



eBook for Undergraduate Education in Radiology

| **CAPÍTULO:** Imagem da Pelve Feminina



Título original

The eBook for Undergraduate Education in Radiology
Chapter: Imaging of the Female Pelvis

Tradução

Precise Editing Tradução e Edição de Textos Ltda

Revisão da tradução

Dra. Rubia Vanceta

Membro da Comissão Científica de Pelve Feminina do Colégio Brasileiro de Radiologia; Médica Radiologista do Núcleo de Radiologia Abdominal do Hospital Moinhos de Vento.

Dra. Kamila Seidel

Médica radiologista em abdome e Oncorradiologia na Beneficência Portuguesa de São Paulo; Grupo de endometriose da Santa casa de São Paulo; Coordenadora da pelve feminina CBR 2025; Presidente do Clube Roentgen na Sociedade Paulista de Radiologia.

Coordenação Geral

Dr. Ronaldo Hueb Baroni

Professor da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein; Gerente Médico do Departamento de Imagem do Hospital Israelita Albert Einstein; Diretor de Relações Internacionais do CBR

Realização

Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Prefácio

O ensino de graduação em radiologia na Europa é ministrado de acordo com esquemas nacionais e pode variar consideravelmente de uma instituição acadêmica para outra. Às vezes, o campo da radiologia é considerado uma “disciplina transversal” ou ensinado no contexto de outras disciplinas clínicas, por exemplo, medicina interna ou cirurgia.

Este e-book foi criado para auxiliar estudantes de medicina e professores acadêmicos em toda a Europa, respectivamente, na compreensão e no ensino da radiologia como uma disciplina coerente por si só. O seu conteúdo baseia-se no Currículo Europeu da ESR de Formação em Radiologia em Nível de Graduação e resume os chamados elementos essenciais, que podem ser considerados os princípios básicos com os quais todo estudante de medicina deve estar familiarizado. Embora as habilidades específicas do diagnóstico radiológico para interpretação de imagens não possam ser adquiridas por todos os estudantes e pertençam mais aos objetivos de aprendizagem dos Currículos de Formação da ESR em Níveis de Pós-Graduação, o presente e-book também contém alguns insights adicionais relacionados aos exames de imagem modernos na forma de exemplos das principais patologias, conforme sua visualização nas diferentes modalidades de imagem. O objetivo é dar ao estudante de graduação interessado uma compreensão da radiologia moderna, refletindo seu caráter multidisciplinar como especialidade baseada em órgãos.

Gostaríamos de estender nossos agradecimentos especiais aos autores e aos membros do Comitê de Educação da ESR que contribuíram para este e-book, a Carlo Catalano, Andrea Laghi e András Palkó, que iniciaram este projeto, e ao Escritório da ESR, em particular a Bettina Leimberger e Danijel Lepir, por todo o apoio na realização deste projeto.

Esperamos que este e-book possa cumprir seu propósito como uma ferramenta útil para o ensino acadêmico de radiologia na graduação

Minerva Becker
ESR Education Committee Chair

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Copyright e Termos de Uso

Este trabalho está licenciado sob [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

É permitido:

- Compartilhar – copiar e redistribuir o material em qualquer meio ou formato

Nos seguintes termos:

- **Atribuição** – Você deve dar o [devido crédito](#), fornecer um link para a licença e [indicar se foram feitas alterações](#). Você pode fazê-lo de qualquer maneira razoável, mas não de forma que sugira que o licenciante endosse tais alterações ou seu uso.
- **Não Comercial** – Você não pode utilizar o material para [fins comerciais](#).
- **Sem Derivações** – Se você [reescrever, transformar, ou recriar](#) o material, você não poderá distribuir o material modificado.

Como citar este trabalho:

European Society of Radiology, Reza Dehdab, Haidara Almansour, Saif Afat (2024) eBook for Undergraduate Education in Radiology: Imaging of the Female Pelvis. DOI 10.26044/esr-undergraduate-ebook-22

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

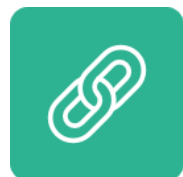
[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Hiperlinks



Conhecimentos Essenciais



Conhecimentos Adicionais



Atenção



Compare



Perguntas



Referências

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



e-Book — Educação em Radiologia na Graduação

Baseado no ESR Curriculum for Undergraduate Radiological Education

Capítulo: Imagem da Pelve Feminina

Autores

Reza Dehdab

Haidara Almansour

Saif Afat

Afiliação

Department of Diagnostic and Interventional Radiology, Hoppe-Seyler-Strasse 3,
Eberhard Karls University Tuebingen, Tuebingen, Germany

reza.dehdab@med.uni-tuebingen.de
haidara.al-mansour@med.uni-tuebingen.de
saif.afat@med.uni-tuebingen.de



Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Conteúdo

- **Anatomia**
- **Variações Anatômicas**
- **Técnicas de Diagnóstico por Imagem**
 - Ultrassonografia
 - Tomografia Computadorizada
 - Ressonância Magnética
- **Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos**
 - **Patologias Benignas**
 - Cistos Ovarianos
 - Miomas Uterinos
 - Endometriose
 - Torção Ovariana
 - **Patologias Malignas**
 - Câncer de Endométrio
 - Câncer de Ovário
 - Câncer Cervical
- **Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto**
 - Anormalidades Placentárias
 - Gravidez Ectópica
- **Mensagens Finais**
- **Referências**
- **Teste Seus Conhecimentos**

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Anatomia



A pelve feminina é anatomicamente complexa, abrigando o sistema reprodutor e algumas partes do sistema urinário. As mudanças pelas quais passa ao longo da vida, especialmente durante a gestação, a tornam foco de atenção em exames de imagem médica.

O sistema reprodutor feminino consiste em:

- **Ovários:** produzem e armazenam óvulos (oócitos);
- **Tubas uterinas :** transportam óvulos dos ovários para o útero;
- **Útero:** local do desenvolvimento fetal durante a gestação;
- **Colo uterino:** conecta o útero à vagina;
- **Vagina:** canal do parto.

Os órgãos pélvicos são revestidos pelo peritônio. Anteriormente ao útero, a cavidade peritoneal se estende entre o istmo uterino e a parede posterior da bexiga para formar a escavação vesicouterina. A escavação retouterina, também chamada de fundo de saco ou bolsa de Douglas, é a extensão da cavidade peritoneal entre o reto e o colo uterino e parede posterior do útero.

Conteúdo

► [Anatomia e Variações Anatômicas](#)

► [Introdução](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Ovários



Anatomia: Os ovários são órgãos bilaterais em formato de amêndoa localizados lateralmente na cavidade pélvica e medem aproximadamente 1,5-3,0 cm × 1,5-3,0 cm × 1,0-2,0 cm (comprimento × largura × espessura), o que corresponde a um volume de 1,2-9,4 cm³. Cada ovário é dividido em:

- **Medula:** Parte central contendo vasos sanguíneos, vasos linfáticos e nervos.
- **Córtex:** Camada externa onde ocorre a oogênese, contendo diversos estágios de folículos ovarianos.
- **Epitélio germinativo:** A camada mais externa.
- **Túnica albugínea:** Densa camada de tecido conjuntivo abaixo do epitélio germinativo.

Função: Os ovários são responsáveis pela oogênese (produção de oócitos ou óvulos) e pela produção de hormônios, incluindo o estrogênio e a progesterona, que desempenham papéis vitais no ciclo menstrual, na gestação e nas características sexuais secundárias.

Fisiologia: As principais estruturas são os folículos, que vão desde folículos primordiais até folículos de Graaf maduros. O estroma ovariano sustenta esses folículos e contém células intersticiais que produzem hormônios.

Conteúdo

► Anatomia e Variações Anatômicas

► Ovários

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Ovários



Suprimento Sanguíneo:

- **Artérias Ovarianas:**

Originam-se diretamente da aorta abdominal, geralmente inferiormente às artérias renais.

As artérias ovarianas **passam por dentro do** ligamento suspensor do ovário, chamado de ligamento infundíbulo-pélvico, para alcançar os ovários.

- **Artérias Uterinas:**

Originam-se das artérias ilíacas internas. Uma parte do sangue das artérias uterinas também supre os ovários por meio de anastomoses com os ramos das artérias ovarianas. Isso garante uma rica rede vascular, facilitando o transporte hormonal e o desenvolvimento folicular.

- **Drenagem Venosa:**

- **Veias Ovarianas:** Essas veias são responsáveis pela drenagem venosa dos ovários. A veia ovariana direita geralmente drena diretamente para a veia cava inferior, enquanto a veia ovariana esquerda normalmente drena para a veia renal esquerda.

Drenagem Linfática:

- **Linfonodos Para-Aórticos:**

A maior parte da drenagem linfática dos ovários flui para os linfonodos para-aórticos ou lombares, que se localizam ao longo da aorta abdominal. Isso é crucial no contexto dos cânceres de ovário, pois esses linfonodos são frequentemente avaliados quanto à disseminação metastática.

- **Linfonodos Pélvicos:**

Uma pequena porção da linfa dos ovários também pode drenar para os linfonodos pélvicos. No entanto, essa é uma via menos comum em comparação com a dos linfonodos para-aórticos.

