



Ginecologia & Obstetrícia

Edição XVI

Capítulo 1

GONORREIA

LAÍS ROBERTA OLIVEIRA DA CRUZ¹
ISABELLE MAYRA VIEIRA AMARAL²
LUÍSA SPÍNDOLA SILVA³
MARIANA FRANÇA VILANO²

1. *Discente - Medicina da Faculdade de Minas de Belo Horizonte.*
2. *Discentes - Medicina da Faculdade Unifenas de Belo Horizonte.*
3. *Discente - Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte - UNIBH*

Palavras-Chaves: *Gonorreia; Neisseria Gonorrhoeae; Infecções Sexualmente Transmissíveis*

EPIDEMIOLOGIA

A gonorreia é uma infecção sexualmente transmissível, causada pela bactéria gram negativa *Neisseria gonorrhoeae* (NG) e se configura atualmente como a segunda maior infecção sexualmente ativa do mundo. Por muitas vezes, se trata de uma condição assintomática, gerando preocupação quanto ao tratamento e diagnóstico (CAMPANER & MATUOKA, 2023). A contaminação ocorre, para além da via sexual, também via oral e anal, em caso da prática sexual sem preservativo a chance de uma mulher infectada transmitir a condição para um homem é de 20%, enquanto, quando se trata de um homem para uma mulher ou entre dois homens, essa taxa tende a aumentar (MORRIS, 2023).

Em 2022, nos Estados Unidos foi registrado um aumento de 11% nos casos de gonorreia. Esse aumento se deu majoritariamente entre as mulheres de 15 a 39 anos, idade na qual as mulheres se encontram mais sexualmente ativas (SANDOVAL *et al.*, 2023; HUFSTETLER *et al.*, 2024). Essa tendência é observada em todo mundo e pode ter como causa fatores como aumento da sexualidade, padrões sexuais em mudança, aumento das relações casuais e desconhecidas, mais relações homossexuais, maior acesso a serviços de saúde e diagnóstico, mecanismos de resistência antimicrobiana maior por parte do patógeno (CAMPANER & MATUOKA, 2023).

Normalmente a doença se inicia frequentemente assintomática, o que auxilia seu não diagnóstico e, conseqüentemente, possibilitando uma posterior reinfeção (WHELAN *et al.*, 2021). Pode se apresentar como uma infecção na uretra ou cérvix *et al* chegando também a locais fora do trato genital, como faringe, olhos e reto (MORRIS, 2023; SANDOVAL *et al.*, 2023). Entre as mulheres não tratadas, há uma taxa de contaminação do feto de cerca de 30%,

fazendo com que o bebê, assim como a mãe, possa estar sujeito às complicações da síndrome (VAEZZADEH *et al.*, 2022).

O subdiagnóstico do parceiro faz com que, tipicamente, seja o homem a fonte das infecções para as gestantes e, ao passo que não tratam, continuam a infectar as mães e seus bebês. Essa ocorrência se deve majoritariamente a uma junção da falta de sintomas, com um menor acesso aos sistemas de saúde e comportamentos tipicamente precários (YEGANEH *et al.*, 2021).

Hoje, no Brasil, a gonorreia passa por uma subnotificação por não se tratar de uma doença de notificação compulsória ou dispor de exames laboratoriais de fácil acesso para diagnóstico. Nem sempre é possível garantir que a população no geral tenha acesso à educação sexual e serviços de saúde, fazendo com que dentro do Brasil a taxa de infecção por gonococo seja bastante variada, se apresentando entre 0,5 e 18,4% (CAMPANER & MATUOKA, 2023).

Etiologia

Além disso, fazem parte de um comportamento de risco para infecção por gonococos aqueles pacientes que possuem menos de 25 anos, uso inconsistente de preservativo, múltiplos parceiros sexuais, não fazem uso de métodos preservativos, troca de parceiro sexual recente, profissionais de sexo e homens que se relacionam com outros homens (PILLAY *et al.*, 2021; CAMPANER & MATUOKA, 2023).

