, gestacional ou quando há excitação sexual, tem cor clara ou castanha, tem aspecto mucoso, flocular ou grumoso e não há odor desagradável. (BRASIL, 2006).

Algumas medidas são necessárias para que os procedimentos de realização do exame de coleta de material aconteçam satisfatoriamente. O homem deve comparecer ao local do exame pela manhã antes da primeira urina do dia e sem estar tomando algum tricomicida há pelo menos 15 dias. O material então é colhido com alça de platina ou com Swab de algodão não absorvente. (DE CARLI, G. A. et al, 2007). O protozoário é mais facilmente encontrado no sêmen, que deve ser obtido através de masturbação e coletado em um recipiente limpo e estéril. A secreção prostática e o material subprepucial são coletados com um swab molhado em solução salina isotônica (0,15M) tépida. (DE CARLI ,G. A. et al, 2007).

A mulher realizará o exame sem ter feito a higiene vaginal pelo menos há 18 horas antes da colheita do material e deve estar sem o uso de tricomicidas, tanto vaginais como orais há pelo menos 15 dias. A vagina é o local mais infectado e os tricomonas são mais abundantes durante os primeiros dias após a menstruação. O

material é colhido com swab de algodão não absorvente ou de poliéster, com o auxílio de um espelho não lubrificado (DE CARLI ,G. A. et al, 2005).

O material colhido que não for examinado imediatamente em preparações a fresco ou inoculado em meios de cultura deve ser preservado em líquidos ou meios de transporte. A solução salina isotônica pode ser usada como líquido de transporte e mantém o protozoário viável durante várias horas sob temperatura de 37°C. Os meios de transporte de Ringer e de Locke também podem ser utilizados (DE CARLI ,G. A. et al, 2007).

O *T. vaginalis* é susceptível à desidratação e às mudanças do potencial de óxido-redução. As preparações fixas e coradas são os procedimentos laboratoriais mais utilizados para o diagnóstico da tricomoníase urogenital. O diagnóstico depende da observação microscópica do protozoário móvel através de exame direto de esfregaços a fresco e com auxílio de microscopia de campo claro, ou campo escuro ou contraste de fase. Em caso de resultado negativo, deve-se complementar exame de cultivo. Em preparações não coradas, é necessária uma observação microscópica rápida tendo em vista que o protozoário perde a sua motilidade em temperatura ambiente fria. As preparações coradas são utilizadas com o intuito de aumentar a sensibilidade do exame microscópico direto. As preparações fixadas e coradas são alternativas devido às limitações do exame microscópico direto.(DE CARLI ,G. A. et al, 2005).

No exame a fresco colhe-se uma gota do corrimento, distribui a gota sobre uma lâmina com uma gota de solução fisiológica e observa-se ao microscópio em uma objetiva de 10- 40x buscando o parasita flagelado em movimento ativo entre as células epiteliais e os leucócitos. O PCR, reação de cadeia da polimerase é o padrão-ouro para diagnóstico, porém é de difícil acesso. A tricomoníase pode alterar o resultado da citologia oncológica, portanto em caso de alterações morfológicas celulares, deve-se realizar o tratamento e repetir a citologia para verificar se ainda há alterações celulares (BRASIL, 2006).

O imunodiagnóstico baseado em reações de aglutinação, métodos de imunofluorescência e técnicas imunoenzimáticas contribuem para aumentar a certeza do resultado. Tais técnicas não substituem os exames parasitológicos, mas

ajudam a complementá-los. Estes testes imunológicos não são usados rotineiramente para diagnóstico dessa patologia. Investigar em laboratório a tricomoníase é essencial para a confirmação diagnóstica da patogenia, visto que a confirmação da infecção por *T. vaginalis* mesmo por métodos laboratoriais é complexa e seu diagnóstico auxilia o tratamento adequado da infecção e o controle da propagação (DE CARLI, G. A. et al, 2005).

Em citologia de meio líquido, foi demonstrado por estudos, que este meio permite uma eliminação significativa de tricomonas no processo de sedimentação da amostra, em função do tamanho reduzido destes se comparado ao de *Candida sp.* Portanto, a citologia convencional é mais confiável que a citologia em meio líquido (TAVARES, 2007). Testes diagnósticos aperfeiçoados, auto coleta da secreção vaginal, teste POC (*Point-of-care* ou teste rápido, utiliza tiras de teste de fluxo lateral que identifica proteínas de membrana de *T.vaginalis*), amplificação mediada por transcrição (TMA), teste que amplifica o ácido nucleico e usa de reagentes específicos para *T.vaginalis* RNA podem aumentar a identificação e tratamento da parasitose em populações vulneráveis, visto que em a coleta auto realizada pode reduzir a situação desconfortável e embaraçosa do exame citológico e pode ser uma alternativa a lugares que a estrutura para a realização dos exames não é adequada. A auto realização de teste rápido pode ser realizada corretamente por todas as mulheres que receberem instruções para a realização bem como a interpretação dos resultados obtidos. As mulheres adolescentes expressam clara preferência em realizar métodos não invasivos como o teste com swab auto-obtido a um exame pélvico realizado por um clínico (HUPPERT, J. S et al, 2010). Em ambientes pobres de recursos, diagnosticar com base apenas nos sinais e sintomas não é confiável, realizar simples exames laboratoriais é uma estratégia para que se possa chegar próximo ao padrão de cultura que seria o confiável. Testes de cheiro, pH, esfregaços de Papanicolau podem ser utilizados quando há a incapacidade de realizar cultura (SIVARANJINI, R. et al, 2013).

Tratamento

Foram necessários 50 anos desde a descoberta do *T. vaginalis* até que uma substância fosse sintetizada para o tratamento da infecção por este protozoário. Em 1954 foi sintetizado o metronidazol, um fármaco efetivo contra a infecção pelos tricomonas no trato genitourinário. (DE CARLI, G. A. et al, 2005). O metronidazol é um antibiótico da classe nitromidazole e é considerado o tratamento de primeira linha para infecção por *T.vaginalis* (FICHOROVA, R. N. et al, 2012). Esse medicamento, administrado por via oral a ambos os parceiros, leva à cura da infecção (TORTORA, G.J., 2005). A dose de administração é de aproximadamente 2g, em dose única, e tem eficácia de 80 a 88%. O tratamento sempre deve ser administrado simultaneamente ao parceiro sexual. Nesses casos, o índice de cura pode ser superior a 95% (SIQUEIRA, L.F.G. et al., 2008). O metronidazol é um fármaco não tricomonocida, ele é ativado nos hidrogenossomas de *T.vaginalis*, ocasionando uma redução anaeróbica do seu grupo nitro, produzindo fatores citotóxicos em seu radical nitro-lítio. Esta etapa não produz resultados em patógenos resistentes (JAIN, A. et al, 2011). Apesar do tratamento com o antibiótico de primeira linha em geral matar o patógeno, o resultado reprodutivo não apresenta melhora tanto para o resultado da gravidez quanto as complicações do recém-nascido termo. O metronidazol reduz o risco de infecção persistente mas aumenta a probabilidade de parto prematuro. O seu uso apresenta cada vez mais resistência e necessita progressivamente de doses mais elevadas, com isso os efeitos colaterais se tornavam mais significativos e alguns pacientes não apresentavam cura devido às cepas resistentes. Um tratamento que visa os vírus-protozoários em conjunto ao protozoário pode evitar sequelas inflamatórias (FICHOROVA, R. N et al, 2012). Em crianças, o tratamento com metronidazol (30mg/ kg peso corporal / dia) se mostra eficiente (BELLANGER, A.P et al, 2008). O uso de espermicidas como o espermicida vaginal nonoxinol-9 devido a sua ação surfactante conseguiu matar *T.vaginalis* com estirpes resistentes além de não serem citotóxicas as células epiteliais do colo uterino e da flora vaginal. Os tióis de superfície são importantes para o fator de virulência do parasito e necessitam da atividade de proteases de cisteína para que ocorra a aderência à célula hospedeira. Esta adesão é crucial para a patogênese do

protozoário. Visto que tanto os espermatozoides quanto estes parasitas necessitam de tióis livres para sua motilidade, energia e sobrevivência, substâncias químicas que proporcionam níveis elevados de tióis reativos que interagissem com tióis acessíveis no esperma e do protozoário reduziam os tióis livres no esperma e eram eficientes em inibir a citoaderência dos protozoários no colo uterino, são compostos que interferem de início na patogenia do parasita antes da morte deste. Tendo em vista que a resistência aos 5-nitromidazol tem se elevado a cada ano, outros agentes antitricomonídeos devem ser considerados ao tratamento (JAIN, A et al, 2011). A tabela 1 apresenta as opções de tratamento para a tricomoníase de acordo com o Caderno de Atenção Básica do Ministério da Saúde.

Tabela 1. Terapia Medicamentosa para tricomoníase e vaginose bacteriana.*

Opções de tratamento			
	1ª opção	2ª opção	Outras opções (gestantes após o 1º trimestre e durante a amamentação)
Tricomoníase	Metronidazol 2g VO dose única ou Metronidazol 400-500mg 12/12hs VO 7 dias.	Secnidazol 2g VO, dose única ou Tinidazol 2g VO dose única.	Metronidazol 2g VO dose única ou Metronidazol 400mg 12/12hs VO 7 dias ou 250mg VO 3 vezes ao dia por 7 dias.
Vaginose bacteriana	Metronidazol 400 a 500mg de 400-500mg 12/12hs VO 7 dias	Metronidazol 2g VO dose única ou Metronidazol gel 0,75% uma aplicação vaginal (5g), 2 vezes ao dia, por 5 dias; ou Clindamicina creme 2% uma aplicação à noite, por 7 dias.	Metronidazol 250mg 3 vezes ao dia durante 7 dias ou Metronidazol 400mg 12/12hs VO 7 dias ou Clindamicina 300mg, VO, de 12/12 horas, por 7 dias.

*Fonte: CADERNO DE ATENÇÃO BÁSICA Nº13, 2006.

Durante o tratamento da tricomoníase, o enfermeiro orienta que a paciente deve interromper as relações sexuais até a sua conclusão, o mantenha mesmo durante a menstruação, questiona se a mesma já realizou testes diagnósticos para sífilis e/ou HIV, sorologia para hepatites B e C, enfatiza a necessidade da adesão ao tratamento, e convoca o parceiro (a) para o retorno da consulta (BRASIL, 2006).

Ainda, deve esclarecer sobre o tratamento medicamentoso e da importância da não ingestão de bebidas alcoólicas durante o uso do metronidazol (BARROS, S.M.O. et al., 2009). Para aliviar os sintomas clínicos da doença, a portadora pode fazer uso de duchas vaginais com ácido acético (NAUD, P. et al., 1997) e aplicação de derivados imidazólicos em creme a noite antes de se deitar (DE CARLI, G. A. et al., 2004.) O protocolo do Ministério da Saúde para a ação do profissional de saúde diante de uma suposta DST está apresentado nas figuras 1 e 2.

