


# Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecções que causam cervicite


doi: 10.1590/S1679-4974202100008.esp1

Brazilian Protocol for Sexually Transmitted Infections 2020: infections that cause cervicitis

Protocolo Brasileño para Infecciones de Transmisión Sexual 2020: infecciones que causan cervicitis

**Angélica Espinosa Miranda**<sup>1</sup> –  [orcid.org/0000-0002-5556-8379](https://orcid.org/0000-0002-5556-8379)

**Mariângela Freitas da Silveira**<sup>2</sup> –  [orcid.org/0000-0002-2861-7139](https://orcid.org/0000-0002-2861-7139)

**Valdir Monteiro Pinto**<sup>3</sup> –  [orcid.org/0000-0002-6880-7607](https://orcid.org/0000-0002-6880-7607)

**Geralda Carolina Alves**<sup>1</sup> –  [orcid.org/0000-0001-9842-3834](https://orcid.org/0000-0001-9842-3834)

**Newton Sergio de Carvalho**<sup>4</sup> –  [orcid.org/0000-0001-7561-4566](https://orcid.org/0000-0001-7561-4566)

<sup>1</sup>Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, DF, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Pelotas, RS, Brasil

<sup>3</sup>Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, Programa Estadual de DST/Aids, São Paulo, SP, Brasil

<sup>4</sup>Universidade Federal do Paraná, Departamento de Tocoginecologia, Curitiba, PR, Brasil

## Resumo

As infecções que causam cervicite são um dos temas que compõem o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis, publicado pelo Ministério da Saúde do Brasil em 2020. Tal documento foi elaborado com base em evidências científicas e validado em discussões com especialistas. Este artigo apresenta aspectos epidemiológicos e clínicos das infecções que causam cervicite, bem como recomendações sobre a triagem, diagnóstico e tratamento das pessoas acometidas e suas parcerias sexuais. Além disso, discutem-se estratégias para as ações de vigilância, prevenção e controle desses agravos para os profissionais de saúde e gestores envolvidos no manejo programático e operacional das infecções sexualmente transmissíveis. A ampliação do acesso aos testes para diagnóstico e o tratamento precoce são cruciais para o controle da disseminação dos patógenos causadores de cervicite.

**Palavras-chave:** Cervicite Uterina; Infecções por Chlamydia; Gonorreia; Ectrópio; Terapêutica; Protocolos Clínicos.

## Endereço para correspondência:

**Newton Sergio de Carvalho** – Rua Saldanha Marinho, nº 1422, apto 801, Curitiba, PR, Brasil. CEP: 80430-160

E-mail: newtonsdsc@gmail.com

## Apresentação

O presente artigo aborda as infecções que causam cervicite, tema que compõe o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), publicado pela Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde do Brasil. Para a elaboração do PCDT, foram realizadas a seleção e a análise das evidências disponíveis na literatura e discussão em um painel de especialistas. O documento foi aprovado pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (Conitec)<sup>1</sup> e atualizado pelo grupo de especialistas em IST em 2020.

*São fatores associados à cervicite: mulheres sexualmente ativas com idade inferior a 25 anos, novas ou múltiplas parcerias sexuais, parcerias com IST, história prévia ou presença de outra IST e uso irregular de preservativo.*

## Aspectos epidemiológicos

A cervicite, também denominada endocervicite, é uma inflamação e irritação do colo do útero, reconhecida pela primeira vez como uma questão de importância clínica em 1984.<sup>2</sup> A cervicite pode ser causada por uma IST, cujos agentes mais comuns são *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*. Entretanto, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealyticum* e o vírus do herpes simples também podem causar cervicite.<sup>3-5</sup> Importante ressaltar que a inflamação do segmento externo do colo, sobretudo relacionada ao *T. vaginalis*, e que confere ao colo uterino um aspecto em framboesa, não constitui cervicite, sendo considerada uma extensão da vaginite denominada cérvico-colpíte, embora esteja localizada no colo do útero.<sup>6</sup> Há também casos em que nenhuma infecção é identificada e a cervicite geralmente é causada por irritação mecânica ou química. As fontes de irritação mecânica incluem trauma por instrumentos cirúrgicos ou objetos estranhos (por exemplo, pessário, diafragma, tampão, tampa cervical ou preservativo). A irritação química pode ser causada pela exposição ao látex, duchas vaginais, espermicidas ou cremes contraceptivos.<sup>7</sup>

Estimativas sobre a incidência de infecções por *N. gonorrhoeae* e *C. trachomatis* em países da América Latina, em 2016, indicaram que a incidência de gonorreia em gestantes, na Argentina, foi de 0,5%; nas Bahamas, de 2,0%; no Brasil, de 1,0%; na Colômbia, de até 2,0%; e no Haiti, de 2,7% a 3,0%. Em não gestantes, a estimativa de incidência de gonorreia, no Brasil, foi de 1,5%; no Chile, de 0,6%; na Colômbia, de até 0,2%; e no Haiti, de 1,0% a 4,0%. Já a estimativa de incidência de clamídia em gestantes, nas Bahamas, foi de 12,0%; no Brasil, de 9,8% a 16,7%; no Haiti, de 8,0% a 14,0%; no Chile, de 5,9%; no México, de 8,3% a 10,8%; e no Peru, de 10,0%. Em não gestantes, a estimativa de incidência de clamídia, no Brasil, foi de 5,5% a 13,0%; no Chile, de 8,8%; na Colômbia, de até 3,2%; no Haiti, de 1,9% a 11,6%; no México, de 1,5%; e no Suriname, de 9,5%.<sup>8</sup> No Brasil, não existem dados consolidados em nível nacional de infecções causadas por *C. trachomatis* ou *N. gonorrhoeae*, por não serem agravos de notificação compulsória. Estudo conduzido em seis estados brasileiros encontrou prevalências de 2,1% de clamídia, 0,9% de gonorreia e 2,7% de coinfeção por clamídia e gonorreia em mulheres vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (*human immunodeficiency virus*, HIV).<sup>9</sup> Em gestantes e mulheres que procuram atendimento em clínicas de ginecologia,<sup>10-17</sup> as prevalências estão de acordo com as relatadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os casos de cervicite são assintomáticos em torno de 70% a 80%. Nos casos sintomáticos, as principais queixas são corrimento vaginal, sangramento intermenstrual ou pós-coito, dispareunia, disúria, polaciúria e dor pélvica crônica.<sup>18-23</sup> Os fatores associados à prevalência são: mulheres sexualmente ativas com idade inferior a 25 anos, novas ou múltiplas parcerias sexuais, parcerias com IST, história prévia ou presença de outra IST e uso irregular de preservativo.<sup>10,24-27</sup>