Conteúdo

- ▶ **Anatomia e Variações Anatômicas**

- ▶ Ovários

- ▶ Suprimento Sanguíneo

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

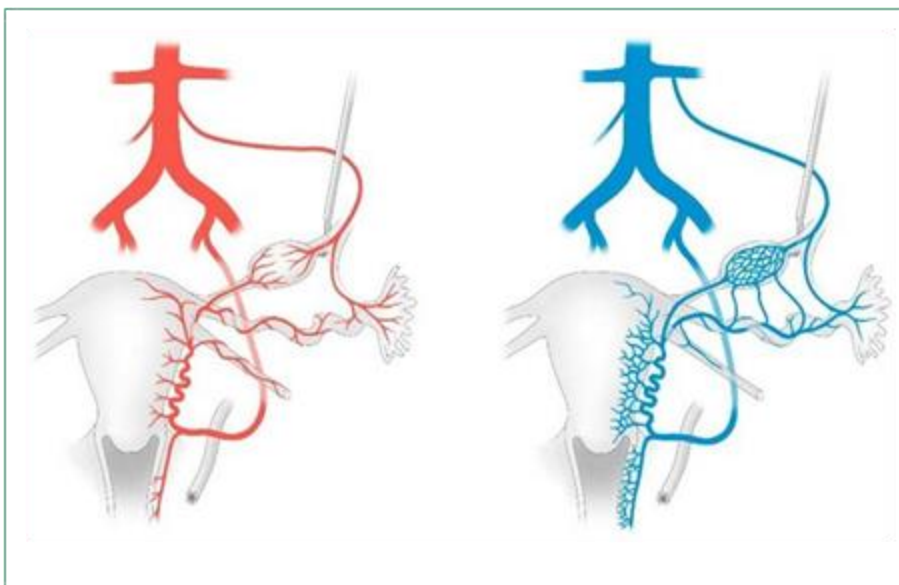
Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

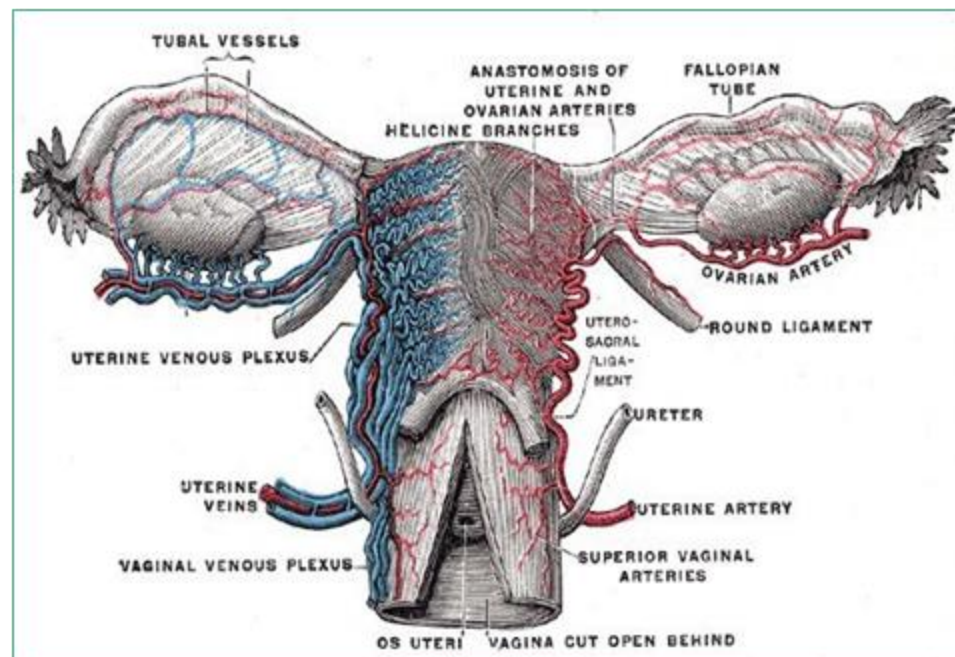
Teste Seus Conhecimentos

Ovários



Suprimento sanguíneo do sistema reprodutor feminino

Reproduzida de: Freytag D. et al. Challenges Posed by Embryonic and Anatomical Factors in Systematic Lymphadenectomy for Endometrial Cancer. J. Clin. Med. 2020, 9, 4107. <https://doi.org/10.3390/jcm9124107>



Anatomia e suprimento sanguíneo do sistema reprodutor feminino: Vasos tubários, anastomose das artérias uterina e ovariana, ramos helicoidais, tuba uterina, artéria ovariana, plexo venoso uterino, ligamento uterossacro, ureter, artéria e veias uterinas, artérias vaginais superiores, plexo venoso vaginal, ostio do útero.

Reproduzida de: Henry Gray (1918) Anatomy of the Human Body, Bartleby.com: Gray's Anatomy, Illustration 589.

Conteúdo

- ▶ Anatomia e Variações Anatômicas
 - ▶ Ovários
 - ▶ Suprimento Sanguíneo

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

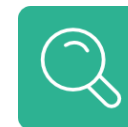
Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Alterações Ovarianas ao Longo do Tempo



Ovários Pós-Menopáusicos:

- Diminuem de tamanho com a idade, muitas vezes difíceis de detectar na ultrassonografia.
- Visualizados em aproximadamente 96% dos casos pré-menopáusicos, mas em apenas 63,5% dos casos pós-menopáusicos.

Ovários Pré-Menárquicos:

- Mais bem visualizados transabdominalmente ou transretalmente antes da puberdade.
- Apresentam-se como pequenas estruturas, com sinais precoces de foliculogênese, evidentes à medida que a puberdade se aproxima.
- Durante a adolescência, há crescimento diversificado de folículos; às vezes confundidos com ovários policísticos.

Ovários em Idade Reprodutiva:

- Alterações morfológicas ocorrem por causa das flutuações hormonais.
- Recém-nascidas possuem cerca de dois milhões de folículos; apenas uma fração amadurece e ovula durante a vida da mulher.
- Do quinto ao sétimo dia do ciclo menstrual, folículos antrais secundários são visíveis. Normalmente, um folículo dominante surge durante o ciclo.

Variações Anatômicas:

- **Ovário Acessório:** Ocorrência rara de um ovário adicional menor.
- **Ovário Ectópico:** Ovário localizado fora de sua posição normal.

Conteúdo

► Anatomia e Variações Anatômicas

- Ovários
 - Alterações ao longo do tempo

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Características Radiológicas Ovarianas

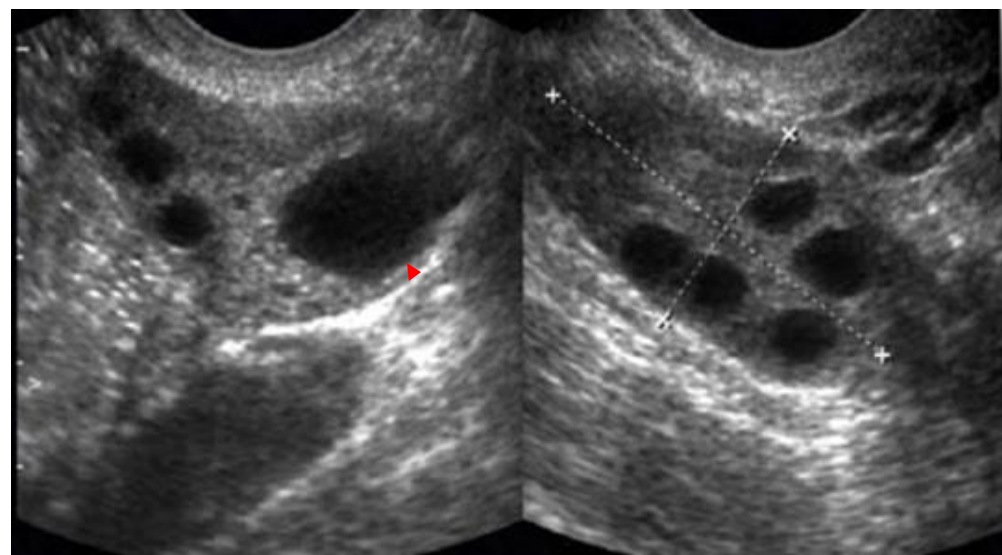


Características Radiológicas: Na ultrassonografia, os ovários aparecem como estruturas elípticas com estroma ecogênico. Durante o início do ciclo menstrual, múltiplos folículos anecoicos podem ser observados.



Ovário normal de uma mulher saudável, de 21 anos, no início da fase proliferativa. Vários folículos de 4-6 mm estão localizados ao longo do perímetro ovariano.

Reproduzida de: Abdullaiev R Ya et al. (05 2018). EC GYNAECOLOGY Research Article Transvaginal Echography in Assessing of Structures and Functional Changes in Polycystic Ovaries



Ovários normais. Na fase proliferativa média, o folículo em maturação é visualizado no ovário direito (seta vermelha).

Reproduzida de: Abdullaiev R Ya et al. (05 2018). EC GYNAECOLOGY Research Article Transvaginal Echography in Assessing of Structures and Functional Changes in Polycystic Ovaries

Conteúdo

► Anatomia e Variações Anatômicas

- Ovários
- Características Ovariana

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gravidez e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Tubas Uterinas



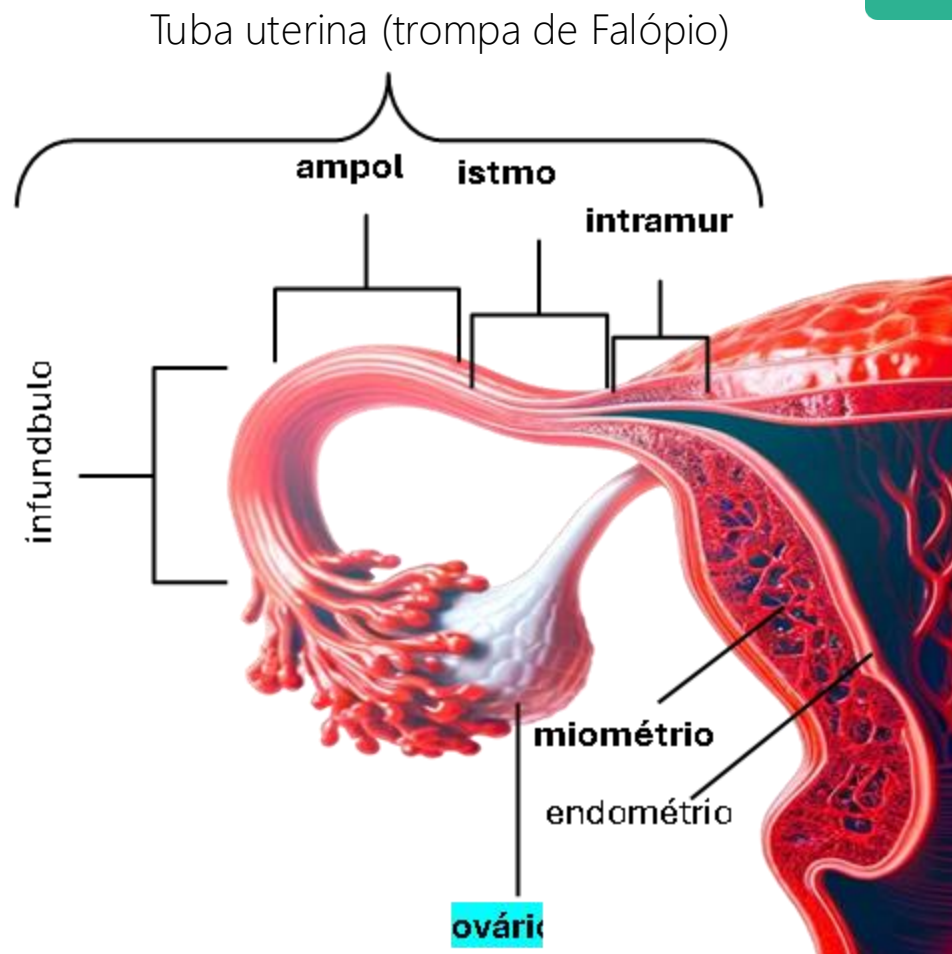
Anatomia: As tubas uterinas são estruturas tubulares bilaterais que conectam os ovários e o útero. São divididas em:

