# BMJ Best Practice Cervicite

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# Tabela de Conteúdos

Kes	umo	3
Fun	damentos	4
	Definição	4
	Epidemiologia	4
	Etiologia	4
	Fisiopatologia	5
Prev	venção	6
	Prevenção primária	6
	Rastreamento	6
	Prevenção secundária	7
Diag	gnóstico	8
	Caso clínico	8
	Abordagem passo a passo do diagnóstico	8
	Fatores de risco	10
	Anamnese e exame físico	11
	Exames diagnóstico	12
	Diagnóstico diferencial	13
	Critérios de diagnóstico	14
Trat	amento	15
	Abordagem passo a passo do tratamento	15
	Visão geral do tratamento	18
	Opções de tratamento	20
Aco	mpanhamento	31
	Recomendações	31
	Complicações	31
	Prognóstico	33
Dire	etrizes	34
	Diretrizes de diagnóstico	34
	Diretrizes de tratamento	34
Rec	ursos online	35
Níve	el de evidência	36
Refe	erências	37
Avis	so legal	40

## Resumo

- A cervicite é comum e frequentemente assintomática; porém, se não for diagnosticada ou tratada, pode resultar em doença inflamatória pélvica, que pode causar efeitos nocivos substanciais em longo prazo, como infertilidade e dor pélvica crônica.
- Implementar protocolos de rastreamento para populações de alto risco pode reduzir os desfechos adversos da cervicite. O rastreamento para outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) deve ser oferecido simultaneamente.
- Embora a Neisseria gonorrhoeae e a Chlamydia trachomatis sejam os organismos mais comumente isolados, na maioria das casos, nenhum organismo é identificado.
- A suspeita clínica geralmente é suficiente para justificar a terapia; porém, entre os meios auxiliares de diagnóstico, o teste de amplificação de ácido nucleico continua sendo a ferramenta mais sensível e específica para o diagnóstico preciso de infecção por N gonorrhoeae e C trachomatis.
- Se o quadro clínico sugerir cervicite e a paciente for considerada de alto risco para IST, ela será empiricamente tratada com um esquema específico para ISTs.

# Definição

Inflamação do colo uterino caracterizada por um exsudato endocervical purulento e/ou por um sangramento endocervical facilmente induzido pela manipulação de um instrumento atraumático, como um swab de algodão.[1]

# **Epidemiologia**

As estimativas da prevalência de cervicite variam amplamente. Como a cervicite não é uma doença de notificação compulsória e os critérios clínicos ou de diagnóstico não se encontram totalmente padronizados, os achados variam bastante na literatura médica. Em um estudo realizado em adolescentes sexualmente ativas e não gestantes, e também em mulheres jovens das forças armadas dos EUA, testes rigorosos com amostras de urina e swabs vaginais e endocervicais revelaram incidência elevada (de até 14%) de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) na população examinada que não estava buscando tratamento para ISTs.[2]

A infecção por clamídia é a IST bacteriana mais comum em países desenvolvidos.[3] Em 2006, ocorreram 187 casos para cada 100,000 mulheres na Inglaterra e no País de Gales; nos EUA, em 2016, ocorreram 497.3 casos para cada 100,000 mulheres.[4] Nos EUA, mulheres de 20 a 24 anos apresentam as taxas mais elevadas de infecção por clamídia, seguidas por mulheres de 15 a 19 anos.[4] No Reino Unido, as taxas mais elevadas de diagnóstico foram detectadas em mulheres de 16 a 19 anos. Nos EUA, negros têm probabilidade 5.6 vezes maior que brancos de serem diagnosticados com infecção por clamídia.[4]

A gonorreia é a segunda IST mais comum no Reino Unido e nos EUA, sendo que neste último foram relatados 145.8 casos por 100,000 mulheres em 2016.[4] As taxas são mais elevadas entre jovens, com 625 casos por 100,000 mulheres com idade entre 15 e 19, nos EUA, e 133 casos por 100,000 mulheres com idade entre 16 e 19, no Reino Unido.[5] As disparidades étnicas nas taxas de infecção por gonorreia nos EUA são ainda maiores que as da infecção por clamídia; pacientes negras têm 8.6 vezes mais probabilidade de serem diagnosticadas que pacientes brancas.[4]

Segundo estimativa da Organização Mundial de Saúde, em 2012 houve 357 milhões de novas infecções (aproximadamente 1 milhão por dia) das quatro ISTs curáveis - clamídia, gonorreia, sífilis e tricomoníase. [WHO: report on global sexually transmitted infection surveillance 2015]

# **Etiologia**

A cervicite pode ser infecciosa ou não infecciosa (inespecífica).

Se um organismo for isolado por cultura, é mais comum que se trate de Neisseria gonorrhoeae ou Chlamydia trachomatis. Essas duas bactérias devem ser isoladas do colo uterino ou da urina. Swabs vaginais podem revelar Trichomonas vaginalis, vírus do herpes simples (HSV) tipo 2, Mycoplasma genitalium, Gardnerella vaginalis ou alguma dentre as várias espécies de estreptococos. Os organismos normalmente identificados nos casos de cervicite infecciosa predispõem a infecções geniturinárias ascendentes. Organismos como T vaginalis e o vírus do herpes simples (HSV) tipo 2, que afetam tipicamente o epitélio escamoso da vagina, também podem estar relacionados à cervicite, não ocasionando, porém, infecções ascendentes como organismos isolados. A Mycoplasma genitalium é uma causa emergente de infecções sexualmente transmissíveis em homens e mulheres no mundo inteiro, havendo uma correlação significativa entre a M genitalium e a cervicite.[6] [7]

As causas não infecciosas incluem o supercrescimento bacteriano vaginal, trauma local, malignidade, radiação, irritação química, duchas vaginais, doenças inflamatórias sistêmicas ou inflamação idiopática.[8]

# Fisiopatologia

A cervicite é a inflamação das células epiteliais colunares da endocérvice, com possível extensão para a ectocérvice (especialmente devida a infecção por herpes genital ou Trichomonas). Pode-se observar infiltração do tecido endocervical com grande quantidade de leucócitos polimorfonucleares com possível necrose focal do epitélio. Centros germinativos linfoides no estroma cervical podem ser observados com a infecção por clamídia.[9] Unidades formadoras de inclusão intracelular em pacientes com infecção por C trachomatis podem estar correlacionadas à capacidade de transmissão e à DIP.[10]

Também são observadas mudanças reativas como desorganização epitelial e atipias nucleares ou hiperceratose.[9] Essas mudanças podem ocorrer por várias causas, inclusive devido ao papilomavírus humano.

# Prevenção primária

A prevenção primária inclui abstinência sexual e contracepção de barreira, bem como evitar irritantes químicos como duchas vaginais ou espermicidas. Programas de rastreamento para cervicite assintomática por Chlamydia trachomatis podem reduzir em mais de 50% a incidência de doença inflamatória pélvica.[14] 1[A]Evidence O rastreamento poderia ser mais eficaz caso fosse implementado em todas as consultas preventivas realizadas.[15] 2[B]Evidence

## Rastreamento

#### **Adolescentes**

Todas as pacientes sexualmente ativas devem realizar anualmente exames preventivos.[1] O rastreamento inclui exame de Papanicolau e teste para infecção por gonorreia e clamídia. Testes para outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) são oferecidos após possível exposição. As diretrizes variam quanto ao início e à frequência recomendados para o rastreamento por exame de Papanicolau.

# Em idade fértil mas não gestante

Recomenda-se realizar rastreamento anual para Chlamydia trachomatis em mulheres sexualmente ativas com idade ≤25 anos.[1] Todas as pacientes consideradas de alto risco devem fazer rastreamentos para a Neisseria gonorrhoeae.[1] Mulheres com idade <25 anos formam o grupo de maior risco de infecção por gonorreia. Outros fatores que aumentam o risco entre as mulheres incluem infecção prévia por gonorreia, presença de outras ISTs, novos ou múltiplos parceiros sexuais, uso inconstante de preservativo, profissionais do sexo e uso de drogas.[1] As pacientes devem ser submetidas a rastreamento imediatamente após relações sexuais sem proteção.[1] Em algumas mulheres, especialmente aquelas incluídas no grupo de risco de ISTs, o uso de swab vulvovaginal em vez do swab endocervical introduzido pelo médico talvez seja pelo menos tão eficaz na detecção de cervicite infecciosa.[20]

O teste sorológico para detecção do vírus do herpes simples (HSV) deve ser considerado em pessoas que se apresentam para uma avaliação de IST (especialmente para aquelas com múltiplos parceiros sexuais) e indivíduos com infecção por vírus da imunodeficiência humana (HIV). Não é recomendado rastreamento para o HSV-1 e HSV-2 na população em geral.[1]

O rastreamento de acompanhamento deve ser realizado 3 a 12 meses após a possível exposição a uma IST. Se o rastreamento for positivo para a infecção por gonorreia ou clamídia, o rastreamento deve ser repetido 3 a 4 meses após o tratamento, pois parceiros não suspeitos podem não ter recebido tratamento simultâneo. Entretanto, as taxas de reteste ainda são baixas. Um estudo recente demonstrou que um processo de 3 etapas, incluindo aconselhamento e lembretes às pacientes para comparecer à clínica, aumentou as taxas de reteste para clamídia de 16% a 89% em 4 meses.[21]

Pacientes que desejam implantar dispositivo intrauterino (DIU) devem fazer exame preventivo de cervicite assintomática. Se o DIU for implantado durante uma infecção ativa, a paciente ficará predisposta a infecção ascendente (por exemplo, endometriose ou salpingite aguda). Pacientes com história de cervicite infecciosa talvez ainda possam usar DIU, desde que não apresentem nenhuma infecção ativa.