## Aspectos clínicos

Os sintomas da cervicite, quando existentes, podem ser semelhantes aos da vaginite, com corrimento vaginal, prurido ou dispareunia. As infecções por *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* em mulheres frequentemente não produzem corrimento vaginal; entretanto, se ao exame especular for constatada presença de mucopus cervical e friabilidade do colo, ou se o teste do cotonete resultar positivo, deve ser realizado tratamento para gonorreia e clamídia, pois esses

são os agentes etiológicos mais frequentes da cervicite mucopurulenta.<sup>3</sup> O diagnóstico sindrômico de cervicite não é efetivo para aplicação em massa, tendo em vista que o agravo é assintomático na maioria dos casos.<sup>28-30</sup> As principais consequências da cervicite por clamídia e gonorreia, quando não tratadas, incluem a doença inflamatória pélvica e suas complicações (dor pélvica crônica, gravidez ectópica e infertilidade).<sup>18</sup> As lesões cervicais causadas pelo vírus do herpes simples e pela sífilis também podem causar cervicite.<sup>4</sup> É importante ressaltar que a cervicite herpética é frequente na primoinfecção e pode estar associada ao corrimento genital.<sup>3</sup>

### Diagnóstico

O diagnóstico laboratorial da cervicite causada por *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* pode ser feito pela detecção do material genético dos agentes infecciosos por biologia molecular. Esse é o método de escolha para todos os casos, tanto sintomáticos quanto assintomáticos.<sup>31</sup> A sorologia para clamídia encontra aplicação na investigação diagnóstica de suspeita de infecção sistêmica no passado, como pneumonia em recém-nascidos, linfogranuloma venéreo, salpingite, epididimite, infertilidade e gravidez ectópica, mas é inapropriada para diagnosticar infecções urogenitais.<sup>32</sup> O rastreamento no Brasil está indicado para gestantes com menos de 30 anos de idade na primeira consulta pré-natal, pessoas com IST e pessoas vivendo com HIV no momento do diagnóstico, além de vítimas de violência sexual e usuários de profilaxia pré-exposição (PrEP) e profilaxia pós-exposição (PEP) ao HIV. A inclusão dos testes de biologia molecular para detecção de *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* está prevista no Sistema Único de Saúde (SUS) como procedimento de média complexidade, sob o código 02.02.03.099-7.<sup>33</sup>

As infecções por *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* podem ser diagnosticadas em mulheres utilizando o primeiro jato de urina, ou por coleta de *swabs* da endocérvice ou vagina, incluindo *swabs* vaginais autocoletados. Os testes de amplificação de ácidos nucleicos (*nucleic acid amplification testing*, NAAT) são os testes mais sensíveis para esse tipo de material e são recomendados para detectar *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae*.<sup>30</sup> Como exemplo de NAAT, citam-se a reação em cadeia da polimerase e a amplificação mediada por transcrição. Exames em outros sítios anatômicos podem ser realizados em pessoas com

história de sexo anal receptivo e sexo oral. No caso da *N. gonorrhoeae*, existe a possibilidade de realização de cultura (meio seletivo de Thayer-Martin modificado), mas essa técnica requer espécimes coletados com *swab* endocervical, que também está disponível para detecção de *N. gonorrhoeae* no reto, orofaringe e região ocular. A sensibilidade dos NAAT para a detecção da *N. gonorrhoeae* em sítios urogenitais e não genitais, em geral, é superior à da cultura.<sup>34</sup> A realização de cultura com teste posterior para determinação da susceptibilidade do gonococo aos antimicrobianos também está indicada no caso de falha terapêutica.<sup>31,35</sup>

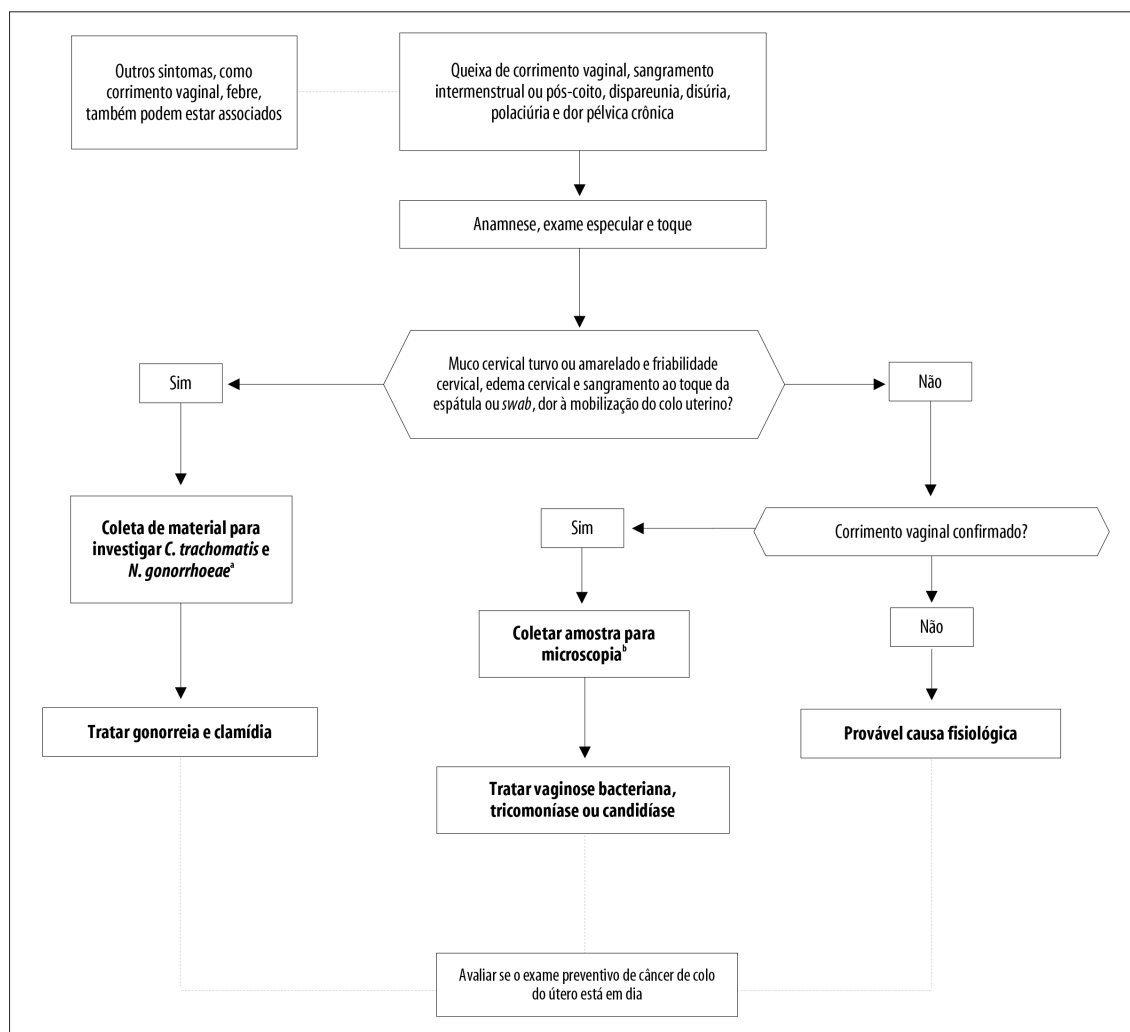
O diagnóstico laboratorial de *M. genitalium* deve ser realizado idealmente por meio dos testes de biologia molecular, uma vez que a cultura apresenta menor sensibilidade e menos praticidade devido ao período de crescimento extremamente longo.<sup>5</sup>

