

# BMJ Best Practice

## Torção ovariana

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# Tabela de Conteúdos

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentos</b>	<b>4</b>
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	4
<b>Prevenção</b>	<b>6</b>
Prevenção secundária	6
<b>Diagnóstico</b>	<b>7</b>
Caso clínico	7
Abordagem passo a passo do diagnóstico	7
Fatores de risco	9
Anamnese e exame físico	10
Exames diagnóstico	11
Diagnóstico diferencial	13
<b>Tratamento</b>	<b>15</b>
Abordagem passo a passo do tratamento	15
Visão geral do tratamento	16
Opções de tratamento	17
<b>Acompanhamento</b>	<b>19</b>
Recomendações	19
Complicações	19
Prognóstico	19
<b>Diretrizes</b>	<b>21</b>
Diretrizes de tratamento	21
<b>Referências</b>	<b>22</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>27</b>

## Resumo

- ◇ Torção do ovário e/ou das tubas uterinas ao redor de seus suportes vasculares e ligamentares, bloqueando o fluxo sanguíneo adequado para o ovário.
- ◇ O diagnóstico e a intervenção precoces são necessários para preservar a função ovariana.
- ◇ Observada com mais frequência em mulheres em idade reprodutiva entre 20 e 40 anos de idade, mas também pode ocorrer durante a gravidez, em lactentes, crianças, adolescentes e em mulheres menopausadas.
- ◇ É comum manifestar-se com dor abdominal, náuseas, vômitos e massa abdominal. Requer alta suspeita clínica. O quadro clínico é inespecífico, sem perfil clínico absoluto.
- ◇ A ultrassonografia transvaginal com estudos dopplerfluxométricos pode revelar ovário aumentado com ausência de fluxo sanguíneo.
- ◇ O diagnóstico definitivo é cirúrgico. A cirurgia laparoscópica com destorção é o tratamento de escolha para preservar a função ovariana normal e a fertilidade.

## Definição

Rotação ou torção do ovário ao redor de seus suportes ligamentares. Isso pode bloquear o fluxo sanguíneo para o ovário e para as tubas uterinas. Quando diagnosticada, essa condição é considerada uma emergência cirúrgica. Portanto, obter um diagnóstico correto o mais rápido possível é fundamental para preservar eventos adversos que possam resultar na perda do ovário, das tubas uterinas ou de ambos.

## Epidemiologia

A torção ovariana é considerada responsável por aproximadamente 3% de todas as emergências ginecológicas cirúrgicas, sendo a quinta emergência cirúrgica mais comum após a gravidez ectópica.[1] [2] A maior incidência de torção ovariana ocorre em mulheres em idade reprodutiva; mulheres <50 anos de idade respondem por >80% de todos os casos.[3] A prevalência de torção está relacionada ao estado clínico, com >90% de todos os casos relacionados a cistos e neoplasias. Alguns fatores clínicos, como gestação e indução de ovulação com gonadotrofinas, também predis põem as mulheres à torção.[4] [5] [6] [7] [8] De todas as mulheres com diagnóstico de torção ovariana, 10% a 20% são gestantes; a maior incidência ocorre entre a 6ª e a 14ª semana de gestação.[9] [10] [11] [12] Em pacientes submetidas à indução de ovulação com gonadotrofinas, a incidência de torção ovariana chega a 6% e, em pacientes com síndrome de hiperestimulação ovariana, esse nível alcança 16%.[13]

## Etiologia

As anormalidades anatômicas subjacentes respondem pela porcentagem mais alta de pacientes com torção ovariana. Especificamente, cistos e neoplasias (ambos benignos e malignos) respondem por >90% de todos os casos, e o restante ocorre em ovários de aparência normal.[3] As neoplasias respondem por 46% dos casos relacionados a anormalidades anatômicas, e os cistos explicam o restante. A probabilidade de malignidade é maior em mulheres menopausadas. Considera-se que a maioria dos casos de torção ovariana (>90%) apresenta causas benignas.[3] [14] [15]

O tamanho do ovário parece ser um forte fator para a probabilidade de torção. Quanto maior o ovário, maior é a chance de torção. Entretanto, não há tamanho absoluto que evite ou induza à torção. Em crianças com torção, até 50% de todos os casos ocorrem em ovários de tamanho normal sem anormalidades anatômicas.[3] [16] [17]

A torção na presença de ovários normais é atribuída a tubas uterinas, mesossalpinge ou mesovário anormalmente longos, ou à congestão venosa anexial causada por constipação, dilatação sigmoide, gestação, atividade hormonal na pré-menarca ou movimento de trepidação significativa.[18] O aumento súbito da pressão abdominal, causado por fatores como tosse, soluço, defecação e vômitos, pode causar a rotação do ovário sobre seu pedículo.[19] A probabilidade de torção é maior no lado direito que no esquerdo, em uma proporção de aproximadamente 3:2.[20]

## Fisiopatologia

O aumento do ovário permite que ele gire sobre seu pedículo ao redor dos próprios suportes ligamentares. Essa torção da vasculatura bloqueia o fluxo sanguíneo para o ovário e possivelmente para as tubas uterinas. O bloqueio total pode resultar em isquemia, necrose e hemorragia. Consequentemente, isso pode resultar em peritonite e infecção sistêmica.

Em geral, o fluxo venoso é muito mais comprometido que o influxo arterial, pois as paredes venosas são significativamente mais finas e mais facilmente comprimidas. Isso permite uma perfusão arterial contínua, o que pode causar aumento e edema do ovário.

## Prevenção secundária

O uso de contraceptivos orais pode ser considerado para mulheres com história de cistos funcionais para evitar a formação de cistos recorrentes e possível torção ovariana.

## Caso clínico

### Caso clínico #1

Uma mulher de 18 anos (gesta 0, para 0) é internada com dor abdominal aguda e intermitente do lado esquerdo iniciada no dia anterior. Ela relata nunca ter tido relações sexuais e afirma estar no dia 1 do ciclo menstrual. A história médica pregressa não é significativa, exceto por uma apendicectomia. Durante o exame físico, não há desconforto abdominal. Entretanto, uma massa anexial do lado esquerdo é palpável e mostra ser extremamente sensível.

### Caso clínico #2

Uma mulher de 37 anos (gesta 1, para 1) apresenta dor abdominal aguda e intensa. A paciente não apresenta história clínica nem cirúrgica significativa. A dor mostra ser mais intensa do lado direito.