## Gestante

O rastreamento de rotina para Chlamydia trachomatis é recomendado na consulta pré-natal inicial de todas as pacientes, repetindo-se no terceiro trimestre no caso de pacientes de alto risco.[1]

Gestantes com risco de gonorreia ou moradoras em áreas de alta prevalência devem fazer rastreamentos na consulta pré-natal e novamente no terceiro trimestre caso o risco persista.[1] Se diagnosticada e tratada para gonorreia durante a gestação, a paciente deverá ser testada novamente em 3 semanas e depois em 3 meses.

As evidências não respaldam a realização de testes de rotina para vaginose bacteriana nem para Trichomonas vaginalis durante a gestação. Mulheres que se queixem de sintomas devem ser avaliadas e receber o devido tratamento.[1] As evidências não dão suporte à realização de rastreamento sorológico de rotina para o HSV-2 em mulheres não diagnosticadas previamente durante a gestação.[1]

# Prevenção secundária

As medidas de prevenção secundária incluem rastrear e tratar os parceiros sexuais quanto a infecções sexualmente transmissíveis e evitar irritantes químicos conhecidos, como duchas vaginais ou espermicidas.

# Caso clínico

## Caso clínico #1

Uma mulher de 18 anos se apresenta com corrimento vaginal de odor desagradável que causa irritação genital intensa e sangramento pós-coito. A paciente relata ter tido vários parceiros sexuais, história recente de exame de Papanicolau anormal e relações sexuais recentes com penetração vaginal sem proteção.

## Caso clínico #2

Paciente de 33 anos, nuligesta, procura clínica de infertilidade após não conseguir engravidar nos últimos 14 meses. A sua revisão dos sistemas é significativa com relação à dor acíclica na pelve. A paciente declara ter recebido tratamento para Chlamydia trachomatis 5 anos atrás e que continua com o mesmo parceiro sexual.

# Outras apresentações

Quadros atípicos incluem pacientes pediátricas com história de abuso sexual, trauma ou corpo estranho na vagina; laudo anatomopatológico de cervicite crônica assintomática em uma paciente submetida a exame com objetivo de implantar dispositivo intrauterino (DIU) e cervicite inespecífica em uma amostra de histerectomia.

# Abordagem passo a passo do diagnóstico

#### História

As apresentações comuns de cervicite incluem:

Disúria e corrimento vaginal associado

- Pacientes com cistite simples normalmente apresentam disúria, polaciúria, urina com odor desagradável e/ou dor suprapúbica.
- Essas pacientes devem ser avaliadas quanto a vaginite/cervicite caso a disúria esteja relacionada com corrimento, pois a Trichomonas vaginalis pode afetar as glândulas de Skene adjacentes e a Chlamydia trachomatis pode se apresentar na forma de uretrite.

Corrimento vaginal pruriginoso

 Essa queixa pode resultar de várias infecções vaginais (cândida, T vaginalis, vaginose bacteriana) ou cervicais.

#### Dispareunia

 A relação sexual dolorosa pode resultar de diversos processos patológicos e benignos, porém, a infecção sexualmente transmissível (IST) deve ser incluída no diferencial.

Sangramento intermenstrual ou pós-coito

• Essas pacientes devem ser avaliadas quanto a ISTs e câncer cervical.

## **Achados físicos**

Deve ser realizado exame pélvico completo em todas as pacientes com suspeita de cervicite. Achados do exame que corroboram o diagnóstico de cervicite incluem:

#### Vulva

- Pode ser eritematosa (mais compatível com vaginite por cândida) secundária ao corrimento inflamatório da vagina ou do colo uterino.
- A aparência normal da vulva não é suficiente para descartar a cervicite.

#### Vagina

- Geralmente eritematosa e sensível à palpação ao exame especular, o que, porém, também pode decorrer de infecção vaginal.
- Corrimento mucopurulento é mais característico de infecção por Neisseria gonorrhoeae, com um valor preditivo positivo de 40%.

#### Colo uterino

- · Friável, exsudatos inflamatórios do óstio cervical.
- · Dor ao exame de toque ou ao swab.
- Colo uterino com aparência de morango é mais compatível com infecção por T vaginalis.
- Sangramento cervical facilmente induzido sugere infecção por clamídia, com valor preditivo positivo de 40%.

## Investigações

Uma avaliação microscópica de corrimento cervical em câmara úmida é indicada para todas as pacientes com corrimento vaginal. O valor preditivo positivo da leucorreia indicando a presença de uma IST é mais alto para mulheres não gestantes (92%) que para mulheres gestantes (60%). O valor preditivo negativo de leucorreia também é elevado (92% a 99%).[16]

Uma amostra de corrimento cervical também deve ser enviada para:

- · Cultura de Thayer-Martin: um teste sensível para infecção gonocócica
- Teste de amplificação de ácido nucleico: é o teste definitivo para detecção de C trachomatis ou N gonorrhoeae3[B]Evidence
- Coloração de Gram: padrão ouro para o diagnóstico de vaginose bacteriana.[1]

Testes remotos rápidos e confiáveis, realizados no local de atendimento, já se encontram disponíveis para detectar a T vaginalis. Os resultados estão disponíveis em 10 minutos com o OSOM Trichomonas Rapid Test e em 45 minutos com o AFFIRM VP III.

Ensaios sorológicos para tipos específicos de vírus do herpes simples (HSV) podem ser úteis nos seguintes cenários: 1) sintomas genitais recorrentes ou atípicos com culturas de HSV negativo; 2) diagnóstico clínico de herpes genital (lesões vesiculares ou erosões cervicais) sem confirmação laboratorial; ou 3) parceiro com herpes genital.[1]

A vaginose bacteriana pode ser diagnosticada por coloração de Gram vaginal (usando escore de Nugent)[17] ou pela presença de pelo menos 3 dos 4 critérios de Amsel: 1) corrimento vaginal branco aderente; 2) células-chave (clue cells) na microscopia (células epiteliais vaginais com aparência pontilhada distinta como se recobertas por bactérias); 3) pH vaginal >4.5; 4) "teste de aminas (Whiff)" (libera odor de peixe após adição de solução de hidróxido de potássio a 10%).[18]

Se a paciente apresentar alto risco (<25 anos de idade, vários parceiros sexuais, uso inconstante de preservativo), o rastreamento para outras ISTs é necessário. Além disso, caso seja diagnosticada alguma IST, uma bateria completa de rastreamento para ISTs deverá ser oferecida, incluindo ISTs não causadoras de cervicite, como vírus da imunodeficiência humana (HIV), hepatites B e C e sífilis. Dentro do intervalo de rastreamento, pode ser realizado um teste de Papanicolau durante esse exame, embora não seja útil no diagnóstico de ISTs específicas. A coloração de Gram endocervical demonstrou baixo nível de detecção de N gonorrhoeae (apenas 50%), tendo sido excluída das diretrizes dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA.[1]

As gestantes representam uma população de risco. Mulheres sexualmente ativas em idade reprodutiva devem realizar teste de gravidez.

## Fatores de risco

#### **Fortes**

#### idade entre 15 e 25 anos

 As taxas específicas de clamídia e gonorreia por faixa etária são mais altas em mulheres com idade entre 15 e 19 anos e 20 e 24 anos.[4]

# uso inconsistente de preservativo múltiplas relações sexuais

• Isso inclui pacientes com parceiros sexuais novos e recentes.[11]

#### infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) prévias

• Pacientes inicialmente diagnosticadas com alguma infecção sexualmente transmissível apresentaram maior probabilidade de serem diagnosticadas com outra infecção em um período de 12 meses.[12]

#### vaginose bacteriana (VB)

• Esses organismos facilitam a passagem de bactérias através do canal endocervical, resultando em cervicite, endometrite e potencialmente salpingite.[11] [13]

#### profissional do sexo

#### ausência de lactobacilos produtores de peróxido de hidrogênio

 A cervicite é comum em mulheres com VB, com uma prevalência de até 15%.[11] Um fator de risco para cervicite relacionada à VB é a ausência de lactobacilos produtores de peróxido de hidrogênio, embora esse achado seja menos compatível com a infecção por Neisseria gonorrhoeae ou Chlamydia trachomatis.[11]

#### Fracos

#### infertilidade

 Pacientes com infertilidade, especialmente aquelas com infertilidade por fator tubário, apresentam incidência elevada de IST prévia, ocasionando doença inflamatória pélvica não diagnosticada e subsequente subfertilidade.