- **Infundíbulo:** Segmento em forma de funil, com fimbrias.
- **Ampola:** O segmento mais longo.
- **Istmo:** Segmento com parede mais espessa, mais próximo do útero.
- **Porção intersticial ou intramural:** Localizada dentro da parede uterina.

Função: As tubas uterinas transportam óvulos maduros dos ovários para o útero. Também são o local onde geralmente ocorre a fertilização se houver espermatozoides presentes.

O **suprimento sanguíneo** para as tubas uterinas é derivado de ramos das artérias uterina e ovariana. A drenagem sanguínea das tubas uterinas é feita através das veias correspondentes, ou seja, das veias uterinas e ovarianas.

Sugerimos acrescentar "ou intramural" por causa da figura ao lado, na qual aparece apenas "intramural" (e não "intersticial").



Anatomia da Tuba Uterina

Conteúdo

► [Anatomia e Variações Anatômicas](#)

► Tubas Uterinas

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Tubas Uterinas: Características Radiológicas



Variações Anatômicas:

- **Duplicação tubária:** Rara duplicação de um segmento ou da totalidade da tuba.
- **Ausência congênita:** Ausência de uma ou ambas as tubas.

Características radiológicas: Geralmente não são visualizadas distintamente na ultrassonografia, a menos que haja suspeita de patologia como hidrossalpinge ou gravidez ectópica (veja mais adiante).

A **histerossalpingografia (HSG)** é uma técnica de imagem por raios X para avaliar a permeabilidade da tuba uterina e delinear o formato interno do útero. Na HSG, insere-se um cateter fino na vagina e colo uterino e injeta-se um meio de contraste no útero.

Em uma HSG normal, a cavidade uterina é bem definida e o contraste preenche ambas as tubas uterinas e extravasa para a cavidade peritoneal, indicando permeabilidade tubária.



Histerossalpingografia (HSG) normal, com extravasamento intraperitoneal de contraste bilateralmente. Sem falhas de. Caso cortesia de Mohammad Taghi Niknejad, Radiopaedia.org, rID: 93384

Conteúdo

► Anatomia e Variações Anatômicas

- Tubas Uterinas
- Características Radiológicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

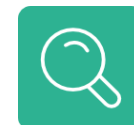
Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Útero



Anatomia: O útero é um órgão muscular em forma de pera posicionado anteriormente ao reto e posteriormente à bexiga. Em mulheres não grávidas, fica principalmente dentro da cavidade pélvica. Em mulheres não grávidas, normalmente mede cerca de 7,5 cm de comprimento, 5 cm de largura na parte superior e quase 2,5 cm de espessura. É dividido em:

- Fundo: Porção superior.
- Corpo: Segmento central.
- Colo: Porção inferior que se projeta na vagina.
- O corpo uterino é composto por três camadas:
- Endométrio: Camada mucosa interna que passa por mudanças cíclicas durante o ciclo menstrual.
- Miométrio: Espessa camada intermediária muscular responsável pelas contrações uterinas durante a menstruação e o parto.
- Perimétrio (ou Serosa): Fina camada peritoneal externa que recobre o útero.

Fisiologia: O estrogênio causa a proliferação do revestimento endometrial, enquanto a progesterona o prepara para uma potencial implantação. Se não ocorrer fecundação, a queda nos níveis desses hormônios leva à menstruação.

Função: O útero abriga e nutre o feto em desenvolvimento durante a gestação. Durante os ciclos menstruais, seu revestimento interno (endométrio) engrossa em preparação para a potencial implantação de um embrião.

Suprimento sanguíneo:

- **Artérias Uterinas:** Originam-se das artérias ilíacas internas e fornecem o principal suprimento sanguíneo.
- **Artérias Ovarianas:** Também contribuem para o suprimento sanguíneo, especialmente para a parte lateral do útero.

Drenagem Linfática:

A linfa do útero drena principalmente para os linfonodos ilíacos internos e externos, bem como para os linfonodos sacrais e aórticos.

Conteúdo

► [Anatomia e Variações Anatômicas](#)

► Útero

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



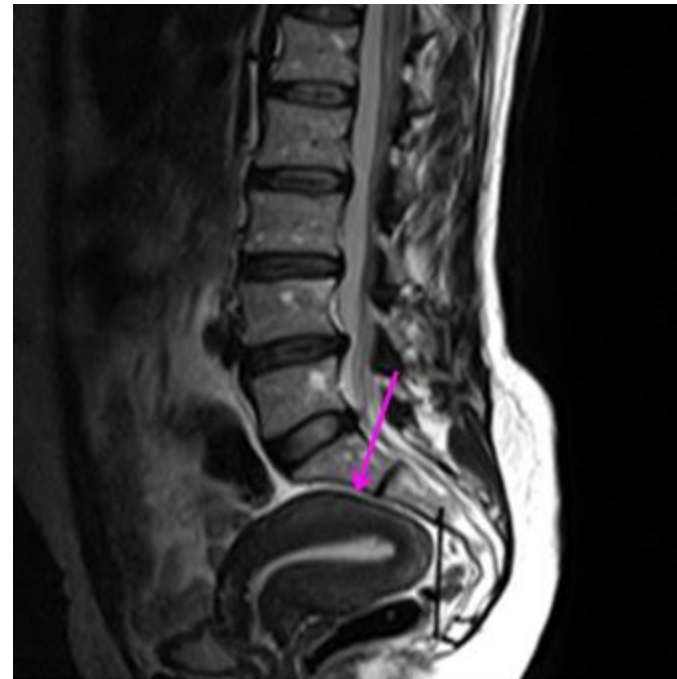
Variações e Anomalias Anatômicas



No estudo da radiologia da pelve feminina, é crucial compreender a diversidade da anatomia do útero. Embora existam inúmeras variações e anomalias, esta seção se concentra nas mais comuns. Para uma compreensão abrangente de condições menos comuns, os leitores são encorajados a consultar a classificação de anomalias müllerianas da *American Society of Reproductive Medicine (ASRM)*⁶

Variações Uterinas Mais Comuns:

- Útero Antevertido
 - Descrição: Posição uterina mais comum, na qual o corpo do útero está inclinado para frente em relação ao colo.
 - Implicação Clínica: Geralmente sem sintomas.
- Útero Retrovertido
 - Descrição: O corpo do útero está inclinado para trás em relação ao colo, condição também conhecida como "útero invertido".
 - Implicação Clínica: Frequentemente assintomático, pode causar desconforto durante a menstruação ou a relação sexual em alguns casos.
- Útero Retrofletido
 - Descrição: Útero orientado posteriormente, com o corpo flexionado para trás sobre o colo.
 - Implicação Clínica: Geralmente uma variação normal, às vezes com sintomas semelhantes aos de um útero retrovertido.



RM de pelve mostrando um útero **retrovertido**. Reproduzida de: Zidan MMA et al. Incidental extraspinal findings in the lumbar spine during magnetic resonance imaging of intervertebral discs. Heliyon. 2018;4(9):e00803. Published 2018 Sep 19. doi:10.1016/j.heliyon.2018.e00803

Conteúdo

- ▶ [Anatomia e Variações Anatômicas](#)
 - ▶ Útero
 - ▶ Variantes Anatômicas

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Variações e Anomalias Anatômicas



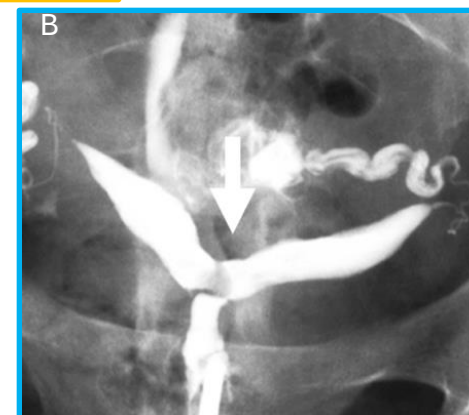
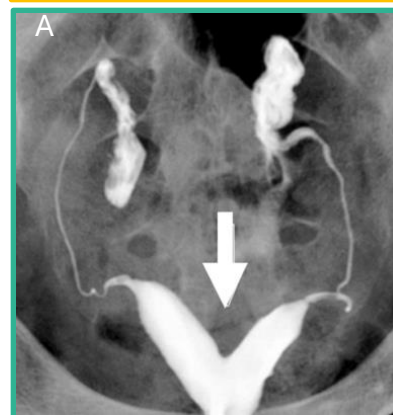
Anomalias Mais Comuns dos Ductos Müllerianos

- **Útero Unicornio:**
=> subdesenvolvimento de um dos ductos müllerianos, levando a um útero com um único corno.
- **Útero Bicorno (Unicolo e Bicolo):**
=> útero com duas cavidades, as quais compartilham um único colo (unicolo) ou têm dois colos separados (bicolo).
Implicação Clínica: Geralmente sem sintomas.
Ambos os tipos estão associados a maior risco de aborto espontâneo, parto prematuro e à má apresentação fetal (por exemplo, apresentação pélvica). Fertilidade reduzida relatada.
- **Útero Septado:**
=> a anomalia mais comum; apresenta formato externo normal, mas tem um septo interno que o divide em duas cavidades. Implicação Clínica: Está associado a uma alta taxa de aborto espontâneo e à infertilidade.
- **Útero Subseptado:**
=> semelhante ao útero septado, mas com septo parcial. Implicação Clínica: Está associado a aborto espontâneo e parto prematuro.
- **Útero Arqueado:**
=> forma leve de útero septado, com discreta indentação na parte superior da cavidade uterina. Implicação Clínica: Geralmente implicações mínimas, mas discreto aumento na taxa de aborto espontâneo.