Um estudo, feito dentre as mulheres grávidas que tiveram infecções sexualmente transmissíveis na Alemanha, detectou que existem alguns fatores de risco para bebês com resultados perinatais adversos, dentre eles: baixa escolaridade feminina, recém-nascido anterior com parto prematuro, relacionamentos curtos e obesidade. Já considerando os bebês cujo tamanho era pequeno para idade gestacional (PIG), era mais comum que viessem de famílias com

baixa escolaridade feminina, origem feminina não ocidental e tabagismo por parte de ambos os pais durante a gravidez (OP DE COUL *et al.*, 2021).

Estima-se também que a prevalência em gestantes foi duas vezes maior que em mulheres normais, sendo maior também em continentes como a África, especialmente em locais com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) reduzido (VAEZZADEH *et al.*, 2022).

Fisiopatologia

A NG afeta inicialmente o endocérvice, geralmente apresentando infecção da uretra associada. A bactéria inicia primeiramente com a interação com a célula hospedeira, depois fixa-se e promove colonização, por meio do pili tipo IV, que forma espécies de microcolônias na superfície das células epiteliais. Esse microrganismo pode também atacar as células epiteliais da trompa de Falópio, dano esse que dificulta o transporte do óvulo nas trompas, desencadeando infertilidade e gravidez ectópica. Posteriormente, por meio da produção de citocinas pró-inflamatórias como a interleucina-1 α (IL-1 α), interleucina-1 β (IL-1 β) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), o que faz com que o corpo tenda a agravar o processo de infertilidade (SMOLARCZYK *et al.*, 2021).

Sinais e sintomas

A infecção causada pela bactéria da gonorreia pode ser sintomática ou não, como ocorre em 50% das mulheres. A sintomatologia principal é decorrente da resposta inflamatória desenvolvida pelo hospedeiro em resposta à bactéria, desencadeando corrimento vaginal alterado (**Figura 1.1**), dor em região pélvica e sintomas disúricos como dor, queimação, coceira, ardência e formigamento. Para além desses, a paciente também pode apresentar dor durante a re-

lação sexual (associada à cervicite), sangramento entre ciclos ou menorragia (SMOLARCZYK *et al.*, 2021; CAMPANER & MATUOKA, 2023).

Figura 1.1 Colo do útero acometido por gonorreia



Legenda: Corrimento purulento decorrente de uma gonorreia genital.

Fonte: SanarMed.

O início dos sintomas se dá entre 3 a 7 dias após a relação sexual responsável pela infecção, que posteriormente pode complicar e gerar formas disseminadas, como artrite gonocócica, artrite gonocócica, conjuntivite, inflamação da glândula vestibular e síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (SMOLARCZYK *et al.*, 2021). Essa síndrome é derivada da doença inflamatória pélvica (DIP), com dor abdominal intensa e infecção na região do fígado, no hipocôndrio direito, com dor, febre e vômito (MORRIS, 2023).

Além disso, quando não tratada, a gonorreia pode também desencadear complicações incluindo doença inflamatória pélvica (DIP), infertilidade, dor pélvica crônica, gravidez ectópica, perda precoce da gravidez, ruptura precoce de membranas, ocorrência de feto natimorto ou transmissão neonatal da condição. Das infecções não tratadas, cerca de até 20% tende a ascender ao trato reprodutivo superior e promover uma DIP. Quando a infecção é repassada ao bebê, geralmente ocorre nos partos de via vaginal e tendem a acometer 3 a 5 mulheres a cada

10 infectadas, provocando conjuntivite, pneumonia, artrite, abscessos, meningite, endocardite, estomatite e, em piores casos, até mesmo sepse (OP DE COUL *et al.*, 2021; SMO-LARCZYK *et al.*, 2021; WHELAN *et al.*, 2021; YEGANEH *et al.*, 2021; VAEZZADEH *et al.*, 2022; YONKE *et al.*, 2022; CAMPA-NER & MATUOKA, 2023; HUFSTETLER *et al.*, 2024).