#### grau de escolaridade <12 anos

 A cervicite é comum em mulheres com VB, com prevalência de até 15%.[11] Em um estudo observou-se que o grau de escolaridade <12 anos constitui forte fator de risco para cervicite relacionada à VB, embora esse achado não tenha sido especificamente vinculado à infecção por Neisseria gonorrhoeae ou Chlamydia trachomatis.[11]

## Anamnese e exame físico

## Principais fatores de diagnóstico

#### presença de fatores de risco (comum)

 Os fatores de risco incluem mulheres de 15 a 25 anos, uso inconsistente de preservativo, múltiplas ou novas relações sexuais, infecções sexualmente transmissíveis prévias, vaginose bacteriana, profissionais do sexo ou ausência de lactobacilos produtores de peróxido de hidrogênio.

#### corrimento vaginal ou cervical purulento (comum)

• Corrimento mucopurulento é mais característico de Neisseria gonorrhoeae.

#### disúria e polaciúria (comum)

• Se os sintomas de cistite (disúria e polaciúria) forem acompanhados de corrimento, as pacientes deverão ser avaliadas quanto a vaginite/cervicite, pois a Trichomonas vaginalis pode afetar as glândulas de Skene adjacentes e a Chlamydia trachomatis pode se apresentar na forma de uretrite.

#### sangramento intermenstrual/pós-coito (comum)

• Deve ser avaliado quanto à presença de infecção sexualmente transmissível e câncer cervical.

#### sangramento cervical facilmente induzido (comum)

• Colo uterino friável e doloroso ao exame de toque ou ao swab sugere cervicite.

# Outros fatores de diagnóstico

#### dispareunia (incomum)

• Pode resultar de diversos processos patológicos e benignos, mas deve-se descartar a presença de infecção sexualmente transmissível.

#### inflamação da vulva e/ou da vagina (incomum)

- Pode se mostrar eritematosa em decorrência de corrimento inflamatório vaginal ou no colo uterino.
- A aparência normal da vulva não é suficiente para descartar a cervicite.

#### colo uterino em morango (incomum)

· Compatível com infecção por Trichomonas vaginalis.

# Exames diagnóstico

## Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado	
<ul> <li>Deve-se realizar teste de gravidez urinário ou sanguíneo em todas as mulheres sexualmente ativas, inclusive nas que usam métodos contraceptivos.</li> <li>Teste de gravidez sanguíneo: nível sérico de beta-hCG &lt;5 mUl/mL indica resultado negativo.</li> </ul>	positivos ou negativos	
exame do corrimento cervical em câmara úmida	>10 leucócitos por campo	
<ul> <li>Indicador sensível de inflamação cervical na ausência de vaginite inflamatória.[8]</li> <li>A microscopia apresenta sensibilidade de apenas 50% quanto à detecção de Trichomonas vaginalis, enquanto a cultura é o teste mais sensível.[1]</li> <li>A vaginose bacteriana pode ser diagnosticada pela presença de pelo menos 3 dos 4 critérios de Amsel: 1) corrimento vaginal branco aderente; 2) células-chave (clue cells) na microscopia (células epiteliais vaginais com aparência pontilhada distinta como se recobertas por bactérias); 3) pH vaginal &gt;4.5; 4) "teste de aminas (Whiff)" (libera odor de peixe após adição de solução de hidróxido de potássio a 10%).[18]</li> </ul>	de grande aumento de fluido vaginal (leucorreia), tricômonas, células-chave (clue cells), pH >4.5, cheiro de peixe causado por aminas com aplicação de hidróxido de potássio (KOH) a 10%	
teste de amplificação de ácido nucleico (NAAT)	positivos para Chlamydia	
<ul> <li>Urina, swab vaginal (autocoletado), swab cervical ou combinados com rastreamento citológico cervical. Os espécimes cervicais possuem a mais alta sensibilidade, porém, amostras de urina e alguns swabs vaginais também apresentam capacidade preditiva comparável. O uso de swabs retais em combinação com NAAT talvez não sejam aprovados pelas agências reguladoras.[8]</li> <li>As amostras de urina apresentam sensibilidade e especificidade de 93.8% e 100%, respectivamente, em comparação com &gt;99% para ambos os parâmetros das amostras endocervicais.[19]</li> </ul>	trachomatis ou Neisseria gonorrhoeae	
testes rápidos (OSOM Trichomonas, AFFIRM VPIII)	positivo para	
<ul> <li>Testes laboratoriais remotos rápidos e confiáveis com sensibilidade &gt;83% e especificidade &gt;97%. Os resultados estão disponíveis em 10 minutos com o OSOM Trichomonas Rapid Test e em 45 minutos com o AFFIRM VP III.</li> </ul>	Trichomonas vaginalis	
cultura cervical em placas de ágar Thayer-Martin	crescimento de patógeno	
Para a deteção de N gonorrhoeae.		
coloração de Gram de secreção cervical	Morfotipo dos	
<ul> <li>Para diagnóstico de vaginose bacteriana. Utiliza-se o escore de Nugent, o qual envolve a contagem de morfotipos bacterianos.[17]</li> </ul>	Lactobacillus reduzido ou ausente	

12

## **Exames a serem considerados**

Exame	Resultado
<ul> <li>Recomendado se o quadro clínico se apresentar dentro do período recomendado para realização do rastreamento.</li> <li>As alterações inflamatórias estão relacionadas a infecções por clamídia ou gonorreia, porém não são suficientemente sensíveis ou específicas para justificar a terapia empírica.[1]</li> </ul>	alterações inflamatórias
<ul> <li>sorologia para o vírus do herpes simples (HSV)</li> <li>Sensibilidade aumentada para detecção de HSV do tipo 2 em comparação com a cultura, caso não existam lesões ativas ou a apresentação de uma infecção recorrente.[1]</li> </ul>	presença de anticorpos para o HSV do tipo 2
<ul> <li>Não é uma causa de cervicite, mas o teste deve ser oferecido caso qualquer outra infecção sexualmente transmissível seja diagnosticada.</li> </ul>	negativo
<ul> <li>sorologias de hepatites B e C</li> <li>Não é uma causa de cervicite, mas o teste deve ser oferecido caso qualquer outra infecção sexualmente transmissível seja diagnosticada.</li> </ul>	negativo
<ul> <li>teste de reagina plasmática rápida</li> <li>A sífilis não é uma causa de cervicite, mas o teste deve ser oferecido caso qualquer outra infecção sexualmente transmissível seja diagnosticada.</li> </ul>	negativo

# Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Ectrópio cervical	<ul> <li>Comumente observado em mulheres adolescentes, gestantes e mulheres que utilizam pílulas contraceptivas.</li> <li>Geralmente sem história de corrimento purulento.</li> <li>Influência estrogênica no epitélio cervical.</li> </ul>	O exame microscópico não revela infecção nem evidências de leucorreia.
Displasia cervical	<ul> <li>A paciente pode relatar história de esfregaços de Papanicolau anormais.</li> </ul>	<ul> <li>Esfregaço de Papanicolau: citologia cervical anormal.</li> <li>Colposcopia: epitélio acetobranco, padrões vasculares anormais (pontuações, mosaicismo), lesão macroscópica.</li> <li>Biópsia cervical: neoplasia intraepitelial cervical.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Câncer cervical	<ul> <li>A paciente pode relatar história de esfregaços de Papanicolau anormais.</li> <li>Pode apresentar metrorragia (sangramento vaginal intenso ou irregular) com corrimento vaginal anormal.</li> </ul>	<ul> <li>Esfregaço de Papanicolau: citologia cervical anormal.</li> <li>Colposcopia: vascularidade anormal, alteração branca após aplicação de ácido acético ou lesões exofíticas evidentes.</li> <li>Biópsia cervical: confirma histologicamente o diagnóstico e identifica o subtipo.</li> </ul>
Doença inflamatória pélvica (DIP)	<ul> <li>A paciente apresenta dor e sensibilidade abdominal, dor na pelve, hipersensibilidade cervical, febre e náuseas/ anorexia.</li> <li>O exame clínico de dor à mobilização do colo e desconforto abdominal bem como sinais de febre ou leucocitose podem ser utilizados para diagnosticar essa afecção.</li> <li>Pacientes com cervicite por Chlamydia trachomatis, se não tratada, apresentam risco de 40% de evoluir para DIP.</li> </ul>	Ultrassonografia     transvaginal: os sinais     clássicos incluem espessura     da parede tubária acima de     5 mm, septos incompletos     na tuba uterina, líquido no     fundo de saco e aparência     de roda dentada na seção     transversal da vista tubária;     também pode ser observado     abscesso tubo-ovariano;     pode ser normal.