Histerossalpingografia mostrando útero unicorno esquerdo com tuba ipsilateral esquerda patente.

Reproduzida de: Sönmezer, M et al-(2006). Laparoscopic management of rudimentary uterine horn pregnancy: case report and literature review. *JSLs : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 10(3), 396–399.



Hysterosalpingogram showing acute angle in a **septate uterus** (A) and wider angle in a **bicornuate uterus** (B)

Reproduced from: Jayaprakasan K, Ojha K. Diagnosis of Congenital Uterine Abnormalities: Practical Considerations. *Journal of Clinical Medicine*. 2022; 11(5):1251. <https://doi.org/10.3390/jcm11051251>

Conteúdo

► Anatomia e Variações Anatômicas

- Útero
- Anomalias

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

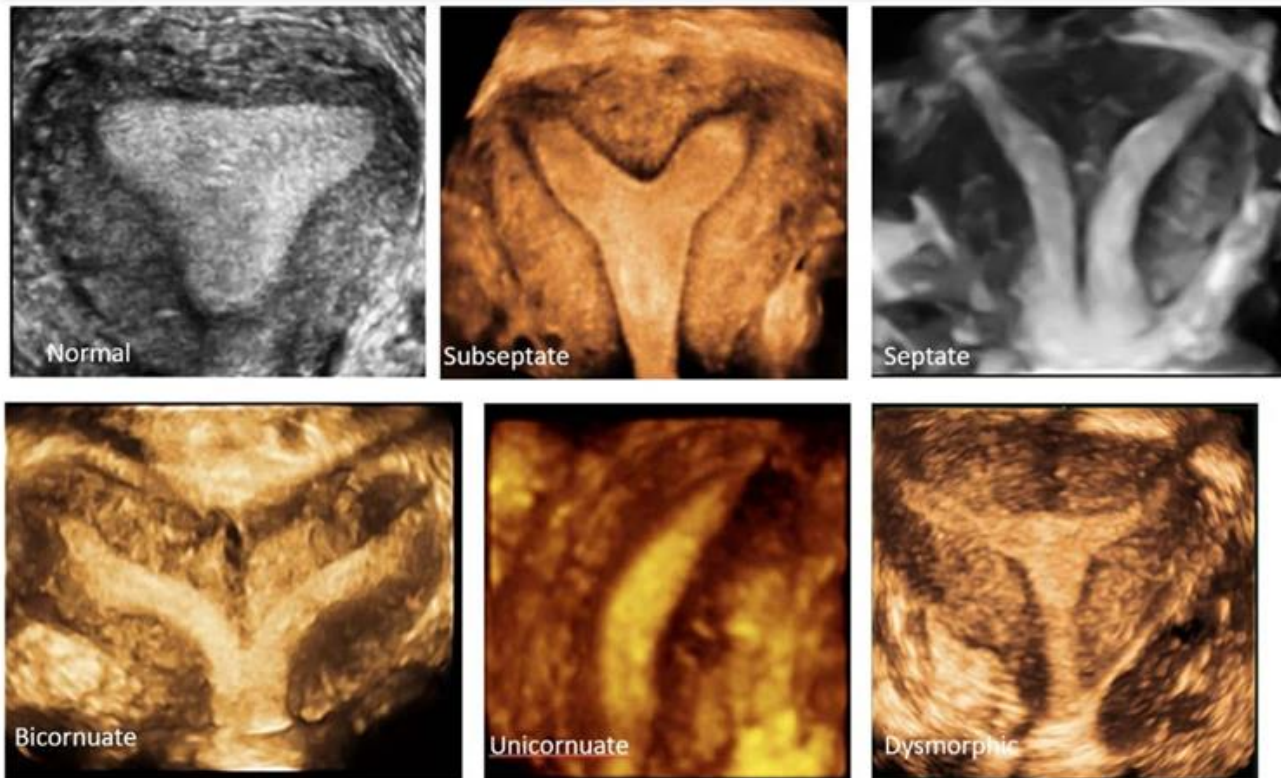
Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Variações e Anomalias Anatômicas



Ou seria "Imagem 3D do útero em plano coronal"?: útero normal, útero subseptado, útero septado, útero bicorno, útero unicorno e útero dismórfico (em forma de T).

Reproduzidas de: Jayaprakasan K, Ojha K. Diagnosis of Congenital Uterine Abnormalities: Practical Considerations. Journal of Clinical Medicine. 2022; 11(5): 1251. <https://doi.org/10.3390/jcm11051251>

Conteúdo

► Anatomia e Variações Anatômicas

- Útero
- Anomalias

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

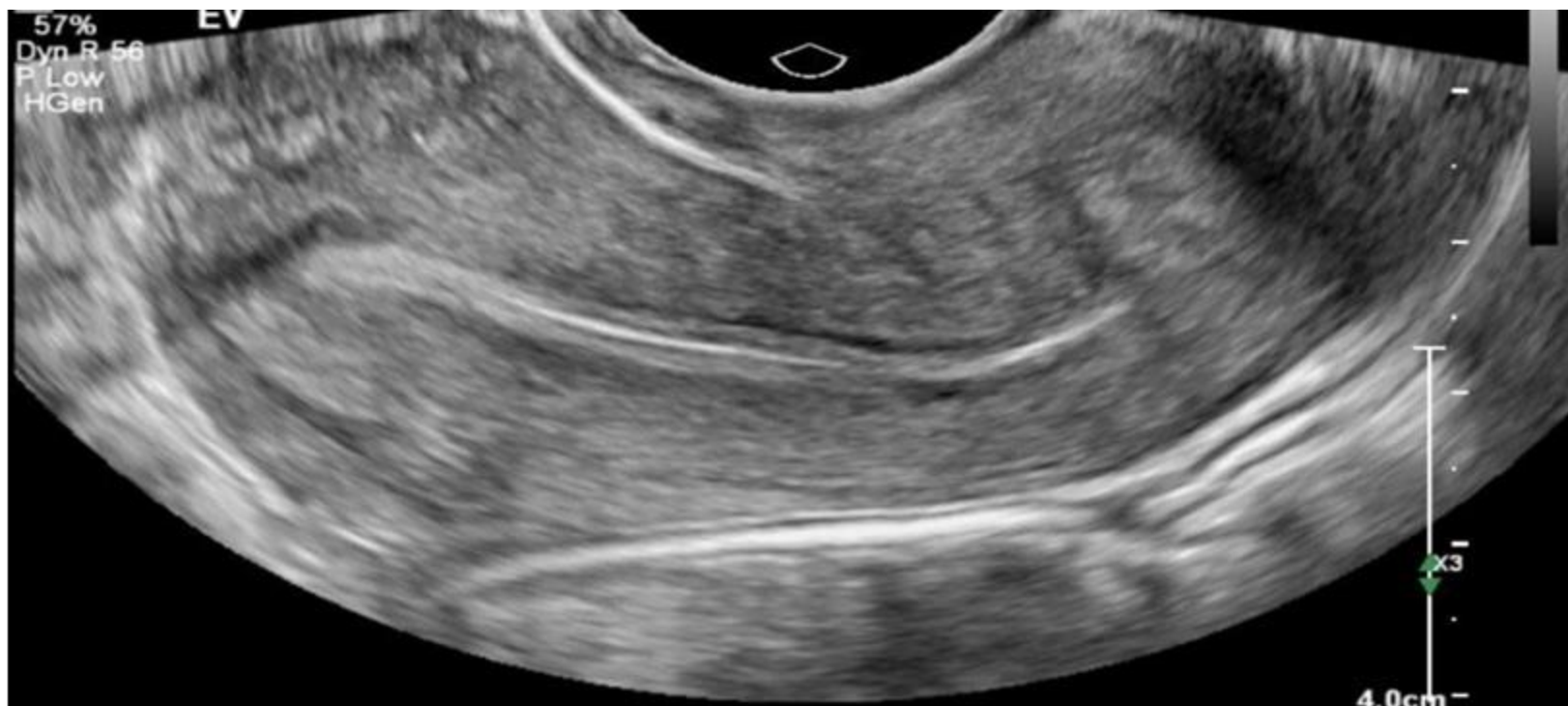
Teste Seus Conhecimentos



Variações e Anomalias Anatômicas



Características Radiológicas: Na ultrassonografia, o miométrio apresenta ecogenicidade intermediária, com a ecogenicidade endometrial variando com o ciclo menstrual. A RM fornece imagens detalhadas do útero, especialmente úteis para detectar miomas, adenomiose e malformações congênitas



Corte longitudinal transvaginal de um útero normal que está antevertido. Endométrio, miométrio e serosa apresentam aspecto normal.

Reproduzida de: Narayanan M, Tafti D, Cohen HL. Pelvic Ultrasound. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; May 22, 2023.

Conteúdo

► Anatomia e Variações Anatômicas

- Útero
 - Características Radiológicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

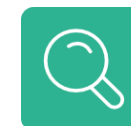
Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Técnicas de Imagem na Avaliação Ginecológica e Obstétrica



Ultrassom

Tipos:

- **Ultrassonografia Transabdominal:** Geralmente utilizada para exames no início da gestação e para estruturas pélvicas maiores.
- **Ultrassonografia Transvaginal:** Uma sonda especialmente projetada é inserida na vagina. Oferece imagens mais detalhadas, especialmente no início da gestação e para avaliação dos ovários e revestimento do útero..