### Tratamento

O manejo clínico dos casos de cervicite é importante para o seu controle efetivo. As recomendações para o manejo de cervicite, com descrição da rotina de atendimento, estão apresentadas na Figura 1. Os medicamentos e linhas de tratamento recomendados<sup>33</sup> estão descritos na Figura 2.

Da mesma forma que o protocolo brasileiro, o protocolo norte-americano recomenda como tratamento para *C. trachomatis* a azitromicina 1g, via oral (VO), em dose única, ou doxiciclina 100mg, VO, duas vezes por dia, por sete dias (não recomendado em gestantes).<sup>33,35</sup> No caso de infecções não complicadas da cérvix, uretra e reto por *N. gonorrhoeae*, o regime medicamentoso indicado pelo PCDT é a ceftriaxona 500mg, intramuscular (IM), em dose única, associada com azitromicina 1g, VO, em dose única, administradas, de preferência, simultaneamente.<sup>33</sup> A recomendação de dosagem de ceftriaxona 500mg foi feita pela Conitec<sup>34</sup> com base em uma avaliação de custo-benefício em relação ao uso e impacto financeiro da ceftriaxona 250mg para o país. Doses diferentes de ceftriaxona, como a de 250mg,<sup>35</sup> são preconizadas em outros países, conforme disponibilidade do fármaco e evidências locais de susceptibilidade do gonococo aos antimicrobianos.

Um desafio no tratamento da *N. gonorrhoeae* é o aumento de cepas com resistência antimicrobiana clinicamente significativa, incluindo cefalosporinas, tetraciclina, quinolonas e penicilinas.



Fonte: adaptado do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020.<sup>33</sup>

Notas: a) Existem kits de biologia molecular que detectam mais patógenos simultaneamente, além de clamídia e gonococo, e que também são úteis para o diagnóstico de cervicite, como *M. genitalium*; b) Mesmo nos casos que apresentam colo e muco cervical normal, *C. trachomatis* e *M. genitalium* podem estar presentes; portanto, provas de biologia molecular, se disponíveis, devem ser utilizadas para afastar essa possibilidade.

**Figura 1 – Recomendações para o manejo de cervicite sintomática**

Igualmente, outro agente que vem mostrando grande resistência aos fármacos é o micoplasma. Embora o tratamento de escolha seja a azitromicina como primeira linha, estudos já mostram até 30% de resistência em alguns locais.<sup>4</sup>

Sintomas persistentes após o tratamento de *N. gonorrhoeae* devem ser avaliados por cultura e teste para determinação da susceptibilidade do gonococo aos antimicrobianos. Ressalta-se que a cervicite persistente pode também ser causada por outros microrganismos. A falha terapêutica deve ser considerada

em pessoas que continuam apresentando sintomas de três a cinco dias após o tratamento e sem contato sexual no período, e também em pessoas com um teste de cura positivo (cultura positiva em mais de 72 horas ou NAAT positivo no mínimo sete dias após o tratamento), se não houve relato de contato sexual no período.<sup>33</sup>

### Vigilância, prevenção e controle

Como a cervicite geralmente é causada por uma IST, é importante reforçar a recomendação do uso de

Gonorreia/clamídia	Tratamento
Infecção gonocócica NÃO complicada (uretra, colo do útero, reto e faringe)	Ceftriaxona 500mg, intramuscular (IM), dose única mais azitromicina 500mg, 2 comprimidos, via oral (VO), dose única
Infecção gonocócica disseminada	Ceftriaxona 1g, IM OU intravenoso (IV), ao dia, completando ao menos 7 dias de tratamento mais azitromicina 500mg, 2 comprimidos, VO, dose única
Infecção por clamídia ou micoplasma	Azitromicina 500mg, 2 comprimidos, VO, dose única; OU doxiciclina 100mg, VO, 2 vezes ao dia, por 7 dias (exceto gestantes) <sup>a</sup>
	Manutenção: fluconazol 150mg, VO, 1x/semana, por 6 meses OU miconazol creme vaginal tópico, 2x/semana OU miconazol óvulo vaginal, 1x/semana, durante 6 meses
Oftalmia neonatal	Tratamento
Prevenção da oftalmia neonatal	Nitrato de prata a 1% (método de Crede), aplicação única, na primeira hora após o nascimento; OU tetraciclina a 1% (colírio), aplicação única, na primeira hora após o nascimento
Tratamento da oftalmia <sup>b</sup> neonatal	Ceftriaxona 25-50mg/kg/dia, IM, no máximo 125mg em dose única

Fonte: adaptado do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020.<sup>33</sup>

Notas: a) Nos casos de micoplasma, deve-se dar preferência à azitromicina, pois a doxiciclina apresenta altos níveis de resistência; b) Instilação local de solução fisiológica, de hora em hora; não se indica a instilação local de penicilina; nos casos de resposta terapêutica não satisfatória, considerar a hipótese de infecção simultânea por clamídia.

