

Tricomoníase

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.001-039>

Paulinisia de Carvalho Braga

Mirelly de Oliveira Pedrosa Santos

Maria Clara Teodoro Silva

Janaina Sousa Campos Alvarenga

Ângela Cardoso de Alvarenga

RESUMO

Entre as várias doenças parasitárias conhecidas, a tricomoníase chama a atenção por ser a infecção sexualmente transmissível (IST) não viral mais comum em todo o mundo. De acordo com o Relatório Global de Saúde e Estratégias de Combate ao HIV, hepatites virais e IST da Organização Mundial da Saúde (OMS), tricomoníase, sífilis, gonorreia e clamídia causam, juntas, mais de um milhão de infecções por dia.

Palavras-chave: Doenças, Tricomoníase, Infecção Sexualmente Transmissível (IST).

1 INTRODUÇÃO

Entre as várias doenças parasitárias conhecidas, a tricomoníase chama a atenção por ser a infecção sexualmente transmissível (IST) não viral mais comum em todo o mundo. De acordo com o Relatório Global de Saúde e Estratégias de Combate ao HIV, hepatites virais e IST da Organização Mundial da Saúde (OMS), tricomoníase, sífilis, gonorreia e clamídia causam, juntas, mais de um milhão de infecções por dia.

A tricomoníase é uma infecção que afeta o trato urogenital humano. Embora menos de 20% das mulheres infectadas apresentem sintomas, o parasito pode causar vulvovaginite e, em casos mais graves, doença inflamatória pélvica. Estima-se que entre 14% e 60% dos parceiros de mulheres infectadas também abrigam o parasito, porém geralmente sem sintomas.

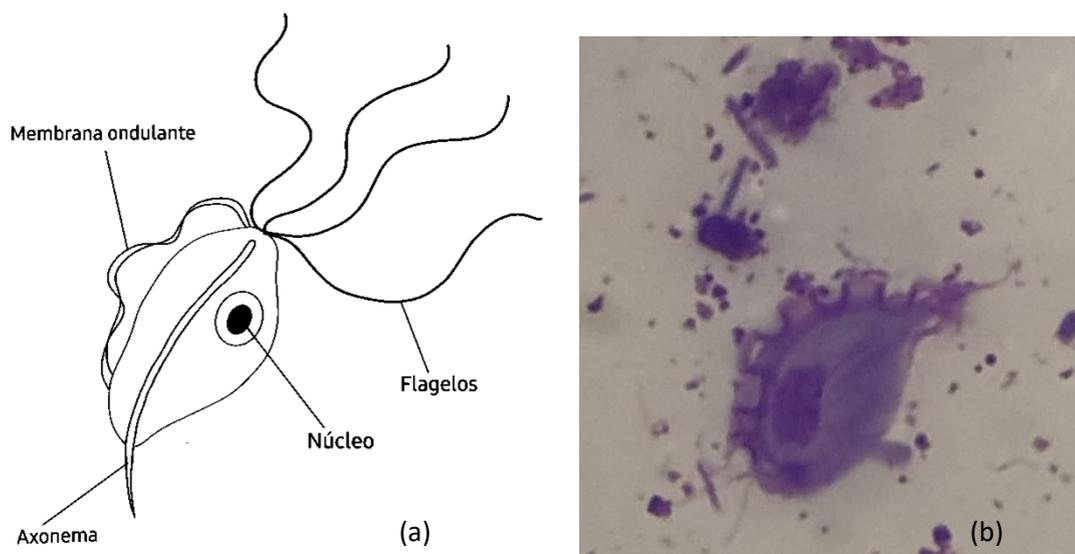
2 AGENTE ETIOLÓGICO

A tricomoníase é causada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis*, descrito pela primeira vez em 1836 por Alfred François Donné, bacteriologista e médico francês, que o isolou da secreção vaginal de uma mulher com vulvovaginite.

Não há um consenso sobre a posição taxonômica do gênero *Trichomonas*. Na classificação mais recente, que não segue a estrutura hierárquica tradicional de filos, classes e ordens, *Trichomonas* é membro de um grupo de protozoários flagelados conhecido como *Parabasalía*. O gênero *Trichomonas* compreende protozoários flagelados monóxenos, com quatro flagelos anteriores, uma membrana ondulante e um citoesqueleto complexo. Entre as espécies existentes, *Trichomonas vaginalis* é aquela considerada mais relevante nas infecções humanas.