# Critérios de diagnóstico

Sangramento cervical facilmente induzido por swab de algodão e corrimento cervical mucopurulento representam critérios comumente aceitos de diagnóstico da cervicite.[1]

# Abordagem passo a passo do tratamento

O principal objetivo do tratamento é prevenir sequelas da doença, como doença inflamatória pélvica, abscesso tubo-ovariano, gravidez ectópica e infertilidade. Durante a gestação, os objetivos do tratamento também incluem a prevenção de complicações periparto e infecções neonatais. Antibióticos administrados em dose única observada são preferíveis, especialmente no caso de pacientes gestantes ou que não conseguem manter a aderência ao tratamento.[1] Os parceiros sexuais devem ser avaliados e tratados no caso de contato sexual durante os 60 dias anteriores ao início dos sintomas ou quando a paciente zero apresente infecção por clamídia confirmada. Na ausência de parceiros sexuais nos 60 dias anteriores, o parceiro sexual mais recente deve ser avaliado.[1] As relações sexuais devem ser evitadas por 7 dias, oferecendo-se novos testes 3 meses depois.[1]

Não há consenso sobre como fazer o manejo clínico de mulheres com cervicite persistente ou inespecífica.

## Pacientes adultas de alto risco, não gestantes

As pacientes de alto risco (<25 anos de idade; aquelas com novos parceiros sexuais, um parceiro sexual que tem parceiros concomitantes ou um parceiro sexual que tenha uma infecção sexualmente transmissível) devem ser tratadas com um ciclo empírico de antibióticos que cubram Chlamydia trachomatis e Neisseria gonorrhoeae, pois muitas vezes essas infecções surgem concomitantemente.[1]

Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA recomendam o uso de ceftriaxona intramuscular como primeira opção de tratamento, combinado com antibiótico anticlamídia (azitromicina ou doxiciclina) por via oral. A azitromicina é preferível por sua conveniente administração em dose oral única. Além disso, reduz a incidência de gonorreia resistente ao tratamento em comparação com doxiciclina.[1] [22]

Se a ceftriaxona não estiver disponível de imediato, recomenda-se cefixima oral associada a azitromicina ou doxiciclina oral. Agentes alternativos incluem cefoxitina (administrada com probenecida) ou cefotaxima. Para pacientes que têm alergia a cefalosporinas, pode-se administrar gemifloxacino por via oral ou gentamicina por via intramuscular em dose única com uma dose mais alta de azitromicina; no entanto, efeitos adversos gastrointestinais podem limitar o uso desses regimes.

# Pacientes adultas não gestantes que não sejam de alto risco

O tratamento só é fornecido a pacientes que não sejam de alto risco uma vez confirmada a infecção.

Tratamentos recomendados contra infecções específicas

Infecção por clamídia

- A azitromicina e a doxiciclina orais são os agentes anticlamídia preferidos. Uma metanálise de ensaios clínicos demonstrou eficácia semelhante ao comparar a azitromicina administrada em dose única e um ciclo de 7 dias de doxiciclina.[23] A azitromicina é preferível por sua conveniência de administração em dose oral única. Além disso, quando usada para tratar uma infecção por Neisseria gonorrhoeae concomitante, reduz a incidência de gonorreia resistente em comparação com a doxiciclina.[1] O esquema de dose única é benéfico em pacientes com baixa adesão ao tratamento ou dificuldade de acompanhamento, como é o caso das pacientes adolescentes.
- Ofloxacino, levofloxacino e eritromicina são alternativas adequadas.

 A terapia com eritromicina pode ser menos eficaz devido à menor adesão decorrente de efeitos adversos gastrointestinais. Recomendam-se ciclos de tratamento mais longos (14 dias) com uma dose mais baixa caso a paciente não seja capaz de tolerar um esquema com doses mais altas.

#### Infecção por gonorreia

- Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) recomendam a ceftriaxona por via intramuscular associada à azitromicina por via oral como um esquema terapêutico de primeira linha, preferencialmente administradas em conjunto e sob observação direta.[1]
- A azitromicina é preferível à doxiciclina como o segundo antibiótico, pois pode ser administrada em dose única e a incidência de resistência gonocócica é maior com doxiciclina; no entanto, a doxiciclina pode ser usada em pacientes que são alérgicos a azitromicina.
- Se a ceftriaxona não estiver disponível, cefixima oral associada a azitromicina é um esquema alternativo adequado. Outras cefalosporinas injetáveis em dose única que podem ser usadas no lugar da ceftriaxona incluem cefoxitina (administrada com probenecida) ou cefotaxima.
- Em pacientes com alergia a cefalosporinas, pode-se considerar gemifloxacino oral ou gentamicina por via intramuscular em dose única associada a uma dose mais alta de azitromicina; no entanto, efeitos adversos gastrointestinais podem limitar o uso desses regimes.

As pacientes com sintomas persistentes pós-tratamento de gonorreia devem ser reexaminadas por meio da realização de cultura; se os resultados forem positivos para gonococo, devem ser enviadas amostras para avaliação da resistência. Infecções por gonorreia recorrentes ou resistentes devem ser tratadas com ceftriaxona intramuscular associada a dose elevada de azitromicina e consulta com especialista em doenças infecciosas. Deve-se realizar novo teste para confirmar a cura 1 semana após a repetição de tratamento. É geralmente necessário notificar fracassos no tratamento à autoridade sanitária relevante dentro de 24 horas do diagnóstico.[22]

#### Tricomoníase

 O metronidazol e o tinidazol são os únicos medicamentos reconhecidamente eficazes no tratamento da tricomoníase, com taxas de sucesso de 84% a 98% e 92% a 100%, respectivamente.[1]

#### Vaginose bacteriana

 As opções de tratamento de primeira linha incluem metronidazol e clindamicina em creme intravaginal. Tinidazol e preparações orais ou óvulos intravaginais de clindamicina são opções de segunda linha.[1]

Vírus do herpes simples (HSV) tipo 2

Aciclovir, fanciclovir e valaciclovir são os agentes recomendados como agentes de primeira linha.

Em relação a pacientes com cervicite, devem ser empregados todos os esforços para garantir que os parceiros sexuais da paciente nos últimos 60 dias sejam avaliados e tratados com o esquema recomendado. A terapia para o parceiro deve ser considerada para pacientes heterossexuais com infecção por clamídia ou gonorreia quando não for possível garantir que todos os parceiros sexuais da paciente nos últimos 60 dias serão avaliados e tratados. Essa prática consiste em fornecer medicamentos ou prescrições ao parceiro por intermédio da paciente sem que o parceiro seja examinado pelo profissional de saúde.[1] As leis que regem a terapia para o parceiro variam. As pacientes devem entrar em contato com o departamento de saúde local para determinar a legalidade dessa prática na

região.[1] Esses programas são controversos porque, embora sejam eficazes na redução da transmissão de gonorreia e clamídia, eles não aproveitam a oportunidade para proporcionar contato pessoal, aconselhamento, detecção de outras doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) ou detecção de alergia a antibióticos. [CDC: expedited partner therapy] [22]

#### Gestante

O principal objetivo do tratamento é evitar infecção materna, pós-parto e neonatal, bem como prevenir complicações periparto. As recomendações antibióticas são ajustadas em favor de medicamentos com perfil de segurança mais confiável durante a gestação. Os parceiros sexuais devem ser avaliados e tratados e deve-se evitar relações sexuais por 7 dias.

Tratamentos recomendados para organismos específicos:

#### Infecção por clamídia

- Vários medicamentos de uso rotineiro para tratar Chlamydia são contraindicados na gestação (como doxiciclina, ofloxacino e levofloxacino).
- A azitromicina é recomendada como opção de primeira linha.
- A amoxicilina e a eritromicina podem ser usadas como agentes alternativos; no entanto, a
  eritromicina pode estar relacionada com menor adesão devido à frequência de efeitos adversos
  gastrointestinais. Recomendam-se ciclos de tratamento mais longos (14 dias) com uma dose mais
  baixa caso a paciente não seja capaz de tolerar um esquema com doses mais altas.
- Gestantes diagnosticadas durante o primeiro trimestre devem ser testadas para confirmar a
  erradicação da Chlamydia e testadas novamente 3 meses após o tratamento.[1] Mulheres com alto
  risco de reinfecção devem ser examinadas novamente durante o terceiro trimestre.[1]

#### Gonorreia

- Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) recomendam a ceftriaxona por via intramuscular associada à azitromicina por via oral, preferencialmente administradas em conjunto e sob observação direta, como o esquema terapêutico de primeira linha para gestantes.[1]
- Recomenda-se a consulta com um infectologista se a paciente apresentar alergia a cefalosporinas ou se houver quaisquer outras considerações que contra-indiquem o tratamento com esse esquema.
- As gestantes devem ser testadas novamente em 3 semanas e depois em 3 meses (ou durante o terceiro trimestre).