Indicações:

- Primeira linha para avaliação da gestação: posição, número e viabilidade fetal.
- Medição das estruturas fetais para avaliação da idade e de anomalias.
- Exame de patologias uterinas e ovarianas: miomas, cistos e crescimentos endometriais.
- Orientação de procedimentos, como monitoramento folicular ou biópsias por agulha.

Valor Diagnóstico:

- Fornece imagens dinâmicas em tempo real.
- A ausência de radiação ionizante a torna segura para fetos e não gestantes.
- Econômica e amplamente disponível.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

▶ [Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

▶ Ultrassom

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Técnicas de Imagem na Avaliação Ginecológica e Obstétrica

Ultrassom



Pontos Fortes

- **Não invasiva e indolor:** Não requer agulhas ou injeções.
- **Segura:** Sem radiação ionizante, o que a torna ideal para gestantes e fetos.
- **Imagem em tempo real:** Permite avaliação dinâmica; por exemplo, movimentos fetais ou fluxo sanguíneo.
- **Portátil e acessível:** Pode ser utilizada em diversos ambientes, inclusive em áreas rurais ou à beira do leito.



Ponto Fracos:

- **Operador-dependente:** A qualidade da imagem pode variar com base na habilidade do ultrassonografista.
- **Penetração limitada:** Menos eficaz para estruturas mais profundas ou em pacientes com maior massa corporal.
- **Incapaz de visualizar, de forma eficaz, ossos ou estruturas preenchidas por ar.**

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

▶ [Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

▶ Ultrassom

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Técnicas de Imagem na Avaliação Ginecológica e Obstétrica

Tomografia Computadorizada (TC)



Indicações:

- Não é a primeira escolha para gestantes em virtude da radiação, mas pode ser utilizada se os benefícios superarem os riscos.
- Avaliação de massas pélvicas extensas e cistos complexos.
- Estadiamento de **neoplasias malignas** ginecológicas.
- Avaliações pré-operatórias para cirurgias intrincadas.

Valor Diagnóstico:

- Imagens de alta resolução adequadas para visualização de ossos, tecidos moles e vasos sanguíneos simultaneamente.
- Útil para planejamento cirúrgico.
- A radiação ionizante limita seu uso, especialmente em gestantes.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

▶ [Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

▶ Tomografia Computadorizada

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Técnicas de Imagem na Avaliação Ginecológica e Obstétrica

Tomografia Computadorizada (TC)



Pontos Fortes:

- **Alta resolução:** Fornece imagens nítidas e detalhadas.
- **Velocidade:** Obtenção rápida de imagens, o que pode ser crucial em emergências.
- **Versatilidade:** Permite obter imagens de uma ampla gama de partes e condições do corpo.
- **Reconstrução 3D:** Permite melhor visualização de estruturas complexas..



Pontos Fracos:

- **Exposição à radiação:** Não é ideal para gestantes, a menos que seja absolutamente necessário.
- **Reações alérgicas:** Alguns pacientes podem apresentar reação a meios de contraste.
- **Menos detalhada para diferenciação de tecidos moles:** Em comparação com a RM.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

► [Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

► Tomografia Computadorizada

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gravidez e ao Parto](#)

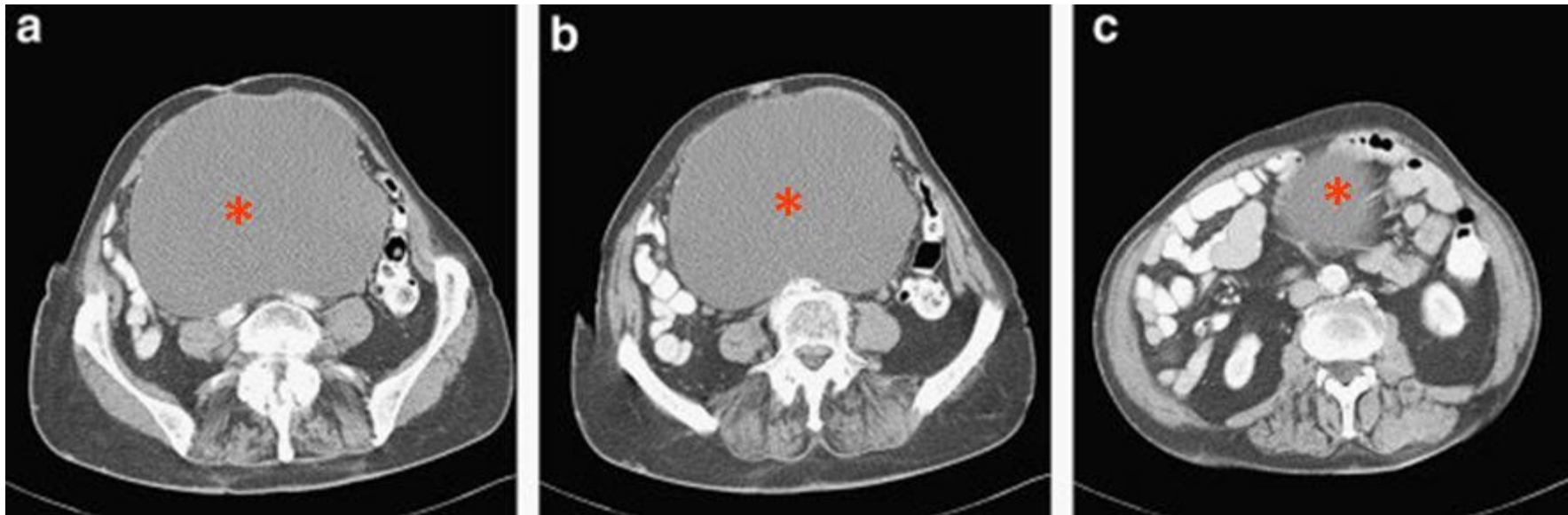
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Cisto Ovariano Simples na Tomografia Computadorizada



Cisto ovariano unilocular simples, gigante, puramente cístico, compatível com cisto benigno com compressão aórtica. Notar a ausência de septações internas ou componentes sólidos que geralmente estão associados a lesões complexas.

Reproduzidas de: J. Timmermans et al. (2009) Aortic Thrombosis Due to a Giant Ovarian Cyst. EJVES Extra, 17(4), 33-35.
<https://doi.org/10.1016/j.ejvsextra.2008.11.010>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

► Técnicas de Diagnóstico por Imagem

► Tomografia Computadorizada

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

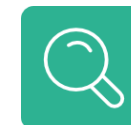
Referências

Teste Seus Conhecimentos



Técnicas de Imagem na Avaliação Ginecológica e Obstétrica

Ressonância Magnética (RM)



Tipos

- **RM Pélvica:** RM padrão para o exame detalhado de problemas ginecológicos.
- **RM Fetal:** Fornece imagens detalhadas do feto, especialmente quando os resultados da ultrassonografia são inconclusivos.

Indicações:

- Endometriose infiltrante profunda.
- Avaliações placentárias, como placenta acreta.
- Avaliação detalhada de anomalias uterinas congênitas.
- Mapeamento de miomas antes da miomectomia.
- Avaliação adicional de massas anexiais complexas quando a ultrassonografia é inconclusiva.

Valor Diagnóstico:

- Contraste excepcional de tecidos moles, permitindo diferenciação entre tecidos semelhantes.
- É capaz de visualizar estruturas em múltiplos planos.
- Não envolve radiação ionizante, o que a torna segura durante a gestação.

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

► Técnicas de Diagnóstico por Imagem

► Ressonância Magnética

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Técnicas de Imagem na Avaliação Ginecológica e Obstétrica

Ressonância Magnética (RM)



Pontos Fortes:

- **Contraste excepcional de tecidos moles:** Distingue tecidos que parecem semelhantes em outras modalidades.
- **Imagem multiplanar:** É capaz de visualizar estruturas em qualquer plano sem reposicionamento do paciente.
- **Sem radiação ionizante:** Segura para a maioria dos pacientes, incluindo gestantes.
- **Imagem funcional:** É capaz de avaliar a função dos tecidos, não apenas a estrutura



Pontos Fracos:

- **Duração:** Exames de RM podem levar mais tempo do que outras técnicas de imagem.
- **Custo:** Geralmente é mais cara do que a TC ou a US.
- **Ruído:** Pode ser desconfortável em virtude dos ruídos altos durante o exame.
- **Contraindicações:** Não é adequada para pacientes com determinados implantes, como alguns marcapassos.