## Outras apresentações

A apresentação mais comum é uma dor contínua e inespecífica de início súbito na parte inferior do abdome, combinada com massa pélvica. Entretanto, não há perfil clínico absoluto, e o diagnóstico é desafiador. Dor intermitente; náuseas e vômitos; dor que se irradia para as costas, flanco e virilha; massa palpável; febre e leucocitose são associados à torção ovariana.

A apresentação é similar em crianças, adolescentes e adultos gestantes ou não gestantes. Entretanto, no período neonatal, a torção ovariana pode apresentar-se com intolerância alimentar, vômitos, distensão abdominal e irritação. A torção de um cisto paraovariano ou de uma tuba uterina isoladamente, embora rara, também é possível.

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

A apresentação de torção ovariana é inespecífica, sem perfil clínico absoluto, o que torna o diagnóstico desafiador. Em pacientes com torção ovariana confirmada, o diagnóstico pré-operatório correto inclui apenas 37% a 47% dos casos.<sup>[1] [19]</sup> Portanto, quando uma mulher apresenta dor abdominal ou pélvica, deve-se suspeitar de torção ovariana. A dificuldade do médico reside em diferenciar torção ovariana de outras etiologias, como gravidez ectópica, apendicite, cistos ovarianos, doença inflamatória pélvica (DIP), infecção do trato urinário (ITU), nefrolitíase e endometriose. Embora o uso de modalidades de imagem possa auxiliar no diagnóstico, os sinais característicos não são consistentemente detectados. Portanto, o ônus recai no critério clínico. O diagnóstico definitivo baseia-se em achados cirúrgicos. É imperativo que haja suspeita de torção ovariana para que esta seja diagnosticada e manejada cirurgicamente para preservar a função ovariana.

### Visão geral da apresentação

A maioria das pacientes apresenta dor na parte inferior do abdome de início súbito, frequentemente associada a náuseas e vômitos. A dor pode ser constante ou intermitente, crônica ou aguda, ou pode irradiar-se para as costas, flanco ou virilha. Os sinais e sintomas mais comuns de torção ovariana são:<sup>[19] [21] [23] [24]</sup>

- Dor: 70% a 96%
- Náuseas ou vômito: 25% a 70%
- Diarreia: 8%
- Massa anexial palpável: 47% a 53%
- Descompressão brusca ou defesa: 14% a 17%
- Sensibilidade
  - Localizada: 68% a 90%
  - Difusa: 20%
  - Anexial: 73%
- Dor à mobilização do colo: 13%
- Febre: < 2%.

A torção ovariana também deve ser considerada em pacientes com história recente de tratamento da infertilidade ou atividade física extenuante com dor intensa no quadrante inferior. Às vezes, é observada na gestação e também pode estar associada a aumentos súbitos na pressão intra-abdominal que podem ocorrer com tosse ou soluço. Os cistos ovarianos e paraovarianos, bem como as neoplasias, às vezes estão associados à torção ovariana.[21]

## Diagnóstico em populações específicas

### Gestação

- O diagnóstico de torção ovariana deve ser considerado em gestantes que apresentam dor abdominal. Estima-se que entre 10% e 20% dos casos de torção ovariana ocorram durante a gestação.[1] [19] [22] [25] O maior risco de torção se dá durante o primeiro trimestre (até 58% dos casos).[22]
- A apresentação costuma ser inespecífica, com dor intensa no quadrante inferior, náuseas, vômitos, leucocitose e, possivelmente, uma massa palpável. A suspeita clínica é a ferramenta diagnóstica mais importante.[4] [7] [8] Massas anexiais incidentais também podem ser encontradas na ultrassonografia de rotina durante a gestação.[22]

### Primeira e segunda infâncias

- Em crianças muito pequenas que apresentam dor abdominal ou dor pélvica aguda acompanhada de vômitos, o diagnóstico de torção ovariana não deve ser menosprezado, pois 15% dos casos ocorrem na primeira e segunda infâncias.[18] Além disso, os pacientes pediátricos podem apresentar dor abdominal difusa, em vez de dor abdominal localizada.[16] No período neonatal, a torção ovariana pode apresentar-se com intolerância alimentar, vômitos, distensão abdominal e irritação.
- A ultrassonografia abdominal pélvica é a ferramenta diagnóstica mais importante, pois a ultrassonografia transvaginal (USTV) não é apropriada.[26]

### Pós-menopausa

- O período pós-menopausa responde por 24% a 27% dos casos de torção ovariana.[27] Relata-se a presença de massa anexial em até 86% dos casos de torção ovariana em mulheres menopausadas.[27] Encontra-se malignidade em 22% a 25% dos casos.[28] [29]



## Investigações

Todas as pacientes que apresentam dor pélvica ou abdominal devem realizar um teste de gravidez e hemograma completo. Entretanto, não existem achados laboratoriais específicos. Pode ser realizada uma urinálise para descartar ITU, bem como uma sonda genética ou culturas cervicais para avaliar DIP. Como a apendicite pode se apresentar de forma similar à torção ovariana, ela também deve ser descartada.

Em pacientes com dor pélvica e suspeita de torção ovariana, uma USTV deve ser realizada para determinar a presença de cistos ovarianos, cistos paratubários ou aumento de ovário. Uma ultrassonografia abdominal é apropriada para crianças com suspeita de torção ovariana. O achado mais comum na ultrassonografia é um ovário aumentado com aparência heterogênea. Os achados da ultrassonografia dependem da duração e do grau da torção, bem como da presença ou ausência de massa ovariana.[24] Em 70% dos casos de torção confirmados por cirurgia, visualiza-se massa anexial cística, sólida ou complexa, além de líquido livre no fundo de saco, na ultrassonografia anterior à cirurgia.[3] [30] [31]

Os achados da ultrassonografia descritos como preditores de torção incluem o local anexial que é cranial ao fundo uterino, o espessamento da parede anexial, o aumento unilateral do ovário, com múltiplos folículos localizados periféricamente, e hemorragia cística.[32] [33] O espessamento das tubas uterinas pode ser visualizado como uma estrutura fusiforme ou tubular heterogênea entre a massa anexial e o útero.[32] Infelizmente, as taxas de detecção são extremamente baixas, de 46% a 74%.[24] Portanto, ovários normais observados por ultrassonografia não descartam a possibilidade de torção.