## Figura 2 – Tratamento de gonorreia e clamídia

preservativos em todas as relações sexuais. Se uma pessoa for diagnosticada com uma IST, suas parcerias sexuais recentes também devem ser testadas e tratadas com o mesmo esquema do caso índice.<sup>33</sup>

Pessoas com teste positivo devem ser aconselhadas a se abster de contato sexual por sete dias após o término do tratamento e a resolução dos possíveis sintomas.<sup>33,35</sup> É importante oferecer informações sobre as infecções, incluindo detalhes sobre transmissão, prevenção e complicações, assim como aconselhamento a todas as parcerias sexuais.<sup>33</sup> Recomenda-se fornecer informações verbais e escritas, além de testes para outras IST, como gonorreia, sífilis, HIV e hepatite B, entre outras.

Os contatos sexuais devem ser encorajados a realizar testes, além de receber aconselhamento e tratamento para infecção por clamídia e outras IST.<sup>35-39</sup> Todos os contatos sexuais nos seis meses anteriores ao início dos sintomas ou diagnóstico devem idealmente ser avaliados, testados e tratados.<sup>37,40</sup>

Os testes para controle de cura para infecção pela *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* não complicada urogenital ou retal não são recomendados como rotina em tratados com esquemas de primeira linha, mas podem ser realizados durante a gravidez, em casos de infecções complicadas ou de persistência dos sintomas.<sup>32</sup> Em situações de infecção por clamídia, também podem ser consideradas as infecções extragenitais,

particularmente quando a azitromicina foi administrada para o tratamento de infecções retais.<sup>38</sup>

Quando indicado, o teste de controle de cura para clamídia deve ser realizado quatro semanas após a conclusão da terapia e por meio de testes moleculares.<sup>37,38</sup> O teste de controle para detectar reinfeção em três a seis meses pode ser idealmente oferecido a mulheres e homens jovens (menores de 25 anos de idade) que apresentaram resultado positivo para *C. trachomatis*.<sup>33,37</sup>

As infecções por *C. trachomatis*, *M. genitalium* e *N. gonorrhoeae* não estão na lista de agravos de notificação compulsória do Ministério da Saúde no Brasil, mas podem ser notificadas por estados e municípios.

Quanto à *N. gonorrhoeae*, devido ao desenvolvimento de alta resistência aos antimicrobianos, a OMS possui um programa para vigilância mundial da susceptibilidade do gonococo aos fármacos, o Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme (GASP), sendo o Brasil um dos países participantes desse programa, representado pelo Projeto SenGono (Sensibilidade do Gonococo), que realiza essa vigilância no âmbito nacional a partir de amostras de corrimento uretral masculino, conforme preconizado pela OMS.<sup>41</sup> De forma complementar, no âmbito do Projeto SenGono, também estão sendo pesquisados os agentes etiológicos de corrimento uretral masculino – que são os mesmos patógenos presentes nos casos de cervicite



– por meio de testes moleculares realizados com amostras biológicas coletadas em todos os sítios do projeto.<sup>42</sup>

## Populações especiais

### Gestantes e neonatos

As infecções gonocócicas ou por clamídia durante a gravidez podem estar relacionadas a partos pré-termo, ruptura prematura de membrana, perdas fetais, retardo de crescimento intrauterino e endometrite puerperal, além de conjuntivite e pneumonia do recém-nascido.<sup>43-46</sup>

No recém-nascido, a principal manifestação clínica é a conjuntivite, podendo ocorrer septicemia, artrite, abscessos de couro cabeludo, pneumonia, meningite, endocardite e estomatite.<sup>47</sup> A oftalmia neonatal ocorre no primeiro mês de vida e, se não tratada, pode levar à cegueira, especialmente quando causada pela *N. gonorrhoeae*. Por isso, a doença deve ser tratada imediatamente, a fim de prevenir dano ocular. Geralmente, o recém-nascido é levado ao serviço de saúde por causa de eritema e edema de pálpebras e conjuntiva ou presença de material mucopurulento nos olhos. A conjuntivite por clamídia é bem menos severa e seu período de incubação varia de cinco a 14 dias.<sup>33</sup> A frequência relativa da infecção ocular pelos dois agentes etiológicos depende da prevalência dessas IST em gestantes e do uso da profilaxia ocular na primeira hora após o nascimento.<sup>33</sup>

Quando disponível, deve ser realizada a pesquisa para *N. gonorrhoeae* e *C. trachomatis* por biologia molecular na primeira consulta de pré-natal. O tratamento é recomendado para infecção urogenital por *C. trachomatis* não complicada na gravidez e durante a amamentação. O teste de controle de cura também deve ser realizado, se estiver disponível. A azitromicina foi considerada segura e eficaz de acordo com a experiência clínica, sendo também recomendada pela OMS na gravidez.<sup>33</sup>

### Infecção pelo HIV

As IST são consideradas um dos principais fatores de facilitação da transmissão do HIV. A infecção pelo HIV altera o curso natural de muitas infecções, seja prolongando a sua duração e tornando-a mais resistente, seja tornando-a mais recorrente e mantendo um sinergismo entre a infecção pelo HIV e outras IST.<sup>48,49</sup> O colo do útero é um local comum e

bem documentado de transmissão do HIV. A patogenia intracelular invasiva de *C. trachomatis* pode causar danos substanciais no epitélio endocervical, facilitando a infecção por HIV.<sup>50</sup>

Segundo estudos internacionais, a prevalência de infecção por clamídia em mulheres vivendo com HIV pode variar de 2,0% a 10,0%<sup>51-53</sup> e até 18,1%.<sup>52</sup> Estudo na Tailândia demonstrou prevalência de 9,7 para clamídia entre 824 mulheres infectadas pelo HIV.<sup>54</sup> No Brasil, a prevalência pode variar entre 2,1% e 17,6%,<sup>8,55-57</sup> a depender da localidade, da metodologia empregada e do tipo de amostra utilizada. Quanto à *N. gonorrhoeae*, o mecanismo molecular associado ao aumento da transmissão do HIV induzida pelo gonococo ainda não é amplamente definido, devido à indisponibilidade de um modelo *in vitro* adequado. No entanto, há hipóteses de que essa infecção bacteriana promova o recrutamento aumentado de células T CD4+ endocervicais, fornecendo mais alvos para a ativação do HIV-1.<sup>58</sup> A prevalência de gonorreia no Brasil varia de 0,5% a 0,9% nesse grupo.<sup>8,55</sup>

As infecções por clamídia e gonorreia podem ter uma evolução mais severa e maiores índices de complicações quando ocorrem nas mulheres vivendo com HIV.<sup>59-61</sup>