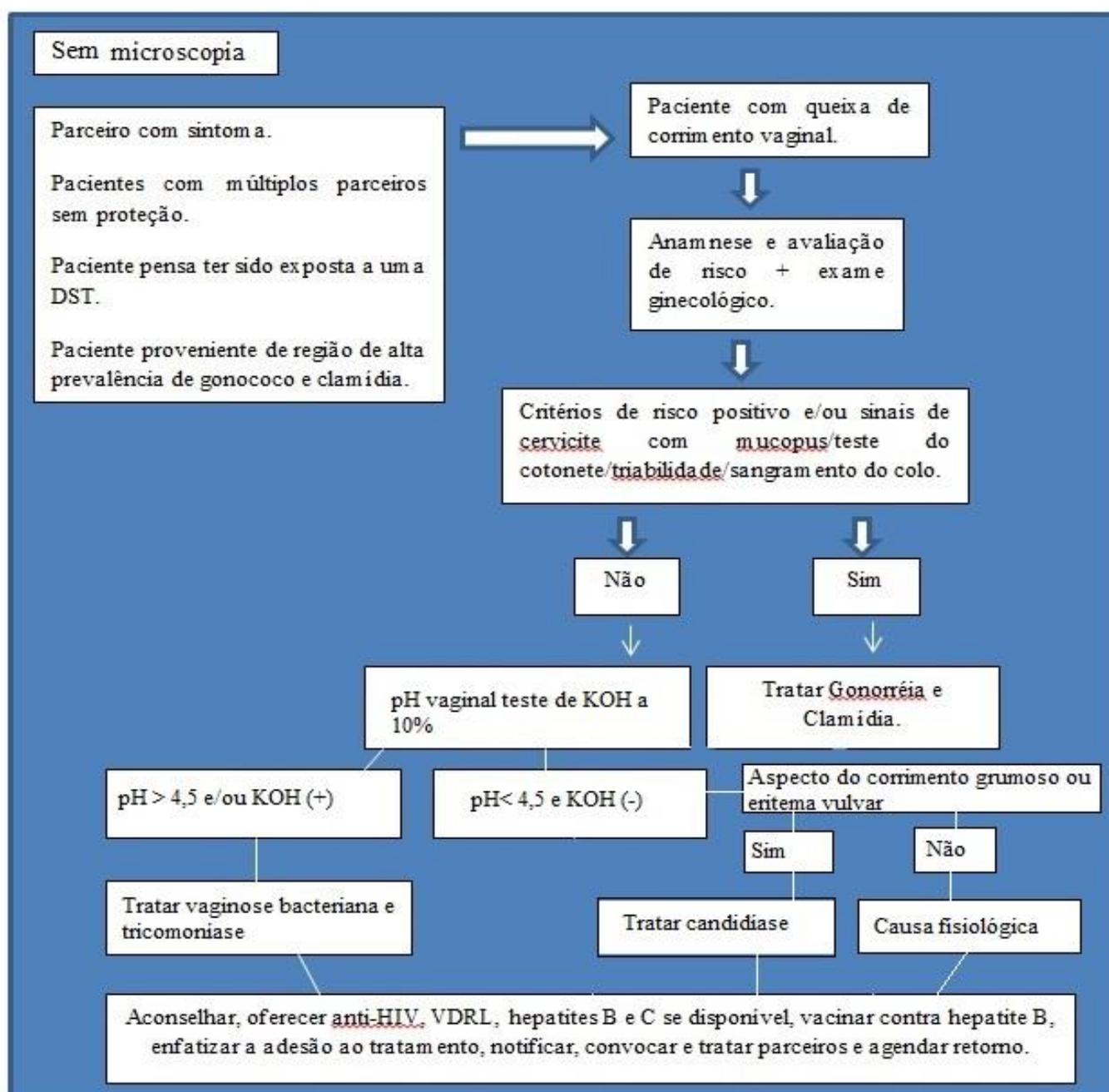


Figura 1. Protocolo preconizado pelo Ministério da Saúde de atendimento à paciente com queixa de corrimento vaginal anormal ou suspeita de DST sem avaliação da microscopia. FONTE: CADERNO DE ATENÇÃO BÁSICA Nº13, 2006.

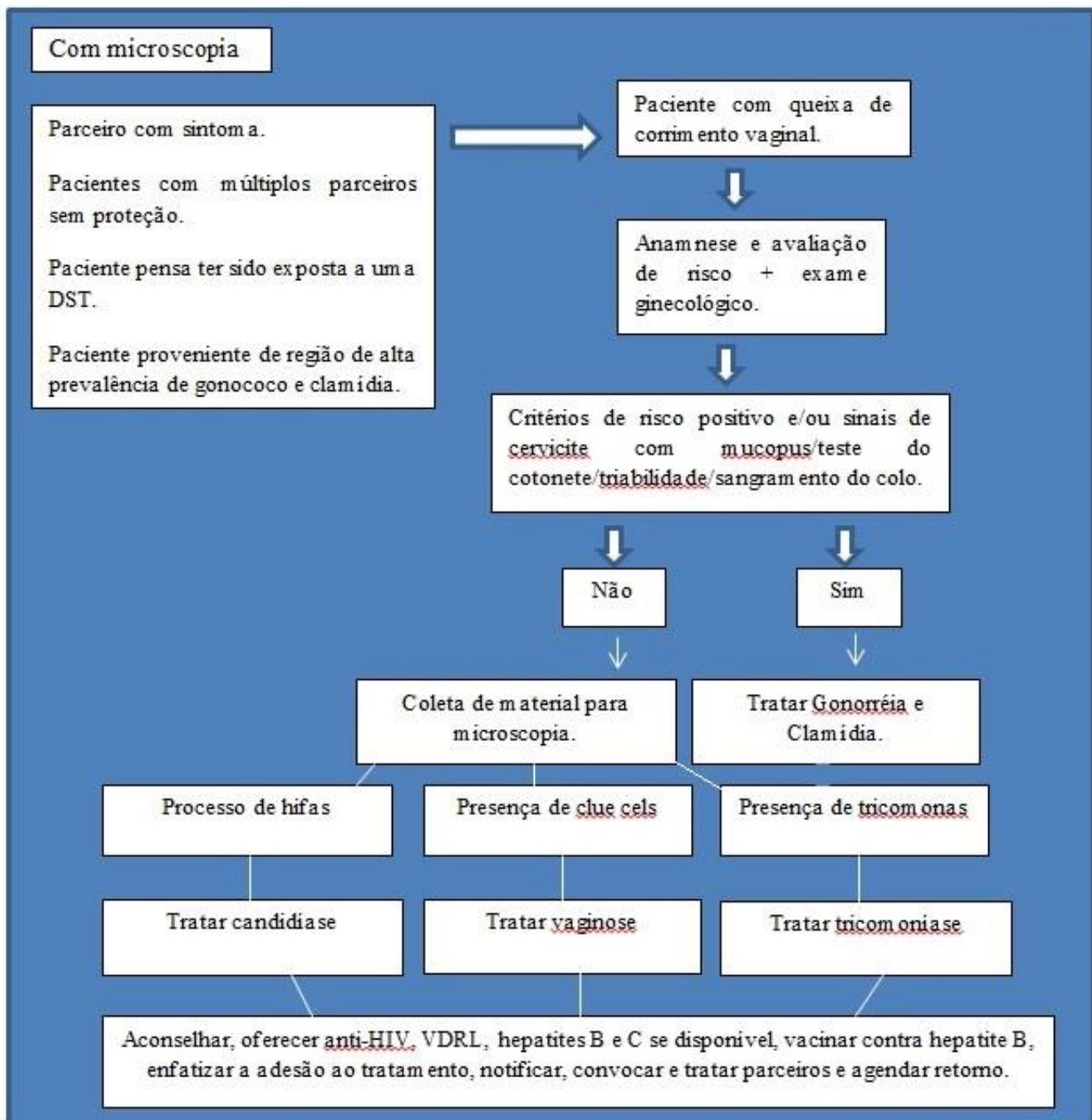


Figura 2. Protocolo preconizado pelo Ministério da Saúde de atendimento à paciente com queixa de corrimento vaginal anormal ou suspeita de DST com avaliação da microscopia. FONTE: CADERNO DE ATENÇÃO BÁSICA N°13, 2006.

Prevenção

Não há vacina contra o *T. vaginalis*, então é recomendado que se evitasse a multiplicidade de parceiros, que se faça uso de preservativo de látex, o diagnóstico e o tratamento precoce em serviços de saúde, e se evite a automedicação (SIQUEIRA, L.F.G. et al., 2008). A circuncisão não altera a incidência de DST's na população, sendo que um controle e gestão das infecções sexualmente transmissíveis, assim como o tratamento concomitante de parceiros, os devidos aconselhamentos e reduzir riscos são as melhores alternativas para diminuir e evitar novos incidentes (MEHTA S.D, 2009). Entretanto, segundo Tobian, a circuncisão de neonatos é vista como ferramenta de prevenção de aquisição do vírus da imunodeficiência adquirida e papiloma vírus humano. Em parceiras de homens circuncidados, a incidência de vaginose bacteriana e *T.vaginalis* foi reduzida 40% e 48% respectivamente (TOBIAN A.A, 2010).

Atuação do Enfermeiro e Manejo das DST's

O enfermeiro pode encontrar dificuldade em transmitir o conhecimento sobre DST's em uma população onde exista prevalência de monogamia e religiões que priorizam o matrimônio. Discutir sobre uso de preservativos e doenças sexualmente transmissíveis ainda apresenta barreiras, especialmente para mulheres grávidas, que revogam o uso do preservativo por considerarem desnecessário durante a gestação. O profissional enfermeiro deve utilizar intervenções educativas que promovam o conforto e liberdade para discussão do tema entre a população-alvo, alertando sobre práticas sexuais seguras inclusive no período gestacional motivando o interesse e aplicação do conhecimento adquirido pelos pacientes atendidos para que estes utilizem o novo aprendizado. Um estudo realizado em duas universidades demonstrou que uma supremacia das mulheres ainda sentem bloqueios em solicitar ao parceiro que utilize preservativo e a maioria relatou outrora, histórico de alguma DST. Atualizar o conhecimento, adianta questões as quais as respostas não são exatamente claras ao momento. O enfermeiro que educa sobre as DST's , impulsiona relações de confiança com os pacientes e atenua eventuais preocupações. O paciente deve conhecer as opções de tratamento e ter as informações necessárias sobre as infecções transmitidas sexualmente. É preciso que tanto a paciente quanto o(s) parceiros sexuais reúnam o conhecimento empírico

com o recém adquirido para que o profissional de saúde articule meios para um tratamento apropriado para casos específicos e generalizados de forma eficaz e compatível como normatiza a secretaria de saúde de cada município ou estado (MALLARD, 2007).