O protozoário *Trichomonas vaginalis* consiste em uma célula polimorfa, podendo ser elipsoide, oval e, algumas vezes, esférica. Possui quatro flagelos anteriores livres, desiguais no tamanho, que se originam no complexo granular basal anterior (complexo citossomal). Ali também se origina a membrana ondulante, cuja margem livre é constituída por um filamento acessório que se conecta ao flagelo recorrente. O núcleo assume uma forma elipsoidal próximo à extremidade anterior, possuindo uma dupla membrana e frequentemente apresentando um pequeno nucléolo. Na figura 1 está representado um desenho esquemático do trofozoíto de *Trichomonas vaginalis* (a) e uma fotografia de microscopia óptica (b).

Figura 1: (a) Representação esquemática de trofozoíto de *Trichomonas vaginalis*. (b) Fotografia de microscopia óptica – aumento 100x.



Fonte: (a) Elaborado pelos autores. (b) Acervo pessoal dos autores.

Trichomonas vaginalis é um organismo anaeróbico facultativo, portanto consegue se multiplicar na ausência de oxigênio, em meios de cultura com pH entre 5,0 e 7,5, a temperaturas que podem variar de 20°C a 40°C. Utiliza como fonte de energia principal alguns carboidratos. Sendo desprovido de mitocôndrias, possui grânulos densos (hidrogenossomos) que são estruturas contendo enzimas capazes de transformar piruvato em acetato, liberando ATP. Possui a habilidade de armazenar glicogênio como fonte de energia, uma adaptação importante que garante sua sobrevivência por um certo tempo no caso de modificações no ambiente.

3 FORMAS EVOLUTIVAS

Contrariando o que ocorre na maioria dos protozoários, o *Trichomonas vaginalis* não possui a forma cística, mas somente a trofozoítica, que é a sua forma infectante. A multiplicação de trofozoítos ocorre por divisão binária longitudinal.

4 FORMAS DE CONTAMINAÇÃO

O *Trichomonas vaginalis* é transmitido principalmente pelo sexo desprotegido, mas também pelo compartilhamento de fômites contaminados. Além disso, a contaminação pode ocorrer durante a passagem pelo canal de parto, quando a mãe infectada não foi submetida a medidas profiláticas contra a parasitose durante a gestação, ou quando ainda não iniciou o tratamento, por ser assintomática. Entretanto, pode não ser necessário tratar a tricomoníase levemente sintomática nas primeiras semanas de vida, porque no bebê a infecção tende a ser autolimitada.

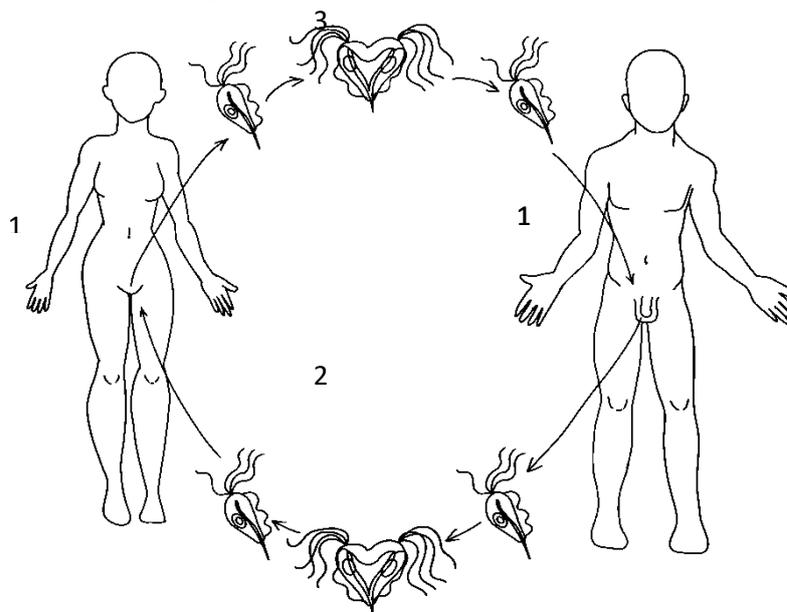
A tricomoníase é incomum em meninas de até 10 anos de idade, visto que as condições vaginais na infância não favorecem o desenvolvimento da parasitose. Assim, quando encontrada na criança, a

origem da infecção deve ser cuidadosamente pesquisada, averiguando-se as possibilidades tanto de abuso sexual quanto de outras fontes de infecção. Contudo, a partir dos 10 anos de idade, a tricomoníase tem maior possibilidade de ser resultante de transmissão sexual.