Quando a gonorreia afeta a região anal pode desencadear uma gonorreia retal ou proctite gonocócica, tornando a evacuação dolorosa. Além disso, pode promover constipação, coceira, sangramento e secreção retal. Pode haver acometimento da região, gerando muco e pus. Se afeta a porção oral, o paciente pode ter uma gonorreia na garganta ou faringite gonocócica, já quando infecta os olhos, desencadeia uma conjuntivite gonocócica, fazendo com que as pálpebras incham e haja secreção ocular (MORRIS, 2023).

Nos homens, os principais sintomas incluem um leve desconforto na uretra, acompanhado de dor intensa a urinar, secreção purulenta no pênis e urgência ao urinar, conforme consta na **Figura 1.2** (MORRIS, 2023). Mais tarde, o cenário muda, de modo que as principais complicações que estão relacionadas aos homens são: epididimite, acompanhada ou não de orquite e, em casos mais raros, infertilidade. Em termos gerais, pode afetar também áreas extra reprodutivas, desenvolvendo artrite reativa, faringite e proctite. O indivíduo pode também ser acometido por uma infecção gonocócica disseminada, complicação extremamente rara, ocorrendo em menos de 1% dos infectados e podendo desencadear uma endocardite. (PIL-LAY *et al.*, 2021). Esse tipo de infecção se espalha pela corrente sanguínea, pele e articulações, chegando em alguns casos ao coração. A pele nesses casos tende a ficar avermelhada e quente, com adição de febre, dor articular e aparecimento de pequenas manchas vermelhas que

podem se apresentar purulentas e dolorosas (MORRIS, 2023).

Figura 1.2 Pênis acometido por gonorreia



Legenda: Corrimento purulento decorrente de gonorreia genital.

Fonte: Google Imagens.

Diagnóstico

Para realização do diagnóstico podem ser realizadas técnicas laboratoriais, como exemplo tem-se a cultura de bactérias, teste de amplificação de ácidos nucleicos ou a técnica de coloração de gram. (SANDOVAL, 2023). Nos últimos anos, os testes de amplificação de ácidos nucleicos substituíram os métodos tradicionais de diagnóstico, sendo mais sensíveis do que a cultura e possuindo menos restrições na coleta, armazenamento e transporte. Contudo, para a gonorreia, a cultura acaba sendo ainda uma opção mais acessível, sendo possível analisar a suscetibilidade a antimicrobianos (SMO-LARCZYK *et al.*, 2021).

Normalmente, são utilizadas amostras de urina, que não são tão sensíveis caso não se trate da primeira coleta. Mais eficaz que esse método é a realização de swabs vaginais, método indicado pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças nos Estados Unidos (YONKE *et al.*, 2022; AARON, 2023).

A triagem é uma das maneiras mais eficazes e adequadas de confirmar ou não o diagnóstico de gonorreia, contudo, mesmo sendo bastante

indicado, a adesão aos métodos de triagem ainda não é alta, especialmente dentre as mulheres grávidas (DUDE *et al.*, 2023). A intenção da triagem anual é reduzir as consequências clínicas geradas, sendo importante, dessa maneira, acompanhar tanto o paciente como suas possíveis parcerias sexuais, incluindo o devido tratamento e notificação (PILLAY *et al.*, 2021).

A triagem anual para gonorreia deve ser feita em todos os pacientes com menos de 25 anos de idade, incluindo mulheres com comportamentos de risco para IST's e gestantes, dados os possíveis malefícios dessa doença ao feto (YONKE, 2022; CAMPANER & MATUOKA, 2023). Essa triagem deve abranger locais como faringe, a uretra e o reto, caso haja negligência com esses locais, pode ser que a detecção não seja plenamente sensível.

Por fim, é preciso refletir sobre as diferenças na triagem, considerando principalmente as diferenças no acesso e aceite de cuidados pré-natais, contribuindo para que grupos cada vez mais marginalizados tenham menor acesso aos cuidados pré-natais (DUDE *et al.*, 2023).

