

# Capítulo 4

## VULVOVAGINITES

GABRIELA OLIVEIRA DA SILVA<sup>1</sup>  
MARIA CAROLINA SAWADI GUIZILINI<sup>1</sup>  
MARIANE CATARINA TAVARES SALTON<sup>1</sup>  
MARIA VICTÓRIA LIMA WAQUIM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Discente – Medicina na Universidade Cesumar (UniCesumar) de Maringá – PR

**Palavras Chave:** Vaginite; Vaginose bacteriana; Terapêutica.

## INTRODUÇÃO

As vulvovaginites e vaginoses são afecções que acometem o epitélio estratificado da vulva e/ou vagina, sendo as causas mais comuns de corrimiento vaginal patológico (FEBRASGO, 2010). Representam, aproximadamente, 40% dos motivos de consultas ginecológicas. A patogênese consiste em alterações do meio ambiente vaginal fisiológico, composto principalmente por *Lactobacillus*, predispondo, assim, a proliferação de outros micro-organismos que podem causar uma inflamação da região (vaginites) ou sem evidência de inflamação (vaginoses) (LINHARES *et al.*, 2018).

Os agentes etiológicos mais frequentes são fungos, bactérias anaeróbicas e protozoário, como *Trichomonas vaginalis*. Ademais, um aumento exacerbado de *Lactobacillus* que compõem a flora vaginal normal também pode causar desordens. Embora nem sempre disponível, o diagnóstico microbiológico é necessário, pois a presença de mais de um patógeno pode mascarar sinais e sintomas (FEBRASGO, 2010).

A clínica é marcada por corrimiento vaginal patológico, associado a outros sintomas, como odor fétido, prurido, disúria, dispurenia, queimação a depender do(s) agentes etiológicos(s) (LINHARES *et al.*, 2018). Uma vez que, os sinais e sintomas são inespecíficos, o diagnóstico deve ser baseado em um exame ginecológico minucioso, que englobe a inspeção da vulva, parede vaginal e colo uterino e análise das características do corrimiento (quantidade, coloração, textura). Devido a muitas mulheres confundirem o corrimiento vaginal patológico do fisiológico, cabe ressaltar as características desse, como a coloração transparente ou branca, ausência de odor, e o aspecto mucoide, homogêneo ou grumoso a

depender da fase do ciclo menstrual (FEBRASGO, 2010).

Além disso, é fundamental a realização de alguns testes para o diagnóstico correto e tratamento efetivo, como a medida do pH vaginal, cujo valor normal varia entre 3,8 a 4,5, teste das aminas com solução de hidróxido de potássio (KOH) a 10% e bacterioscopia do conteúdo vaginal para análise: a fresco, com KOH 10% e/ou esfregaço corado pelo Gram (FEBRASGO, 2010).

Em suma, as infecções do trato reprodutivo da mulher consistem em importantes entidades clínicas em detrimento da frequência de apresentação, dos sintomas desagradáveis, das consequências psicológicas e os impactos na sexualidade e das chances de causar complicações e sequelas relevantes. Também, pode aumentar a suscetibilidade a outros agentes infecciosos transmitidos sexualmente, como HPV e HIV, como por exemplo, os micro-organismos causadores da vaginose bacteriana, que ao alteraram a resposta imune local torna o meio vaginal imunossuprimido (LINHARES *et al.*, 2018). Salienta-se, que a recorrência e agressividade das infecções podem predispor ao diagnóstico de doenças crônicas imunossupressoras, logo as queixas das pacientes nunca devem ser negligenciadas (FEBRASGO, 2010).

Tendo em vista a importância de clínica das vulvovaginites, sua alta frequência e seu impacto na qualidade de vida das mulheres, o presente capítulo tem como objetivo fornecer informações que sejam relevantes para a identificação e tratamento dessas afecções, abordando – portanto- os principais temas em relação às vulvovaginites, e buscando fornecer dados que abarquem desde a epidemiologia até o tratamento dessas patologias.

## VULVOVAGINITES INFECIOSAS

### Candidíase vulvovaginal

A candidíase vulvovaginal (CVV) é uma das infecções mais comuns que acomete a mucosa da vulva e da vagina, causada principalmente pelo fungo *Candida albicans* que se faz presente na flora vaginal, oral e retal de forma comensal e de forma assintomática em 15 a 20% das mulheres (WILLEMS *et al.*, 2020).