5 CICLO BIOLÓGICO

A perpetuação do parasito depende de sua sobrevivência no hospedeiro humano, uma vez que o *Trichomonas vaginalis* é um protozoário de ciclo biológico monoxênico. Por não apresentar a forma cística, é suscetível à dessecação e às altas temperaturas; contudo, é capaz de sobreviver fora de seu habitat por algumas horas sob condições de umidade favoráveis - pode viver por três horas na urina coletada e por seis horas no sêmen ejaculado. A figura 2 mostra a representação gráfica do ciclo evolutivo do parasito.

Figura 2: Representação gráfica do ciclo biológico do *Trichomonas vaginalis*, que reside no trato genital inferior feminino e na uretra e próstata masculina (1), onde se replica por fissão binária (2 e 3).



Fonte: Elaborado pelos autores.

6 FORMAS CLÍNICAS

O *Trichomonas vaginalis* tem uma notável especificidade de localização, sendo capaz de provocar infecções apenas no trato urogenital humano, não se estabelecendo na cavidade oral ou no intestino. O período de incubação dessa infecção pode variar de três a vinte dias.

Nas mulheres, a tricomoníase pode manifestar-se em uma ampla gama de sintomas, variando de casos assintomáticos a quadros agudos. A tricomoníase provoca vaginite, caracterizada por um corrimento vaginal abundante, de coloração amarelo-esverdeada, com bolhas e odor fétido, frequentemente observado no período pós-menstrual. Além disso, o processo infeccioso costuma ser acompanhado de prurido ou irritação vulvovaginal de intensidade variável, dores na região abdominal



inferior e desconforto vulvar. As mulheres podem experimentar dor e dificuldade nas relações sexuais (dispareunia), dor ao urinar (disúria) e aumento da frequência urinária (poliúria). Na presença da infecção, a vagina e o colo do útero podem apresentar erosões e pontos hemorrágicos, condição conhecida como colpíte macular ou colo do útero com aparência de morango. A tricomoníase tende a ser mais sintomática durante a gravidez ou em mulheres que fazem uso de anticoncepcionais orais. Como complicações nas mulheres, o *Trichomonas vaginalis* pode aumentar a probabilidade de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV); é causa de baixo peso em neonatos, bem como de partos prematuros; e pode predispor mulheres infectadas a doença inflamatória pélvica (DIP), câncer cervical e infertilidade.

A tricomoníase em homens é, em geral, assintomática, ou pode se manifestar como uma uretrite com corrimento leitoso ou purulento e leve sensação de prurido na uretra. Pela manhã, antes de urinar, pode ser observado um corrimento claro e viscoso, frequentemente acompanhado de desconforto ao urinar e, por vezes, hiperemia do meato uretral. Nos portadores assintomáticos, o parasita permanece na uretra e, por vezes na próstata. Algumas complicações associadas a esse organismo incluem prostatite, balanopostite e cistite. O *Trichomonas vaginalis* pode, em casos mais graves, se localizar na bexiga e vesícula seminal.

7 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da tricomoníase não pode depender exclusivamente da sua apresentação clínica, uma vez que os sinais e sintomas podem ser facilmente confundidos com os de outras infecções sexualmente transmissíveis. Se a avaliação clínica fosse usada como único critério de diagnóstico, cerca de 88% das mulheres infectadas não seriam diagnosticadas, enquanto aproximadamente 29% das não infectadas seriam erroneamente identificadas como portadoras da infecção. Portanto, métodos de investigação laboratorial devem ser utilizados para a confirmação diagnóstica.

No diagnóstico da tricomoníase urogenital, os procedimentos laboratoriais mais frequentemente utilizados incluem o exame parasitológico direto de amostras frescas e de esfregaços fixados e corados, bem como métodos de cultivo.