A ultrassonografia Doppler auxilia no diagnóstico de torção anexial, para determinar se o fluxo sanguíneo para o ovário está diminuído ou ausente. Uma revisão de casos de torção ovariana diagnosticados por cirurgia constatou que o Doppler era normal em 54% a 60% dos casos.[11] [32] A presença de fluxo sanguíneo não deve descartar o diagnóstico de torção quando a suspeita clínica é alta. A ausência de fluxo sanguíneo para o ovário em estudos dopplerfluxométricos durante a ultrassonografia é altamente específica. A presença de fluxo sanguíneo tem baixo valor preditivo para descartar torção ovariana.[11] [34] O uso de Doppler combinado à ultrassonografia tridimensional e bidimensional, correlacionados à suspeita clínica diante de resultados anormais, diminui o tempo até o diagnóstico, aumentando a preservação da função ovariana. Entretanto, é importante enfatizar que a observação de fluxo para o ovário ao Doppler não descarta a possibilidade de torção.[30] [35] [36] [37] [38]

Achados de tomografia computadorizada (TC) e ressonância nuclear magnética (RNM) na torção ovariana incluem espessamento das tubas uterinas, espessamento da parede lisa da massa cística anexial torcida, ascite e desvio uterino para o lado da torção.[33] [39] [40] A TC e a RNM apresentam menor valor diagnóstico que a USTV, com avaliação mais demorada e cara.[27]

A visualização direta da torção durante a cirurgia é a ferramenta diagnóstica definitiva em pacientes com elevada suspeita clínica de torção. Ela também permite o tratamento.

Embora marcadores séricos, como a interleucina 6, sejam objetos de estudo como possíveis marcadores de torção ovariana, ainda nenhum deles foi considerado preciso no diagnóstico. Assim, em geral, não são recomendados.[41]

## Fatores de risco

## Fortes

### neoplasia de ovário

- Encontrada em 40% dos casos de torção anexial.[1] [19]
- Predis põe o ovário à rotação sobre seu pedículo vascular.
- Inclui neoplasias benignas, como teratomas císticos e adenomas serosos e mucinosos. Em adultos, de 1.1% a 2% de todas as neoplasias são malignas. Essa porcentagem é menor em crianças.[1] [12] [14] [18] [19] Massas anexiais de 6 a 8 cm de tamanho são as de maior risco.[21]

### cisto ovariano

- Encontrado em aproximadamente 40% de todos os casos de torção anexial.
- O ovário aumentado permite que ele gire sobre seus suportes ligamentares.[1] [5]

### tratamento da infertilidade

- O aumento do ovário é comum com a indução de ovulação, constituindo fator predisponente de torção.[4] [5] [6] [7] [8]
- Em pacientes submetidas à indução de ovulação com gonadotrofinas, a incidência de torção ovariana chega a 6% e, em pacientes com síndrome de hiperestimulação ovariana, esse nível alcança 16%.[13]

## Fracos

### cisto paraovariano

- Pode torcer sobre o próprio pedículo ou causar torção de anexos.

### hidrossalpinge

- Relatada no momento da cirurgia em 2% dos casos.[18]

### gestação

- Associada a 10% a 20% dos casos; a torção ovariana geralmente apresenta-se antes da 20ª semana de gestação.[5] [13] [22]
- O deslocamento dos anexos, em razão do útero aumentado, predis põe o ovário, especialmente quando aumentado, à rotação sobre o próprio pedículo.[4]

### exercício extenuante

- Movimentos físicos súbitos estão associados à torção ovariana.

### aumento súbito da pressão abdominal

- Pode ser causado por tosse, soluço, defecação e vômitos. Pode provocar a rotação do ovário sobre seu pedículo.

## Anamnese e exame físico

### Principais fatores de diagnóstico

#### dor abdominal (comum)

- Dor aguda na parte inferior do abdome que pode ser intermitente ou constante.

- Pode ser difusa ou localizada em um dos lados ou pode se irradiar para as costas, flanco ou virilha.

### **náuseas, vômitos ou diarreia (comum)**

- Sintoma manifesto comum de torção ovariana, embora inespecífico.

### **sensibilidade abdominal/pélvica (comum)**

- Pode ser localizada, difusa ou anexial.

### **massa anexial palpável (comum)**

- Pode ser sentida durante o exame físico em aproximadamente 50% a 70% dos casos em razão dos anexos aumentados.<sup>[15] [24]</sup>

## **Outros fatores de diagnóstico**

### **intolerância alimentar, vômitos, distensão abdominal e irritação (neonatos) (comum)**

- No período neonatal, a torção ovariana pode mostrar-se um desafio diagnóstico, pela incapacidade de comunicação do neonato.

### **exercício extenuante (incomum)**

- Movimentos físicos súbitos podem causar aumento na pressão abdominal e provocar a rotação do ovário sobre seu pedículo.

### **sinais peritoneais (incomum)**

- Efeito rebote e defesa em 15% a 20% dos casos.<sup>[24]</sup>

### **dor à mobilização do colo (incomum)**

- Incomum, mas pode ser um sinal inicial.

### **febre (incomum)**

- Incomum, mas pode ser um sinal inicial.

## **Exames diagnóstico**

### **Primeiros exames a serem solicitados**

<b>Exame</b>	<b>Resultado</b>
<b>Hemograma completo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A leucocitose pode aumentar a suspeita de torção. Entretanto, nem sempre é observada.</li> <li>• Na presença de anemia grave, será necessário considerar um diagnóstico alternativo, como hemorragia por gravidez ectópica.</li> </ul>	<b>leucocitose</b>
<b>teste de gravidez</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se positivo, será necessário considerar alternativas críticas, como gravidez ectópica.</li> <li>• Independentemente do resultado, a torção ainda deverá ser considerada, pois poderá ocorrer na gestação.</li> </ul>	<b>negativo ou positivo</b>