Constata-se que aproximadamente 75% das mulheres em idade reprodutiva apresentarão ao menos um episódio de vulvovaginite causada por fungos ao longo da vida, 50% terão um segundo episódio e 5% irão apresentar infecções de repetição (mais de 3 episódios por ano). Mulheres próximas aos 20 anos de idade, que fazem uso de antibióticos, de contraceptivos orais com alto teor de estrogênio, de inibidores de SGLT2, que tem vida sexual ativa, que usam DIUs ou diafragma, que possuem diabetes mellitus descontrolada ou que estejam gestantes, possuem maior risco para desenvolver a candidíase vulvovaginal (PASSOS *et al.*, 2017).

No que tange a fisiopatologia, como citado anteriormente, a *Candida albicans* está presente na flora vaginal, sendo assim, sua apresentação patológica depende da resposta imune e do *status* hormonal de seu hospedeiro. Isso posto, observa-se, por exemplo, que em mulheres gestantes há um aumento na adesão da *Candida* na parede vaginal; naquelas que fazem uso de anticoncepcionais orais há a alteração da imunidade vaginal e, consequentemente o aumento da proliferação dos fungos, entre outros. Em síntese, inúmeros mecanismos que alterem o equilíbrio do ambiente vaginal, podem desencadear um aumento da proliferação da *Candida* nesse ambiente, ge-

rando uma infecção que necessita de tratamento (FARR *et al.*, 2021).

Outrossim, a CVV pode ser classificada em complicada e não complicada, além de sintomática ou assintomática, diferindo nos níveis de gravidade, sendo leve, moderado ou grave definido de acordo com o quadro clínico manifestado pela paciente. A candidíase é definida como não complicada quando: CVV esporádica, leve a moderada e/ou em mulheres imunocompetentes. Já a candidíase complicada é quando a mulher possui uma CVV recorrente (mais de 3 episódios por ano), grave, causada por uma candida não albicans e/ou em mulheres com diabetes, gestantes ou imunossuprimidas ou outras patologias vulvovaginais (PASSOS *et al.*, 2017).

No que diz respeito às manifestações clínicas, a candidíase vulvovaginal tem como sintomas o prurido, ardência, corrimento geralmente grumoso, sem odor, além de dispareunia de introito vaginal e disúria externa. Os sinais mais característicos são eritema e fissuras vulvares, corrimento grumoso que adere à parede vaginal formando placas de cor branca, edema vulvar, lesões satélites e escoriações, sendo que nenhum destes pode ser considerado patognomônico, contudo, em conjunto, são característicos de CVV (FEBRASGO, 2010).

Assim, para realizar o diagnóstico da CVV, podem-se utilizar as informações clínicas e exames complementares, como a citologia a fresco com soro fisiológico e hidróxido de potássio a 10% para visibilizar a presença de hifas e/ou esporos dos fungos. Contudo, caso venha negativa, pode ser feita a coleta da cultura em meio específico (ágar Sabouraud) para análise específica, procedimento que pode ser feito também caso de refratariedade do tratamento ou episódios recorrentes (PASSOS *et al.*, 2017).

Por fim, o tratamento da CVV é indicado para pacientes sintomáticos a fim de atenuar os sintomas. Pode ser feito via oral ou tópica, dependendo do quadro clínico apresentado: para casos não complicados indica-se dose única com até 7 dias de tratamento VO e em casos de CVV complicada deve-se utilizar tratamento com mais doses. Os principais medicamentos VO utilizados são: Fluconazol dose única de 150 mg; Itraconazol 200 mg – 12h/12h por 1 dia via oral; Cetoconazol 200 mg – 12h/12h por 5 dias via oral e Nistatina oral. Os tópicos são: Butoconazol, Clotrimazol, Miconazol, Tioconazol, Isoconazol, Fenticonazol, Terconazol e Nistatina. Em gestantes, pode-se utilizar Nistatina tópica em qualquer período da gestação. É importante ressaltar que em casos de CVV complicada é importante o tratamento da doença de base, se existente (HOFFMAN *et al.*, 2014).