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

▶ Técnicas de Diagnóstico por Imagem

▶ Ressonância Magnética

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

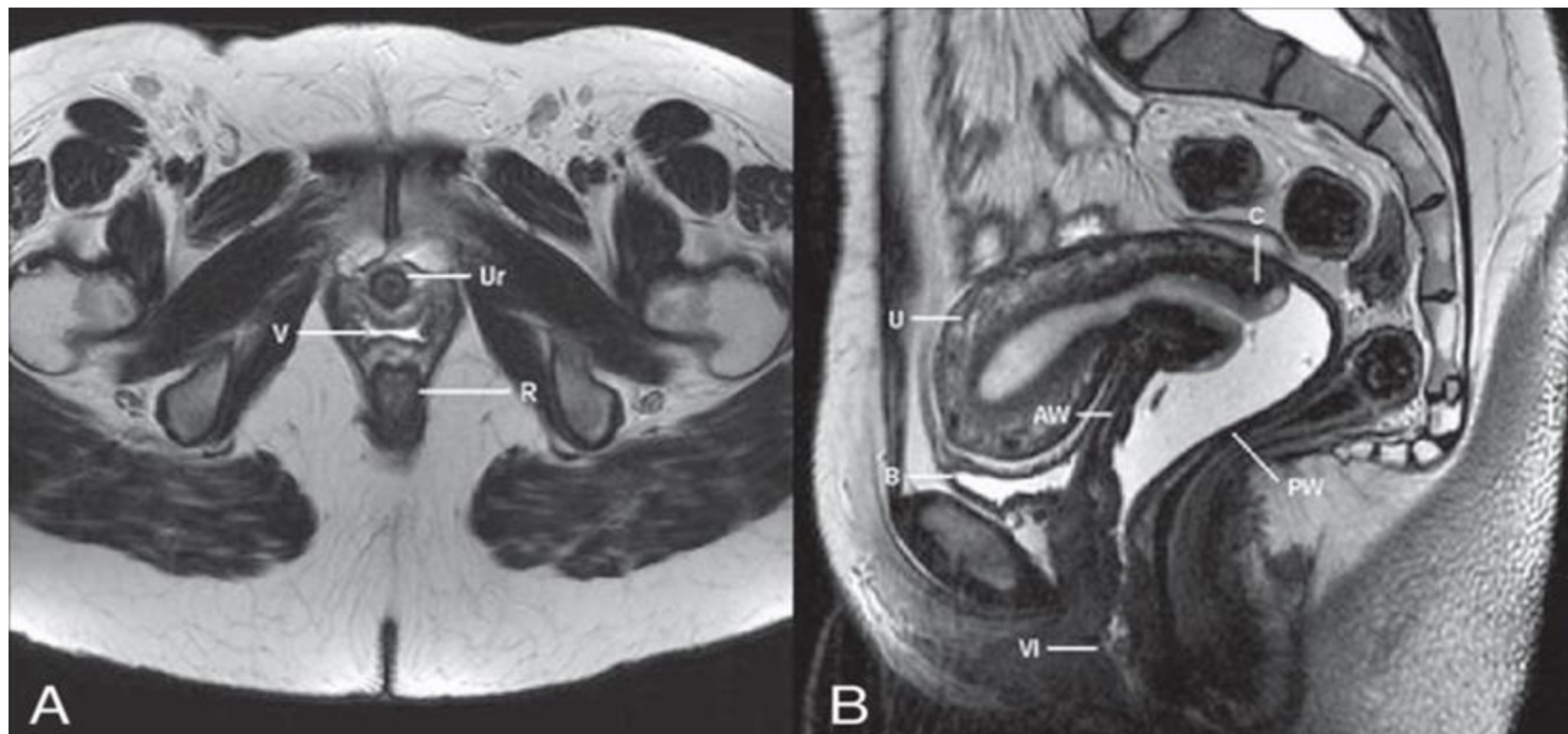
Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



RM da Pelve Feminina Normal



Imagens de RM ponderadas em T2 T2 nos planos axial (A) e sagital (B) mostrando o compartimento anterior contendo o óstio uretral (Ur) e o óstio da bexiga (B), o compartimento médio contendo o útero (U), o colo uterino (C), a vagina distendida com gel (V), a parede anterior da vagina (anterior wall – AW), a parede posterior da vagina (posterior wall – PW) e o introito vaginal (vaginal introitus – VI) e o compartimento posterior contendo o reto (R).

Reproduzidas de: Ferreira DM, Bezerra RO, Ortega CD, Blasbalg R, Viana PC, de Menezes MR, Rocha Mde S. Magnetic resonance imaging of the vagina: an overview for radiologists with emphasis on clinical decision making. Radiol Bras. 2015 Jul-Aug;48(4):249-59. doi: 10.1590/0100-3984.2013.1726. PMID: 26379324; PMCID: PMC4567364.



Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

► Técnicas de Diagnóstico por Imagem

► Ressonância Magnética

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

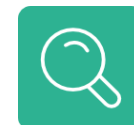
Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Cistos Ovarianos



Cistos ovarianos são sacos cheios de líquido no interior dos ovários, abrangendo vários tipos com base em sua composição e origem.

Os **cistos funcionais**, que incluem cistos foliculares e cistos de corpo lúteo, formam-se durante o ciclo menstrual e frequentemente desaparecem espontaneamente.

Os **cistos dermóides**, ou teratomas maduros, podem conter diversos tecidos, como cabelo, dentes e gordura.

Os **endometriomas** estão relacionados à endometriose e contêm sangue velho e tecido endometrial. As características dos cistos variam; os cistos funcionais são normalmente pequenos e assintomáticos, enquanto os cistos dermóides e os endometriomas podem apresentar características e sintomas mais complexos.¹

Complicações dos cistos

Ruptura dos cistos:

A ruptura de um cisto ovariano pode levar a dor abdominal aguda e, às vezes, sangramento interno. A dor normalmente é repentina e aguda.

Torção:

A torção ovariana ocorre quando o cisto se torna tão grande que faz com que o ovário se torça ao redor dos ligamentos que o sustentam. Isso pode levar a isquemia (restrição do suprimento sanguíneo) e infarto (morte tecidual) do ovário, causando dor intensa e potencialmente afetando a fertilidade.

Hemorragia:

Alguns cistos, particularmente os cistos de corpo lúteo, podem sangrar internamente. Cistos hemorrágicos podem causar dor e levar a perda significativa de sangue.



Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

► [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
 ► Cistos Ovarianos

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Cistos Ovarianos: Ultrassonografia



Cistos Funcionais:

- Os cistos foliculares aparecem como estruturas simples, anecoicas, de parede fina e formato oval, geralmente maiores que 3 cm.
- Os cistos de corpo lúteo apresentam paredes espessas, podem ser hiperecoicos e podem conter sangue ou líquido seroso, o que lhes dá uma ecogenicidade mista. O fluxo sanguíneo circunferencial, observado durante a ultrassonografia com Doppler, é uma característica distintiva, às vezes chamada de "anel de fogo".

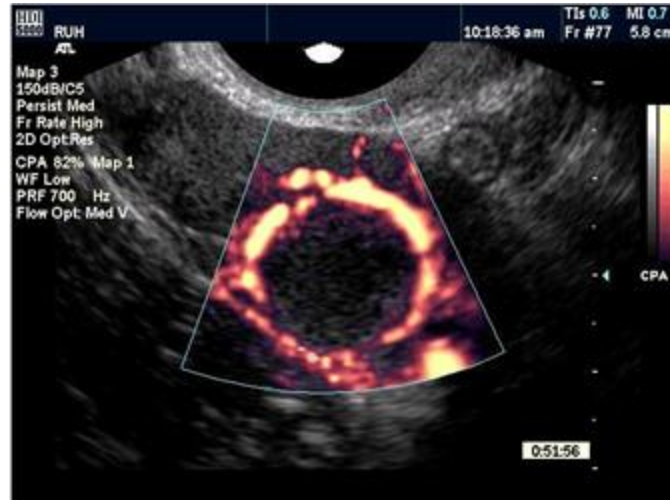


Imagem Doppler de **fluxo de potência** de uma glândula lútea de meio de ciclo, madura, demonstrando fluxo vascular **perilúteo** acentuado

Reproduzida de: Transvaginal ultrasonography and female infertility | GLOWM. (n.d.). Extraída 27 de janeiro, 2024, de <https://www.glowm.com/section-view/heading/Transvaginal%20ultrasonography%20and%20female%20infertility/item/325#>



Ultrassonografiatransvaginal mostrando um cisto ovariano simples como um cisto redondo, anecoico, de parede fina, sem irregularidade na parede interna, medindo > 7 cm.

Reproduzida de: Alcazar JL et al. Ovarian simple cysts in asymptomatic postmenopausal women detected at transvaginal ultrasound: A review of literature. *World J Obstet Gynecol* 2015; 4(4): 108-112 DOI: [10.5317/wjog.v4.i4.108](https://doi.org/10.5317/wjog.v4.i4.108)

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

- ▶ [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
 - ▶ Cistos Ovarianos
 - ▶ Ultrassom

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Cistos Ovarianos: Ultrassonografia

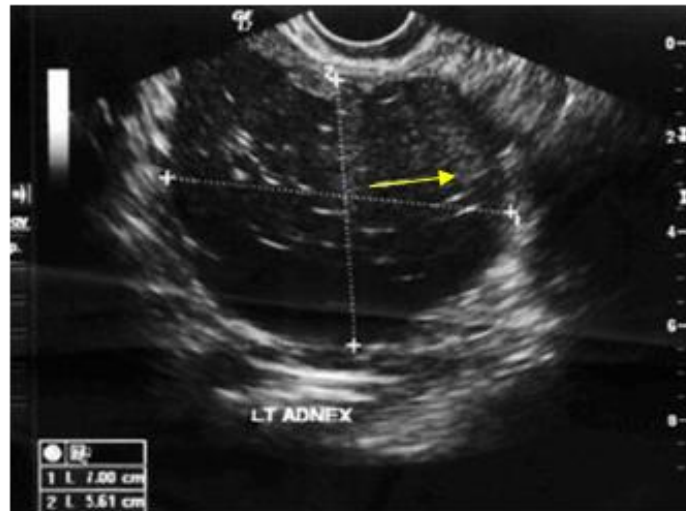


Cistos Dermoides (Teratomas Císticos Maduros):

Apresentam características complexas em virtude dos múltiplos tipos de tecido, incluindo elementos ecogênicos como gordura e cabelo, e possivelmente um nódulo de Rokitansky. A "malha dermoide" é uma característica ultrassonográfica dos cistos dermoides ovarianos, caracterizada por linhas ecogênicas representando cabelo dentro do cisto.

Endometriomas

Normalmente se manifestam como cistos homogêneos com ecos internos de baixo nível em "vidro-fosco", também conhecidos como "cistos de chocolate."



Ultrassonografia transvaginal mostrando cisto dermoide com a característica malha dermoide (seta amarela).

Reproduzida de: Shetty NS et al. Unreported location and presentation for a parasitic ovarian dermoid cyst in an indirect inguinal hernia. *Hernia*. 2013;17(2):263-265. doi:10.1007/s10029-011-0876-z



Endometrioma com aspecto em vidro fosco

Reproduzida de: Manero, M.G., Royo, P., Olartecoechea, B. et al. Endometriosis in a postmenopausal woman without previous hormonal therapy: a case report. *J Med Case Reports* 3, 135 (2009). <https://doi.org/10.1186/1752-1947-3-135>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ **Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos**
 - ▶ Cistos Ovarianos
 - ▶ Ultrassom

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Cistos Ovarianos: TC



Cistos Funcionais:

Podem ser identificados como lesões bem circunscritas e de baixa densidade sem realce significativo, exceto no caso de cistos de corpo lúteo, que podem apresentar realce **parietal**.