Exame	Resultado
<b>ultrassonografia transvaginal com Doppler</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os achados dependem da duração dos sintomas; do grau da torção e se a torção é intermitente ou crônica; se há massa; ou se há torção das tubas uterinas no ovário.</li> <li>O espessamento das tubas uterinas pode ser observado como uma estrutura fusiforme ou tubular. O ovário pode estar aumentado, com estroma central heterogêneo proeminente e pequenos folículos periféricos. O fluxo é normal em 54% a 60% dos casos. A ausência de fluxo ao Doppler tem alta especificidade, mas baixa sensibilidade. Seu uso acelera o diagnóstico. O fluxo positivo para o ovário ao Doppler não descarta torção.</li> <li>O sinal do redemoinho resulta de um arranjo lado a lado dos vasos com fluxos em direções opostas, o que faz a imagem lembrar um redemoinho.</li> <li>Não é considerada apropriada para crianças; a ultrassonografia abdominal é recomendada.</li> </ul>	<b>ovário aumentado; massa anexial sólida, cística ou complexa; fluxo sanguíneo diminuído ou ausente para o ovário</b>
<b>ultrassonografia abdominal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apropriada para crianças com suspeita de torção ovariana.</li> <li>A bexiga deve estar cheia, o que pode ser desafiador para crianças em situações de emergência.</li> </ul>	<b>massa anexial sólida, cística ou complexa</b>
<b>sonda genética ou cultura cervical</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se positiva para <i>Neisseria gonorrhoeae</i> e/ou <i>Chlamydia trachomatis</i>, deverá ser considerado um diagnóstico alternativo, como doença inflamatória pélvica (DIP).</li> </ul>	<b>negativo</b>
<b>urinálise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se o resultado for positivo para eritrócitos, leucócitos ou nitratos, será necessário considerar um diagnóstico alternativo, como cólica renal ou infecção do trato urinário (ITU).</li> </ul>	<b>negativo</b>
<b>visualização cirúrgica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A visualização direta da torção é a ferramenta diagnóstica definitiva quando a suspeita clínica de torção é alta. Também permite o tratamento.</li> </ul>	<b>confirma o diagnóstico</b>

## Exames a serem considerados

Exame	Resultado
<b>tomografia computadorizada (TC) de abdome/pelve</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A TC e a RNM apresentam menor valor diagnóstico que a ultrassonografia transvaginal, aumentando o tempo e o custo da avaliação.</li> </ul>	<b>pode evidenciar espessamento das tubas uterinas, espessamento da parede lisa da massa cística anexial torcida, ascite e desvio uterino no sentido da torção</b>

Exame	Resultado
<b>RNM de abdome/pelve</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A TC e a RNM apresentam menor valor diagnóstico que a ultrassonografia transvaginal, aumentando o tempo e o custo da avaliação.</li> </ul>	<p><b>pode evidenciar espessamento das tubas uterinas, espessamento da parede lisa da massa cística anexial torcida, ascite e desvio uterino no sentido da torção</b></p>

## Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Gravidez ectópica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mulheres sexualmente ativas, em idade reprodutiva, com menstruação ausente, dor pélvica e na parte inferior do abdome, bem como sintomas de abdome agudo, como diarreia, náuseas e vômitos.</li> <li>Pode ser difícil distinguir a gravidez ectópica da torção ovariana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um teste de gravidez positivo com nível de gonadotropina coriônica humana subunidade beta (beta-hCG) &gt;1500 miliunidades internacionais/mL e ausência de gestação intrauterina na ultrassonografia aumenta a suspeita de gravidez ectópica.</li> </ul>
<b>Doença inflamatória pélvica (DIP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mulheres sexualmente ativas com dor na parte inferior do abdome, dor à mobilização do colo e sensibilidade anexial.</li> <li>Um corrimento vaginal e cervical anormal pode ser observado, bem como temperatura &gt;38 °C (&gt;101 °F).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As culturas cervicais podem evidenciar <i>Neisseria gonorrhoeae</i> ou <i>Chlamydia trachomatis</i>, as causas mais comuns de doença inflamatória pélvica (DIP).</li> <li>A ultrassonografia pode evidenciar abscesso tubo-ovariano.</li> </ul>
<b>Apendicite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dor aguda, com início clássico na região periumbilical, localizada no quadrante inferior direito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A ultrassonografia pode evidenciar uma estrutura peristáltica ou não comprimível &gt;6 mm.</li> <li>A tomografia computadorizada (TC) pode evidenciar apêndice com diâmetro anormal &gt;6 mm com espessamento da parede, realce da parede e alterações inflamatórias nos tecidos circundantes.</li> </ul>
<b>Mittelschmerz causado por folículo de Graaf roto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dor difusa, não localizada.</li> <li>Ocorre no meio do ciclo, com dor pélvica que remite.</li> <li>Ausência de febre, calafrios ou corrimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico clínico.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Endometriose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dor cíclica exacerbada pelo início da menstruação e durante a fase lútea.</li> <li>Massa pélvica ou anexial pode ser observada, bem como deslocamento lateral do útero.</li> <li>Pode ocorrer dor pélvica crônica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O diagnóstico definitivo é cirúrgico.</li> <li>A ultrassonografia pode evidenciar endometrioma ovariano (ecos homogêneos, nível baixo) ou endometriose pélvica profunda, como o envolvimento do ligamento uterossacro (espessamento linear hipoeicoico).</li> </ul>
<b>Infecção do trato urinário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dor e sensibilidade na área suprapúbica, comumente associadas à sensação de queimação ao urinar.</li> <li>A pielonefrite pode se manifestar com febre, calafrios e dor no ângulo costovertebral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A urinálise e culturas de urina mostram a presença de bactérias.</li> </ul>
<b>Torção de um cisto paraovariano ou de tubas uterinas isoladas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadro clínico idêntico ao de torção ovariana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O diagnóstico pode ser conhecido somente no momento da cirurgia.</li> </ul>
<b>Cistos ovarianos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dor na parte inferior do abdome, com preenchimento anexial durante o exame físico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser necessário diagnóstico por imagem ou laparoscopia para distinguir da torção ovariana. A ultrassonografia mostra cistos ovarianos e não apresenta sinais sugestivos de torção.</li> </ul>
<b>Urolitíase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associada à dor em cólica, geralmente iniciada no flanco e migrando em sentido anterior e inferior à medida que o cálculo migra para o ureter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A ultrassonografia e a TC podem evidenciar hidronefrose ou hidroureter.</li> <li>A urinálise pode evidenciar hematúria.</li> </ul>

## Abordagem passo a passo do tratamento

O objetivo do tratamento é prevenir danos irreversíveis ao ovário. Para alcançar esse objetivo, deve haver suspeita diagnóstica, com imediata intervenção cirúrgica.