A implantação de unidades básicas da famílias em áreas carentes e rurais por enfermeiros coopera para a monitoração e acompanhamentos dos pacientes sujeitos a tricomoníase, aumentando a disponibilidade do exame Papanicolau, interferindo no ciclo do parasito e aumentando a cobertura de usuárias beneficiadas. Mesmo com a Estratégia Saúde da Família, a adesão de usuárias em fase sexual ativa é baixa, fato que pode ser explicado devidos aos mitos relacionados à monogamia e baixo conhecimento sobre a tricomoníase. O tratamento da parasitose deve ser acompanhado pela equipe de enfermagem, que deve atentar-se aos fatores carcinogênicos que podem ser instalados devido ao uso do fármaco metronidazol, bem como o surgimento de cepas resistentes (LIMA, 2013).

OBJETIVO

O objetivo desse estudo foi buscar e avaliar as evidências sobre a atuação do enfermeiro frente a pacientes com tricomoníase para redigir uma revisão integrativa (RI) da literatura sobre o tema.

METODOLOGIA

Não foi solicitada a aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa para esta revisão, pois apenas dados publicados foram incluídos.

Tipo de estudo

O presente estudo é uma Revisão Integrativa (RI) da Literatura. A RI é uma síntese do conhecimento gerado através de outros estudos para possibilitar maior compreensão de um fenômeno particular ou de um problema relacionado à saúde (Broome, 2000). A RI é a mais ampla metodologia referente aos tipos de revisões. Ela permite abordar tanto estudos experimentais quanto não experimentais para a realização de uma avaliação crítica e de uma síntese do tema que está sendo analisado, possibilitando uma visão atualizada do objetivo da pesquisa (SOUZA et al, 2009).

Etapas da pesquisa

As seguintes etapas foram realizadas para a conclusão do estudo: 1) seleção da hipótese; 2) seleção da amostra (cadernos de atenção básica e artigos completos disponíveis na *web*); 3) definição das características e análise dos artigos incluídos na revisão; 4) interpretação dos resultados e síntese do conhecimento (Broome, 2000; Whitemore & Knalf, 2005; Pompeo et AL, 2009).

Etapa 1 – Identificação do tema e seleção da hipótese

Esta fase inicial consiste em elaborar um questionamento para nortear as pesquisas sobre o tema e posteriormente estabelecer as palavras-chave (POMPEO

et al, 2008). A questão norteadora desta RI foi: “Qual é a atuação do enfermeiro frente a pacientes com tricomoníase?”.

Etapa 2 – Busca literária e seleção da amostra

Após o levantamento do tema e da questão norteadora, iniciaram-se as buscas por referências da área de saúde e enfermagem. Realizou-se uma busca eletrônica por publicações nacionais e internacionais indexadas nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Cochrane*, BDNF e *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) com as palavras-chave *trichomoniasis* e *nursing* (tricomoníase e enfermagem). A busca foi realizada pelo acesso on-line e a amostra final desta RI foi constituída de 25 artigos (Figura 3).

Os artigos foram selecionados inicialmente pela leitura do título seguida da leitura dos resumos. Os artigos que não apresentavam relação com o tema foram excluídos. Os artigos incluídos atenderam aos seguintes critérios: estavam disponíveis na íntegra, no período entre 1999 e 2013, apresentavam estratégias de intervenção epidemiológica ou enfocavam a atuação do profissional de Enfermagem frente ao cuidado ao paciente com suspeita de tricomoníase no que se refere a sua autonomia no diagnóstico, no tratamento e na profilaxia desta patologia.

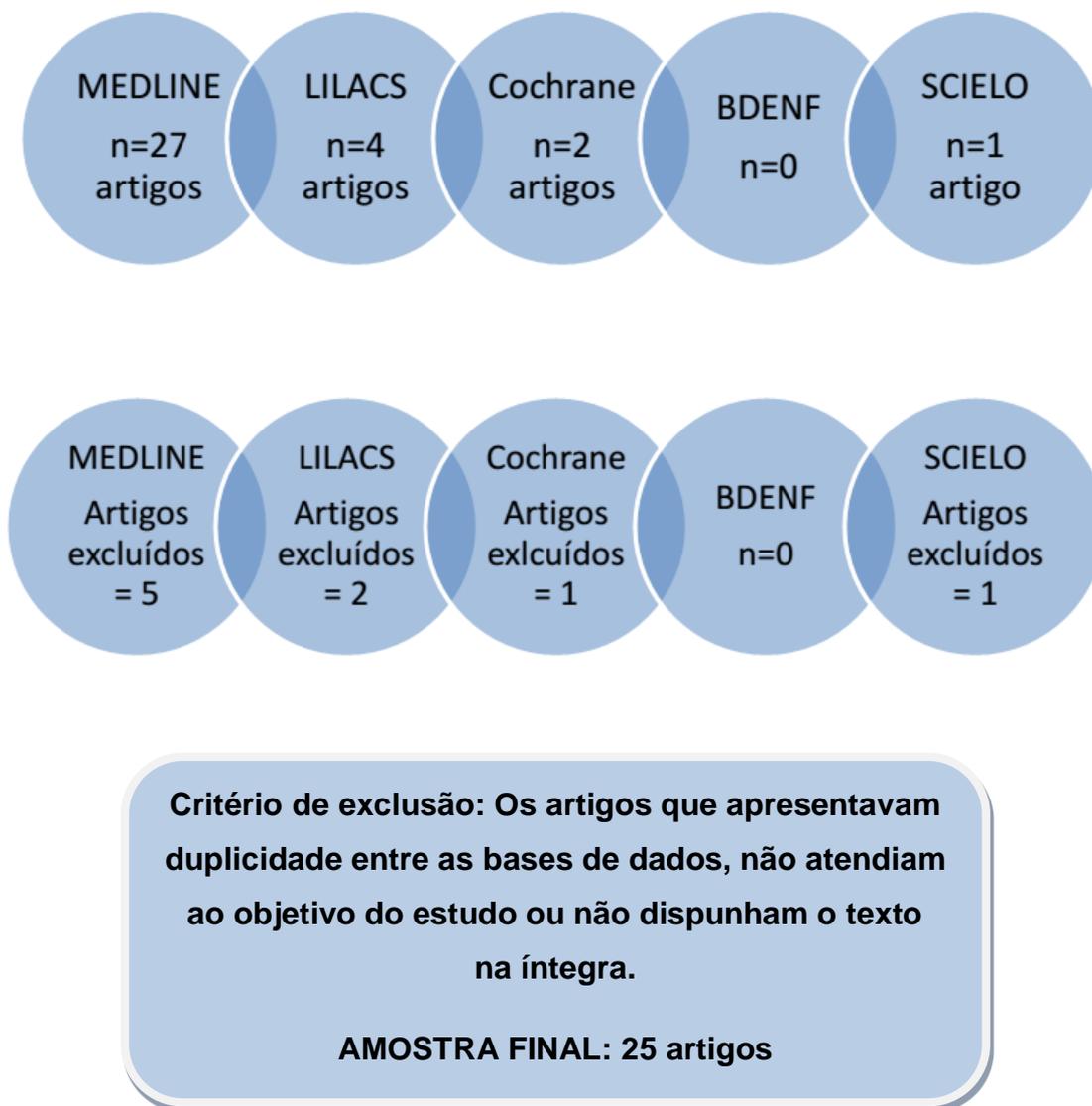


Figura 3. Processo de inclusão dos artigos selecionados na revisão.

Etapa 3 – Definição das características e análise dos artigos incluídos na revisão

Para a coleta de dados dos artigos que foram incluídos na revisão integrativa, foi elaborado um instrumento, modificado do instrumento validado por Meneguetti e colaboradores (2013), que abordava as seguintes características dos estudos selecionados para esta revisão: identificação do estudo, introdução/objetivos,

características metodológicas, resultados e conclusões. O instrumento facilitou a visualização dos principais aspectos relacionados a cada artigo, bem como a diferenciação entre eles para facilitar a síntese do conteúdo. Os estudos foram organizados em ordem cronológica para permitir a observação da evolução histórica referente ao tema (POMPEO et al, 2008).

Etapa 4 – Interpretação dos resultados e síntese do conhecimento

Esta RI contém as principais características dos estudos incluídos. Os resultados são apresentados em tabelas e de forma descritiva, e foram comparados com o referencial teórico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 2 mostra os artigos científicos organizados em ordem cronológica para permitir a observação da evolução histórica referente ao tema (POMPEO et al, 2008). Os artigos incluídos nessa RI trataram do diagnóstico das principais infecções do trato geniturinário, a tricomoníase sempre aparecendo como uma das três principais; da importância do conhecimento sobre essas patologias no que se refere ao agente causal, sintomatologia, técnicas diagnósticas e tratamento correto para evitar complicações à longo prazo, no curso crônico da infecção; de como as condições sociais e demográficas influenciam sobre o surgimento e manutenção dessas patologias; e principalmente da necessidade dos enfermeiros da atenção primária deterem todo esse conhecimento e desenvolverem as competências para o acompanhamento e gerenciamento dessas patologias, entre elas a tricomoníase, na população acompanhada pelos mesmos.

A maioria dos trabalhos define a vaginite como uma condição inflamatória da vagina, que pode resultar em sintomas como leucorréia, prurido, dor, irritação, entre outros. Infecções por diferentes patógenos podem resultar em vaginites, entre ele o *T. vaginalis*. Pode ocorrer em um episódio único ou recorrente ao longo da vida da mulher. Algumas mulheres se dirigem aos serviços médicos, mas a maioria realiza auto-medicação de forma inapropriada, conforme relata Mashburn (2012).