#### Tricomoníase

- O metronidazol é o agente recomendado. Não há evidências sugestivas de efeito negativo no neonato, porém, não existem dados que respaldem o uso desse agente.
- Recomenda-se adiar o tratamento até o segundo trimestre da gestação.
- Em lactantes, convém adiar a amamentação em 12 a 24 horas após o tratamento.

#### Vaginose bacteriana

• O tratamento é recomendado para todas as gestantes sintomáticas. Pode-se usar metronidazol ou clindamicina.[1] Tinidazol não é recomendado durante a gestação.

HSV do tipo 2 primário ou recorrente

 O tratamento da infecção por vírus do herpes simples (HSV) na gestação é indicado para reduzir os sintomas de infecção recorrente e reduzir a excreção viral a termo.

- Observou-se que o início da profilaxia com 36 semanas de gestação diminui a taxa de partos cesáreos nas infecções por HSV ativas a termo, embora não haja evidências que isso afete a morbidade ou a mortalidade neonatal.
- A dosagem varia entre os episódios de infecção primários e recorrentes.

#### **Pediátrica**

O principal objetivo do tratamento é prevenir a doença aguda. O tratamento empírico não é indicado em virtude do baixo risco de infecção. O protocolo para o fornecimento de cuidados clínicos relacionados à infecção sexualmente transmissível (IST) em adolescentes pode variar entre os países, devendo ser seguidos os protocolos locais. Por exemplo, nos EUA, os cuidados clínicos para IST podem ser fornecidos aos adolescentes sem o consentimento ou conhecimento dos pais. O aconselhamento e testes para o vírus da imunodeficiência humana (HIV) também estão disponíveis confidencialmente para os adolescentes no Reino Unido e na maior parte dos EUA.

A detecção de algumas ISTs (como a infecção por gonorreia ou clamídia, sífilis, tricomoníase e HSV tipo 2) em crianças pré-adolescentes sugere alta probabilidade de abuso sexual.[1]Outras infecções, como HPV ou vaginite, não apresentam a mesma probabilidade. Médicos especialmente treinados devem tentar coletar evidências de abuso sexual e comunicar esses achados às autoridades competentes.

A C trachomatis pode infectar o neonato, resultando em conjuntivite ou pneumonite.

# Visão geral do tratamento

Consulte um banco de dados local de produtos farmacêuticos para informações detalhadas sobre contraindicações, interações medicamentosas e posologia. ( ver Aviso legal )

Inicial		( resumo )
mulheres de alto risco não gestantes		
	1a	azitromicina ou doxiciclina
	adjunto	tratamento para infecção gonocócica

Agudo				( resumo )
mulheres	não gestantes			
	infecção por clamídia confirmada	1a	antibioticoterapia	
	infecção por gonorreia confirmada	1a	antibioticoterapia dupla	
	infecção por tricomoníase confirmada	1a	metronidazol ou tinidazol	

Agudo			(resumo)
	vaginose bacteriana confirmada	1a	metronidazol por via oral ou intravaginal
		1a	creme de clindamicina intravaginal
		2a	tinidazol por via oral
		2a	clindamicina por via oral ou intravaginal (óvulos)
	confirmação de infecção primária por vírus do herpes simples (HSV) tipo 2	1a	terapia antiviral
	infecção recorrente por vírus do herpes simples (HSV) tipo 2 confirmada	1a	terapia antiviral
gestantes			
	infecção por clamídia confirmada	1a	antibioticoterapia
	infecção por gonorreia confirmada	1a	antibioticoterapia dupla
	tricomoníase confirmada	1a	metronidazol
	vaginose bacteriana confirmada	1a	metronidazol por via oral ou intravaginal
		1a	clindamicina por via oral ou intravaginal
	infecção por vírus do herpes simples (HSV) tipo 2 confirmada - infecção primária	1a	terapia antiviral
	infecção recorrente por vírus do herpes simples (HSV) tipo 2 confirmada	1a	terapia antiviral

Em curso		( resumo )
infecções recorrentes/resistentes		
	1a	repetir as investigações e o tratamento

# Opções de tratamento

## Inicial

#### mulheres de alto risco não gestantes

#### 1a azitromicina ou doxiciclina

#### **Opções primárias**

» azitromicina: 1 g por via oral em dose única

#### **Opções secundárias**

- » doxiciclina: 100 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias
- » Alto risco é definido como <25 anos de idade e aquelas com um novo parceiro sexual, um parceiro sexual com parceiros concomitantes ou um parceiro sexual que tem infecção sexualmente transmissível.[1]
- » Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA recomendam azitromicina ou doxiciclina como tratamento empírico.
- » A azitromicina é preferível por sua conveniência de administração em dose oral única. Além disso, quando usada para tratar uma infecção por Neisseria gonorrhoeae concomitante, reduz a incidência de gonorreia resistente em comparação com a doxiciclina.[1] Uma metanálise de ensaios clínicos demonstrou eficácia semelhante ao comparar a azitromicina administrada em dose única e um ciclo de 7 dias de doxiciclina.[23]

#### adjunto

#### tratamento para infecção gonocócica

#### **Opções primárias**

» ceftriaxona: 250 mg por via intramuscular em dose única

#### **Opções secundárias**

» cefixima: 400 mg por via oral em dose única

#### OU

» cefoxitina: 2 g por via intramuscular em dose única

-e-

» probenecida: 1 g por via oral em dose única

OU

## Inicial

» cefotaxima: 500 mg por via intramuscular em dose única

#### **Opções terciárias**

» gemifloxacino: 320 mg por via oral em dose única

#### -ou-

» gentamicina: 240 mg por via intramuscular em dose única

#### --E--

- » azitromicina: 2 g por via oral em dose única Caso a paciente tenha iniciado o tratamento com uma dose de 1 g de azitromicina, devese aumentar para 2 g caso esse regime seja utilizado.
- » O CDC dos EUA recomenda considerar o tratamento para infecção gonocócica caso a paciente esteja em risco de gonorreia ou viva em uma comunidade onde a prevalência seja alta.[1]
- » O CDC recomenda o uso da ceftriaxona intramuscular como agente de primeira linha.[1]
- » Se a ceftriaxona não estiver disponível de imediato, a cefixima oral é uma alternativa adequada. Agentes alternativos incluem cefoxitina (administrada com probenecida) ou cefotaxima.
- » Para pacientes que têm alergia a cefalosporinas, pode-se administrar gemifloxacino por via oral ou gentamicina por via intramuscular em dose única com uma dose mais alta de azitromicina; no entanto, efeitos adversos gastrointestinais podem limitar o uso desses regimes.
- » O manejo dos parceiros sexuais da paciente é um aspecto importante a ser avaliado para se evitar reinfecção e posterior transmissão. [CDC: expedited partner therapy] [1] [22]

# Agudo

#### mulheres não gestantes

infecção por clamídia confirmada

1a antibioticoterapia

**Opções primárias** 

» azitromicina: 1 g por via oral em dose única

OU

» doxiciclina: 100 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias

#### Opções secundárias

» ofloxacino: 300 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias

#### OU

» levofloxacino: 500 mg por via oral uma vez ao dia por 7 dias

#### OU

» eritromicina base: 500 mg por via oral quatro vezes ao dia por 7 dias; ou 250 mg por via oral quatro vezes ao dia por 14 dias

#### OU

- » etilsuccinato de eritromicina: 800 mg por via oral quatro vezes ao dia por 7 dias; ou 400 mg por via oral quatro vezes ao dia por 14 dias
- » Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA recomendam azitromicina ou doxiciclina. A azitromicina é preferível por sua conveniente administração em dose oral única.[1] Uma metanálise de ensaios clínicos demonstrou eficácia semelhante ao comparar a azitromicina administrada em dose única e um ciclo de 7 dias de doxiciclina.[23]
- » Ofloxacino, levofloxacino e eritromicina são alternativas adequadas.
- » A terapia com eritromicina pode ser menos eficaz devido à menor adesão em decorrência de efeitos adversos gastrointestinais. Ciclos de tratamento mais longos (14 dias) com uma dose mais baixa são recomendados caso as pacientes não consigam tolerar um esquema com doses mais altas.

