

Infecções Genitais (Vulvovaginites)

Definição e Classificação de Corrimento Vaginal

O corrimento vaginal, ou leucorreia, é definido por um aumento no fluxo vaginal, que pode ou não ser acompanhado de sintomas. Esse aumento no fluxo é uma queixa frequente em consultas ginecológicas, embora possa haver discrepância entre o relato da paciente e os achados clínicos. A leucorreia é proveniente de secreção vaginal e do colo uterino (epitélio glandular produtora de muco) e pode resultar de uma secreção fisiológica normal ou de uma condição patológica, destacando a importância de uma avaliação criteriosa para diferenciar entre ambos.

Secreção Fisiológica e Flora Vaginal Normal

A vagina, assim como o colo do útero, é produtora de secreções. No colo do útero, o epitélio glandular cervical desempenha papel fundamental nesse processo, secretando o muco cervical, o que contribui para a secreção vaginal normal. Essa secreção fisiológica contém o muco cervical, células esfoliadas do epitélio vaginal, transudato das paredes vaginais, substâncias das glândulas de Bartholin e de Skene, além de leucócitos e microorganismos da **flora vaginal**.

Importância do Estrogênio e Flora Vaginal Saudável

O **estrogênio** é fundamental para a manutenção de uma flora vaginal saudável (flora vaginal tipo 1, com predomínio de lactobacilos). Isso porque ele aumenta a disponibilidade de glicogênio, o que, por sua vez, favorece o crescimento de lactobacilos, responsáveis por manter o **pH vaginal ácido**, geralmente entre **4,5 e 5,5** em vaginas saudáveis. Esse ambiente ácido é essencial para o equilíbrio microbiano, impedindo o crescimento excessivo de patógenos. Fatores como idade, uso de anticoncepcionais, estado gestacional, menopausa e flora intestinal podem afetar o pH vaginal e influenciar a composição da flora. Por isso, pode-se dizer que a flora vaginal é dinâmica, pois depende de vários fatores.

Alterações do pH e Patogenicidade

A variação no pH vaginal altera o equilíbrio dos patógenos na flora vaginal. Um pH mais ácido favorece organismos como a *Candida*, enquanto um pH mais básico propicia o crescimento de bactérias associadas à vaginose bacteriana. Além disso, condições de desequilíbrio estrogênico (hipoestrogenismo), como no período menstrual, uso de anticoncepcionais exclusivamente com progesterona, período de pós-parto e lactação, podem induzir a flora tipo 3, caracterizada pela redução de estrogênio e, conseqüentemente, de lactobacilos.

A flora vaginal é naturalmente **polimicrobiana**, e a manutenção do pH ideal permite o equilíbrio e a coexistência de diversos microorganismos. No entanto, desequilíbrios que alterem o pH podem resultar em proliferação de determinados microorganismos e morte de outros, resultando em sintomas e na necessidade de

tratamento, especialmente em casos de infecções recorrentes. Para tratar infecções como a cervicite, antibióticos de amplo espectro são indicados para cobrir múltiplos patógenos.

Anamnese e Exame Ginecológico

Durante a consulta ginecológica, é essencial realizar uma anamnese detalhada, avaliando aspectos como a data da última menstruação (primeiro dia de menstruação do último ciclo), histórico de uso de medicamentos, pois certos fármacos podem influenciar a secreção vaginal e o equilíbrio da flora, uso de sabonetes íntimos, perfumes, cremes ou outros produtos que possam gerar desequilíbrio no pH. Ainda, é fundamental questionar sobre a presença de sinais irritativos, como prurido, ardência ou disúria, uma vez que esses sintomas podem indicar o tipo de infecção ou irritação presente.