Com relação ao diagnóstico da tricomoníase, Allen-Davis e colaboradores (1998; 2002) avaliaram a concordância entre o diagnóstico por telefone realizado por enfermeiro e o atendimento médico de pacientes com vulvovaginite. Nesses trabalhos ficou nítida a necessidade de educação continuada dos enfermeiros para o alcance do objetivo do programa e que a triagem telefônica não é adequada para diagnosticar e tratar vulvovaginites. Lowe e Ryan-Wenger (2003) avaliaram a prevalência de vaginite e infecções do trato urinário em militares do sexo feminino durante o posicionamento estratégico de tropas do exército e da marinha e a acurácia do auto-diagnóstico nesse grupo, devido a zona de combate ser uma área que contribui para o desenvolvimento do parasito, além da assistência à saúde primária ser ineficiente nestas áreas. Nenhum dos algoritmos alcançou o objetivo de

95% de acurácia, evidenciando a necessidade de melhorar esses instrumentos para esse tipo de população, em que há vários fatores de risco, comportamentais e situacionais, predispondo as mulheres às infecções do trato geniturinário (RYAN-WENGER et al, 2010). Um artigo comparou três métodos diagnósticos para infecção pelo *T.vaginalis*: aglutinação pelo látex, esfregaço em salina e cultura e concluiu que o teste de aglutinação em látex é um teste altamente sensível para se detectar a infecção por *T. vaginalis*, além de ser rápido, podendo vir a ser utilizado para análises e definições de diagnóstico (ADU-SARKODIE et al, 2004). Rassjo e colaboradores estimaram a prevalência de DSTs tratáveis em adolescentes em uma clínica de saúde, avaliaram o uso do algoritmo para manejo da síndrome do corrimento vaginal anormal recomendado pelas diretrizes nacionais de Uganda e compararam-no a outros fluxogramas teóricos. Eles observaram uma que a prevalência de infecção por *T. vaginalis* foi 8,0%, em meninas e 0% em meninos, e que o melhor algoritmo, com maior sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo, para o manejo das DSTs nessa população utilizava fatores comportamentais e demográficos da mesma.

A prevalência de DSTs tratáveis foi estimada em adolescentes em uma clínica de saúde. Mensch e colaboradores (2008) investigaram o sexo antes do casamento em uma área rural de Malawi. A prevalência de DST entre mulheres profissionais do sexo, de município de médio porte do interior paulista foi avaliada por Baldin-Dal Pogetto e colaboradores (2011) demonstrando uma alta prevalência de IST em profissionais do sexo. As relações entre a desorganização social dos bairros e apresentação de tricomoníase foi avaliada entre adultos jovens dos EUA por Ford e Browning (2011), revelando que as condições sociais da população e de infraestrutura dos bairros estão associadas com a aquisição de DSTs e que mais pesquisas são necessárias para explorar os mecanismos pelos quais essas condições influenciam a aquisição de DSTs.

O estudo de Lopes e colaboradores (2008), que avaliou as características da população feminina notificada por DST durante um período de sete anos em Araraquara revelou que a maioria das mulheres foi acometida por HPV/condiloma, seguido por tricomoníase; tinham entre 19-39 anos, donas de casa, com parceiro fixo, heterossexuais, se relacionaram apenas com um parceiro no período de um

ano e não faziam uso do preservativo. Esses dados revelam como o conhecimento das características que predisõem as mulheres às DSTs é fundamental para a enfermagem que atua em atenção primária, para permitir que estratégias específicas sejam adotadas visando diminuir os casos de DSTs entre a população feminina. Marion (2009) mostrou em seu trabalho a importância de um programa sério, de longo período e intensivo na diminuição de novos casos de DSTs, entre elas, de tricomoníase, ao comparar a eficácia do *Well Woman Program* (WWP) - um programa de intervenção intensiva realizado por enfermeiros - com um programa de intervenção mínima, revelando que a assistência de modo intensivo por enfermeiros qualificados contribui para a redução do risco de aquisição de IST's.

Vários trabalhos relacionaram a ocorrência de DSTs com outras patologias. Falsetti e colaboradores (2003) descreveram e compararam adolescentes do sexo feminino com ou sem diabetes em relação ao uso de preservativos, número de gestações e aquisição de DSTs, evidenciando que não há correlação entre diabetes e tricomoníase. Wiley e colaboradores (2012) descreveram o risco para infecção por HPV6/11/16/18 em mulheres jovens sexualmente ativas e Souza e colaboradores (2013) determinaram a prevalência de sete patógenos clinicamente importantes causadores de DSTs (*Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis*, herpes simplex virus 1 [HSV-1], HSV-2, and *Treponema pallidum*) em indivíduos infectados ou não por HIV.

Cinco artigos descreviam uma revisão da literatura. O papel dos enfermeiros está em constante modificação já que estão sempre se deparando com casos que vão de menor injúria a de maior complexidade. Os agentes etiológicos, diagnóstico e cuidado das três infecções vaginais mais comuns, vaginose bacteriana, tricomoníase e candidíase foram revisados por Mashburn (2006), já que são frequentemente diagnosticadas de forma errônea, o que pode levar ao tratamento incorreto e a longo prazo a problemas de saúde mais severos. Lewin (2007), considerando que os enfermeiros pediátricos podem ser requisitados para conduzir uma pesquisa de abuso sexual em crianças, escreveu uma revisão considerando os patógenos que requerem cultivo para o diagnóstico, período de incubação, sintomatologia, posicionamento adequado da criança para a obtenção de amostras se necessário. Entre os agentes revisados constava o *T. vaginalis*. Holloway (2010) descreve a

importância dos enfermeiros terem o *background* de informação necessário para ficarem mais confiantes para lidarem com as questões de saúde da mulher, como por exemplo, conhecer as causas, sinais, sintomas, e os tratamentos disponíveis para as vaginites. Na mesma linha, Summers (2011) afirma que se os enfermeiros realizarão o diagnóstico e conduzirão o tratamento, é imprescindível o conhecimento da tricomoníase. Por fim, Mashburn realizou uma atualização do tema em 2012.

Tabela 2 – Sistematização dos artigos incluídos referentes à atuação de enfermeiros frente a pacientes com tricomoníase.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
1. <i>Assessment of vulvovaginal complaints: agreement between phone and office management.</i> (ALLEN-DAVIS, et al, 1998).	Avaliar a concordância entre o diagnóstico por telefone realizado por enfermeiro e o atendimento médico de pacientes com vulvovaginite.	Estudo prospectivo; Duplo-cego	Baixa concordância entre o profissional do serviço de phone call e o profissional do consultório (médico ou enfermeiro).	A consulta por telefone não é efetiva para diagnosticar e tratar vulvovaginites; Pacientes com este tipo de reclamação devem ser avaliados em consultório; Enfermeiros que realizam triagem por telefone de vulvovaginite devem participar de programas de educação continuada.
2. <i>A clinical test of women' s self-diagnosis of genitourinary infections.</i> (LOWE e RYAN-WENGER, 2000).	Avaliar a eficácia de testes diagnósticos em militares do sexo feminino.	Estudo clínico comparativo	Autodiagnóstico de vaginite e cistite foi comparável com diagnóstico clínico; N=86 mulheres	As mulheres são capazes de realizar autodiagnóstico quando orientadas.
3. <i>Assessment of vulvovaginal complaints: accuracy of telephone triage and in-office diagnosis.</i> (ALLEN-DAVIS, et al, 2002).	Avaliar a concordância entre o diagnóstico por telefone realizado por enfermeiro e o atendimento médico de pacientes com vulvovaginite.	Estudo prospectivo; Duplo-cego	Baixa concordância entre o profissional do serviço de phone call e o profissional do consultório (médico ou enfermeiro).	A consulta por telefone não é efetiva para diagnosticar e tratar vulvovaginites; Baixa concordância entre o diagnóstico e os dados microscópicos/microbiológicos.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
4. <i>Irregular Uterine Bleeding in Adolescents</i> (Collett, 2002).	<p>Responder às questões: Qual o diagnóstico diferencial da adolescente?</p> <p>2. Como a condição se apresenta e quais exames devem ser solicitados?</p> <p>3. Descrever a conduta.</p>	Relato de caso	Estava grávida e apresentava infecção por <i>T. vaginalis</i> cinco semanas antes do parto.	O diagnóstico foi sangramento uterino disfuncional.
5. <i>Condom use, pregnancy, and STDs in adolescent females with and without type 1 diabetes</i> . (Falsetti et al, 2003).	Descrever e comparar adolescentes do sexo feminino com ou sem diabetes em relação ao uso de preservativos, número de gestações e aquisição de DSTs.	Dados obtidos de estudos caso-controle.	<p>Adolescentes com diabetes – n=87; 4 reportaram gravidez; 3 reportaram DST (<i>Chlamydia</i> ou <i>Trichomonas</i>);</p> <p>Adolescentes sem diabetes – n=45; 2 reportaram gravidez;</p> <p>Média de idade - 16 a 22 anos;</p> <p>Método contraceptivo mais usado: preservativo masculino.</p>	Não houve diferença significativa entre os grupos.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
6. <i>Military women's risk factors for and symptoms of genitourinary infections during deployment.</i> (Lowe e Ryan-Wenger, 2003).	Avaliar a prevalência de vaginite e infecções do trato urinário em militares do sexo feminino durante o posicionamento estratégico de tropas do exército e da marinha.	Estudo randomizado.	Sintomas eram consistentes com as três principais causas de infecção: <i>Candida</i> , bacteriana, e pelo <i>Trichomonas vaginalis</i> .	Vários fatores de risco, comportamentais e situacionais, contribuíram para diferenciar significativamente mulheres com infecção de mulheres sem infecção; Posicionamento estratégico de tropas predispõe as mulheres às infecções do trato urinário – uma solução seria o autodiagnóstico e tratamento nessas ocasiões.
7. <i>Comparison of latex agglutination, wet preparation, and culture for the detection of Trichomonas vaginalis</i> (Adu-Sarkodie et al, 2004).	Comparar três métodos diagnósticos para infecção pelo <i>Trichomonas vaginalis</i> aglutinação pelo látex, esfregaço em salina, cultura.	Ensaio clínico; N=3807 swabs vaginais.	A sensibilidade do teste de aglutinação pelo látex foi 98.8%.	O teste de aglutinação pelo látex é altamente sensível para detectar <i>T. vaginalis</i> .

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
8. <i>Prevalence of sexually transmitted infections among adolescents in Kampala, Uganda, and theoretical models for improving syndromic management</i> (Rassjo et al, 2006).	Estimar a prevalência de DSTs tratáveis em adolescentes em uma clínica de saúde, avaliar o uso do algoritmo para manejo da síndrome do corrimento vaginal anormal recomendado pelas diretrizes nacionais de Uganda e compará-lo a outros fluxogramas teóricos.	Adolescentes com vida sexual ativa que foram à clínica em Kampala, Uganda foram examinadas e entrevistadas. Amostras foram coletadas e testadas para infecção por <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Neisseria gonorrhoea</i> , e <i>Trichomonas vaginalis</i> (TV) por reação de polimerização em cadeia (PCR); N=199 do sexo feminino; N=107 do sexo masculino.	Prevalência de TV foi 8.0%, em meninas e 0% em meninos.	O melhor algoritmo (maior sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo) para manejo das DSTs utilizava fatores comportamentais e demográficos da população.
9. <i>Etiology, diagnosis, and management of vaginitis</i> (Mashburn, 2006).	Descrever os três tipos de infecções vaginais mais comuns: vaginose bacteriana, tricomoníase e candidíase. Técnicas apropriadas de diagnóstico e terapias são revisadas.	Revisão bibliográfica.		