#### ··■ infecção por gonorreia confirmada

#### 1a antibioticoterapia dupla

#### **Opções primárias**

» ceftriaxona: 250 mg por via intramuscular em dose única

-e-

» azitromicina: 1 g por via oral em dose única

#### Opções secundárias

» cefixima: 400 mg por via oral em dose única

-е-

» azitromicina: 1 g por via oral em dose única

#### OU

» cefoxitina: 2 g por via intramuscular em dose única

-е-

» probenecida: 1 g por via oral em dose única

#### OU

» cefotaxima: 500 mg por via intramuscular em dose única

-е-

» azitromicina: 1 g por via oral em dose única

#### Opções terciárias

» gemifloxacino: 320 mg por via oral em dose única

-ou-

» gentamicina: 240 mg por via intramuscular em dose única

#### --E--

- » azitromicina: 2 g por via oral em dose única Caso a paciente tenha iniciado o tratamento com uma dose de 1 g de azitromicina, devese aumentar para 2 g caso esse regime seja utilizado.
- » Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA recomendam ceftriaxona por via intramuscular associada a azitromicina por via oral como esquema terapêutico de primeira linha, preferencialmente administradas em conjunto e sob observação direta.[1]
- » A azitromicina é preferível à doxiciclina como o segundo antibiótico, pois pode ser administrada em dose única e a incidência de resistência gonocócica é maior com doxiciclina; no entanto, a doxiciclina pode ser usada em pacientes que são alérgicos a azitromicina.
- » Se a ceftriaxona não estiver disponível, cefixima oral associada a azitromicina é um esquema alternativo adequado. Outras cefalosporinas injetáveis em dose única que podem ser usadas no lugar da ceftriaxona incluem cefoxitina (administrada com probenecida) ou cefotaxima.

- » Em pacientes com alergia a cefalosporinas, pode-se considerar gemifloxacino oral ou gentamicina por via intramuscular em dose única associada a uma dose mais alta de azitromicina; no entanto, efeitos adversos gastrointestinais podem limitar o uso desses regimes.
- » O manejo dos parceiros sexuais da paciente é um aspecto importante a ser avaliado para se evitar reinfecção e posterior transmissão. [CDC: expedited partner therapy] [1]
- ··■ infecção por tricomoníase confirmada

#### 1a metronidazol ou tinidazol

#### **Opções primárias**

» metronidazol: 2 g por via oral em dose única

#### OU

» tinidazol: 2 g por via oral em dose única

#### Opções secundárias

- » metronidazol: 500 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias
- » O metronidazol e o tinidazol são os únicos medicamentos reconhecidamente eficazes no tratamento da tricomoníase, com taxas de sucesso de até 95%.[1] Considerar a repetição do rastreamento após 3 meses.

# vaginose bacteriana confirmada

#### 1a metronidazol por via oral ou intravaginal

#### **Opções primárias**

» metronidazol: 500 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias

#### OU

- » metronidazol vaginal: (gel a 0.75%) inserção de 5 g (um aplicador cheio) na vagina uma vez ao dia à noite por 5 dias
- » As formulações de metronidazol por via oral e vaginal demonstraram ser igualmente eficazes. A escolha depende da adesão e da preferência da paciente.
- » O consumo de bebidas alcoólicas deve ser evitado durante o tratamento e por 24 horas após a última dose.

#### 1a creme de clindamicina intravaginal

#### **Opções primárias**

- » clindamicina vaginal: (creme a 2%) inserção de 5 g (um aplicador cheio) na vagina uma vez ao dia à noite por 7 dias
- » O creme de clindamicina intravaginal é recomendado como uma opção de tratamento de primeira linha.[1]
- » Mulheres em idade fértil precisam estar cientes que, devido à sua fórmula à base de óleo, o creme de clindamicina pode enfraquecer preservativos de látex e diafragmas por 5 dias após seu uso.

#### 2a tinidazol por via oral

#### **Opções primárias**

- » tinidazol: 2 g por via oral uma vez ao dia por 2 dias; ou 1 g por via oral uma vez ao dia por 5 dias
- » O tinidazol oral pode ser usado como um esquema alternativo de segunda linha. Ele tem uma meia-vida sérica mais longa que o metronidazol e também atinge níveis mais elevados no trato geniturinário.
- » O consumo de bebidas alcoólicas deve ser evitado durante o tratamento e por 72 horas após a última dose.
- 2a clindamicina por via oral ou intravaginal (óvulos)

#### **Opções primárias**

» clindamicina: 300 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias

#### OU

- » clindamicina vaginal: óvulo de 100 mg na vagina uma vez ao dia à noite por 3 dias
- » As preparações orais ou os óvulos intravaginais de clindamicina podem ser administrados como opções de segunda linha.
- confirmação de infecção primária por vírus do herpes simples (HSV) tipo

#### 1a terapia antiviral

#### **Opções primárias**

» aciclovir: 400 mg por via oral três vezes ao dia por 7-10 dias; ou 200 mg por via oral cinco vezes ao dia por 7-10 dias

OU

» fanciclovir: 250 mg por via oral três vezes ao dia por 7-10 dias

#### OU

- » valaciclovir: 1000 mg por via oral duas vezes ao dia por 7-10 dias
- » A cervicite pode acompanhar o herpes genital (especialmente infecção primária por HSV-2).[1]
- infecção recorrente por vírus do herpes simples (HSV) tipo 2 confirmada

#### 1a terapia antiviral

#### **Opções primárias**

» aciclovir: 400 mg por via oral três vezes ao dia por 5 dias; ou 800 mg por via oral duas vezes ao dia por 5 dias ou 800 mg por via oral três vezes ao dia por 2 dias

#### OU

» fanciclovir: 125 mg por via oral duas vezes ao dia por 5 dias; ou 1000 mg por via oral duas vezes ao dia por 1 dia; ou 500 mg por via oral em dose única, seguidos por 250 mg duas vezes ao dia por 2 dias

#### OU

- » valaciclovir: 500 mg por via oral duas vezes ao dia por 3 dias; ou 1000 mg por via oral uma vez ao dia por 5 dias
- » A cervicite pode acompanhar o herpes genital (especialmente infecção primária por HSV-2).[1]

#### gestantes

infecção por clamídia confirmada

#### 1a antibioticoterapia

#### **Opções primárias**

» azitromicina: 1 g por via oral em dose única

#### **Opções secundárias**

» amoxicilina: 500 mg por via oral três vezes ao dia por 7 dias

#### OU

» eritromicina base: 500 mg por via oral quatro vezes ao dia por 7 dias; ou 250 mg por via oral quatro vezes ao dia por 14 dias

OU

- » etilsuccinato de eritromicina: 800 mg por via oral quatro vezes ao dia por 7 dias; ou 400 mg por via oral quatro vezes ao dia por
- » O tratamento da infecção por clamídia na gestação é importante para prevenir sequelas da infecção na mãe e no neonato.[1]
- » Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA recomendam a azitromicina como opção de primeira linha.[1] A amoxicilina e a eritromicina são alternativas adequadas; no entanto, a eritromicina pode estar relacionada com menor adesão devido à frequência de efeitos adversos gastrointestinais. Recomendam-se ciclos de tratamento mais longos (14 dias) com uma dose mais baixa caso a paciente não seja capaz de tolerar um esquema com doses mais altas.
- » As tetraciclinas e as quinolonas não são recomendadas na gestação.

#### 1a antibioticoterapia dupla

#### Opções primárias

» ceftriaxona: 250 mg por via intramuscular em dose única

-6-

- » azitromicina: 1 g por via oral em dose única
- » O tratamento da infecção por gonorreia na gestação é importante para prevenir sequelas da infecção na mãe e no neonato.[1]
- » Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA recomendam ceftriaxona por via intramuscular associada a azitromicina por via oral como esquema terapêutico de primeira linha em gestantes, preferencialmente administradas em conjunto e sob observação direta.[1]
- » Recomenda-se a consulta com um infectologista se a paciente apresentar alergia a cefalosporinas ou se houver quaisquer outras considerações que contra-indiquem o tratamento com esse esquema.
- » As gestantes devem ser testadas novamente em 3 semanas e depois em 3 meses (ou durante o terceiro trimestre).

#### tricomoníase confirmada 1a metronidazol

#### Opções primárias

infecção por gonorreia

confirmada

- » metronidazol: 2 g por via oral em dose única
- » Mulheres sintomáticas devem ser testadas e deve-se considerar o tratamento, independentemente do estágio da gestação. Caso o tratamento seja considerado, o regime recomendado em gestantes é o metronidazol em dose única.[1]
- » Alguns médicos consideram melhor adiar o aleitamento materno por 12 a 24 horas após o tratamento; no entanto, diversas séries de casos não mostraram evidência de efeitos adversos em lactentes expostos a metronidazol no leite materno. Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA sugerem um regime de dose mais baixa, que é mais compatível com a amamentação por períodos mais longos.[1]

#### vaginose bacteriana confirmada

#### 1a metronidazol por via oral ou intravaginal

#### **Opções primárias**

» metronidazol: 500 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias

#### OU

- » metronidazol vaginal: (gel a 0.75%) inserção de 5 g (um aplicador cheio) na vagina uma vez ao dia à noite por 5 dias
- » As formulações de metronidazol por via oral e vaginal demonstraram ser igualmente eficazes. A escolha depende da adesão terapêutica e da preferência por parte da paciente.
- » O consumo de bebidas alcoólicas deve ser evitado durante o tratamento e por 24 horas após a última dose.