A avaliação do corrimento vaginal requer a investigação de diversos fatores que auxiliam na determinação de sua etiologia. Avaliar a consistência, a cor e o odor do corrimento são fatores críticos para identificar a possível causa, o que ajuda a direcionar o diagnóstico e o tratamento. Também é fundamental **correlacionar a data de início do corrimento com a fase do ciclo menstrual** da paciente, pois as variações do pH vaginal ao longo do ciclo influenciam diretamente no tipo de sintomas e patógenos predominantes. No período pré-menstrual, o ambiente vaginal mais ácido pode favorecer infecções fúngicas, como a candidíase, e a vaginose citolítica, uma condição não patogênica relacionada ao crescimento excessivo de lactobacilos, tratável com bicarbonato de sódio. Já durante e após a menstruação, o ambiente vaginal torna-se mais básico, e o hipoestrogenismo associado pode gerar uma flora menos protetiva, predispondo a infecções bacterianas como a vaginose bacteriana, frequentemente acompanhada de odor característico. Ou seja, alterações de pH que ocorrem no ciclo

menstrual podem influenciar sintomas específicos, como odor ou coceira, sendo necessário correlacioná-los com as condições clínicas descritas.

Além disso, é essencial entender o padrão do corrimento e sua possível associação com atividades específicas, como a intensificação dos sintomas após relações sexuais.

Durante o exame ginecológico, a paciente é posicionada em litotomia (posição ginecológica), permitindo o acesso e avaliação da área genital externa e anal. A inspeção minuciosa dos grandes e pequenos lábios busca por lesões, erosões ou fissuras, que podem ser indícios de infecções como a candidíase. O uso do espéculo vaginal é um passo essencial para avaliar o aspecto do corrimento nas paredes vaginais, no fundo de saco e no colo uterino, distinguindo a origem do corrimento (se vem do colo do útero ou se está só no fundo de saco e na parede vaginal).

Análise do pH Vaginal e Testes Laboratoriais

Após a inspeção, realiza-se o **teste do pH vaginal**, utilizando uma fita indicadora que se passa na secreção vaginal para determinar seu nível de acidez ou alcalinidade. Um pH alcalino pode indicar uma vaginose bacteriana, enquanto um pH ácido sugere candidíase.

A seguir, executa-se o **teste das aminas**, também conhecido como Teste de Whiff (teste do cheiro), no qual se coleta secreção vaginal com um algodão e se aplica hidróxido de potássio (KOH) na secreção vaginal. O teste é considerado positivo quando ocorre liberação de odor fétido após a aplicação do KOH, sendo um indicativo de vaginose bacteriana. O odor é resultante da liberação de putrecinas cadavéricas (cadaverinas), compostos resultantes da degradação de proteínas.

Além da coleta de secreção vaginal para o teste das aminas (avaliação olfativa), pode-se colocar uma amostra dessa secreção em uma lâmina para ser realizado o **exame a fresco com microscópio**. Esse procedimento permite observar diretamente a presença de organismos patológicos, como os protozoários móveis da tricomoníase, que possuem flagelos característicos.

Quando se deseja uma análise mais aprofundada, pode-se optar pela coleta de material para exame de Gram, cultura microbiológica ou biologia molecular. A técnica de Gram consiste na coleta de secreção vaginal e análise em lâmina (sem o uso de fixador) e permite a identificação de bactérias através de coloração diferencial, enquanto a cultura é realizada para cultivar e identificar patógenos específicos. Em casos em que há cervicite (infecção também do colo uterino), com suspeita de clamídia (*Chlamydia trachomatis*), Gonorreia (*Neisseria gonorrhoeae*) ou Doença Inflamatória Pélvica (DIP), pode-se utilizar a biologia molecular, frequentemente realizada em amostras de citologia líquida (coleta de secreção endocervical), sendo uma técnica mais avançada e sensível, aplicada para identificar esses microorganismos.

Em síntese, a propedêutica do corrimento vaginal envolve uma abordagem multidimensional, combinando inspeção visual, testes de pH, teste de Whiff, exame a fresco e, quando necessário, culturas e análises moleculares. Essa sequência de procedimentos visa a uma avaliação completa da flora vaginal e possíveis infecções, assegurando um diagnóstico preciso e tratamento adequado para cada caso.