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
10. <i>Sexually transmitted infections in preadolescent children.</i> (Lewin, 2007).	Enfermeiros pediátricos podem ser requisitados para conduzir uma pesquisa de abuso sexual em crianças.	Revisão bibliográfica	A criança ou adolescente que possui alguma DST impacta tanto o emocional da mesma quanto o da família.	Os enfermeiros pediátricos devem conhecer as DST's, sintomas, modo de transmissão e tratamento para possibilitar uma conduta clínica adequada e realizar a coleta para cultura da criança abusada sexualmente.
11. <i>A prospective study of genital infections in Hamedan, Iran.</i> (Shobeiri e Nazari, 2006).	Realizar um estudo prospectivo sobre infecções do trato geniturinário feminino.	Estudo prospectivo; N=540 mulheres; entrevista sobre a ocorrência de qualquer secreção vaginal ou uretral; coletar de dois swabs vaginais.	Prevalência de candidíase, tricomoníase, e vaginose bacteriana foi 17.2, 18.1, e 28.5%, respectivamente; <i>Swab</i> da cervix uterina é melhor para o diagnóstico da infecção por <i>Trichomonas vaginalis</i> .	Para o controle das DSTs nesta e em populações similares, programas de saúde pública devem focar em pacientes assintomáticos.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
12. <i>Opportunities for treating sexually transmitted infections and reducing HIV risk in rural South Africa.</i> (Frohlich et al, 2007).	Determinar a distribuição etiológica de DSTs e a prevalência de infecção pelo HIV nos participantes.	<p>Estudo de corte transversal conduzido em uma comunidade rural da África do Sul entre setembro e novembro de 2002;</p> <p>N=277;</p> <p>Coleta de swabs vulvo-vaginais para pesquisa de: <i>Neisseriae gonorrhoeae</i>, <i>Chlamydia trachomatis</i> e <i>Trichomonas vaginalis</i> – PCR</p> <p>Teste sorológico foi realizado para sífilis e infecção pelo HIV.</p>	<p>Prevalência da infecção pelo HIV: 43,7%;</p> <p>50% tinham uma DST;</p> <p>Todas as infecções eram assintomáticas.</p>	Planejamento familiar realizado por enfermeiros provê uma oportunidade útil para integrar os serviços de saúde em reprodução, aconselhamento para portadores de HIV e diagnóstico e tratamento de DSTs.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
13. Características da população feminina notificada por DSTs no município de Araraquara. (Lopes et al, 2008).	Caracterizar a população feminina notificada por DST em Araraquara entre 2000 e 2006 quanto à etiologia, faixa etária, ocupação, parceiro fixo ou não, práticas sexuais, número de parceiros no ano, uso e frequência do uso de preservativo.	Análise documental de tabelas construídas a partir das fichas de notificação de DST	825 notificações; a maioria das mulheres foi acometida por HPV/condiloma, seguido por tricomoníase; tinham entre 19-39 anos, donas de casa, com parceiro fixo, heterossexuais, se relacionaram apenas com um parceiro no período de um ano e não faziam uso do preservativo.	O conhecimento das características que predispõem as mulheres às DSTs é fundamental para a enfermagem que atual em atenção primária, pois permite que estratégias específicas sejam adotadas para diminuir os casos de DST na população feminina.
14. <i>Sexual Behavior and STI/HIV Status Among Adolescents in Rural Malawi: An Evaluation of the Effect of Interview Mode on Reporting.</i> (Mensch et al, 2008).	Investigar o sexo antes do casamento em uma área rural de Malawi.	Entrevista com mulheres solteiras de 15–21 anos, realizada por computador ou pessoalmente Coleta de amostras para infecção por HIV e gonorréia, Chlamydia, e tricomoníase; Entrevista realizada por enfermeiro.	Em Malawi e Kenya, o modo de entrevistar e as questões afetaram a reportage da atividade sexual.	Mulheres que negaram ter relações sexuais apresentaram DSTs/HIV.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
15. <i>Accuracy of the Clinical Diagnosis of Vaginitis Compared to a DNA Probe Laboratory Standard.</i> (Lowe et al, 2009).	Estimar a acurácia do diagnóstico clínico de vaginose bacteriana, candidíase, e tricomoníase, comparando um protocolo tradicional padronizado com uma técnica molecular.	Estudo prospectivo comparativo clínico; N=535 militares do sexo feminino com queixas vulvovaginais.	Sintomas: Leucorréia, prurido/irritação, maucheiro, queimação, dor, desconforto; 8 casos (1.5%) de tricomoníase; Sensibilidade do teste – 99,6% para tricomoníase quando comparado com o molecular.	Mesmo em condições de pesquisa, com tempo e materiais suficientes para uma boa avaliação, o diagnóstico e tratamento permanece difícil.
16. <i>Validity of the symptomatic approach used by nurses in diagnosing vaginal infections.</i> (Kisa e Taskin, 2009).	Examinar a validade e efetividade de diagnóstico de infecções do trato geniturinário baseado nos sintomas, realizado por enfermeiros da área de saúde da mulher.	N=300 mulheres casadas; Novembro de 2005-agosto de 2006; Aplicação questionário; 3 diagnósticos para cada participante: 1) enfermeiro; 2) clínico feito por médico; e 3) diagnóstico microscópico feito pelo médico após coleta de amostras.	Maior sensibilidade para diagnosticar candidíase que vaginose bacteriana e tricomoníase.	Sugere-se que o modelo baseado na sintomatologia pode ser usado por enfermeiros que trabalham na área de saúde da mulher para diagnosticar infecções vaginais.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
17. <i>The Well Woman Program: a community-based randomized trial to prevent sexually transmitted infections in low-income African American women.</i> (Marion et al, 2009)	Comparar a eficácia do <i>Well Woman Program</i> (WWP) - um programa de intervenção intensiva realizado por enfermeiros - com um programa de intervenção mínima.	Estudo randomizado e controlado baseado na comunidade; Mulheres afro-americanas com história de DSTs e residentes em área de risco.	No 15º. mês as mulheres que participavam do WWP tinham 20% menos probabilidade de apresentarem DST que as que participavam do programa de intervenção mínima.	Melhores resultados são alcançados com intervenção individual intensiva.
18. <i>Accuracy of vaginal symptom self-diagnosis algorithms for deployed military women.</i> (Ryan-Wenger et al, 2010).	Avaliar a acurácia do auto diagnóstico de infecções do trato geniturinário em militares do sexo feminino.	N= 546 militares do sexo feminino Coleta de swab; uso do cartão FemExam para medição do pH e o guia de tomada de decisão. Entre os diagnóstico potenciais estava a tricomoníase.	A acurácia do auto diagnóstico foi 56% para tricomoníase. A taxa de falso-positivos foi 20.3% para tricomoníase. A taxa de falso-negativos foi 23.7% tricomoníase.	Nenhum dos algoritmos alcançou o objetivo de 95% de acurácia.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
19. <i>Nursing considerations in patients with vaginitis.</i> (Holloway, 2010).	Explorar as causas, sinais, sintomas, e tratamentos para das vaginites para prover enfermeiros com o background de informação necessário para ficarem mais confiantes para lidarem com as questões de saúde da mulher.	Revisão bibliográfica		
20. <i>Identifying non-viral gynaecological conditions.</i> (Summers, 2011).	Discutir as três infecções ginecológicas mais comuns com as quais as mulheres se apresentam nas emergências: candidíase, vaginose bacteriana, tricomoníase.	Revisão bibliográfica		Conhecimento dessas condições e de como obter o diagnóstico é necessário se os enfermeiros realizarão o diagnóstico e conduzirão o tratamento.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
21. <i>Neighborhood social disorganization and the acquisition of trichomoniasis among young adults in the United States.</i> (Ford e Browning, 2011).	Examinar as relações entre desorganização social na vizinhança e tricomoníase entre adultos jovens dos EUA.	<p>Diagnóstico de tricomoníase – amostra de urina;</p> <p>Dados organização vizinhança derivados do 2000 US Census – composição étnica e racial, concentração da pobreza, e instabilidade residencial</p> <p>N= 11 370 indivíduos de 4912 bairros.</p>	Tricomoníase foi mais frequente em bairros com elevada concentração de negros, e maior concentração de pobreza.	<p>As condições de infraestrutura dos bairros estão associadas com a aquisição de DSTs.</p> <p>Pesquisas são necessárias para explorar os mecanismos pelos quais essas condições influenciam a aquisição de DSTs.</p>
22. Prevalência de doenças sexualmente transmissíveis em mulheres profissionais do sexo, em um município do interior paulista, Brasil. (Baldin-Dal Pogetto et al, 2011).	Identificar a prevalência de DST entre mulheres profissionais do sexo, de município de médio porte do interior paulista.	Este estudo de prevalência populacional foi realizado no ano 2008 com 102 profissionais do sexo.	<p>A prevalência geral de DST foi 71,6%.</p> <p>A prevalência de de tricomoníase foi de 3,0%.</p>	Conclui-se que a prevalência de DST foi elevada, pois, aproximadamente dois terços das mulheres, apresentavam alguma doença assim classificada.