### Vaginose bacteriana

A Vaginose bacteriana é caracterizada como um desequilíbrio na flora vaginal que possui significativa prevalência em mulheres na idade reprodutiva e tem como principal sintoma o corrimento vaginal associado com odor fétido (FEBRASGO, 2010). Essa patologia acomete tantas mulheres férteis quanto estéreis e está relacionado à diminuição da resposta imunológica da vagina o que pode aumentar a chance de infecção por HPV, neoplasias intraepiteliais, infecção após cirurgias ginecológicas, aumento chance de adquirir infecções sexualmente transmissíveis, além de abortamento e prematuridade baixo peso ao nascer quando gestantes (LINHARES *et al.*, 2018).

A alteração que ocorre na microbiota está relacionada com a diminuição do pH e da população de *Lactobacillus* e consequentemente aumento de *Gardnerella vaginalis*, bacilos e

cocos gram negativos anaeróbicos, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mobiluncus curtесii* e *Mobiluncus mulieris*, assim como *Streptococcus agalactiae* (FEBRASGO, 2010).

A presença dos *Lactobacillus* funciona como uma linha de defesa do ambiente, pois a bactéria é responsável pela produção do peróxido de hidrogênio. Após a modificação do microambiente as bactérias passam a produzir uma maior quantidade de aminas voláteis o que provoca o odor desagradável, que tem exacerbação após relação sexual e menstruação. Outras situações que podem desencadear o quadro de vaginose são contato com microrganismos diferentes, fumo e o uso de anticoncepcionais orais (FEBRASGO, 2010).

Os sinais e sintomas mais comuns ocasionados pela alteração da flora são queixa de corrimento perolado com presença de bolhas e odor característico (algumas mulheres relatam associação com cheiro de peixe podre) que piora após relação sexual e menstruação. Além disso, ao realizar teste de Schiller as paredes da vagina apresentam-se integras marrons homogêneas (FEBRASGO, 2010).

Embora o padrão ouro para detectar vaginose bacteriana seja a mancha de gram, o diagnóstico é feito por meio da análise de dois critérios Amsel e Nugent (PALADINE & DESAI, 2018). A coloração de Gram é um método quantitativo, denominado de Nugent é um método quantitativo e leva em conta o número de *Lactobacillus* e das outras bactérias que podem ser patogênicas (FEBRASGO, 2010). O resultado desse método é por score sendo de zero a três normais, de quatro a seis flora vaginal intermediaria e de sete a dez considera-se vaginose (LINHARES *et al.*, 2018).

Os critérios de Amsel são a presença de corrimento aderido à parede vaginal de coloração branca-acinzentada, o pH maior de 4,5,

wiff test (das aminas) positivo e a presença de *clue cells*. Caso a paciente apresente três desses critérios o resultado é positivo para vaginose bacteriana (LINHARES *et al.*, 2018). Outros testes como Papanicolau e de cultura não podem ser usados para o diagnóstico por se tratar de uma proliferação de vários patógenos ao mesmo tempo, além disso, não é recomendada a realização de testes de rotina porque as bactérias já habitam a região da vagina, o fator modificador para a geração da doença é a quantidade dos microrganismos (PALADINE & DESAI, 2018).

O tratamento dessa patologia é focado em erradicar os sintomas e retomar o equilíbrio na flora intestinal (LINHARES *et al.*, 2018). O tratamento deve ser feito para evitar que infecções oportunistas por clamídia, ou herpes tipo 2 se instalem no paciente, pois o desequilíbrio da flora parece ser um fator de susceptibilidade (PALADINE & DESAI, 2018).

Para o tratamento recomenda-se o uso por sete dias de Matronidazol 500 mg via oral, ou em gel 0,75% 5 gramas, ou ainda Clindamicina creme 2% 5 gramas (LINHARES *et al.*, 2018). A escolha do medicamento deve ser considerada a preferência do paciente (PALADINE & DESAI, 2018). Os efeitos colaterais incluem náuseas, vômitos, cefaleia, tonturas, boca seca e gosto metálico devem ser apresentados ao paciente junto com a orientação de não ingerir bebida alcoólica e interromper a atividade sexual. Caso ocorra repetição é recomendado o uso de Metronidazol 500 mg, dois comprimidos via oral por um período de sete dias (LINHARES *et al.*, 2018).