Cistos Dermoides:

Mostram atenuação de gordura e podem apresentar calcificações, o que ilustra sua complexa composição.

Endometriomas

Embora a TC não seja a principal modalidade para essas lesões, elas podem aparecer como massas císticas com maior atenuação em virtude de seu conteúdo hemorrágico.



Aspecto típico de um corpo lúteo não complicado, na segunda metade (fase lútea) do ciclo menstrual, em imagens axiais de TC: o ovário direito de tamanho normal (ponta de seta) contém uma estrutura cística de 1,5 cm demarcada por uma borda periférica **crenulada** e **com forte realce** (seta).

Reproduzida de: Tonolini, M., Foti, P.V., Costanzo, V. et al. Cross-sectional imaging of acute gynaecologic disorders: CT and MRI findings with differential diagnosis—part I: corpus luteum and haemorrhagic ovarian cysts, genital causes of haemoperitoneum and adnexal torsion. Insights Imaging 10, 119 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13244-019-0808-5>

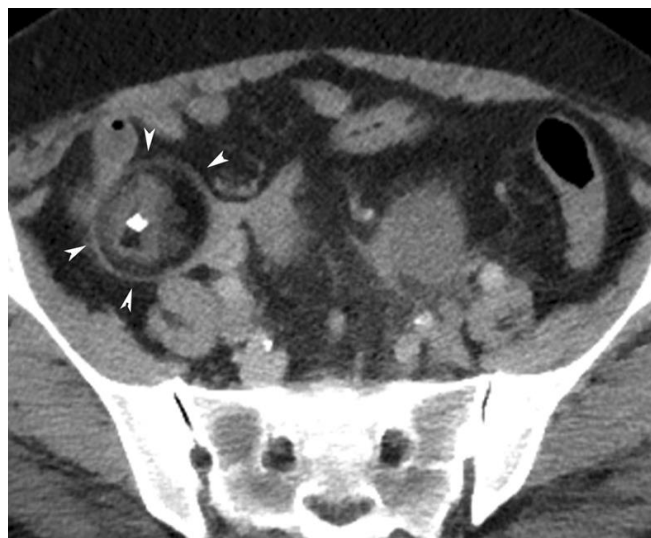


Imagem axial de TC com contraste mostra um teratoma cístico maduro e nódulo de Rokitansky arredondado (pontas de seta) composto por gordura e uma estrutura semelhante a um dente em uma massa cística de alta densidade.

Reproduzida de: Sahin H, Abdullazade S, Sanci M. Mature cystic teratoma of the ovary: a cutting edge overview on imaging features. Insights Imaging. 2017 Apr;8(2):227-241.doi:10.1007/s13244-016-0539-9. Epub 2017 Jan 19. PMID: 28105559; PMCID: PMC5359144.

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Cistos Ovarianos
 - ▶ Tomografia

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Cistos Ovarianos: RM

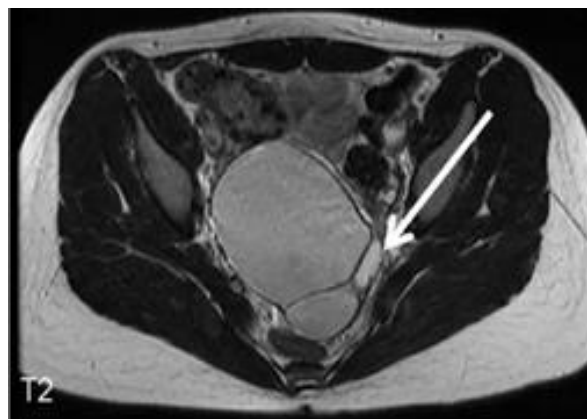


Cistos Funcionais:

- Aparecem hiperintensos em imagens ponderadas em T2.
- Geralmente hipointensos em imagens ponderadas em T1, a menos que tenham conteúdo hemorrágico.

Cistos Dermoides:

- Exibem intensidades de sinal variáveis em imagens ponderadas em T1 e T2.
- Essa variabilidade se deve a seu conteúdo heterogêneo, que pode incluir gordura, material sebáceo, cabelo e calcificações.

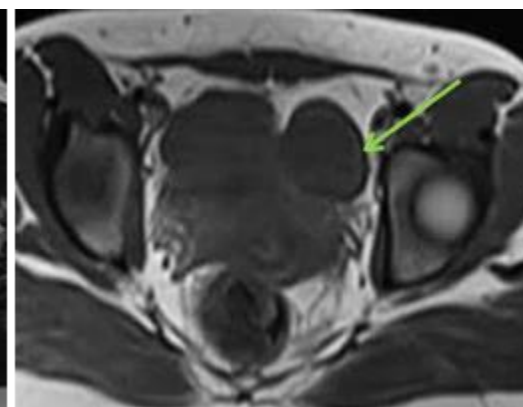
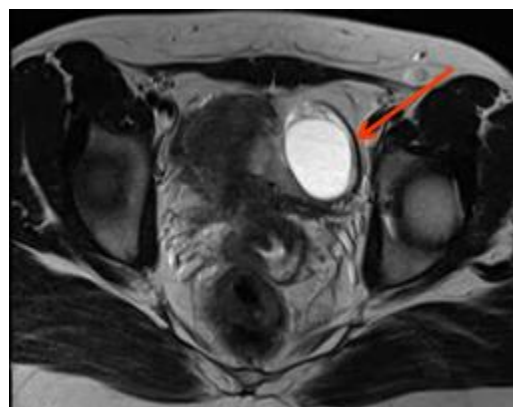


RM axial ponderada em T2 demonstra uma estrutura cística pélvica contendo gordura (seta branca), conforme indicado pelo sinal correspondente ao da gordura subcutânea.

Reproduzida de:
<https://radiologypics.com/2014/03/19/ovarian-dermoid-cyst-mri/>, Último acesso em 01 Jan 2024



RM axial LAVA-Flex (sequência 3D-GRE ponderada em T1 (LAVA) com separação de gordura/água utilizando a técnica Dixon de 2 pontos) demonstra uma estrutura cística pélvica contendo gordura (seta branca), conforme indicado pelo sinal correspondente ao da gordura subcutânea.



RM axial ponderada em T2 demonstra um cisto ovariano hiperintenso em T2. O cisto é hipointenso na RM ponderada em T1

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

► Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

► Cistos Ovarianos

► Ressonância Magnética

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos

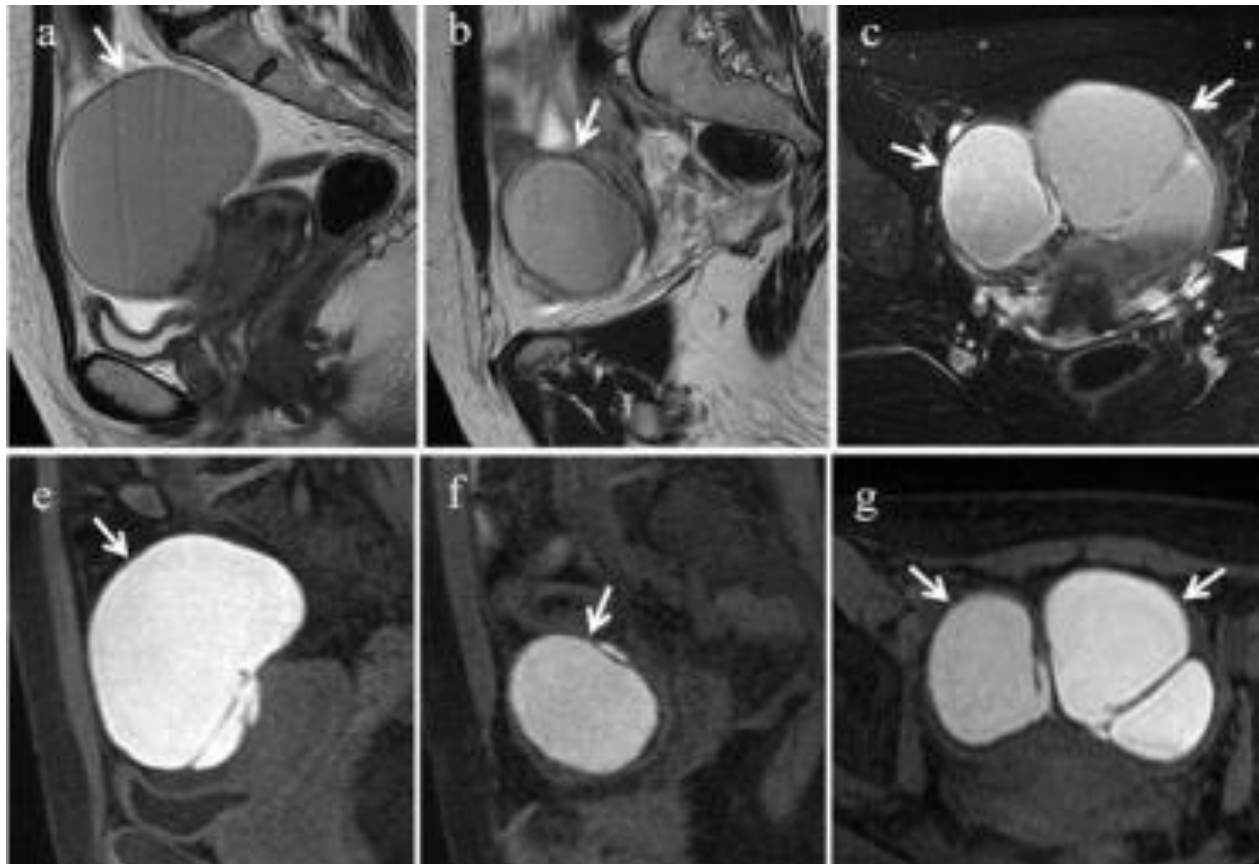


Cistos Ovarianos: RM



Endometriomas:

Os critérios para identificação de endometriomas na RM incluem a presença de múltiplos cistos que aparecem brilhantes em sequências ponderadas em T1 OU de pelo menos um cisto que não só apresenta alto sinal em T1, mas também uma diferença de intensidade de sinal em sequências ponderadas em T2, frequentemente descrita como "sombreamento".