Corrimentos Vaginais e Diferenciais Clínicos

Os corrimentos vaginais podem ser classificados como patológicos ou não patológicos. É importante recordar que corrimentos não patológicos são constituídos

pela drenagem de secreções mucosas excessivas (geralmente em pacientes com maior exposição do epitélio glandular cervical ou casos de vaginite inflamatória descamativa ou vaginite atrófica, comum em mulheres na menopausa devido à carência de estrogênio).

As principais infecções genitais abordadas incluem candidíase, vaginose bacteriana e tricomoníase. A candidíase e a vaginose bacteriana são classificadas como vulvovaginites, não sendo ISTs. A candidíase está associada a um pH vaginal mais ácido e ao hiperestrogenismo, enquanto a vaginose bacteriana relaciona-se a um pH mais básico e ao hipoestrogenismo. A tricomoníase, por sua vez, é uma IST e apresenta sintomas que combinam características tanto da candidíase quanto da vaginose, sendo uma infecção mais comum em áreas de epitélio glandular do trato genital.

Outras causas incluem a presença de corpos estranhos e a vaginose citolítica, condição que muitas vezes é confundida com a candidíase (diagnóstico diferencial). Nos casos de suspeita de candidíase, onde os sintomas são sugestivos mas não há presença de fungo, ou a paciente não responde ao tratamento antimicótico, a vaginose citolítica deve ser considerada. Esta condição é caracterizada pelo excesso de lactobacilos e pode ser tratada com bicarbonato de sódio, através de banhos de assento ou óvulos manipulados, aliviando os sintomas em poucos dias.

Vaginose bacteriana

É uma das infecções mais comuns na faixa reprodutiva, e sua etiologia está associada ao pH vaginal básico. Fatores que contribuem para essa alteração no pH vaginal são o esperma e o sangue menstrual (por isso, geralmente a vaginose ocorre após o período menstrual). A deficiência de estrogênio (hipoestrogenismo), que ocorre por

exemplo em pacientes em uso de anticoncepcional só com progestágenos, também promove o desenvolvimento da vaginose, facilitando a proliferação de microrganismos anaeróbicos, como *Gardnerella vaginalis* e *Mycoplasma hominis*, considerados patógenos característicos da condição.

Em relação aos achados clínicos e sintomas da vaginose bacteriana, o sinal clássico dessa condição é o corrimento com odor fétido (cheiro de peixe podre). Ela apresenta paredes vaginais íntegras no exame especular, corrimento homogêneo com coloração variável e, às vezes, bolhoso ou com micro bolhas. Não apresenta sintomas inflamatórios marcantes, como irritação ou vermelhidão, devido à ausência de uma reação inflamatória relevante. O teste do pH vaginal revela pH elevado e o teste de aminas (Whiff Test) é positivo, confirmando o diagnóstico. Esse teste, quando positivo, revela a presença de substâncias como putrecina, liberando um odor desagradável. Também pode ser realizada a análise microscópica a fresco com soro fisiológico, para avaliar se a paciente cumpre com os critérios de Amsel para diagnóstico de vaginose bacteriana (a visualização de clue cells é um sinal patognomônico para a doença). O diagnóstico é facilitado quando há sintomas após a relação sexual ou o período menstrual, ambos responsáveis por aumentar o pH vaginal.

Sendo assim, o diagnóstico de vaginose bacteriana é clínico e pode ser feito relacionando os sintomas da paciente com a identificação de um corrimento vaginal homogêneo, pH básico, presença de clue cells (células epiteliais cobertas por bactérias) no exame fresco e Whiff Test positivo. O Escore de Nugent analisa a flora bacteriana em uma escala precisa, porém embora seja muito preciso no diagnóstico de vaginose bacteriana e seja confiável para estudos acadêmicos, ele não é amplamente usado na prática clínica devido à complexidade do treinamento necessário. No dia a dia, existem métodos de análise por biologia molecular avançada que são capazes de fazer o diagnóstico, porém raramente são necessários, sendo na maioria das vezes o diagnóstico

fechado através da observação dos achados clínicos, pH básico, Whiff Test positivo e exame fresco compatível.