#### 1a clindamicina por via oral ou intravaginal

#### **Opções primárias**

» clindamicina vaginal: (creme a 2%) inserção de 5 g (um aplicador cheio) na vagina uma vez ao dia à noite por 7 dias

#### **Opções secundárias**

» clindamicina: 300 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias

#### OU

» clindamicina vaginal: óvulo de 100 mg na vagina uma vez ao dia à noite por 3 dias

 infecção por vírus do herpes simples (HSV) tipo 2 confirmada - infecção primária » Gestantes sintomáticas podem ser tratadas com regimes orais ou vaginais recomendados para não gestantes.[1]

#### 1a terapia antiviral

#### **Opções primárias**

» aciclovir: 400 mg por via oral três vezes ao dia

#### OU

- » valaciclovir: 500 mg por via oral duas vezes ao dia
- » Observou-se que, além de tratamento agudo, o início da profilaxia às 36 semanas de gestação diminui a taxa de partos cesáreos devido a infecções por HSV ativas a termo, embora não haja evidências que isso afete a morbidade ou a mortalidade neonatal.

#### infecção recorrente por vírus do herpes simples (HSV) tipo 2 confirmada

#### 1a terapia antiviral

#### **Opções primárias**

» aciclovir: 400 mg por via oral três vezes ao dia

#### OU

- » valaciclovir: 500 mg por via oral duas vezes ao dia
- » Observou-se que, além de tratamento agudo, o início da profilaxia às 36 semanas de gestação diminui a taxa de partos cesáreos devido a infecções por HSV ativas a termo, embora não haja evidências que isso afete a morbidade ou a mortalidade neonatal.

#### Em curso

#### infecções recorrentes/resistentes

#### 1a repetir as investigações e o tratamento

» As pacientes com sintomas persistentes após o tratamento devem ser avaliadas novamente quanto a fracasso do tratamento ou possível reexposição a gonorreia ou clamídia.[1] Em caso de recidiva e reinfecção em que um organismo específico tenha sido excluído, vaginose bacteriana não esteja presente e parceiros sexuais tenham sido avaliados e tratados, as opções de tratamento para cervicite persistente

## **Em curso**

não foram definidas e não está claro se é útil repetir ou prolongar o tratamento antibiótico.

» A etiologia de cervicite persistente, inclusive o possível papel da Mycoplasma genitalium, não está clara, mas é razoável testar a presença de M genitalium em casos de cervicite clinicamente significativa que persiste após a terapia com azitromicina e doxiciclina, caso a reexposição e a não adesão ao tratamento sejam improváveis.[1] O moxifloxacino pode ser administrado com base nos resultados. Para mulheres tratadas com sintomas persistentes que são claramente atribuíveis à cervicite, o encaminhamento ao ginecologista pode ser adequado.

# Recomendações

#### **Monitoramento**

Aconselhamento e testes quanto a outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), como sífilis, hepatite e vírus da imunodeficiência humana (HIV), devem ser oferecidos a todas as pacientes.

A repetição de testes 4 a 6 meses depois também é recomendada como parte do protocolo padrão de rastreamento de ISTs.

O exame para confirmar a cura (realizado 1 semana após o tratamento) só é necessário em pacientes com sintomas persistentes, para aquelas submetidas a um esquema de tratamento alternativo ou na gestação.[22] Se os sintomas persistirem, o fluido vaginal deverá ser examinado quanto à presença de vaginose bacteriana e deve ser avaliada a exposição a irritantes químicos.

## Instruções ao paciente

As pacientes devem ser instruídas quanto ao acompanhamento para rastreamento de rotina de IST em 3 a 12 meses ou em 1 mês, se estiverem grávidas ou se os sintomas persistirem.

Os parceiros sexuais devem receber tratamento para infecção, devendo as pacientes se absterem de relações sexuais durante pelo menos 1 semana após o início do tratamento.

Todos os irritantes químicos, como duchas vaginais, lubrificantes e espermicidas, devem ser evitados.

# Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidad
doença inflamatória pélvica (DIP)	curto prazo	média

Pode ocorrer nas infecções por Neisseria gonorrhoeae ou Chlamydia trachomatis não tratadas (risco de 40%).

O diagnóstico da DIP é feito com base em critério de diagnóstico clínico. O exame pélvico e a ultrassonografia pélvica devem ser realizados em pacientes com suspeita de DIP (ou DIP confirmada) para avaliação de abscesso tubo-ovariano.

A cobertura antibiótica deve ser ampliada, devendo-se avaliar a possibilidade de internação hospitalar de pacientes nulíparas ou que não conseguem manter a aderência do tratamento.[1]

abscesso tubo-ovariano (ATO)	longo prazo	média
------------------------------	-------------	-------

# Complicações Período de Probabilidad execução

Pode ocorrer na DIP não tratada.

Recomenda-se internação hospitalar e ampliação da cobertura antibiótica.[1]

O exame pélvico e a ultrassonografia pélvica devem ser realizados em pacientes com suspeita de DIP (ou DIP confirmada) para avaliação de ATO.

As pacientes cujo manejo conservador com antibióticos parenterais não seja bem-sucedido ou que apresentarem um ATO rompido/sepse talvez necessitem de drenagem percutânea feita por radiologista intervencionista ou de exploração realizada por cirurgião.

#### gravidez ectópica longo prazo média

Pode ocorrer gravidez ectópica com lesão tubária após a DIP. O risco aumenta a cada infecção subsequente.

O médico deve realizar tratamento com manejo clínico ou cirúrgico conservador, conforme apropriado, levando em conta o estágio da gestação e o quadro clínico da paciente.

infertilidade longo prazo média

A infertilidade pode ser causada por obstrução tubária ou motilidade comprometida após a DIP.

Deve ser realizada uma investigação completa da infertilidade, incluindo a avaliação da patência tubária, em todas as pacientes que se apresentam em uma clínica de infertilidade.

A Chlamydia trachomatis não tratada (geralmente assintomática) apresenta 20% de risco de infertilidade subsequente. O risco aumenta a cada infecção subsequente.

dor pélvica crônica longo prazo baixa
---------------------------------------

O risco aumenta a cada episódio subsequente, seja devido a inflamação crônica ou processos adesivos.

## cervicite persistente crônica longo prazo baixa

Se as pacientes tiverem sido tratadas devido a alguma etiologia infecciosa mas apresentam sinais persistentes de cervicite, deve-se levar em conta etiologias não infecciosas.

Todos os irritantes químicos (como espermicidas ou duchas vaginais) devem ser evitados.

Podem-se fazer novas culturas ou testes de amplificação de ácido nucleico, exames que, porém, podem apresentar menor sensibilidade caso realizados até 3 semanas da infecção original, especialmente no caso de Chlamydia trachomatis. A vaginose bacteriana pode ser confirmada por microscopia, pH do corrimento vaginal e odor de amina.

Em alguns casos de cervicite crônica não infecciosa, talvez seja indicada excisão cirúrgica (eletrocirurgia ou laser) ou ablação por micro-ondas.[26]

# **Prognóstico**

O prognóstico é excelente com tratamento apropriado e em tempo útil. Possíveis complicações relacionadas ao tratamento tardio ou infecção persistente incluem doença inflamatória pélvica (DIP), abscesso tubo-ovariano, gravidez ectópica, dor pélvica crônica ou infertilidade. As adolescentes correm alto risco de cervicite recorrente (até 9.3%), especialmente em caso de infecção inicial por Neisseria gonorrhoeae.[24] 4[B]Evidence Achados de uma coorte prospectiva sugerem que nem sempre é possível evitar o risco de infertilidade devido a fator tubário resultante de DIP subclínica, apesar da aplicação da terapêutica antimicrobiana correta.[25]

# Diretrizes de diagnóstico

## **América do Norte**

Sexually transmitted disease treatment guidelines

Publicado por: Centers for Disease Control and Prevention

Última publicação em:

2015

## Diretrizes de tratamento

### **América do Norte**

Sexually transmitted disease treatment guidelines

Publicado por: Centers for Disease Control and Prevention

Última publicação em:

2015

Oral cephalosporins no longer a recommended treatment for gonococcal infections: update to CDC's sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010

Publicado por: Centers for Disease Control and Prevention

Última publicação em:

2012

#### Oceania

Australian STI management guidelines: cervicitis

Publicado por: Australasian Sexual Health Alliance

Última publicação em:

2018

# **Recursos online**

- 1. WHO: report on global sexually transmitted infection surveillance 2015 (external link)
- 2. CDC: expedited partner therapy (external link)

# Nível de evidência

- Eficácia do rastreamento: evidências de alta qualidade demonstram que o rastreamento pode reduzir em 50% o risco de evoluir para doença inflamatória pélvica (DIP) nas pacientes de alto risco encaminhadas para tratamento de rotina em comparação com o rastreamento seletivo.[14]
   Nível de evidência A: Revisões sistemáticas (RSs) ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de >200 participantes.
- Eficácia do rastreamento: evidências de qualidade moderada demonstram que o rastreamento é mais eficaz caso seja realizado nas unidades básicas de saúde.[15]
   Nível de evidência B: Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.
- 3. Correlação entre a leucorreia e o teste de amplificação de ácido nucleico (NAAT): evidências de qualidade moderada demonstram haver uma boa capacidade preditiva de diagnóstico da leucorreia na detecção por NAAT de Neisseria gonorrhoeae e Chlamydia.[16]
  Nível de evidência B: Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.
- 4. Risco de recorrência: evidências de qualidade moderada demonstram que adolescentes diagnosticadas com cervicite gonorreica apresentam alto risco de recorrência.[24]
  Nível de evidência B: Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.