Caso a paciente seja gestante e sintomática realiza o teste e o tratamento, as medicações tanto orais quanto vaginais podem ser usadas, desde que não tenha risco obstétrico. No caso de assintomáticas sem fatores de risco para parto prematuro a pesquisa não deve ser reali-

zada, ao contrário das que apresentam predisposição que se beneficiam da realização do exame e detecção precoce (FEBRASGO, 2010). Existem divergências entre as literaturas sobre vantagens do rastreio em gestantes, ficou comprovado que é benéfico somente quando outros agentes estão presentes. O tratamento das gestantes sem sintomas é realizado, os benefícios são visualizados principalmente quando ocorrem partos prematuros em gestações anteriores ou gestantes com comorbidades (CARVALHO *et al.*, 2021).

### Tricomoníase vaginal

A tricomoníase é uma infecção sexualmente transmissível (IST) que tem como agente etiológico o parasita flagelado *Trichomonas vaginalis*, essa IST é considerada uma das infecções não virais mais comuns no mundo, as estimativas apontam para 7,4 milhões de novos casos ocorridos nos anos 2000 nos Estados Unidos. A tricomoníase é uma importante fonte de morbidade reprodutiva e facilita a aquisição de coinfecções sendo frequentemente acompanhada da infecção por *Neisseria gonorrhoeae*. Seu diagnóstico é mais comum em mulheres, pois a maioria das infecções em pessoas do sexo masculino é assintomática (GOJE & MUÑOZ, 2017).

Quando adentra a vagina, o *Trichomonas vaginalis* se liga as células epiteliais, aderindo seus lipofosfoglicanos à membrana celular. A nutrição do parasita se dá pela absorção de nutrientes do meio extracelular, fagocitando bactérias, fungos e células hospedeiras. O protozoário também utiliza o ferro proveniente dos eritrócitos fagocitados para aumentar sua virulência, provocando uma resposta inflamatória e facilitando a aquisição de novas infecções, como por exemplo, HIV (LINHARES *et al.*, 2018).

Quanto à sintomatologia, essa IST costuma ser assintomática em 50% dos casos, entretanto, em alguns casos, pode causar leve desconforto e corrimento vaginal que, por sua vez, pode se apresentar amarelo esverdeado ou com características acinzentadas, de forma bolhosa ou espumosa, podendo evoluir com odor fétido e prurido. Devido ao processo inflamatório causado pelo protozoário, também pode ocorrer dor na relação sexual (dispareunia) e sangramentos durante a relação sexual (sinusiorragia) que por vezes são acompanhados de edema vulvar e disúria (CARVALHO *et al.*, 2021).

Ao exame especular, é frequente a presença de microulcerações no colo uterino, que se assemelham as características de morangos/framboesa (teste de Schiller “oncóide” ou “tigroide”). Entretanto, quando assintomático, a maioria dos casos permanece sem tratamento e até mesmo sem diagnóstico, situação problemática, pois a presença do protozoário facilita o contágio de outros agentes infecciosos que trazem risco para a saúde da mulher, além de facilitar o desenvolvimento de doença inflamatória pélvica (DIP) e vaginose bacteriana (CARVALHO *et al.*, 2021).

O diagnóstico de tricomoníase pode ser realizado por diferentes meios, o pH vaginal pode se encontrar normal ou elevado ( $> 4,5$ ). No tocante a microscopia direta, esta pode ser 100% específica, pois é possível identificar os Tricomonas móveis com seus movimentos flagelares característicos em solução salina. Entretanto, esta é apenas 50% sensível, devido a fatores como atraso na realização da microscopia. Achados de *T. vaginalis* em um esfregaço de Papa Nicolau tradicional tem baixa sensibilidade e especificidade e caso o diagnóstico ocorra dessa forma, deve ser realizado um novo teste. O teste de Papanicolau em meio líquido tem melhor acurácia para o diag-

nóstico microscópico, e seus resultados podem ser utilizados para determinar a necessidade de tratamento (GOJE & MUÑOZ, 2017).

A amplificação de *Tricomonas vaginalis* em meio de cultura geralmente gera resultados dentro de 3 dias, a cultura é até 75% sensível para detectar o protozoário e 100% específica, sendo o teste mais requisitado para análise de infecções persistentes. Para testes que não são baseados em cultura ou testes de ácido nucleico não são necessários que os organismos estejam viáveis, por isso permitem formas mais amplas de modelo de armazenamento de amostras, por outro lado, esses testes não são usualmente utilizados em prontos atendimentos devido ao valor elevado e a necessidade de pessoal especializado para realizar o exame (GOJE & MUÑOZ, 2017).