O tratamento padrão da vaginose bacteriana inclui o uso de metronidazol 250 mg, sendo 2 comprimidos (totalizando 500 mg) de 12 em 12 horas por sete dias, ou via vaginal com metronidazol gel 0,75%, 1 aplicador (5 gramas) por noite, via vaginal durante cinco a sete noites. Outra opção é a clindamicina, 300 mg, 1 comprimido a cada 12 horas por sete dias (essa é a primeira opção de tratamento em casos de gestantes no primeiro trimestre de gestação).

É importante lembrar que o metronidazol é amplamente utilizado em várias áreas da medicina, incluindo ginecologia e cirurgia geral, particularmente em tratamentos que envolvem o abdômen. Ele é eficaz como um agente antiparasitário e antibacteriano, combatendo protozoários e uma série de bactérias anaeróbicas. Em gestantes, o uso do metronidazol é permitido, embora nas fases iniciais da gravidez frequentemente se opte pela clindamicina como alternativa mais segura. Outro ponto importante é o efeito antabúsico do metronidazol que, quando combinado com o consumo de álcool, pode provocar reações adversas graves, como náuseas intensas, vômitos e sudorese, levando a paciente a uma sensação extrema de desconforto, descrita como uma “sensação de morte”. Esse efeito ocorre quando a ingestão de álcool é feita 24 horas antes do início do tratamento até 24 horas após o término, sendo imprescindível a orientação para evitar o consumo de álcool para pacientes que recebem prescrição de metronidazol.

Alguns casos de recorrência de vaginose geralmente estão relacionados com resistência microbiana, coexistência de outras infecções ou presença de biofilme. No pH básico em que ocorre a vaginose bacteriana, é possível coexistir Mycoplasma ou Ureaplasma, condições com a mesma sintomatologia porém que não respondem ao tratamento da vaginose. As alterações de biofilme representam desafios terapêuticos, visto que o biofilme impede a penetração do tratamento no epitélio, resultando em

recorrências. Por isso, nesses casos é interessante que o tratamento proposto seja capaz de quebrar o biofilme. Nesses casos, o tratamento pode envolver a adição de ácido bórico ao regime terapêutico, que ajuda a desestruturar o biofilme protetor das colônias.

Outra opção de tratamento é o cequinidazol, que surge como uma alternativa eficaz ao metronidazol. Sua administração em dose única de 2.000 mg (dois comprimidos de 1.000 mg) é prática e demonstra bons resultados, embora o metronidazol ainda seja a escolha preferida na maioria dos casos. O metronidazol também pode ser administrado em dose única de 2 gramas, o que corresponde a oito comprimidos de 250 mg, ou cinco comprimidos de 400 mg, dependendo da apresentação disponível e da facilidade para o paciente. Esses comprimidos devem ser ingeridos em um intervalo de aproximadamente meia hora, o que torna o regime de dose única uma opção conveniente para pacientes que têm dificuldade em manter a regularidade do tratamento ao longo do tempo.