Historicamente, a laparotomia, com a remoção do ovário acometido, era o tratamento padrão, em razão do temor de potencial evento tromboembólico. Vários estudos não deram suporte a essa teoria e mostraram que os temores eram injustificados. Esses estudos constataram que a destorção do ovário, independentemente de sua coloração fosca preto-azulada, permite a preservação e o retorno da função normal e da fertilidade. Portanto, o tratamento mudou da remoção do ovário para a destorção do ovário com laparoscopia. A laparotomia, em vez da laparoscopia, pode ser realizada, dependendo da experiência do cirurgião.[24] [25] [42] [43] [44] [45] [46] [47] [48]

### Avaliação cirúrgica

Diagnosticada a torção ovariana, a paciente deve ser colocada em jejum. A escolha do método, laparoscopia ou laparotomia, depende da habilidade do cirurgião, pois ambas as abordagens são igualmente efetivas. A laparoscopia é superior à laparotomia porque diminui o tempo de permanência hospitalar e a dor pós-operatória, com ingestão reduzida de analgésicos e menor taxa de morbidade febril.[48] Um atraso no momento da cirurgia está associado a uma redução na possibilidade de recuperação do ovário.[17]

A avaliação intraoperatória deve ser realizada no momento da cirurgia. O manejo conservador com destorção é altamente recomendado, independentemente do aspecto real do ovário, que pode ter coloração fosca preto-azulada ou aparência necrótica.[2] [24] [41] [48] O retorno da cor pode não ser observado durante a cirurgia. Em caso de torção concomitante com cisto ovariano, a cistectomia é apropriada. A drenagem sem a remoção da parede do cisto deve ser evitada porque isso pode aumentar a incidência de recorrência.[26]

Alternativamente, uma salpingo-ooforectomia pode ser realizada caso o ovário seja considerado não viável. Este também é o caso quando há suspeita de malignidade. Entretanto, a frequência desse tipo de tumor é extremamente baixa.[26] O envolvimento das tubas uterinas na torção dos anexos pode danificar significativamente a trompa, que talvez precise ser removida por cirurgia.

O risco exato de torção ovariana ipsilateral ou contralateral assíncrona recorrente não é conhecido. Parece variar de 2% a 5%.[20] [47] A recorrência é mais comum em crianças sem patologias subjacentes encontradas durante a cirurgia de torção ovariana. O risco relatado é de 2% a 11.4%.[18] [20] Na recorrência de torção, o tratamento é o mesmo.

### Considerações para populações específicas

Adolescentes e mulheres em idade reprodutiva

- A destorção dos anexos torcidos em adolescentes ou mulheres em idade reprodutiva é o manejo de escolha, pois a aparência macroscópica do ovário não está correlacionada ao desfecho. A destorção preserva >90% desses ovários, pois a variabilidade no grau de comprometimento e a vasculatura colateral ajudam a preservar a função ovariana.[13] [25] [34]
- Embora não evite recorrências, a ooforopexia, ou encurtamento de um ligamento uterovariano alongado de forma unilateral ou bilateral, também pode ser realizada no período intraoperatório.[8] [49]



- Em modelos experimentais, até mesmo em casos de isquemia completa, a destorção dentro de 24 horas não aumentou significativamente a lesão por reperfusão, e a aparência macroscópica não estava correlacionada ao desfecho. Por outro lado, um atraso de >36 horas na intervenção resultou em congestão e necrose significativas.[50]
- Uma rara complicação é a possibilidade de peritonite e de infecção sistêmica caso um ovário necrótico seja deixado no local.[51] Outra preocupação reside no fato de os ovários anormais serem mais propícios à torção. Como resultado, tecido neoplásico ou maligno poderá permanecer se o ovário for conservado.[52]

#### Pós-menopausa

- O risco de malignidade é elevado em mulheres menopausadas. Dado o risco, uma salpingo-ooforectomia deve ser considerada.[17]

#### Gestação

- A destorção por laparoscopia é realizada com sucesso até a 20ª semana de gestação. Entretanto, esse procedimento pode ser tecnicamente mais difícil devido ao tamanho do útero gravídico.[53]

#### Bebês e crianças

- O manejo conservador com destorção por laparoscopia também é recomendado para preservar a função ovariana. Além disso, como a torção de ovários normais ocorre mais comumente em crianças, possivelmente em razão da anatomia na pré-menarca, a ooforopexia, unilateral ou bilateral, é recomendada no momento da cirurgia para evitar recorrência.[49] [54] [55] [56]

## Visão geral do tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo		( resumo )
todos os pacientes		
	1a	destorção cirúrgica
	2a	salpingo-ooforectomia
■ com envolvimento das tubas uterinas	mais	salpingectomia
■ com ligamento uterovariano alongado	mais	ooforopexia
■ com cisto ovariano concomitante	mais	cistectomia ovariana



## Opções de tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

### Agudo

#### todos os pacientes

#### 1a destorção cirúrgica

##### Opções primárias

» cirurgia laparoscópica

##### Opções secundárias

» laparotomia cirúrgica

» A escolha da abordagem cirúrgica, via laparoscopia versus laparotomia, depende do cirurgião. Ambas as abordagens são igualmente efetivas. Entretanto, a laparoscopia é superior à laparotomia porque diminui o tempo de permanência hospitalar e a dor pós-operatória, com ingestão reduzida de analgésicos e menor taxa de morbidade febril.[48]

» Uma avaliação intraoperatória deve ser realizada. O manejo conservador com destorção é altamente recomendado, independentemente do aspecto real do ovário, que pode ter coloração fosca preto-azulada ou aparência necrótica.[2] [24] [41] [48] Isso garante a preservação da função ovariana na maioria dos casos. Em caso de torção concomitante com cisto ovariano, a cistectomia é apropriada.

#### 2a salpingo-ooforectomia

» Uma avaliação intraoperatória deve ser realizada. O manejo conservador com destorção é altamente recomendado, independentemente do aspecto real do ovário, que pode ter coloração fosca preto-azulada ou aparência necrótica.[2] [24] [41] [48] Isso garante a preservação da função ovariana na maioria dos casos.

» Uma salpingo-ooforectomia pode ser realizada caso o ovário seja considerado não viável ou na suspeita de malignidade. Entretanto, a frequência de tumores malignos é extremamente baixa.[26]

#### com envolvimento das tubas uterinas

#### mais salpingectomia

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

## Agudo

■ com ligamento uterovariano alongado

mais

» O envolvimento das tubas uterinas na torção dos anexos pode danificar significativamente a trompa, que talvez precise ser removida por cirurgia.