Um estudo de coorte realizado com mulheres infectadas pelo HIV acometidas por cervicite por *M. genitalium* demonstrou prevalência de 7,4%, indicando que *M. genitalium* é uma coinfeção comum em mulheres vivendo com HIV.<sup>62</sup> A associação entre as infecções por HIV e infecções que causam cervicite, além da epidemiologia combinada, ocorre parcialmente devido ao fato de que essas IST apresentam fatores sexuais comuns de comportamento de risco, como múltiplos parceiros sexuais.<sup>61</sup> Os critérios de diagnóstico e tratamento de cervicite para pessoas vivendo com HIV são os mesmos utilizados naquelas negativas para o HIV.<sup>63</sup>

### Adolescentes

As adolescentes apresentam um risco maior de contrair IST, incluindo a infecção por *N. gonorrhoeae* e *C. trachomatis*, tanto do ponto de vista comportamental quanto biológico. Os adolescentes são mais propensos a se envolver em comportamentos sexuais de risco, como ter parcerias simultâneas ou relações sexuais sem utilização de preservativos. Além disso, os adolescentes apresentam menor probabilidade

de acessar e utilizar os serviços de saúde sexual, em comparação com os adultos.<sup>64,65</sup> Esses fatores resultam em uma maior chance de exposição e em uma menor probabilidade de diagnóstico e tratamento. Do ponto de vista biológico, as adolescentes do sexo feminino são particularmente suscetíveis às IST, devido à menor produção de muco cervical e aumento da ectopia cervical.<sup>66</sup> Portanto, se expostas a uma IST, as adolescentes têm maior probabilidade de serem infectadas do que os adultos, pois o epitélio colunar não tem a capacidade de defesa imunológica das células epiteliais.<sup>64,65</sup> Os critérios de diagnóstico e tratamento de cervicite para adolescentes são os mesmos utilizados em mulheres em geral.<sup>64</sup>

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/SCTIE nº 42, de 5 de outubro de 2018. Torna pública a decisão de aprovar o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2018 out 8 [citado 2020 set 25]; Seção I:88. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2018/prt0042\\_08\\_10\\_2018.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2018/prt0042_08_10_2018.html)
2. Brunham RC, Paavonen J, Stevens CE, Kiviat N, Kuo CC, Critchlow CW, et al. Mucopurulent cervicitis – the ignored counterpart in women of urethritis in men. *N Engl J Med* [Internet]. 1984 Jul [cited 2020 Sep 29];311(1):1-6. Available from: <https://doi.org/10.1056/nejm198407053110101>
3. Lusk MJ, Konecny P. Cervicitis: a review. *Curr Opin Infect Dis* [Internet]. 2008 Feb [cited 2020 Sep 28]; 21(1):49-55. Available from: <https://doi.org/10.1097/qco.0b013e3282f3d988>
4. Lusk MJ, Garden FL, Rawlinson WD, Naing ZW, Cumming RG, Konecny P. Cervicitis an etiology and case definition: a study in Australian women attending sexually transmitted infection clinics. *Sex Transm Infect* [Internet]. 2016 May [cited 2020 Sep 28]; 92(3):175-81. Available from: <https://doi.org/10.1136/sextrans-2015-052332>
5. Carvalho NS, Palú G, Witkin SS. Mycoplasma genitalium, a stealth female reproductive tract. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* [Internet]. 2020 Feb [cited 2020 Sep 28]; 39(2):229-34. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10096-019-03707-8>
6. Graves KJ, Ghosh AP, Kissinger PJ, Muzny CA. Trichomonasvaginalis virus: a review of the literature. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2019 Apr [cited 2020 Sep 28]; 30(5):496-504. Available from: <https://doi.org/10.1177/0956462418809767>
7. Taylor SN. Cervicitis of unknown etiology. *Curr Infect Dis Rep* [Internet]. 2014 Jul [cited 2020 Sep 28]; 16(7):409. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11908-014-0409-x>
8. Rowley J, Hoorn SV, Korenromp E, Low N, Unemo M, Abu-Raddad LJ, et al. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2019 Aug [cited 2020 Sep 25]; 97(8):548-62. Available from: <https://dx.doi.org/10.2471%2FBLT.18.228486>
9. Miranda AE, Silveira MF, Travassos AG, Tenório T, Val ICCD, Lannoy L, et al. Prevalence of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae and associated factors among women living with Human Immunodeficiency Virus in Brazil: a multicenter study. *Braz J Infect Dis* [Internet]. 2017 Jul-Aug [cited 2020 Sep 28]; 21(4):402-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2017.03.014>
10. Pinto VM, Szwarcwald CL, Baroni C, Stringari LL, Inocêncio LA, Miranda AE. Chlamydia trachomatis prevalence and risk behaviors in parturient women

## Contribuição dos autores

Miranda AE, Silveira MF, Pinto VM, Alves GC e Carvalho NS contribuíram igualmente com a concepção, delineamento, redação e revisão crítica do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final do trabalho e são responsáveis por todos os seus aspectos, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

## Agradecimento

Os autores agradecem aos membros do grupo técnico de especialistas responsáveis pela elaboração do PCDT para Atenção Integral às Pessoas com IST em 2020 a contribuição substancial para a realização deste trabalho.