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
23. <i>Behavioral and sociodemographic risk factors for serological and DNA evidence of HPV6, 11, 16, 18 infections.</i> (Wiley et al, 2012).	Descrever o risco para infecção por HPV6/11/16/18 em mulheres jovens sexualmente ativas	N=2409 Idade - 16-23 anos. Foi avaliado histórico de outras DST, entre elas tricomoníase.	Somente o número de parceiros sexuais, infecção por Chlamydia e/ou Trichomonas estavam relacionadas positivamente com a infecção por HPV6/11- e 16/18-DNA; e HPV6/11-DNA respectivamente.	Diagnóstico inicial e tratamento de infecções por Chlamydia e Trichomonas devem ser importantes na redução da patogêndes por HPV.
24. <i>Vaginal infections update.</i> (Mashburn, 2012).	Descrever a etiologia, fatores de risco, sintomas, diagnósticos e tratamentos das três infecções do trato geniturinário mais comuns: vaginose bacteriana, tricomoníase e candidíase.	Revisão bibliográfica		

Identificação do estudo	Objetivos	Características metodológicas	Resultados	Conclusões
<p>25. <i>Simultaneous Detection of Seven Sexually Transmitted Agents in Human Immunodeficiency Virus-Infected Brazilian Women by Multiplex Polymerase Chain Reaction.</i> (Souza et al, 2013).</p>	<p>Determinar a prevalência de 7 patógenos clinicamente importantes causadores de DSTs (<i>Chlamydia trachomatis</i>, <i>Neisseria gonorrhoeae</i>, <i>Mycoplasma genitalium</i>, <i>Trichomonas vaginalis</i>, herpes simplex virus 1 [HSV-1], HSV-2, and <i>Treponema pallidum</i>),</p>	<p>PCR Mulheres brasileiras infectadas ou não por HIV.</p>	<p>Foi possível identificar todas as DSTs por PCR e as associações entre DSTs e infecção por HIV.</p>	<p>Estudos usando PCR devem ajudar a elucidar os papéis das DSTs em várias condições.</p>

CONCLUSÃO

Existem poucos trabalhos especificamente sobre a atuação dos enfermeiros frente a pacientes com tricomoníase. Essa revisão integrativa mostrou que os enfermeiros que atuam na área de saúde da mulher ou que vierem a realizar treinamento na área podem estar aptos a diagnosticar e realizar os cuidados necessários para gerenciar/controlar as infecções do trato geniturinário, entre elas a tricomoníase, tanto em adultos, mulheres principalmente, quanto em crianças e pré-adolescentes. São necessários métodos melhores para diagnosticar tricomoníase e políticas públicas que sejam eficientes para interferir no curso da mesma, bem como esquemas de rastreio e notificação.

Ainda, conclui-se que há a necessidade de que os enfermeiros sejam mais engajados no desenvolvimento de pesquisas sobre o tema. Além disso, o conhecimento dos fatores sociais e demográficos da população é de fundamental importância, pois influencia na prevalência das DSTs na população, sendo essa percepção necessária também aos enfermeiros, pois poderá impactar em suas ações para com a população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDOLRASOULI A; AMIN A; BAHARSEFAT M; ROUSHAN A; MOFIDI S. Persistent urethritis and prostatitis due to *Trichomonas vaginalis*: A case report. **Can J Infect Dis Med Microbiol.** vol.18(5): 308-310, 2007.

ADAD S. J; LIMA R. V; SAWAN Z. T. E; SILVA M. L. G; SOUZA M. A. H; SALDANHA J. C; FALCO V. A. A; CUNHA A. H; MURTA E. F. C. Frequency of *Trichomonas vaginalis*, *Candida* sp and *Gardnerella vaginalis* in cervical-vaginal smears in four different decades. **Sao Paulo Med J/Rev Paul Med.** vol.119(6):200-205, 2001.

ADU-SARKODIE, Y; OPOKU, B. K; DANSO, K. A; WEISS, H. A; MABEY, D. Comparison of latex agglutination, wet preparation, and culture for the detection of *Trichomonas vaginalis*. **Sex Transm Infect.** vol.80:201–203, 2004.

ALLEN-DAVIS, J. T; MCGREGOR, J; PARKER, R; BECK, A; MCCLATCHEY, M. W. Assessment of vulvovaginal complaints: agreement between phone and office management. **Prim Care Update Ob Gyns.** vol.5 No.4, 1998.

ALLEN-DAVIS, J. T; BECK, A; PARKER, R; ELLIS, J. L; POLLEY, D. Assessment of Vulvovaginal Complaints: Accuracy of Telephone Triage and In-Office Diagnosis. **Obstetrics & Gynecology.** vol. 99 No. 1, 2002.

ALMEIDA M. S; ARGÔLO D. S; JÚNIOR J. S. A; PINHEIRO M. S; BRITO A. M. G. Tricomoníase: prevalência no gênero feminino em Sergipe no biênio 2004-2005. **Ciência & Saúde Coletiva.** vol.15(Supl. 1):1417-1421, 2010.

ALMEIDA, C. R; KRAUSE, K. M. O; NUNES, M. C; OLIVEIRA, C. F; TEIXEIRA, F. S. **A tricomoníase a partir do conhecimento de mulheres usuárias de Centro da Mulher e da Criança de Cruz Alta- RS.** Disponível em: www.unicruz.edu.br/seminario, 2011.

ALSWORTH J. E; RATNER J. A; PEIPERT J. F. Trichomoniasis and Other Sexually Transmitted Infections: Results from the 2001–2004 NHANES Surveys. **Sex Transm Dis.** vol.36(12): 738–744, 2009.

BALDIN-DAL POGETTO M. R; SILVA M. G; PARADA C. M. G. L. Prevalência de doenças sexualmente transmissíveis em mulheres profissionais do sexo, em um município do interior paulista, Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** vol. 19(3) maio-jun 2011.

BALKUS J. E; RICHARDSON B. A; MANDALIYA K; KIARIE J; JAOKO W; NDINYA-ACHOLA J. O; MARAZZO J; FARQUHAR C; MCCLELLAND R. S. Establishing and Sustaining a Healthy Vaginal Environment: Analysis of Data From a Randomized Trial of Periodic Presumptive Treatment for Vaginal Infections. **The Journal of Infectious Diseases.** vol.204:323–326, 2011.

BARCELOS M. R. B; VARGAS P. R. M; BARONI C; MIRANDA A. E. Infecções genitais em mulheres atendidas em Unidade Básica de Saúde: prevalência e fatores de risco. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** vol. 30(7): 349-354, 2008.

BARROS S. M. O. **Enfermagem Obstétrica e Ginecológica guia para a prática assistencial.** 2. ed. Editora Roca, 2009

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem**. Plano de Ação Nacional (2009-2011). Brasília: MS, 2009.

BRASIL . Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher : princípios e diretrizes**. Editora do Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de DST e AIDS**. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis – DST. 4ª Edição- 2006

BRAVO R. S; GIRALDO P. C; CARVALHO N. S; GABIATTI J. R. E; VAL I. C. C; GIRALDO E. P. D; PASSOS M. D. L. Tricomoníase Vaginal: o que se Passa? **DST - J bras Doenças Sex Transm**. vol. 22(2): 73-80, 2010.

BELLANGER A. P; CABARET O; COSTA J. M; FOULET F; BRETAGNE S; BOTTEREL F. Two Unusual Occurrences of Trichomoniasis: Rapid Species Identification by PCR. **Journal of clinical microbiology**. vol. 46, No. 9, p. 3159–3161, Sept. 2008.

BROOME M. E.; RODGERS B. L; KNALF K. A. **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**. Philadelphia, W.B.: Saunders Company, Chap 2000; vol.3:231-350.

CAMPOS A. C. C; MURTA E. F. C; MICHELIN M. A; PAULINELLI R. R; REIS C. Avaliação de citocinas em secreção endocervical de mulheres com candidíase, tricomoníase ou vaginite bacteriana. **Revista de Patologia Tropical**. vol 40 (2): 125-136, 2011.

CAVINESS C. M; ANDERSON B. J; STEIN M. D. Prevalence and Predictors of Sexually Transmitted Infections in Hazardously-Drinking Incarcerated Women. **Women Health**. vol.52(2): 119–134, 2012.

COBUCCI R. N. O; CORNETTA M. C. M; GONÇALVES A. K. S. O papel do rastreamento e tratamento sistemático das infecções vaginais na prevenção do parto pré-termo. **FEMINA**. vol. 37, nº 10, 2009.

COLEMAN J. S; GAYDOS C. A; WITTER F. Trichomonas vaginalis Vaginitis in Obstetrics and Gynecology Practice: New Concepts and Controversies. **Obstet Gynecol Surv**. vol.68(1), 2013.

COOMBS G. H; MOTTRAM J. C. Trifluoromethionine, a Prodrug Designed against Methionine g-Lyase-Containing Pathogens, Has Efficacy In Vitro and In Vivo against Trichomonas vaginalis. **Antimicrobial agents and chemotherapy**. vol. 45, No. 6 p. 1743–1745, 2001.

CONRAD M. D; GORMAN A. W; SCHILLINGER J. A; FIORI P. L; ARROYO R; MALLA N; DUBEY M. L; GONZALEZ J; BLANK S; SECOR W. E; CARLTON J. M. Extensive Genetic Diversity, Unique Population Structure and Evidence of Genetic Exchange in the Sexually Transmitted Parasite *Trichomonas vaginalis*. **PLoS Negl. Trop. Dis.** vol.6(3): e1573, 2012.

COSTAMAGNA, SIXTO RAUL; PRADO FIGUEROA, MARIA. On the ultrastructure of *Trichomonas vaginalis*: cytoskeleton, endocytosis and hydrogenosomes. **Parasitol. día, Santiago.** vol. 25, n. 3-4, 2001.

CRUCITTI T; JESPERS V; MULENGA C; KHONDOWE S; VANDEPITTE J; BUVÉ A. Non-Sexual Transmission of *Trichomonas vaginalis* in Adolescent Girls Attending School in Ndola, Zambia. **PLoS ONE** vol.6(1), 2011.

CUMINGHAM. et al. Doenças Sexualmente Transmitidas. **Williams Obstetrícia.** 20. ed. Editora Guanabara Koogan, 2000.

DARANI H. Y; AHMADI F; ZABARDAST N; YOUSEFI H. A; SHIRZAD H. Development of a Latex Agglutination Test as a Simple and Rapid Method for Diagnosis of *Trichomonas vaginalis* Infection. **Avicenna J Med Biotech.** vol. 2(1): 63-66, 2010.

DAMKE E; TSUZUKI JK; CHASSOT F; CORTEZ D. A. G; FERREIRA I. C. P; MESQUITA C. S. S; SILVA V. R. S; SVIDZINSKI T. I. E; CONSOLARO M. E. L. Spermicidal and anti-*Trichomonas vaginalis* activity of Brazilian *Sapindus saponaria*. **BMC Complementary and Alternative Medicine.** vol.13:196, 2013.

DE CARLI, G. A. et al. **Parasitologia Humana**. 11. ed. Editora Atheneu, 2005.

DE CARLI, G. A. **Parasitologia Clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas**. 2. ed . Editora Atheneu, 2007.

DE CARLI, G.A. et al. Aspectos Clínicos, Patogênese e diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*. **Bras Patol Med Lab** v.40 n. 3 p. 152-60, 2004.

EL-SHERBINY G. M; EL-SHERBINY E.T. The Effect of *Commiphora molmol* (Myrrh) in Treatment of *Trichomoniasis vaginalis* infection. **Iranian Red Crescent Medical Journal**. vol.13(7):480-486, 2011.

FALSETTI, D; CHARRON-PROCHOWNIK, D; SERELKA, S; KITUTU, J; PETERSON, K; BECKER, D; JACOBBER, S; MANSFIELD, J; WHITE, N. H. Condom use, pregnancy, and STDs in adolescent females with and without type 1 diabetes. **Diabetes Educ**. vol.29(1):135-43, 2003.