Tratamento

No que diz respeito às possibilidades terapêuticas, encontra-se dificuldade devido aos altos padrões de resistência da *NG*. Normalmente, o tratamento da gonorreia, inclusive durante a gravidez, se baseia no uso de ceftriaxona e, caso o resultado para infecção por clamídia seja desconhecido ou positivo, associar a doxiciclina ou azitromicina, quando não há disponibilidade de dados de resistência locais (HUFSTETLER *et al.*, 2024). Essas terapias normalmente apresentam eficácia, especialmente para casos de coinfeção, como quando a gonorreia se associa a clamídia e acometem juntas o indivíduo, ocorrência presente em cerca de 46% dos casos. (SANDOVAL, 2023). Para casos de

alergia ao grupo das cefalosporinas, há a possibilidade de aliar a espectinomicina junto à azitromicina (SMOLARCZYK *et al.*, 2021).

No que diz respeito às taxas de resistência antimicrobiana, a gonorreia se mostra uma das principais complicações em contexto global. Em 2017, essa bactéria foi adicionada na lista de prioridades globais da OMS, declarando uma urgência na criação de novos antibióticos que possam servir como terapêutica. Dentre esses, há expectativas quanto ao Delafloxacino, uma fluoroquinolona com alta atividade contra a gonorreia e clamídia, podendo, portanto, auxiliar situações de coinfeção. Outras possibilidades são a Solitromicina e Lefamulina, ambos com alta eficácia (SMOLARCZYK *et al.*, 2021).

Junto ao tratamento é recomendada também a abstinência de atividade sexual, com duração em torno de 7 dias, devendo ser mantida em caso de continuidade do tratamento, permanência dos sintomas ou não tratamento dos parceiros (HUFSTETLER *et al.*, 2024).

Apesar do tratamento atualmente ser relativamente padronizado, a resistência a antibióticos por parte da *NG* vem crescendo a cada dia, o que pode tornar a gonorreia em alguns anos uma doença intratável (WHELAN *et al.*, 2021). Por isso, qualquer pessoa diagnosticada anteriormente com gonorreia durante a gravidez, deve fazer um teste de cura cerca de quatro semanas após o tratamento, três meses pós diagnóstico e durante o último trimestre de gravidez (YONKE *et al.*, 2022).

Como fator preventivo, o Governo Federal Brasileiro recomenda a realização do teste de biologia molecular para rastreio de gonococo em diversos subtipos e periodicidades. Para as mulheres grávidas com idade igual ou inferior a 30 anos, o teste pode ser realizado na primeira consulta pré-natal idealmente, bem como os testes para diagnóstico de outras IST's. Aos que

têm parceiros HIV positivo, os testes devem ser realizados no primeiro atendimento ao paciente, para vítimas de violência sexual até 6 semanas após a exposição, e a cada semestre para quem pratica relação anal sem preservativo e pessoas em profilaxia devido uma exposição anterior ao HIV (CAMPANER & MATUOKA, 2023).

O acompanhamento e aconselhamento do paciente é de extrema importância, considerando que a doença possa ter duração e gravidade incertas, o que gera, para o indivíduo sensação de estigmatização e ansiedade, especialmente sob a possibilidade de infertilidade (PILLAY *et al.*, 2021).

Para tal, o monitoramento da prevalência da gonorreia é uma das principais ferramentas para vigilância do volume de infecções por gonorreia, considerando a tentativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) de reduzir em 90% os casos da doença até 2030 (WHELAN *et al.*, 2021; VAEZZADEH *et al.*, 2022).

Outras ferramentas que podem ser essenciais no declínio da prevalência da gonorreia são:

educação em saúde sexual, atenção aos comportamentos sexuais de risco e cobertura de tratamento (VAEZZADEH *et al.*, 2022).

É também de extrema importância encorajar o movimento masculino durante o pré-natal, que estejam dispostos a comparecer às consultas, realizar testes, tratamento e imunizações, visando assim, o próprio bem-estar, o da parceira e do feto (YEGANEH *et al.*, 2021).