- aged 15 to 24 in Brazil. *Sex Transm Dis* [Internet]. 2011 Oct [cited 2020 Sep 28]; 38(10):957-61. Available from: <https://doi.org/10.1097/olq.0b013e31822037fc>
11. Schmidt R, Muniz RR, Cola E, Stauffert D, Silveira MF, Miranda AE. Maternal chlamydia trachomatis infections and preterm births in a university hospital in Vitoria, Brazil. *PLoS One* [Internet]. 2015 Oct [cited 2020 Sep 25]; 10(10):e0141367. Available from: <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0141367>
  12. Silveira MF, Scowitz IK, Entiauspe LG, Mesenburg MA, Stauffert D, Bicca GL, et al. Chlamydia trachomatis infection in young pregnant women in Southern Brazil: across-sectional study. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2017 Feb [cited 2020 Sep 25]; 33(1):e00067415. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00067415>
  13. Barcelos MR, Merçon-de-Vargas, Baroni C, Miranda AE. Genital infections in women attending a primary unit of health: prevalence and risk behaviors. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2008 Jul [cited 2020 Sep 28]; 30(7):349-54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032008000700005>
  14. Carvalho NS, Pegoraro MG, Takimura M, Oliveira Jr FC. Prevalence of chlamydia trachomatis at pregnant admitted in the public health maternity. *J Bras Doenças Sex Transm* [Internet]. 2010 [cited 2020 Sep 28]; 22(3):141-4. Available from: <http://www.dst.uff.br/revista22-3-2010/Prevalencia%20da%20infeccao%20por%20clamidia.pdf>
  15. Piazzetta RC, Carvalho NS, Andrade RP, Piazzetta G, Piazzetta SR, Carneiro R. Prevalence of chlamydia trachomatis and neisseria gonorrhoea infections in sexual actives young women at a Southern Brazilian city. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2011 Nov [cited 2020 Sep 28]; 33(11):328-33. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032011001100002>
  16. Lima YA, Turchi MD, Fonseca ZC, Garcia FLB, Cardoso FAB, Reis MNG, et al. Sexually transmitted bacterial infections among young women in Central Western Brazil. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2014 Aug [cited 2020 Sep 28]; 25:16-21. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2014.03.1389>
  17. Azevedo MJN, Nunes SDS, Oliveira FG, Rocha DAP. High prevalence of Chlamydia trachomatis in pregnant women attended at primary health care services in Amazon, Brazil. *Rev Inst Med Trop* [Internet]. 2019 Feb [cited 2020 Sep 28]; 61:e6. Available from: <https://doi.org/10.1590/s1678-9946201961006>
  18. Stamm WE. Chlamydia trachomatis infections of the adult. In: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PF, et al. Sexually transmitted diseases. 3rd ed. Nova Iorque: MacGraw-Hill, USA; 1999.
  19. Patton DL. Immunopathology and histopathology of experimental chlamydial salpingitis. *Rev Infect Dis* [Internet]. 1985 Nov-Dec [cited 2020 Sep 28]; 7(6):746-53. Available from: <https://doi.org/10.1093/clinids/7.6.746>
  20. Paavonen J, Eggert-Kruse W. Chlamydia trachomatis: impact on human reproduction. *Hum Reprod Update* [Internet]. 1999 Sep-Oct [cited 2020 Sep 28]; 5(5):433-47. Available from: <https://doi.org/10.1093/humupd/5.5.433>
  21. Mardh PA. Tubal factor infertility, with special regard to chlamydial salpingitis. *Curr Opin Infect Dis* [Internet]. 2004 Feb [cited 2020 Sep 28]; 17(1):49-52. Available from: <https://doi.org/10.1097/00001432-200402000-00010>
  22. Bakken IJ, Ghaderi S. Incidence of pelvic inflammatory disease in a large cohort of women tested for Chlamydia trachomatis: a historical follow-up study. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2009 Aug [cited 2020 Sep 28]; 9:130. Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2334-9-130>
  23. Land JA, Van Bergen JEAM, Morré SA, Postma MJ, et al. Epidemiology of Chlamydia trachomatis infection in women and the cost-effectiveness of screening. *Hum Reprod Update* [Internet]. 2010 Mar-Apr [cited 2020 Sep 28]; 16(2):189-204. Available from: <https://doi.org/10.1093/humupd/dmp035>
  24. Currie MJ, Bowden FJ. The importance of chlamydial infections in obstetrics and gynaecology: an update. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2007 Feb [cited 2020 Sep 28]; 47(1):2-8. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1479-828x.2006.00670.x>
  25. Lamontagne DS, Baster K, Emmet L, Nichols T, Randall S, McLean L, et al. Incidence and re-infection rates of genital chlamydial infection among women aged 16-24 years attending general practice family planning and genitourinary medicine clinics in England: a prospective cohort study. *Sex Transm Infect* [Internet]. 2007 Jul [cited 2020 Sep 28]; 83(4):292-303. Available from: <https://doi.org/10.1136/sti.2006.022053>
  26. Skjeldestad FE, Marsico MA, Canta HL, Nordbø SA, Størvold G. Incidence and risk factors for genital Chlamydia trachomatis infection: a 4-year prospective cohort study. *Sex Transm Dis* [Internet]. 2009 May



- [cited 2020 Sep 28]; 36(5):273-9. Available from: <https://doi.org/10.1097/olq.0b013e3181924386>
27. Wetmore CM, Manhart LE, Wasserheit JN. Randomized controlled trials of interventions to prevent sexually transmitted infections: learning from the past to plan for the future. *Epidemiol Rev* [Internet]. 2010 Apr [cited 2020 Sep 28]; 32(1):121-36. Available from: <https://dx.doi.org/10.1093%2Fepirev%2F32.1.121>
  28. Ryan CA, Courtois BN, Hawes SE, Stevens CE, Eschenbach DA, Holmes KK. Risk assessment, symptoms, and signs as predictors of vulvovaginal and cervical infections in an urban US STD clinic: implications for use of STD algorithms. *Sex Transm Inf.* 1998 Jun;74(Suppl 1):S59-76.
  29. Bourgeois A, Henzel D, Dibanga L, Mouelet L-M, Peeters H, Coulaud JP, et al. Prospective evaluation of a flow chart using a risk assessment for the diagnosis of STDs in primary healthcare centers in Libreville, Gabon. *Sex Transm Inf.* 1998 Jun;74(Suppl 1):S128-31.
  30. Mayaud P, Ka-gina G, Cornelissen J, Todd J, Kaatano L, West B, et al. Validation of a WHO algorithm with risk assessment for the clinical management of vaginal discharge in Mwanza, Tanzania. *Sex Transm Inf.* 1998 Jun;74(Suppl 1):S77-84.
  31. Organização Mundial de Saúde - OMS. Diagnóstico laboratorial de doenças sexualmente transmissíveis, incluindo o vírus da imunodeficiência humana [Internet]. Brasília: OMS; Ministério da Saúde; 2013 [citado 2020 set 28]. 255 p. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85343/9789241505840\\_por.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85343/9789241505840_por.pdf)
  32. Meyer T. Diagnostic procedures to detect chlamydia trachomatis infections. *Microorganisms* [Internet]. 2016 Sep [cited 2020 Sep 28]; 4(3):25. Available from: <http://www.mdpi.com/journal/microorganisms>
  33. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (PCDT-IST) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 set 28]. 248 p. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infeccoes>
  34. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (Conitec). Ceftriaxona 500mg para tratamento da Neisseriagonorrhoeae resistente à ciprofloxacina: relatório de recomendação [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado 2020 set 29]. 29 p. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2015/Relatorio\\_Ceftriaxona\\_Gonorreia\\_final.pdf](http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2015/Relatorio_Ceftriaxona_Gonorreia_final.pdf)
  35. Workowski KA, Bolan GA. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR* [Internet]. 2015 Jun [cited 2020 Sep 29]; 64(RR3):1-137. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6403a1.htm>
  36. Dize L, Barnes P Jr, Barnes M, Hsieh YH, Marsiglia V, Duncan D, et al. Performance of self-collected penile-meatal swabs compared to clinician-collected urethral swabs for the detection of Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, and Mycoplasma genitalium by nucleic acid amplification assays. *Diagn Microbiol Infect Dis* [Internet]. 2016 Oct [cited 2020 Sep 29]; 86(2):131-5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2016.07.018>
  37. Lanjouw E, Ouburg S, Vries HJ, Stary A, Radcliffe K, Unemo M. 2015 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2016 Apr [cited 2020 Sep 29]; 27(5):333-48. Available from: <https://doi.org/10.1177/0956462415618837>
  38. Steedman NM, McMillan A. Treatment of asymptomatic rectal Chlamydia trachomatis: is single-dose azithromycin effective? *Int J STD AIDS* [Internet]. 2009 Jan [cited 2020 Sep 29]; 20(1):16-8. Available from: <https://doi.org/10.1258/ijisa.2008.008211>
  39. Renault CA, Israelski DM, Levy V, Fujikawa BK, Kellogg TA, Klausner JD. Time to clearance of Chlamydia trachomatis ribosomal RNA in women treated for chlamydial infection. *Sex Health* [Internet]. 2011 Mar [cited 2020 Sep 29]; 8(1):69-73. Available from: <https://doi.org/10.1071/sh10030>
  40. Dukers-Muijers NH, Morré SA, Speksnijder A, van der Sande MA, Hoebe CJ. Chlamydia trachomatis test-of-cure cannot be based on a single highly sensitive laboratory test taken at least 3 weeks after treatment. *PLoS One* [Internet]. 2012 [cited 2020 Sep 29]; 7(3):e34108. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034108>
  41. Wilson TE, Hogben M, Malka ES, Liddon N, McCormack W, Rubin SR, et al. A randomized controlled trial for reducing risks for sexually transmitted infections through enhanced patient-based partner notification. *Am J Public Health* [Internet]. 2009 Apr [cited