FICHOROVA R. N. Impact of *T. Vaginalis* Infection on Innate Immune Responses and Reproductive Outcome. **J Reprod Immunol**. vol.83(1-2): 185–189, 2009.

FICHOROVA R. N; LEE Y; YAMAMOTO H. S; TAKAGI Y; HAYES G.R; GOODMAN R. P; CHEPA-LOTREA X; BUCK O. R; MURRAY R; KULA T; BEACH D. H; SINGH B. N; NIBERT M. L. Endobiont Viruses Sensed by the Human Host – Beyond Conventional Antiparasitic Therapy. **PLoS ONE** vol.7(11), 2012.

FORD, L. J; BROWNING, C. R. Neighborhood Social Disorganization and the Acquisition of Trichomoniasis Among Young Adults in the United States. **American Journal of Public Health.** vol.101, No.9, 2011.

FROHLICH, J. A; ABDOOL KARIM, Q; MASHEGO, M. M; STURM, A. W; ABDOOL KARIM, S. S. Opportunities for treating sexually transmitted infections and reducing HIV risk in rural South Africa. **J Adv Nurs.** vol.60(4):377-383, 2007.

GAYDOS C. A; HSIEH Y; BARNES M; QUINN N; AGREDA P; JETT-GOHEEN M; WHITTLE P; HOGAN T. Trichomonas vaginalis infection in women who submit selfobtained vaginal samples after Internet recruitment. **Sex Transm Dis.** vol.38(9): 828–832, 2011.

GOODMAN R. P; GHABRIAL S. A; FICHOROVA R. N; NIBERT M. L. Trichomonasvirus: a new genus of protozoan viruses in the family Totiviridae. **Arch Virol.** vol.156(1): 171–179, 2011.

GOODMAN R. P; FRERET T. S; KULA T; GELLER A. M; TALKINGTON M. W. T; TANG-FERNANDEZ V; SUCIU O; DEMIDENKO A. A; GHABRIAL A. S; BEACH D. H; SINGH B. N; FICHOROVA R. N; NIBERT M. L. Clinical Isolates of Trichomonas vaginalis Concurrently Infected by Strains of Up to Four Trichomonasvirus Species (Family Totiviridae). **Journal of virology.** vol. 85, No. 9, p. 4258–4270 , 2011.

HENRIQUES, O. et al. Parasitoses. **Obstetrícia Básica.** 3. ed. Editora Saraiva, 2005.

HIRT R. P. Trichomonas vaginalis virulence factors: an integrative overview. **Sex Transm Infect.** vol.89:439–443, 2013.

HNG N. M; KURTZHALS J; THY T. T; RASCH V. **Reproductive tract infections in women seeking abortion in Vietnam.** Disponível em:
<http://www.biomedcentral.com/1472-6874/9/1>.

HOBBS M. M; LAPPLE D. M; LAWING L. F; SCHWEBKE J. R; COHEN M. S; SWYGARD H; ATASHILI J; LEONE P. A; MILLER W. C; SEÑA A. C. Methods for Detection of Trichomonas vaginalis in the Male Partners of Infected Women: Implications for Control of Trichomoniasis. **Journal of clinical microbiology.** vol. 44, No. 11, p. 3994–3999, 2006.

HOLLOWAY, D. Nursing considerations in patients with vaginitis. **Br J Nurs.** vol.19(16):1040-6, 2010.

HRDÝ I; CAMMACK C; STOPKA P; KULDA J; TACHEZY J. Alternative Pathway of Metronidazole Activation in Trichomonas vaginalis Hydrogenosomes. **Antimicrobial agents and chemotherapy.** vol. 49, No. 12 , p. 5033–5036, 2005.

HUPPERT J. S; HESSE E; GAYDOS C. A. What's the Point? How Point-of-Care STI Tests Can Impact Infected Patients. **Point Care.** vol.9(1): 36–46, 2010.

HUPPERT J. S; HESSE E; KIM G; KIM M; AGREDA P; QUINN N; GAYDOS C. Adolescent women can perform a point-of-care test for trichomoniasis as accurately as clinicians. **Sex Transm Infect.** vol.86(7): 514–519, 2010.

JAIN A; LAL N; KUMAR L; VERMA V; KUMAR R; KUMAR L; SINGH V; MISHRA R. K; SARSWAT A; JAIN S. K; MAIKHURI J. P; SHARMA L. V; GUPTA G. Novel Trichomonacidal Spermicides. **Antimicrobial agents and chemotherapy**. vol. 55, No. 9, p. 4343–4351, 2011.

JÚNIOR, J.E. **Citologia Ginecológica**. Editora Santos, 2009.

KHAN A; FORTENBERRY J. D; JULIAR B. E; TU W; ORR D. P; BATTEIGER B. E. The Prevalence of Chlamydia, Gonorrhea, and Trichomonas in Sexual Partnerships: Implications for Partner Notification and Treatment. **Sex Transm Dis**. vol.32(4): 260–264, 2005.

KISA, S; TASKIN, L. Validity of the symptomatic approach used by nurses in diagnosing vaginal infections. **J Clin Nurs**. vol.18(7):1059-68, 2009.

KISSINGER P; ADAMSKI A. Trichomoniasis and HIV interactions: a review. **Sex Transm Infect**. vol.89(6): 426–433, 2013.

LEE J. J; MOON H. S; LEE T. Y; HWANG H. S; AHN M; RYU J. PCR for Diagnosis of Male Trichomonas vaginalis Infection with Chronic Prostatitis and Urethritis. **Korean J Parasitol**. vol. 50, No. 2: 157-159, 2012.

LEON R. S; KONDA K. A; BERNSTEIN K. T; PAJUELO J. B; ROSASCO A. M; CACERES C. F; COATES T. J; KLAUSNER J. D. Trichomonas vaginalis Infection

and Associated Risk Factors in a Socially-Marginalized Female Population in Coastal Peru. **Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology**. vol. 2009.

LEWIN, L. C. Sexually transmitted infections in preadolescent children. **J Pediatr Health Care**. vol.21(3):153-61, 2007.

LIMA, M. C. L; ALBUQUERQUE, T. V; NETO, A. C. B; REHN, V. N. C. Prevalência e fatores de risco independentes à tricomoníase em mulheres assistidas na atenção básica. **Acta Paul Enferm**. vol.26(4), 2013.

LOPES, J. B; MADEIRA, J. V; ANDRADE, J; GARDINI, M. R; MARTINS, T. C; CARDOZO, P. B. F. Características da população feminina notificada por doenças sexualmente transmissíveis no município de Araraquara. **Rev Inst Ciênc Saúde**.; vol.26(4):409-417, 2008.

LOWE, N. K; RYAN-WENGER, N. A. A clinical test of women's self-diagnosis of genitourinary infections. **Clin Nurs Res**. vol.9(2):144-160, 2000.

LOWE, N. K; RYAN-WENGER, N. A; NEAL, J. L. Accuracy of the Clinical Diagnosis of Vaginitis Compared to a DNA Probe Laboratory Standard. **Obstet Gynecol**. vol.113(1): 89–95, 2009.

LOWE, N. K; RYAN-WENGER, N. A. Military women's risk factors for and symptoms of genitourinary infections during deployment. **Mil Med**. vol.168 No.7, 2003.

MACIEL G. P; TASCIA T; DE CARLI G. A. Aspectos clínicos, patogênese e diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, June 2004.

MALLARD V.J; LENGACHER C.A; KROMREY J.D; CAMPBELL D.W; JEVITT C.M; DALLEY E; SCHMITT K. Increasing Knowledge of Sexually Transmitted Infection Risk. **The Nurse Practitioner**. vol 32, No. 2, 2007.

MARION, L. N; FINNEGAN, L; CAMPBELL, R. T; SZALACHA, L. A. The Well Woman Program: a community-based randomized trial to prevent sexually transmitted infections in low-income African American women. **Res Nurs Health**. vol.32(3):274-85, 2009.

MASCARENHAS R. E. M; MACHADO M. S. C; SILVA B. F. B. C; PIMENTEL R. F. W; FERREIRA T. T; LEONI F. M. S; GRASSI M. F. R. Prevalence and Risk Factors for Bacterial Vaginosis and Other Vulvovaginitis in a Population of Sexually Active Adolescents from Salvador, Bahia, Brazil. **Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology**. Vol. 2012.

MASHBURN, J. Etiology, diagnosis, and management of vaginitis. **J Midwifery Womens Health**. vol.51(6):423-30, 2006.

MASHBURN, J. Vaginal infections update. **J Midwifery Womens Health**. vol.57(6):629-34, 2012.

MEADE J. C; MESTRAL J; STILES J. K; SECOR W. E; FINLEY R. W; CLEARY J. D; LUSHBAUGH W. B. Genetic Diversity of *Trichomonas vaginalis* Clinical Isolates

Determined by EcoRI Restriction Fragment Length Polymorphism of Heat-Shock Protein 70 Genes. **Am J Trop Med Hyg.** vol. 80(2): 245–251, 2009.

MEHTA S. D; MOSES S; AGOT K; PARKER C; NDINYA-ACHOLA J.O; MACLEAN I; BAILEY R. C. Adult Male Circumcision Does Not Reduce Risk of Incident Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, and Trichomonas vaginalis: Results from a Randomized Controlled Trial in Kenya. **J Infect Dis.** vol.200(3): 370–378, 2009.

MENEGUETI, M. G; NICOLUSSI, A. C; SCARPARO, A. F; CAMPOS, L. F; CHAVES, L. D. P; LAUS, A. M. Dimensionamento de pessoal de enfermagem nos serviços hospitalares: revisão integrativa da literatura. **Rev. Eletr. Enf.** vol.15(2):551-63, 2013

MENSCH, B. S; HEWETT, P. C; GREGORY, R; HELLERINGER, S. Sexual Behavior and STI/HIV Status Among Adolescents in Rural Malawi: An Evaluation of the Effect of Interview Mode on Reporting. **Stud Fam Plann.** vol.39(4): 321–334, 2008.

MERI T; JOKIRANTA S; SUHONEN L; MERI S. Resistance of Trichomonas vaginalis to Metronidazole: Report of the First Three Cases from Finland and Optimization of In Vitro Susceptibility Testing under Various Oxygen Concentrations. **Journal of clinical microbiology.** vol. 38, No. 2., p. 763–767, 2000.

MINAYO MCS. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 19ª ed. Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco; 2002.

MONTENEGRO, C.A.B.; REZENDE J. **Obstetrícia Fundamental.** 11.ed. Editora Guanabara Koogan, 2008.

MUNDODI V; KUCKNOOR A. S; KLUMPP D. J; CHANG T. H; ALDERETE J. F.
Silencing the ap65 gene reduces adherence to vaginal epithelial cells by
Trichomonas vaginalis. **Mol Microbiol.** vol.53(4), 2004.