De acordo com Goje & Munoz (2017) o tratamento deve ser utilizado uma dose oral única de 2 g de Metronidazol ou Tinidazol. Se o tratamento de escolha inicial não surtir efeito, deve-se optar por um dos seguintes tratamentos: Metronidazol oral 500 mg duas vezes ao dia por 7 dias também pode ser realizado como alternativa, Metronidazol ou Tinidazol oral, 2g por dia por 5 dias.

Pacientes que refiram ser alérgicos a nitroimidazóis deve passar por tratamento de dessensibilização. É recomendado realizar nova testagem três meses depois de realizado tratamento, além disso, durante a utilização dos medicamentos deve ser realizada abstenção de álcool durante 24 horas após o uso de Metronidazol e 72 horas após o uso de tinidazol. Ademais, é importante notificar os parceiros sexuais para tratamento da doença e recomenda-se também pesquisar a presença de coinfecções de transmissão sexual (LINHARES *et al.*, 2018).

## CAUSAS NÃO INFECCIOSAS

### Vaginite inflamatória descamativa

A Vaginite inflamatória descamativa é classificada como uma vulvovaginite infecciosa é uma doença que foi descrita mais recentemente e, portanto, ainda se tem pouco conhecimento sobre ela. Essa vulvovaginite ocorre mais raramente quando comparada as outras formas infecciosas e está associada à presença de *estreptococos* do grupo B e costuma ocorrer em mulheres próximas da menopausa ou durante a mesma (PALADINE & DESAI, 2018; LINHARES *et al.*, 2018). O quadro clínico dessa vaginite é definido por irritação vaginal durante meses ou anos, corrimento esverdeado ou amarelado geralmente presente, intenso eritema da vagina e colo uterino (SIMÕES, 1999).

O diagnóstico de Vaginite Inflamatória Descamativa é estabelecido quando se encontra pH vaginal maior que 4,5 associado ao teste das aminas negativo. Quanto à microscopia, ao exame encontra-se células parabasais e células com o núcleo vazio. No esfregaço da coloração de Gram, por sua vez, estão presentes em grande quantidade leucócitos, cocos gram positivos e diminuição de *Lactobacillus* (SIMÕES, 1999).

O tratamento tem como objetivo diminuir a poluição de bactérias e a inflamação. Estudos de casos mostraram boa resposta ao tratamento com Clindamicina creme vaginal 2% 5 g, por 21 dias e/ou Hidrocortisona 10% intravaginal por duas a quatro semanas, entretanto com recidivas em 30% dos casos. Segundo alguns autores, o uso de estrogênio por via vaginal poderia diminuir as recidivas (LINHARES *et al.*, 2018).

### Irritativas

As vaginoses irritativas são definidas como vaginoses causadas por agentes químicos que

quando em contato com a região genital causam irritação, podendo ser ocasionada pelo contato com sabonetes, tampões, dispositivos contraceptivos, produtos tópicos, duchas, medicamentos e até mesmo pelo contato com roupas íntimas que podem levar a irritação local. De forma geral essa vaginite evolui com prurido, ardência e eritema e tendem a melhorar com a suspensão do contato com o fator irritativo (PALADINE & DESAI, 2018).

### Alérgicas

As vulvovaginites alérgicas são induzidas por contato e mediadas por fatores imunológicos, tendo como causa a hipersensibilização a medicamentos, cosméticos íntimos, antígenos de fungos ou protozoários, látex da camisinha ou diafragma, espermicidas, entre outros. A clínica é semelhante à vaginite irritativa, com a paciente referindo ardor e prurido na região, além de eritema. O quadro clínico tem tratamento efetivo, quando o diagnóstico for acertado em pacientes atópicos, com vulvites alérgicas concomitantes, anamnese apurada, utilizando anti-histamínicos e, se houver infecção concomitante, o tratamento específico conjunto (FEBRASGO, 2010).