Ainda, é importante lembrar que a vaginose bacteriana, assim como a candidíase, possui etiologia relacionada com desequilíbrio de pH, não sendo considerada uma infecção sexualmente transmissível (IST). Por isso, não há necessidade de tratar o parceiro

Actinomyces e Vaginose Bacteriana em Usuárias de DIU

Actinomyces é um patógeno que pode ser confundido com vaginose bacteriana devido à similaridade dos sintomas, mas apresenta uma diferença crucial: não responde ao tratamento com metronidazol, que é comumente eficaz em casos de vaginose. Em vez disso, o tratamento efetivo para Actinomyces inclui antibióticos como penicilina, amoxicilina e ampicilina, além de alternativas como doxiciclina e clindamicina. Esse quadro clínico ocorre exclusivamente em pacientes usuárias de Dispositivo Intrauterino

(DIU), embora nem todas as usuárias de DIU sejam afetadas pelo *Actinomyces*. Por isso, em todos os casos sugestivos de vaginose em pacientes com DIU que não respondem ao metronidazol, deve-se considerar a infecção por *Actinomyces israelii* como um diagnóstico diferencial.

Tricomoníase

A tricomoníase, ao contrário da vaginose bacteriana e da candidíase, é considerada uma infecção sexualmente transmissível (IST) e afeta primariamente o epitélio do fundo vaginal e especialmente o colo uterino, configurando um quadro de cervicite. Causada pelo protozoário flagelado *Trichomonas vaginalis*, essa infecção apresenta uma taxa significativa de casos assintomáticos, estimada em aproximadamente 30%. Nos casos sintomáticos, as pacientes geralmente relatam um corrimento vaginal com aspecto amarelado ou esverdeado, mais abundante e mais bolhosa do que o observado na vaginose bacteriana. O corrimento pode apresentar odor forte, porém o odor característico de peixe podre ocorre em casos em que há coinfeção com vaginose bacteriana (maioria dos casos), pois o pH alcalino da tricomoníase potencializa a ação bacteriana associada ao mau odor. Porém, quando isolada, a tricomoníase é negativa no teste das aminas.

Além do corrimento, a tricomoníase frequentemente causa sintomas como prurido, dispareunia (dor durante a relação sexual), sinusorragia (sangramento durante a relação) e sangramento pós-coito. Outros sintomas urinários, como disúria, polaciúria e dor suprapúbica, também podem ocorrer. No exame ginecológico, observa-se edema vulvar. No exame com espéculo, é comum observar-se o colo uterino com pontos hemorrágicos, apresentando um padrão de "colo em morango", "colo tigróide" ou "cervicite em framboesa", característico da infecção.

O exame diagnóstico padrão-ouro para tricomoníase é o exame a fresco, no qual observa-se ao microscópio o protozoário em movimento, devido à sua estrutura flagelada. Esse método é especialmente útil e fácil de identificar mesmo para profissionais com menor experiência em microscopia. O pH do ambiente vaginal na tricomoníase é tipicamente alcalino, sendo teste das aminas útil para descartar vaginose associada. Em casos específicos, também pode-se utilizar a bacterioscopia ou a cultura, sendo o meio Diamond o recomendado, embora essas técnicas sejam pouco usadas atualmente na maioria dos laboratórios.

O tratamento da tricomoníase é feito com metronidazol exclusivamente por **via oral**, seja em dose única de 2 gramas ou em doses fracionadas ao longo de sete dias. A administração por via oral (sistêmica) é necessária, pois o protozoário também afeta o epitélio glandular do colo uterino e pode estar presente na uretra e outras áreas inacessíveis ao tratamento tópico vaginal. Dessa forma, o uso da via oral garante a efetividade terapêutica tanto para tricomoníase quanto para vaginose bacteriana em casos de dúvida diagnóstica. Além disso, por ser um IST, a tricomoníase requer tratamento do parceiro sexual da paciente.

Candidíase

A candidíase vaginal, diferente da tricomoníase, não é considerada uma IST e ocorre devido ao crescimento excessivo do fungo *Candida*, sendo a espécie *Candida albicans* responsável pela maioria dos casos (80-90%). Em casos mais raros, espécies não-albicans, como *Candida glabrata*, podem ser identificadas, especialmente quando há resistência ao tratamento convencional. Além disso, é importante destacar que na candidíase não ocorre acometimento do colo uterino, sendo considerada apenas uma vulvo-vaginite.