Prevenção

Dentre as mais diversas estratégias, fazer uso de preservativos em práticas sexuais orais, anais e genitais possui grande importância, seguido da redução do número de parceiros ou descarte de parceiros sexuais de alto risco. É importante também o diagnóstico e tratamento adequado e feitos assim que se tenha conhecimento da possibilidade da infecção, ajudando a prevenir sua disseminação. Para tal, a identificação dos parceiros sexuais é primordial, junto ao aconselhamento de tratamentos dos mesmos (MORRIS, 2023).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AARON, K.J. *et al.* Vaginal Swab vs Urine for Detection of *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, and *Trichomonas vaginalis*: A Meta-Analysis. *The Annals of Family Medicine*, v. 21, n. 2, p. 172–179, 2023. Doi: 10.1370/afm.2942.

CAMPANER, A.B. & MATUOKA, M.L. *Neisseria gonorrhoeae* prevalence in females in São Paulo, Brazil: surveillance of the infection over a 11-year period. *Brazilian Journal of Microbiology*, v. 54, n. 3, p. 1835–1840, 2023. Doi: 10.1007/s42770-023-01039-6.

DUDE, A.M. *et al.* Adherence to Sexually Transmitted Infection Screening in Pregnancy. *Journal of Women's Health*, v. 32, n. 6, p. 652–656, 2023. Doi: 10.1089/jwh.2022.0409.

HUFSTETLER, K. *et al.* Clinical Updates in Sexually Transmitted Infections, 2024. *Journal of Women's Health*, v. 33, n. 6, 2024. Doi: 10.1089/jwh.2024.0367.

MORRIS, S.R. *Gonorréia*. Manual MSD Versão Saúde para a Família. Disponível em: <<https://www.msdmanuals.com/pt/casa/infec%C3%A7%C3%B5es/infec%C3%A7%C3%B5es-sexualmente-transmiss%C3%ADveis-ists/gonorr%C3%A9ia>>. Acesso em: 5 jan. 2025.

OP DE COUL, E.L.M. *et al.* *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoea*, and *Trichomonas vaginalis* infections among pregnant women and male partners in Dutch midwifery practices: prevalence, risk factors, and perinatal outcomes. *Reproductive Health*, v. 18, n. 1, 2021. Doi: 10.1186/s12978-021-01179-8.

PILLAY, J. *et al.* Screening for chlamydia and/or gonorrhea in primary health care: systematic reviews on effectiveness and patient preferences. *Systematic Reviews*, v. 10, n. 1, 2021. Doi: 10.1186/s13643-021-01658-w.

SANDOVAL, M. *et al.* Antimicrobial resistance of *Neisseria gonorrhoeae* in Latin American countries: a systematic review. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, v. 78, n. 6, p. 1322–1336, 2023. Doi: 10.1093/jac/dkad071.

SMOLARCZYK, K. *et al.* The Impact of Selected Bacterial Sexually Transmitted Diseases on Pregnancy and Female Fertility. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 22, n. 4, p. 2170, 2021. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1422-0067/22/4/2170/htm#B36-ijms-22-02170>>. Acesso em: 5 jan. 2025.

VAEZZADEH, K. *et al.* Global prevalence of *Neisseria gonorrhoeae* infection in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Microbiology and Infection*, v. 29, n. 1, 2022. Doi: 10.1016/j.cmi.2022.08.008.

WHELAN, J. *et al.* Systematic Literature Review and Quantitative Analysis of Health Problems Associated with Sexually Transmitted *Neisseria gonorrhoeae* Infection. *Infectious Diseases and Therapy*, v. 10, n. 4, p. 1887–1905, 2021. Doi: 10.1007/s40121-021-00481-z.

YEGANEH, N. *et al.* Diagnosis and treatment of sexually transmitted infections in male partners of pregnant women in Brazil. *International Journal of STD & AIDS*, v. 32, n. 13, p. 1242–1249, 2021. Doi: 10.1177/09564624211032759.

YONKE, N. *et al.* Chlamydial and gonococcal infections: Screening, diagnosis, and treatment. *American family physician*, v. 105, n. 4, p. 388–396, 2022. Disponível em: <<https://www.binasss.sa.cr/gin/2.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2025.