#### **ooforopexia**

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» Entre as adolescentes e mulheres em idade reprodutiva, a ooforopexia, ou encurtamento de um ligamento uterovariano alongado, também pode ser realizada no período intraoperatório,[8] [49] embora não seja um procedimento garantido para evitar recorrência. Como a torção de ovários normais é mais comum em crianças, possivelmente em razão da anatomia na pré-menarca, a ooforopexia, unilateral ou bilateral, é recomendada no momento da cirurgia para evitar recorrência.[49] [54] [55] [56]

■ com cisto ovariano concomitante

mais

#### **cistectomia ovariana**

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» A cistectomia (remoção do cisto e da parede cística), em vez da drenagem cística, é apropriada.

## Recomendações

### Monitoramento

As pacientes geralmente são liberadas dentro de 24 horas da cirurgia em casos não complicados. A paciente tem uma consulta de acompanhamento com o cirurgião 1 semana após a cirurgia e, se houver necessidade, será organizado um acompanhamento adicional.

### Instruções ao paciente

As pacientes com história de torção ovariana devem ser avaliadas rapidamente em caso de recorrência de dor. Recomenda-se que as mulheres com cistos ovarianos grandes com risco de torção, especialmente gestantes, evitem exercícios intensos e relações sexuais.

## Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>atrofia ovariana</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
Se a torção não remitir rapidamente, o ovário poderá sofrer atrofia, mesmo se os anexos estiverem destorcidos.  Pode não ser evidente, a menos que haja monitoração da ovulação desse ovário.		
<b>peritonite</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
Uma rara complicação é a possibilidade de peritonite e de infecção sistêmica caso um ovário necrótico seja deixado no local. <a href="#">[51]</a>		

## Prognóstico

Quando a intervenção cirúrgica ocorre em tempo hábil, o prognóstico é considerado excelente, com a devida manutenção da função ovariana. Embora a remoção do ovário tenha sido historicamente defendida porque a destorção pode deslocar coágulos, a literatura não dá suporte a essa teoria. Com procedimentos minimamente invasivos, como a laparoscopia e a destorção de anexos, espera-se a completa recuperação da função ovariana normal e da fertilidade.[\[42\]](#) [\[43\]](#)

### Fertilidade

Muitos estudos evidenciam a função ovariana subsequente do ovário acometido.[\[2\]](#) [\[12\]](#) [\[25\]](#) [\[45\]](#) [\[48\]](#) [\[57\]](#) [\[58\]](#) Em um estudo, a função ovariana retornou em 93% das pacientes.[\[2\]](#) [\[48\]](#) Esses resultados também são encontrados em crianças tratadas de maneira conservadora para torção ovariana.[\[18\]](#) [\[58\]](#) [\[59\]](#)

## Recorrência

O risco exato de torção ovariana ipsilateral ou contralateral assíncrona recorrente não é conhecido. Parece variar de 2% a 5%.<sup>[20]</sup> <sup>[47]</sup> A recorrência é mais comum em crianças sem patologias subjacentes encontradas durante a cirurgia de torção ovariana. O risco relatado é de 2% a 11.4%.<sup>[18]</sup> <sup>[20]</sup>

## Diretrizes de tratamento

### Europa

#### Management of ovarian hyperstimulation syndrome (Green-top guideline no. 5)

**Publicado por:** Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

**Última publicação em:**  
2016

### América do Norte

#### No. 341 - diagnosis and management of adnexal torsion in children, adolescents, and adults

**Publicado por:** Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada

**Última publicação em:**  
2017

## Artigos principais

- Hibbard LT. Adnexal torsion. Am J Obstet Gynecol. 1985 Jul 15;152(4):456-61. [Resumo](#)
- Cass DL. Ovarian torsion. Semin Pediatr Surg. 2005 May;14(2):86-92. [Resumo](#)
- Houry D, Abbott JT. Ovarian torsion: a fifteen-year review. Ann Emerg Med. 2001 Aug;38(2):156-9. [Resumo](#)
- Fleischer AC. Ultrasound imaging-2000: assessment of utero-ovarian blood flow with transvaginal color Doppler sonography: potential clinical applications in infertility. Fertil Steril. 1991 Apr;55(4):684-91. [Resumo](#)
- Oelsner G, Bider D, Goldenberg M, et al. Long-term follow-up of the twisted ischemic adnexa managed by detorsion. Fertil Steril. 1993 Dec;60(6):976-9. [Resumo](#)
- Taskin O, Birincioglu M, Aydin A, et al. The effects of twisted ischaemic adnexa managed by detorsion on ovarian viability and histology: an ischaemia-reperfusion rodent model. Hum Reprod. 1998 Oct;13(10):2823-7. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Descargues G, Tinlot-Mauger F, Gravier A, et al. Adnexal torsion: a report on forty-five cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2001 Sep;98(1):91-6. [Resumo](#)

## Referências

1. Hibbard LT. Adnexal torsion. Am J Obstet Gynecol. 1985 Jul 15;152(4):456-61. [Resumo](#)
2. Oelsner G, Shashar D. Adnexal torsion. Clin Obstet Gynecol. 2006 Sep;49(3):459-63. [Resumo](#)
3. Varras M, Tsikini A, Polyzos D, et al. Uterine adnexal torsion: pathologic and gray-scale ultrasonographic findings. Clin Exp Obstet Gynecol. 2004;31(1):34-8. [Resumo](#)
4. Pinto AB, Ratts VS, Williams DB, et al. Reduction of ovarian torsion 1 week after embryo transfer in a patient with bilateral hyperstimulated ovaries. Fertil Steril. 2001 Aug;76(2):403-6. [Resumo](#)
5. Child TJ, Watson NR, Ledger WL. Sequential bilateral adnexal torsion after a single cycle of gonadotropin ovulation induction with intrauterine insemination. Fertil Steril. 1997 Mar;67(3):573-5. [Resumo](#)
6. Kang HJ, Davis OK, Rosenwaks Z. Simultaneous bilateral ovarian torsion in the follicular phase after gonadotropin stimulation. Fertil Steril. 2006 Aug;86(2):462.e13-4. [Resumo](#)
7. Rackow BW, Patrizio P. Successful pregnancy complicated by early and late adnexal torsion after in vitro fertilization. Fertil Steril. 2007 Mar;87(3):697.e9-12. [Resumo](#)