# **Artigos principais**

- Workowski KA, Bolan GA; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. MMWR Recomm Rep. 2015;64:1-137. Texto completo Resumo
- Boyer CB, Shafer MB, Pollack LM, et al. Sociodemographic markers and behavioral correlates of STIs in a nonclinical sample of adolescent and young adult women. J Infect Dis. 2006 Aug 1;194(3):307-15.
   Resumo
- Marrazzo JM, Weisenfeld HC, Murray PJ, et al. Risk factors for cervicitis among women with bacterial vaginosis. J Infect Dis. 2006 Mar 1;193(5):617-24. Texto completo Resumo
- Scholes D, Grothaus L, McClure J, et al. A randomized trial of strategies to increase Chlamydia screening in young women. Prev Med. 2006 Oct;43(4):343-50. Resumo
- Lau CY, Qureshi AK. Azithromycin versus doxycycline for genital chlamydial infections: a metaanalysis of randomized clinical trials. Sex Transm Dis. 2002 Sep;29(9):497-502. Resumo

# Referências

- 1. Workowski KA, Bolan GA; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. MMWR Recomm Rep. 2015;64:1-137. Texto completo Resumo
- 2. Boyer CB, Shafer MB, Pollack LM, et al. Sociodemographic markers and behavioral correlates of STIs in a nonclinical sample of adolescent and young adult women. J Infect Dis. 2006 Aug 1;194(3):307-15.

  Resumo
- 3. Crofts M, Horner P. Chlamydia (uncomplicated, genital). BMJ Clin Evid. April 2015 [internet publication].
- 4. Centers for Disease Control and Prevention. 2016 sexually transmitted diseases surveillance. September 2017 [internet publication]. Texto completo
- 5. Creighton S. Gonorrhoea. BMJ Clin Evid. February 2014 [internet publication].
- 6. Blanchard A, Bébéar C. The evolution of Mycoplasma genitalium. Ann N Y Acad Sci. 2011 Aug;1230:E61-4. Resumo
- 7. Bjartling C, Osser S, Persson K. Mycoplasma genitalium in cervicitis and pelvic inflammatory disease among women at a gynecologic outpatient service. Am J Obstet Gynecol. 2012 Jun;206(6):476;e1-8. Resumo
- 8. Marrazzo JM, Martin DH. Management of women with cervicitis. Clin Infect Dis. 2007 Apr 1;44(suppl 3):S102-10. Texto completo Resumo
- 9. Groetsch S. Cervicitis. Clin Fam Pract. 2005;7:43-56.

- 10. Geisler WM, Suchland RJ, Whittington WL, et al. Quantitative culture of Chlamydia trachomatis: a relationship of inclusion-forming units produced in culture to clinical manifestations and acute inflammation in urogenital disease. J Infect Dis. 2001;184:1350-1354. Texto completo Resumo
- 11. Marrazzo JM, Weisenfeld HC, Murray PJ, et al. Risk factors for cervicitis among women with bacterial vaginosis. J Infect Dis. 2006 Mar 1;193(5):617-24. Texto completo Resumo
- 12. Newman LM, Warner L, Weinstock HS. Predicting subsequent infection in patients attending sexually transmitted disease clinics. Sex Transm Dis. 2006 Dec;33(12):737-42. Resumo
- 13. Wiesenfeld HC, Hillier SL, Krohn MA, et al. Bacterial vaginosis is a strong predictor of Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis infection. Clin Infect Dis. 2003 Mar 1;36(5):663-8. Texto completo Resumo
- 14. Scholes D, Stergachis A, Heidrich FE, et al. Prevention of pelvic inflammatory disease by screening for cervical chlamydial infection. N Engl J Med. 1996 May 23;334(21):1362-6. Texto completo Resumo
- 15. Scholes D, Grothaus L, McClure J, et al. A randomized trial of strategies to increase Chlamydia screening in young women. Prev Med. 2006 Oct;43(4):343-50. Resumo
- 16. Hakakha MM, Davis J, Korst LM, et al. Leukorrhea and bacterial vaginosis as in-office predictors of cervical infection in high risk women. Obstet Gynecol. 2002 Oct;100(4):808-12. Resumo
- 17. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. J Clin Microbiol. 1991 Feb;29(2):297-301. Texto completo Resumo
- 18. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, et al. Nonspecific vaginitis: diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. Am J Med. 1983 Jan;74(1):14-22. Resumo
- 19. Crotchfelt KA, Pare B, Gaydos C, et al. Detection of Chlamydia trachomatis by the Gen-Probe AMPLIFIED Chlamydia trachomatis assay (AMP CT) in urine specimens from men and women and endocervical specimens from women. J Clin Microbiol. 1998 Feb;36(2):391-4. Texto completo Resumo
- Schoeman SA, Stewart CM, Booth RA, et al. Assessment of best single sample for finding chlamydia in women with and without symptoms: a diagnostic test study. BMJ. 2012 Dec 12;345:e8013. Texto completo Resumo
- 21. Centers for Disease Control and Prevention. National estimate shows not enough young women tested for chlamydia (press release). March 2012 [internet publication]. Texto completo
- 22. Centers for Disease Control and Prevention. Update to CDC's sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010: oral cephalosporins no longer a recommended treatment for gonococcal infections.

  MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2012 Aug 10;61(31):590-4. Texto completo Resumo
- 23. Lau CY, Qureshi AK. Azithromycin versus doxycycline for genital chlamydial infections: a metaanalysis of randomized clinical trials. Sex Transm Dis. 2002 Sep;29(9):497-502. Resumo

- 24. Oh MK, Cloud, GA, Fleenor, M, et al. Risk for gonococcal and chlamydial cervicitis in adolescent females: incidence and recurrence in a prospective cohort study. J Adolesc Health. 1996;18:270-275. Resumo
- 25. Wiesenfeld HC, Hillier SL, Meyn LA, et al. Subclinical pelvic inflammatory disease and infertility. Obstet Gynecol. 2012;120:37-43. Resumo
- 26. Yang K, Li J, Liu Y, et al. Microwave therapy for cervical ectropion. Cochrane Database Syst Rev. 2007;(4):CD006227. Texto completo Resumo

# Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

NOTA DE INTERPRETAÇÃO: Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp



Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os termos e condições do website.

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105 support@bmj.com

BMJ BMA House Tavistock Square London WC1H 9JR UK



# Colaboradores:

#### // Autores:

#### M. Jonathon Solnik, MD, FACOG, FACS

Associate Professor of Obstetrics & Gynaecology

Head of Gynaecology & Minimally Invasive Surgery, University of Toronto Faculty of Medicine, Mount Sinai Hospital, Toronto, Canada

DIVULGAÇÕES: MJS serves as a consultant for Medtronic and on the advisory board for Abbvie.

#### // Reconhecimentos:

Dr M. Jonathon Solnik would like to gratefully acknowledge Dr Sharon Jakus, a previous contributor to this topic. SJ declares that she has no competing interests.

## // Colegas revisores:

#### Sandra R. Valaitis, MD

Associate Professor and Chief

Gynecology and Reconstructive Pelvic Surgery, University of Chicago, Chicago, IL DIVULGAÇÕES: SRV declares that she has no competing interests.

#### Justin C. Chura, MD

Associate Division Director

Gynecologic Oncology, Crozer Chester Medical Center, Upland, PA DIVULGAÇÕES: JCC declares that he has no competing interests.

#### Eva Jungmann, FRCP, MSc

Consultant Physician

GUM/HIV Camden Primary Care Trust, Archway Sexual Health Clinic, London, UK DIVULGAÇÕES: EJ declares that she has no competing interests.