### Vaginose Citolítica

Na vaginose citolítica ocorre uma proliferação excessiva de *Lactobacillus* na microbiota vaginal, associada ao processo de citólise de células epiteliais da mucosa vaginal, cujos produtos são responsáveis pelo aparecimento de sintomas. A clínica se assemelha a Candidíase vaginal, com sintomas de corrimentos esbranquiçados e prurido que piora no período menstrual. Outros sintomas podem estar associados, como disúria, queimação, ardor e dispareunia (LINHARES *et al.*, 2018).

A maioria das mulheres com vaginose citolítica são diagnosticadas incorretamente com

candidíase vulvovaginal complicada refrataria ao tratamento, uma vez que a apresentação clínica dessas patologias é semelhante, logo é preciso elevado nível de suspeita para diagnosticar corretamente, sendo o exame microscópico do corrimento vaginal de suma importância para o diagnóstico diferencial (SANCHES *et al.*, 2020).

O diagnóstico deve obedecer aos seguintes critérios: corrimento branco, prurido ou ardor genital, pH vaginal entre 3,5 e 4,5 e exame a fresco do conteúdo vaginal sem qualquer patógeno, com identificação de grande população de bacilos médios, numerosos núcleos desnudos e detritos celulares. Os mesmos achados microscópicos podem ser vistos no exame de Papanicolau e na bacterioscopia por Gram (CARVALHO *et al.*, 2021).

Uma vez que a etiopatogenia é desconhecida, não há um tratamento específico, a recomendação é o uso de duchas vaginais com bicarbonato de sódio para alcalinizar o pH ácido do meio (LINHARES *et al.*, 2018).

## CONCLUSÃO

As vulvovaginites estão entre as maiores queixas de mulheres nos consultórios ginecológicos. Sua fisiopatologia consiste em alterações na vagina que culminam em alterações na flora da região.

Os agentes etiológicos bem como a fisiopatologia podem ser variados, por isso o diagnóstico é feito por meio de exames específicos como pesquisa do patógeno ou alterações no pH local.

As Vaginoses podem causar desconforto, e as queixas apresentadas pelas pacientes devem ser respeitadas. Além de consequências psicológicas essas patologias modificam a capacidade do sistema imune lidar com outras infecções tornando imunossuprimida a região e propicia ao desenvolvimento de outras doenças sexualmente transmissíveis, dessa forma o conhecimento dos sintomas e bem como a fisiopatologia devem ser ensinados para a melhor qualidade de vida das mulheres.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, N.S. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecções que causam corrimento vaginal. Epidemiologia e Serviços de Saúde. Brasília, 2021. DOI: 10.1590/S1679-4974202100007.esp1.
- FARR, A. *et al.* Guideline: Vulvovaginal candidosis (AWMF 015/072, level S2k). Mycoses, v. 64, p. 583, 2021. DOI: 10.1111/myc.13248.
- FEBRASGO – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRICIA. Manual de orientação em trato genital inferior e colposcopia. São Paulo; Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, p. 216, 2010.
- GOJE, O. & MUÑOZ, J.L. Vulvovaginitis: Find the cause to treat it. Cleveland Clinic Journal of Medicine, v. 84, n.3. 2017. DOI:10.3949/ccjm.84a.15163
- HOFFMAN *et al.* Ginecologia de Williams. 2 ed. Porto Alegre: editora AMGH, 2014.
- LINHARES, I.M. *et al.* Vaginites e vaginoses. Protocolo Febrasgo – Ginecologia, no 24/Comissão Nacional Especializada em Doenças Infectocontagiosas. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, 2018.
- PALADINE, H.L. & DESAI, U.A. Vaginitis: Diagnosis and Treatment. American Family Physician, v. 97, n. 5, 2018.
- PASSOS, E.P. *et al.* Rotinas em ginecologia. 7 ed. Porto Alegre: editora Artmed, 2017.
- SANCHES *et al.* Aspectos laboratoriais da vaginose citolítica e candidíase vulvovaginal como uma chave para o diagnóstico preciso: Um estudo piloto. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 42, p. 635, 2020. DOI 10.1055/s-0040-1715139.
- SIMÕES, J.A. Corrimento Vaginal: um Guia Prático para o Manuseio. Femina, v.27, n.2, 1999.
- WILLEMS, H.M.E. *et al.* Vulvovaginal Candidiasis: A Current Understanding and Burning Questions. J. Fungi, 2020. DOI:10.3390/jof6010027.