- 2020 Sep 29]; 99(suppl 1):S104-10. Available from: <https://dx.doi.org/10.2105%2FAJPH.2007.112128>
42. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 1.553, de 17 de junho de 2020. Altera a Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Vigilância Sentinela da Síndrome do Corrimento Uretral Masculino (VS-CUM) [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2020 jun 17 [citado 2020 set 29]; Seção I:61. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1553\\_18\\_06\\_2020.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1553_18_06_2020.html)
  43. Bazzo ML, Golfetto L, Gaspar PC, Pires AF, Ramos MC, Franchini M, et al. First nationwide antimicrobial susceptibility surveillance for *Neisseria gonorrhoeae* in Brazil, 2015-16. *J Antimicrob Chemother* [Internet]. 2018 Jul [cited 2020 Sep 29]; 73(7):1854-61. Available from: <https://doi.org/10.1093/jac/dky090>
  44. Mann, JR, Mcdermott S, Gill T. Sexually transmitted infection is associated with increased risk of preterm birth in South Carolina women insured by Medicaid. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2010 Jun [cited 2020 Sep 29]; 23(6):563-8. Available from: <https://doi.org/10.3109/14767050903214574>
  45. Andrews WW, Klebanoff MA, Thom EA, Hauth JC, Carey JC, Meis PJ, et al. Midpregnancy genitourinary tract infection with *Chlamydia trachomatis*: association with subsequent preterm delivery in women with bacterial vaginosis and *Trichomonas vaginalis*. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2006 Feb [cited 2020 Sep 29]; 194(2):493-500. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.08.054>
  46. Silveira ME, Ghanem KG, Erbeling EJ, Burke AE, Johnson HL, Singh RH, et al. *Chlamydia trachomatis* infection during pregnancy and the risk of preterm birth: a case-control study. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2009 Jul [cited 2020 Sep 29]; 20(7):465-9. Available from: <https://doi.org/10.1258/ijisa.2008.008388>
  47. Rours GJJG, Krijger RR, Ott A, Hendrina FMW, Groot R, Zimmermann LJI, et al. *Chlamydia trachomatis* and placental inflammation in early preterm delivery. *Eur J Epidemiol* [Internet]. 2011 May [cited 2020 Sep 29]; 26(5):421-8. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs10654-011-9569-2>
  48. Fleming DT, Wasserheit JN. From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection. *Sex Transm Infect* [Internet]. 1999 Feb [cited 2020 Sep 29]; 75(1):3-17. Available from: <https://doi.org/10.1136/sti.75.1.3>
  49. Mwatelah R, McKinnon LR, Baxter C, Abdool Karim Q, Abdool Karim SS. Mechanisms of sexually transmitted infection-induced inflammation in women: implications for HIV risk. *J Int AIDS Soc* [Internet]. 2019 Aug [cited 2020 Sep 29]; 22(Suppl 6):e25346. Available from: <https://doi.org/10.1002/jia2.25346>
  50. McClean H, Carne CA, Sullivan AK, Radcliffe KW, Ahmed-Jushuf I, National Audit Group of British Association for Sexual Health and HIV. Chlamydial partner notification in the British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) 2011 UK national audit against the BASHH Medical Foundation for AIDS and Sexual Health Sexually Transmitted Infections Management Standards. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2012 Oct [cited 2020 Sep 29]; 23(10):748-52. Available from: <https://doi.org/10.1258/ijisa.2012.012035>
  51. Peipert JF. Clinical practice. Genital chlamydial infections. *N Engl J Med* [Internet]. 2003 Dec [cited 2020 sep 29]; 349(25):2424-30. Available from: <https://doi.org/10.1056/nejmcp030542>
  52. Schust DJ, Ibane JA, Buckner HR, Ficarra M, Sugimoto J, Amedee AM. Potential mechanisms for increased HIV-1 transmission across the endocervical epithelium during *C. trachomatis* infection. *Curr HIV Res* [Internet]. 2012 Apr [cited 2020 Sep 29]; 10(3):218-27. Available from: <https://doi.org/10.2174/157016212800618093>
  53. Manning SE, Pfeiffer MR, Nash D, Branco S, Sackoff J, Schillinger J. Incident sexually transmitted infections among persons living with diagnosed HIV/AIDS in New York City, 2001-2002: a population-based assessment. *Sex Transm Dis* [Internet]. 2007 Dec [cited 2020 Sep 29]; 34(12):1008-15. Available from: <https://doi.org/10.1097/olq.0b013e3180eaa243>
  54. Srifeungfung S, Roongpisuthipong A, Asavapiryanont S, Lolekha R, Tribuddharat C, Lokpichart S, et al. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in HIV-seropositive patients and gonococcal antimicrobial susceptibility: an update in Thailand. *Japan J Infect Dis* [Internet]. 2009 Oct [cited 2020 Sep 29]; 62(6):467-70. Available from: <https://europepmc.org/article/med/19934542>
  55. Scheer S, Chu PL, Klausner JD, Katz MH, Schwarcz SK. Effect of highly active antiretroviral therapy on diagnoses of sexually transmitted diseases in people with AIDS. *Lancet* [Internet]. 2001 Feb [cited 2020 sep 29]; 357(9254):432-5. Available from: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(00\)04007-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(00)04007-1)