8. Weitzman VN, DiLuigi AJ, Maier DB, et al. Prevention of recurrent adnexal torsion. *Fertil Steril*. 2008 Nov;90(5):2018.e1-3. [Texto completo](#) [Resumo](#)
9. Bouguizane S, Bibi H, Farhat Y, et al. Adnexal torsion: a report of 135 cases [in French]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2003 Oct;32(6):535-40. [Resumo](#)
10. Born C, Wirth S, Stabler A, et al. Diagnosis of adnexal torsion in the third trimester of pregnancy: a case report. *Abdom Imaging*. 2004 Jan-Feb;29(1):123-7. [Resumo](#)
11. Pena JE, Ufberg D, Cooney N, et al. Usefulness of Doppler sonography in the diagnosis of ovarian torsion. *Fertil Steril*. 2000 May;73(5):1047-50. [Resumo](#)
12. Bider D, Mashiach S, Dulitzky M, et al. Clinical, surgical and pathologic findings of adnexal torsion in pregnant and nonpregnant women. *Surg Gynecol Obstet*. 1991 Nov;173(5):363-6. [Resumo](#)
13. Djavadian D, Braendle W, Jaenicke F. Laparoscopic oophoropexy for the treatment of recurrent torsion of the adnexa in pregnancy: case report and review. *Fertil Steril*. 2004 Oct;82(4):933-6. [Resumo](#)
14. Sommerville M, Grimes DA, Koonings PP, et al. Ovarian neoplasms and the risk of adnexal torsion. *Am J Obstet Gynecol*. 1991 Feb;164(2):577-8. [Resumo](#)
15. Bayer AI, Wiskind AK. Adnexal torsion: can the adnexa be saved? *Am J Obstet Gynecol*. 1994 Dec;171(6):1506-10. [Resumo](#)
16. Anders JF, Powell EC. Urgency of evaluation and outcome of acute ovarian torsion in pediatric patients. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005 Jun;159(6):532-5. [Texto completo](#) [Resumo](#)
17. Kives S, Gascon S, Dubuc É, et al. No. 341 - diagnosis and management of adnexal torsion in children, adolescents, and adults. *J Obstet Gynaecol Can*. 2017 Feb;39(2):82-90. [Resumo](#)
18. Cass DL. Ovarian torsion. *Semin Pediatr Surg*. 2005 May;14(2):86-92. [Resumo](#)
19. Houry D, Abbott JT. Ovarian torsion: a fifteen-year review. *Ann Emerg Med*. 2001 Aug;38(2):156-9. [Resumo](#)
20. Beaunoyer M, Chapdelaine J, Bouchard S, et al. Asynchronous bilateral ovarian torsion. *J Pediatr Surg*. 2004 May;39(5):746-9. [Resumo](#)
21. Littman ED, Rydfors J, Milki AA. Exercise-induced ovarian torsion in the cycle following gonadotropin therapy: case report. *Hum Reprod*. 2003 Aug;18(8):1641-2. [Texto completo](#) [Resumo](#)
22. Cavaco-Gomes J, Jorge Moreira C, Rocha A, et al. Investigation and management of adnexal masses in pregnancy. *Scientifica (Cairo)*. 2016;2016:3012802. [Texto completo](#) [Resumo](#)
23. Yen CF, Lin SL, Murk W, et al. Risk analysis of torsion and malignancy for adnexal masses during pregnancy. *Fertil Steril*. 2009 May;91(5):1895-1902. [Resumo](#)
24. Bar-On S, Mashiach R, Stockheim D, et al. Emergency laparoscopy for suspected ovarian torsion: are we too hasty to operate? *Fertil Steril*. 2010 Apr;93(6):2012-5. [Resumo](#)

25. Mashiach S, Bider D, Moran O, et al. Adnexal torsion of hyperstimulated ovaries in pregnancies after gonadotropin therapy. *Fertil Steril*. 1990 Jan;53(1):76-80. [Resumo](#)
26. Rousseau V, Massicot R, Darwish AA, et al. Emergency management and conservative surgery of ovarian torsion in children: a report of 40 cases. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2008 Aug;21(4):201-6. [Resumo](#)
27. Chiou SY, Lev-Toaff AS, Masuda E, et al. Adnexal torsion: new clinical and imaging observations by sonography, computed tomography, and magnetic resonance imaging. *J Ultrasound Med*. 2007 Oct;26(10):1289-301. [Resumo](#)
28. Eitan R, Galoyan N, Zuckerman B, et al. The risk of malignancy in post-menopausal women presenting with adnexal torsion. *Gynecol Oncol*. 2007 Jul;106(1):211-4. [Resumo](#)
29. Lee RA, Welch JS. Torsion of the uterine adnexa. *Am J Obstet Gynecol*. 1967 Apr 1;97(7):974-7. [Resumo](#)
30. Albayram F, Hamper UM. Ovarian and adnexal torsion: spectrum of sonographic findings with pathologic correlation. *J Ultrasound Med*. 2001 Oct;20(10):1083-9. [Resumo](#)
31. Breech LL, Hillard PJ. Adnexal torsion in pediatric and adolescent girls. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2005 Oct;17(5):483-489. [Resumo](#)
32. Shadinger LL, Andreotti RF, Kurian RL. Preoperative sonographic and clinical characteristics as predictors of ovarian torsion. *J Ultrasound Med*. 2008 Jan;27(1):7-13. [Resumo](#)
33. Scoutt LM, Baltarowich OH, Lev-Toaff AS. Imaging of adnexal torsion. *Ultrasound Clin*. 2007;2:311-25.
34. Gordon JD, Hopkins KL, Jeffrey RB, et al. Adnexal torsion: color Doppler diagnosis and laparoscopic treatment. *Fertil Steril*. 1994 Feb;61(2):383-5. [Resumo](#)
35. Fleischer AC. Ultrasound imaging-2000: assessment of utero-ovarian blood flow with transvaginal color Doppler sonography: potential clinical applications in infertility. *Fertil Steril*. 1991 Apr;55(4):684-91. [Resumo](#)
36. Ben-Ami M, Perlitz Y, Haddad S. The effectiveness of spectral and color Doppler in predicting ovarian torsion: a prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002 Aug 5;104(1):64-6. [Resumo](#)
37. Yaman C, Ebner T, Jesacher K. Three-dimensional power Doppler in the diagnosis of ovarian torsion. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2002 Nov;20(5):513-5. [Texto completo](#) [Resumo](#)
38. Lee EJ, Kwon HC, Joo HJ, et al. Diagnosis of ovarian torsion with color Doppler sonography: depiction of twisted vascular pedicle. *J Ultrasound Med*. 1998 Feb;17(2):83-9. [Resumo](#)
39. Kimura I, Togashi K, Kawakami S, et al. Ovarian torsion: CT and MR imaging appearances. *Radiology*. 1994 Feb;190(2):337-41. [Resumo](#)
40. Rha SE, Byun JY, Jung SE, et al. CT and MR imaging features of adnexal torsion. *Radiographics*. 2002 Mar-Apr;22(2):283-94. [Texto completo](#) [Resumo](#)