MUNSON K. L; NAPIERALA M; MUNSON E; SCHELL R. F; KRAMME T; MILLER C;
HRYCIUK J. E. Screening of Male Patients for Trichomonas vaginalis with
Transcription-Mediated Amplification in a Community with a High Prevalence of
Sexually Transmitted Infection. **Journal of Clinical Microbiology.** vol. 51(1): 101-
104, 2013.

NAUD,P. et al. Vulvovaginites. **Rotinas em Ginecologia.**3. ed. Porto Alegre: Artes
Médicas,1997.

NAM Y. H; PARK S; KIM K. A; LEE Y. A; SHIN M. H. NF- κ B and CREB Are Involved
in IL-8 Production of Human Neutrophils Induced by Trichomonas vaginalis-Derived
Secretory Products. **Korean J Parasitol.** vol. 49, No. 3: 291-294, 2011.

PAL D; BANERJEE S; CUI J; SCHWARTZ A; GHOSH S. K; SAMUELSON J.
Giardia, Entamoeba, and Trichomonas Enzymes Activate Metronidazole
(Nitroreductases) and Inactivate Metronidazole (Nitroimidazole Reductases).
Antimicrobial agents and chemotherapy. vol. 53, No. 2, p. 458–464, 2009

PASSOS M. R. L; ARZE W. N. C; MAURICIO C; BARRETO N. A; VARELLA R. Q;
CAVALCANTI S. M. B; GIRALDO P. C. Há aumento de dst no carnaval? Série
temporal de diagnósticos em uma clínica de dst. **Rev Assoc Med Bras.** vol.56(4):
420-7, 2010.

PATERSON B. A; TABRIZI S. N; GARLAND S. M; FAIRLEY C. K; BOWDEN F. J. The tampon test for trichomoniasis: a comparison between conventional methods and a polymerase chain reaction for *Trichomonas vaginalis* in women. **Sex Transm Inf.** vol.74:136–139, 1998.

PEARCE D. M; STYLES D. N; HARDICK J. P; GAYDOS C. A. A new rapid molecular point-of-care assay for *Trichomonas vaginalis*: preliminary performance data. **Sex Transm Infect.** vol.89(6): 495–497, 2013.

PEDROSA L. V; GALBAN E; BENZAKEN A. S; VASQUEZ F. G; JR J. L. I. DST e suas Determinantes: Quatro Anos de Vigilância em um Centro Sentinela no Estado do Amazonas – Brasil. **DST - J bras Doenças Sex Transm.** vol23(2): 57-65, 2011.

PERAZZI B. E; MENGHI C. I; COPPOLILLO E. F; GATTA C; ELISETH M. C; TORRES R. A; VAY C. A; FAMIGLIETTI A. M. R. Prevalence and Comparison of Diagnostic Methods for *Trichomonas vaginalis* Infection in Pregnant Women in Argentina. **Korean J Parasitol.** vol. 48, No. 1: 61-65, 2010.

PETRIN D; DELGATY K; BHATT R; GARBER G. Clinical and Microbiological Aspects of *Trichomonas vaginalis*. **Clinical microbiology reviews.** vol. 11, No. 2 p. 300–317, 1998.

POMPEO D. A; ROSSI L. A; GALVÃO C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paul Enferm.** vol.22(4):434-8, 2009.

RATHOD S. D; KRUPP K; KLAUSNER J. D; ARUN A; REINGOLD A. L;
MADHIVANAN P. Bacterial Vaginosis and Risk for Trichomonas Vaginalis Infection:
A Longitudinal Analysis. **Sex Transm Dis.** vol.38(9): 882–886, 2011.

RASSJO, E. B; KAMBUGU, F; TUMWESIGYE, M. N; TENYWA, T; DARJ, E.
Prevalence of sexually transmitted infections among adolescents in Kampala,
Uganda, and theoretical models for improving syndromic management. **J Adolesc
Health.** vol.38(3):213-21, 2006.

RIBEIRO A. A; OLIVEIRA D. F; SAMPAIO M. C. N; CARNEIRO M. A. S; TAVARES
S. B. N; SOUZA N. L. A; FONSECHI-CARVASAN G. A; ALCANFOR J. D. X;
SANTOS S. H. R. Agentes microbiológicos em exames citopatológicos: estudo de
prevalência. **RBAC.** vol. 39(3): 179-181, 2007.

RODRIGUEZ-CERDEIRA C; SANCHEZ-BLANCO E; ALBA A. Evaluation of
Association between Vaginal Infections and High-Risk Human Papillomavirus Types
in Female SexWorkers in Spain. **International Scholarly Research Network ISRN
Obstetrics and Gynecology.** vol.2012.

RYAN-WENGER, N. A; NEAL, J. L; JONES, A. S; LOWE, N. K. Accuracy of vaginal
symptom self-diagnosis algorithms for deployed military women. **Nurs Res.**
vol.59(1):2-10, 2010.

SCHWEBKE J. R; BURGESS D. Trichomoniasis. *Clinical microbiology reviews.* p.
794–803, 2004.

SEEBECK T; STERK G. J; KE H. Phosphodiesterase inhibitors as a new generation
of antiprotozoan drugs: exploiting the benefit of enzymes that are highly conserved
between host and parasite. *Future Med Chem.* vol.3(10), 2011.

SEÑA A. C; LENSING S; ROMPALO A; TAYLOR S. N; MARTIN D. H; LOPEZ L. M; LEE J. Y; SCHWEBKE J. R. Chlamydia trachomatis, Mycoplasma genitalium, and Trichomonas vaginalis Infections in Men with Nongonococcal Urethritis: Predictors and Persistence After Therapy. *The Journal of Infectious Diseases*. vol.206:357–365, 2012.

SHAFIR S. C; SORVILLO F. J; SMITH L. Current Issues and Considerations Regarding Trichomoniasis and Human Immunodeficiency Virus in African-Americans. **Clinical microbiology reviews**. vol. 22, No. 1, p. 37–45, 2009.

SHAFIR S. C; SORVILLO F. J. Viability of Trichomonas vaginalis in Urine: Epidemiologic and Clinical Implications. **Journal of clinical microbiology**. vol. 44, No. 10, p. 3787–3789, 2006.

SHOBEIRI, F; NAZARI, M. A prospective study of genital infections in Hamedan, Iran. **Southeast Asian J Trop Med Public Health**. vol.37 Suppl 3:174-177, 2006.

SIQUEIRA, L. F.G. et al. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais**. 2. ed .Editora Atheneu, 2008.

SIVARANJINI R; JAISANKAR T. J; HABEEBULLAH S. Trichomoniasis: How do we diagnose in a resource poor setting? **Indian J Sex Transm Dis**. vol 34(1): 25-31, 2013.

SOUZA, R.P; DE ABREU, A. L; FERREIRA, E. C; ROCHA-BRISCHILIARI, S. C; DE B CARVALHO, M. D; PELLOSO, S. M; BONINI, M. G; GIMENES, F; CONSOLARO, M. E. Simultaneous Detection of Seven Sexually Transmitted Agents in Human Immunodeficiency Virus-Infected Brazilian Women by Multiplex Polymerase Chain Reaction. **Am J Trop Med Hyg.** vol.2013.

STRINGER E; READ J. S; HOFFMAN I; VALENTINE M; ABOUD S; GOLDENBERG R. L. Treatment of trichomoniasis in pregnancy in sub-Saharan Africa does not appear to be associated with low birth weight or preterm birth. **S Afr Med J.** vol.100(1): 58–64, 2010.

SUMMERS, A. Identifying non-viral gynaecological conditions. **Emerg Nurse.** vol.18(9):26-30, 2011.

SUTCLIFFE S; ALDERETE J. F; TILL C; GOODMAN P. J; HSING A. W; ZENILMAN J. M; MARZO A. M; PLATZ E. A. Trichomonositis and subsequent risk of prostate cancer in the prostate cancer prevention trial. **Int J Cancer.** vol.124(9): 2082–2087, 2009.

TAVARES T. G; KRUNN P; COSTA E. I; PADILHA C. M. L; PINTO A.P. Cervicites e seus agentes na rotina dos exames colpocitológicos. **DST – J bras Doenças Sex Transm.** vol.19(1): 30-34, 2007.

TOBIAN A. A. R; GRAY R. H; QUINN T. C. Male Circumcision for the Prevention of Acquisition and Transmission of Sexually Transmitted Infections: The Case for Neonatal Circumcision. **Arch Pediatr Adolesc Med.** vol.164(1): 78–84, 2010.

TORTORA, G. J. **Microbiologia**. 8. ed. Editora Artmed, 2005

TWU O; DE MIGUEL N; LUSTIG G; STEVENS G. C; VASHISHT A. A;
WOHLSCHLEGEL J. A; JOHNSON P. J. Trichomonas vaginalis Exosomes Deliver
Cargo to Host Cells and Mediate Host:Parasite Interactions. **PLoS Pathog** vol.9(7),
2013.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São
Paulo: Atlas, 2000.

WHITTEMORE R; KNALF K. The integrative review: updated methodology. **J Ad
Nursing**. vol.52(5):546-53, 2005.

WHO. **Prevalence and incidence of selected sexually transmitted infections**.
Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, syphilis and Trichomonas vaginalis.
Methods and results used by WHO to generate 2005 estimates 2011. Acesso em:
<http://www.who.int/en/>

WILEY, D. J; MASONGSONG, E. V; LU, S; HEATHER, L. S; SALEM, B; GIULIANO,
A. R; AULT, K. A; HAUPT, R. M; BROWN, D. R. Behavioral and sociodemographic
risk factors for serological and DNA evidence of HPV6, 11, 16, 18 infections. **Cancer
Epidemiol**. vol.36(3), 2012.

WOLNER-HANSEN, P; KRIEGER, J. N; STEVENS, C. E; KIVIAT, N. B; KOUTSKY,
L; CRITCHLOW, C; DEROUEN, T; HILLIER, S; HOLMES, K. K . Clinical
manifestations of vaginal trichomoniasis. **JAMA**. vol.261(4):571-6, 1989.

ZIMMERMANN J. B; NANI A. C. G; JUNQUEIRA C. B; IANI G. C. M; BAHIA G. G. S. Aspectos ginecológicos e obstétricos de pacientes atendidas nos serviços público e privado de saúde. Há diferenças? **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** vol.33(12):401-7, 2011.

ZORATI G. C; MELLO S. A. Incidência da tricomoníase em mulheres atendidas pelo Sistema Único de Saúde em Cascavel e no oeste do Paraná. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR.** vol. 13, n. 2, p. 133-138, 2009.