56. Adachi K, Klausner JD, Bristow CC, Xu J, Ank B, Morgado ML, et al. Chlamydia and gonorrhea in HIV-infected pregnant women and infant HIV transmission. *SexTransm Dis* [Internet]. 2015 Oct [cited 2020 sep 29]; 42(10):554-65. Available from: <https://doi.org/10.1097/olq.0000000000000340>
57. Pinto VM, Tancredi MV, Silva RJC, Khoury Z, Buchalla CM. Prevalência e fatores associados à infecção por Chlamydia trachomatis em mulheres com HIV em São Paulo. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2016 maio-jun [citado 2020 set 29]; 49(3):312-8. Available from: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0169-2016>
58. Silva LC, Miranda AE, Batalha RS, Sabino CCD, Dib E, Costa CM, et al. Chlamydia trachomatis infection among HIV-infected women attending an AIDS clinic in the city of Manaus, Brazil. *Braz J Infect Dis* [Internet]. 2012 [cited 2020 sep 29]; 16(4):335-8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2012.06.023>
59. Brandão VCRA, Lacerda HR, Ximenes RAA. Frequência de papilomavírus humano (HPV) e Chlamydia trachomatis em gestantes. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2010 jan-mar [citado 2020 set 29]; 19(1):43-50. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742010000100006>
60. Sanyal A, Shen C, Ding M, Reinhart TA, Chen Y, Sankapal S, et al. Neisseria gonorrhoeae uses cellular proteins CXCL10 and IL8 to enhance HIV-1 transmission across cervical mucosa. *Am J Reprod Immunol* [Internet]. 2019 Jun [cited 2020 Sep 29]; 81(6):e13111. Available from: <https://doi.org/10.1111/aji.13111>
61. Reda S, Gonçalves FA, Mazepa MM, Carvalho NS. Women infected with HIV and the impact of associated sexually transmitted infections. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2018 Aug [cited 2020 Sep 29]; 142(2):143-7. Available from: <https://doi.org/10.1002/ijgo.12507>
62. Dehon PM, Hagensee ME, Sutton KJ, Oddo HE, Nelson N, McGowin CL. Histological evidence of chronic mycoplasma genitalium-induced cervicitis in hiv-infected women: a retrospective cohort study. *J Infect Dis* [Internet]. 2016 Jun [cited 2020 Sep 29]; 213(11):1828-35. Available from: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiw025>
63. Joyee AG, Thyagarajan SP, Reddy EV, Venkatesan C, Ganapathy M. Genital chlamydial infection in STD patients: its relation to HIV infection. *Indian J Med Microbiol* [Internet]. 2005 Jan [cited 2020 Sep 29]; 23(1):37-40. Available from: <https://doi.org/10.4103/0255-0857.13871>
64. Hunter P, Dalby J, Marks J, Swain GR, Schragger S. Screening and prevention of sexually transmitted infections. *Prim Care* [Internet]. 2014 Jun [cited 2020 Sep 29]; 41(2):215-37. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2014.02.003>
65. Steinberg L. Cognitive and affective development in adolescence. *Trends Cogn Sci* [Internet]. 2005 Feb [cited 2020 Sep 29]; 9(2):69-74. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005>
66. Burchell AN, Winer RL, Sanjosé S, Franco EL. Chapter 6: Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. *Vaccine* [Internet]. 2006 Aug [cited 2020 Sep 29]; 24 Suppl 3:S52-61. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2006.05.031>

## Abstract

*Infections that cause cervicitis are a topic presented in the “Clinical Protocol and Therapeutic Guidelines for Comprehensive Care for People with Sexually Transmitted Infections”, published by the Brazilian Ministry of Health in 2020. The document was developed based on scientific evidence and validated in discussions with experts. This article presents epidemiological and clinical aspects of infections that cause cervicitis, as well as recommendations on screening, diagnosis and treatment of affected people and their sexual partnerships. In addition, it discusses strategies for surveillance, prevention and control of these infections for health professionals and health service managers involved in the programmatic and operational management of sexually transmitted infections. Expanding access to diagnostic tests and early treatment are crucial for controlling the spread of pathogens that cause cervicitis.*

**Keywords:** Uterine Cervicitis; Chlamydia Infections; Gonorrhea; Ectropion; Therapeutics; Clinical Protocols.

## Resumen

*Las infecciones que causan cervicitis son un del os temas que integran el Protocolo Clínico y Directrices Terapéuticas para la Atención Integral a las Personas con Infecciones de Transmisión Sexual, publicado por Ministerio de Salud de Brasil en 2020. El documento fue desarrollado en base a evidencia científica y validado en discusiones con expertos. Este artículo presenta aspectos epidemiológicos y clínicos de las infecciones que causan cervicitis, así como recomendaciones sobre el cribado, diagnóstico y tratamiento de las personas afectadas y sus parejas sexuales. Además, se discuten estrategias de vigilancia, prevención y control de estas enfermedades para los profesionales y gerentes de salud involucrados en el manejo programático y operativo de las infecciones de transmisión sexual. Ampliar el acceso a las pruebas de diagnóstico y tratamiento temprano es crucial para controlar la propagación de los agentes patógenos que causan cervicitis.*

**Palabras clave:** Cervicitis Uterina; Infecciones por Chlamydia; Gonorrea; Ectropión; Terapéutica; Protocolos Clínicos.

Recebido em 21/07/2020

Aprovado em 16/09/2020

Editora associada: Isis Polianna Silva Ferreira de Carvalho –  [orcid.org/0000-0002-0734-0783](https://orcid.org/0000-0002-0734-0783)