Para que a investigação laboratorial tenha êxito, homens devem realizar a coleta da primeira urina da manhã, sem a ingestão de qualquer medicamento tricomonocida nos últimos quinze dias. A urina será centrifugada e o sedimento colocado em lâmina para observação e busca do protozoário (exame parasitológico direto).

Já as mulheres não devem realizar a higiene vaginal nas 18 a 24 horas anteriores à coleta do material, e também devem abster-se do uso de medicamentos tricomonocidas por quinze dias. A amostra é tipicamente coletada na vagina, utilizando um *swab* de algodão não absorvente ou de poliéster, com o auxílio de um espéculo não lubrificado. Após a coleta do *swab*, parte do material é colocado em uma



lâmina para observação direta ao microscópio e o restante colocado em meio de cultivo, para avaliação após 24h.

Embora não seja objetivo da técnica, o exame de Papanicloau pode mostrar a presença de *Trichomonas vaginalis* na amostra analisada, que será registrado no resultado. Assim, a triagem anual para prevenção de câncer de colo de útero, pode permitir indiretamente o diagnóstico de tricomoníase.

8 TRATAMENTO

De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), publicado pelo Ministério da Saúde em 2022, a primeira opção de tratamento para a tricomoníase (incluindo gestantes e lactantes) consiste na administração, pela via oral, de 5 comprimidos de Metronidazol 400mg, em dose única (dose total 2g), ou de 2 comprimidos de Metronidazol 250mg, administrados duas vezes por dia, durante sete dias (dose diária de 1g). O protocolo recomenda que as parcerias sexuais devem ser tratadas com o mesmo esquema terapêutico. Pessoas que vivem com o HIV devem ser tratadas com os esquemas habituais, atentando para a interação medicamentosa entre o Metronidazol e o Ritonavir, que pode elevar a intensidade de náuseas e vômitos, reduzindo a adesão aos antirretrovirais. Para evitar isso, o protocolo recomenda um intervalo de duas horas entre as ingestas do Metronidazol e Ritonavir.

9 PROFILAXIA

A tricomoníase é transmitida principalmente por meio de relações sexuais desprotegidas e, portanto, as medidas de controle e prevenção são semelhantes às adotadas no combate a outras infecções sexualmente transmissíveis. Dentre as estratégias recomendadas para a prevenção, destacam-se a prática do sexo seguro, com o uso de preservativos; a abstinência de contatos sexuais com pessoas infectadas; o não compartilhamento de fômites; e a administração imediata e eficaz de tratamento, tanto para casos sintomáticos quanto para assintomáticos. Além disso, é recomendado o tratamento simultâneo para os parceiros sexuais, ainda que a doença tenha sido diagnosticada em apenas um dos membros do casal. Além das medidas preventivas citadas anteriormente, destaca-se a importância da educação em saúde para a população vulnerável.



REFERÊNCIAS

CAVASINI, Carlos Eugênio. *Trichomonas vaginalis* e a Tricomoníase. Parasitologia contemporânea. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2021. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7364413/mod_resource/content/1/Tricomoniasse_09.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - DPDx - Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. Trichomoniasis. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/dpdx/trichomoniasis/index.html>>. Acesso em: 10 out. 2023.

LIMA, Morgana Cristina Leôncio de et al. Prevalência e fatores de risco independentes à tricomoníase em mulheres assistidas na atenção básica. Acta Paulista de Enfermagem, v. 26, p. 331-337, 2013.

MACIEL, Gisele de Paiva; TASCIA, Tiana; DE CARLI, Geraldo Attilio. Aspectos clínicos, patogênese e diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 40, p. 152-160, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

NEVES, David Pereira. Parasitologia Humana. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 588 p.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2022. Disponível em: <<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/360348/9789240053779-eng.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 out. 2023.

PESSÔA, Samuel Barnsley. *Trichomonas vaginalis*. Revista de Medicina, v. 26, n. 104, p. 7-16, 1942.

REY, Luís. Bases da Parasitologia Médica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 404 p.

VAN GERWEN, Olivia T.; MUZNY, Christina A. Recent advances in the epidemiology, diagnosis, and management of *Trichomonas vaginalis* infection. F1000Research, v. 8, 2019.

VAN GERWEN, Olivia T. et al. Epidemiology, natural history, diagnosis, and treatment of *Trichomonas vaginalis* in men. Clinical Infectious Diseases, v. 73, n. 6, p. 1119-1124, 2021.