Os fatores que predisõem à candidíase incluem condições que promovem um ambiente vaginal ácido e imunossupressão. A gravidez, o uso de corticosteroides, o HIV e o uso de imunossupressores são situações que favorecem a imunossupressão e portanto, predis põe a proliferação da candida. Além disso, situações de hiperestrogenismo também contribuem para a candidíase, uma vez que o estrogênio favorece o ambiente ácido. Assim, o uso de contraceptivos orais com altas doses de estrogênio predis põe ao quadro, além da obesidade e diabetes, devido ao aumento da conversão periférica de estrogênio. Além disso, o uso prolongado de antibióticos também é um fator de risco comum. Por fim, vale destacar que a proliferação de fungos é acentuada em ambientes quentes e úmidos, portanto o uso de absorventes diários ou roupas úmidas também predis põem a candidíase.

Os sintomas típicos da candidíase são irritativos, incluindo prurido intenso, ardor e, em alguns casos, disúria. O corrimento é característico, apresentando-se como um material espesso, de aparência grumosa, semelhante ao queijo cottage, aderido às paredes vaginais ao exame especular, e geralmente sem odor. A inspeção clínica pode revelar eritema e edema na região vulvar, e, em casos mais graves, fissuras nas mucosas.

Para o diagnóstico, utiliza-se a microscopia com exame a fresco, onde se observam hifas e pseudo-hifas características. O teste do KOH (teste das aminas) resulta negativo e o pH vaginal permanece em níveis normais ou ligeiramente ácidos. A cultura é indicada apenas em casos de infecções recorrentes ou refratárias ao tratamento usual, visando identificar a espécie específica de Candida e orientar um tratamento mais direcionado. Nesses casos, pode-se solicitar um antibiograma.

Para o tratamento de **candidíase não complicada**, o medicamento de escolha é o fluconazol, administrado em dose única de 150 mg via oral. No entanto, é contraindicado para gestantes, por isso é fundamental verificar a data da última menstruação antes de prescrever. Em casos de gestação, para todos os tratamentos, a via de administração

indicada é a vaginal (fluconazol via oral é contraindicado em gestantes). Pacientes assintomáticas não necessitam de tratamento, pois essa condição não é considerada uma infecção sexualmente transmissível (IST). Alternativamente, a nistatina, administrada via vaginal por 10 a 14 noites, é uma opção viável, embora também seja observada alguma resistência. O miconazol via vaginal, aplicado por 7 a 10 dias, é outra alternativa eficaz.

Em infecções causadas pela *Candida glabrata*, o tratamento de escolha é o uso de ácido bórico em óvulos vaginais de 600 mg, que devem ser manipulados e aplicados por 10 a 14 noites. Nos casos de resistência ao tratamento convencional ou casos em que o ácido bórico não esteja disponível, o fluconazol pode ser prescrito em esquema de 3 comprimidos alternados: um comprimido inicial seguido de outro após 72 horas, e um terceiro após mais 72 horas. Esse tratamento é associado à nistatina, utilizada por um período de 10 a 14 noites.

Para infecções resistentes, a anfotericina B é uma ótima opção, porém apesar de sua eficácia comprovada, ainda enfrenta dificuldades de disponibilidade no mercado. Outra opção viável é o uso de violeta genciana, alternativa que tem sido utilizada com frequência. Vale ressaltar que infecções causadas por Candidíase glabrata não respondem à dose única de fluconazol, sendo indicado o tratamento com ácido bórico como uma solução segura e eficaz.

A candidíase é classificada como **não complicada** quando os sintomas são leves a moderados, sendo geralmente causada pela *Candida albicans* e com frequência esporádica. A candidíase **complicada**, por outro lado, ocorre em casos com sintomas mais intensos, episódios recorrentes, espécies não-albicans, ou presença de comorbidades como HIV, diabetes, gestação e uso de corticoides. A candidíase recorrente é caracterizada por quatro ou mais episódios confirmados de infecção em um ano.