41. Cohen SB, Wattiez A, Stockheim D, et al. The accuracy of serum interleukin-6 and tumour necrosis factor as markers for ovarian torsion. *Hum Reprod.* 2001 Oct;16(10):2195-7. [Texto completo](#) [Resumo](#)
42. Way S. Ovarian cystectomy of twisted cysts. *Lancet.* 1946 Jul 13;2(6411):47-8.
43. McGovern PG, Noah R, Koenigsberg R, et al. Adnexal torsion and pulmonary embolism: case report and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv.* 1999 Sep;54(9):601-8. [Resumo](#)
44. Gorkemli H, Camus M, Clasen K. Adnexal torsion after gonadotropin ovulation induction for IVF or ICSE and its conservative treatment. *Arch Gynecol Obstet.* 2002 Nov;267(1):4-6. [Resumo](#)
45. Ben-Rafael Z, Bider D, Mashiach S. Laparoscopic unwinding of twisted ischemic hemorrhagic adnexum after in vitro fertilization. *Fertil Steril.* 1990 Mar;53(3):569-71. [Resumo](#)
46. Oelsner G, Bider D, Goldenberg M, et al. Long-term follow-up of the twisted ischemic adnexa managed by detorsion. *Fertil Steril.* 1993 Dec;60(6):976-9. [Resumo](#)
47. Oelsner G, Cohen SB, Soriano D, et al. Minimal surgery for the twisted ischaemic adnexa can preserve ovarian function. *Hum Reprod.* 2003 Dec;18(12):2599-602. [Texto completo](#) [Resumo](#)
48. Cohen SB, Wattiez A, Seidman DS, et al. Laparoscopy versus laparotomy for detorsion and sparing of twisted ischemic adnexa. *JSLs.* 2003 Oct-Dec;7(4):295-9. [Resumo](#)
49. Crouch NS, Gyampoh B, Cutner AS, et al. Ovarian torsion: to pex or not to pex? Case report and review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2003 Dec;16(6):381-4. [Resumo](#)
50. Taskin O, Birincioglu M, Aydin A, et al. The effects of twisted ischaemic adnexa managed by detorsion on ovarian viability and histology: an ischaemia-reperfusion rodent model. *Hum Reprod.* 1998 Oct;13(10):2823-7. [Texto completo](#) [Resumo](#)
51. Pryor RA, Wiczzyk HP, O'Shea DL. Adnexal infarction after conservative surgical management of torsion of a hyperstimulated ovary. *Fertil Steril.* 1995 Jun;63(6):1344-6. [Resumo](#)
52. Kokoska ER, Keller MS, Weber TR. Acute ovarian torsion in children. *Am J Surg.* 2000 Dec;180(6):462-5. [Resumo](#)
53. Levy T, Dicker D, Shalev J, et al. Laparoscopic unwinding of hyperstimulated ischaemic ovaries during the second trimester of pregnancy. *Hum Reprod.* 1995 Jun;10(6):1478-80. [Resumo](#)
54. Germain M, Rarick T, Robins E. Management of intermittent ovarian torsion by laparoscopic oophoropexy. *Obstet Gynecol.* 1996 Oct;88(4 Pt 2):715-7. [Resumo](#)
55. Nagel TC, Sebastian J, Malo JW. Oophoropexy to prevent sequential or recurrent torsion. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 1997 Aug;4(4):495-8. [Resumo](#)
56. Grunewald B, Keating J, Brown S. Asynchronous ovarian torsion - the case for prophylactic oophoropexy. *Postgrad Med J.* 1993 Apr;69(810):318-9. [Texto completo](#) [Resumo](#)

57. Descargues G, Tinlot-Mauger F, Gravier A, et al. Adnexal torsion: a report on forty-five cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2001 Sep;98(1):91-6. [Resumo](#)
58. Shalev E, Mann S, Romano S, et al. Laparoscopic detorsion of adnexa in childhood: a case report. J Pediatr Surg. 1991 Oct;26(10):1193-4. [Resumo](#)
59. Templeman C, Hertweck SP, Fallat ME. The clinical course of unresected ovarian torsion. J Pediatr Surg. 2000 Sep;35(9):1385-7. [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>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,00
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

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

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Sep 18, 2017.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

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](mailto:support@bmj.com)

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

# BMJ Best Practice

## Colaboradores:

---

### // Autores:

---

**Michael P. Hopkins, MD, MEd**

Professor and Chairman

Department of Obstetrics and Gynecology, Program Director, Northeast Ohio Medical University, Aultman Health Foundation OB/GYN Residency, Canton, OH

DIVULGAÇÕES: MPH declares that he has no competing interests.

---

**Jay R. Patibandla, MD**

Clinical Instructor of Obstetrics and Gynecology

Northeast Ohio Medical University, Aultman Health Foundation OB/GYN Residency, Canton, OH

DIVULGAÇÕES: JRP declares that he has no competing interests.

### // Reconhecimentos:

Dr Michael P. Hopkins and Dr Jay R. Patibandla would like to gratefully acknowledge Dr John C. Nulsen and Dr Vanessa N. Weitzman, the previous contributors to this monograph. JCN is an author of a reference cited in this monograph. VNW is an author of a reference cited in this monograph.

### // Colegas revisores:

---

**Adam Magos, BSc, MB, BS, MD, FRCOG**

Consultant Gynaecologist

University Department of Obstetrics and Gynaecology, Royal Free Hospital, London, UK

DIVULGAÇÕES: AM declares that he has no competing interests.

---

**Joseph Sanfilippo, MD, MBA**

Professor

Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Sciences, Vice Chairman, Reproductive Sciences, Director, Division of Reproductive Endocrinology and Infertility, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA

DIVULGAÇÕES: JS declares that he has no competing interests.

---

**Howard Sharp, MD**

Associate Professor and Chief

General Division of Obstetrics and Gynecology, University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, UT

DIVULGAÇÕES: HS has been reimbursed for attending and participating in conferences on pelvic varicosity pain syndrome by Cook Inc.