Reproduzidas de: Foti PV, Farina R, Palmucci S, Vizzini IAA, Libertini N, Coronella M, Spadola S, Caltabiano R, Iraci M, Basile A, Milone P, Cianci A, Ettore GC. Endometriosis: clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation. Insights Imaging. 2018 Apr;9(2):149-172. doi: 10.1007/s13244-017-0591-0. Epub 2018 Feb 15. PMID: 29450853; PMCID: PMC5893487.

Imagens axiais sagitais (a, b) e oblíqua (c) ponderadas em T2 mostram endometriomas bilaterais com sinal intermediário a baixo (setas brancas). Os ovários estão unidos atrás do útero (ovários que se beijam). Notar o baixo sinal na porção inferior do cisto esquerdo (sinal de "sombreamento", ponta de seta branca em c). Nas imagens axiais sagitais (e, f) e oblíqua (g) ponderadas em T1 com supressão de gordura, os cistos demonstram alto sinal (setas brancas).

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

► [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► Cistos Ovarianos

► Ressonância Magnética

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Miomas Uterinos (Leiomiomas)



Miomas uterinos, ou leiomiomas, são crescimentos benignos que se originam do tecido muscular liso do útero. São categorizados em vários tipos com base em sua localização dentro do útero.

Miomas subserosos: Esses miomas se desenvolvem na superfície externa do útero e podem crescer para fora, potencialmente causando pressão em órgãos adjacentes, como a bexiga ou o reto.

Miomas intramurais: Os miomas intramurais localizam-se dentro da parede muscular do útero. Podem levar a aumento e distorção do útero, geralmente causando sangramento menstrual intenso e dor pélvica.

Miomas submucosos: Os miomas submucosos projetam-se para o interior da cavidade uterina e podem afetar significativamente a fertilidade, interferindo na implantação ou causando abortos espontâneos recorrentes



Os miomas uterinos respondem a hormônios e geralmente crescem durante os anos reprodutivos. Seu tamanho pode variar de pequenos nódulos a grandes massas, com sintomas que vão desde sangramento menstrual intenso até pressão e dor pélvica.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

► [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
► Miomas Uterinos

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Mioma Uterino: Ultrassonografia

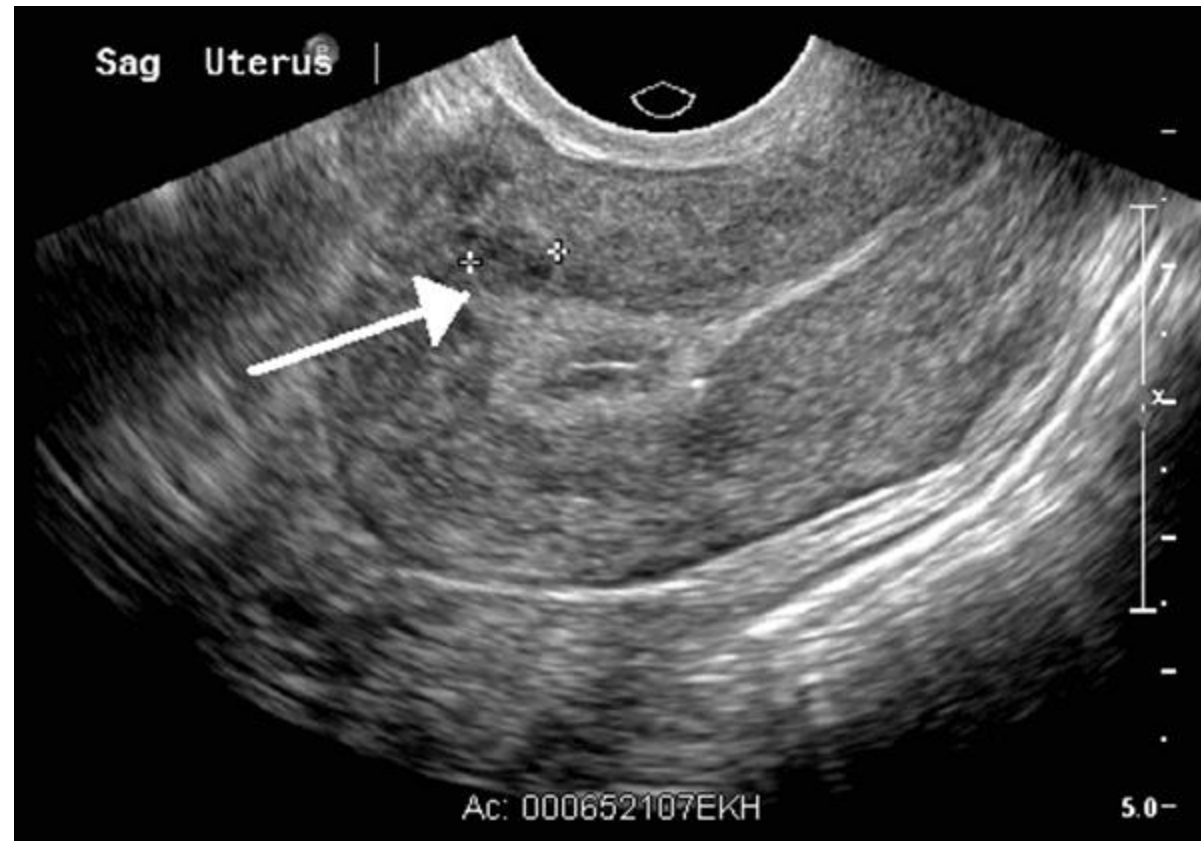


Miomas uterinos aparecem como massas bem definidas e hipoecoicas (mais escuras)

Miomas subserosos podem ser observados na superfície uterina, miomas intramurais, dentro da parede uterina, e miomas submucosos, projetando-se na cavidade uterina. Sua ecogenicidade pode variar dependendo de sua composição

Miomas maiores podem ter textura heterogênea em virtude de alterações degenerativas

Miomas calcificados apresentam sombra acústica.



Um mioma intramural hipoecoico na ultrassonografia pélvica.

Reproduzida de:: James Heilman, MD, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:UterineFirboid.png>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

- ▶ [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
 - ▶ Miomas Uterinos
 - ▶ Ultrassom

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

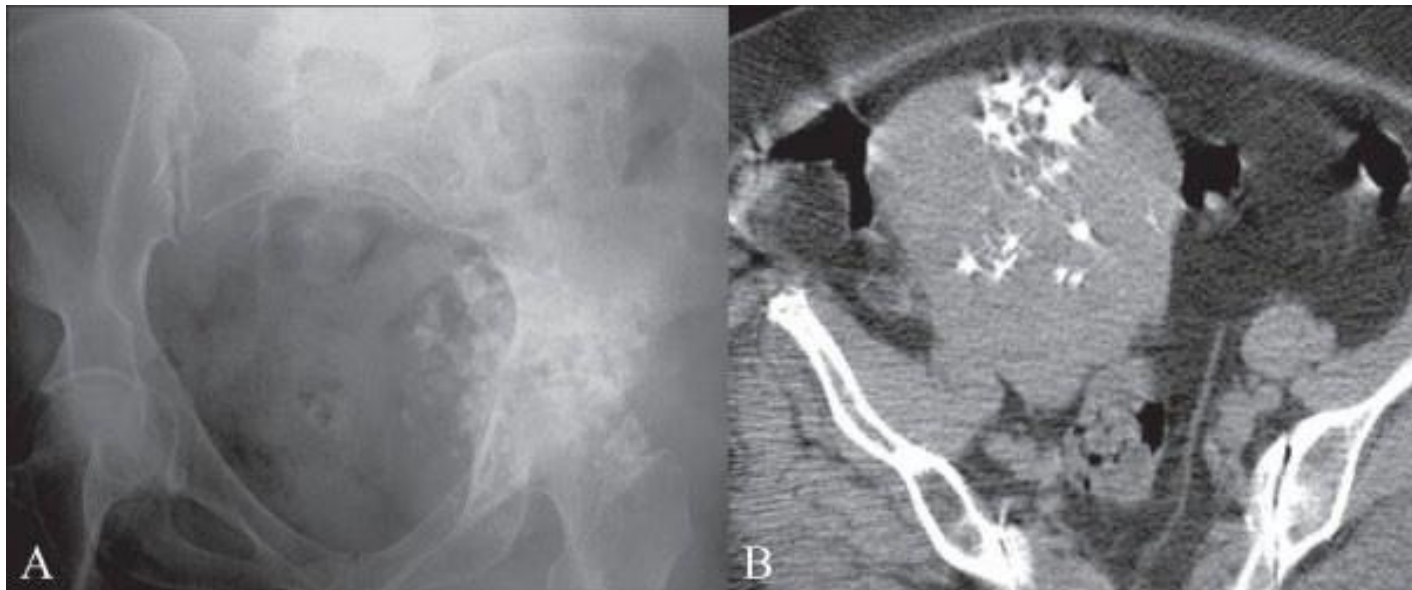
[Teste Seus Conhecimentos](#)



Mioma Uterino: TC



Miomas uterinos podem ser detectados incidentalmente na TC como lesões bem circunscritas e de baixa densidade dentro da parede uterina. A TC não é a principal modalidade para avaliação de miomas, mas pode mostrar sua presença. Os miomas podem não ser distinguíveis do miométrio normal em imagens sem contraste



Mulher de 58 anos com dor sacral. Radiografia pélvica frontal (A) mostra calcificação **sobreposta ao** quadril esquerdo, inicialmente considerada sugestiva de condrossarcoma. TC subsequente (B) revela um mioma calcificado incidental

Reproduzidas de: Wilde, S., & Scott-Barrett, S. (2009). Radiological appearances of uterine fibroids. The Indian journal of radiology & imaging, 19(3), 222–231. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.54887>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Miomas Uterinos
 - ▶ Tomografia

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



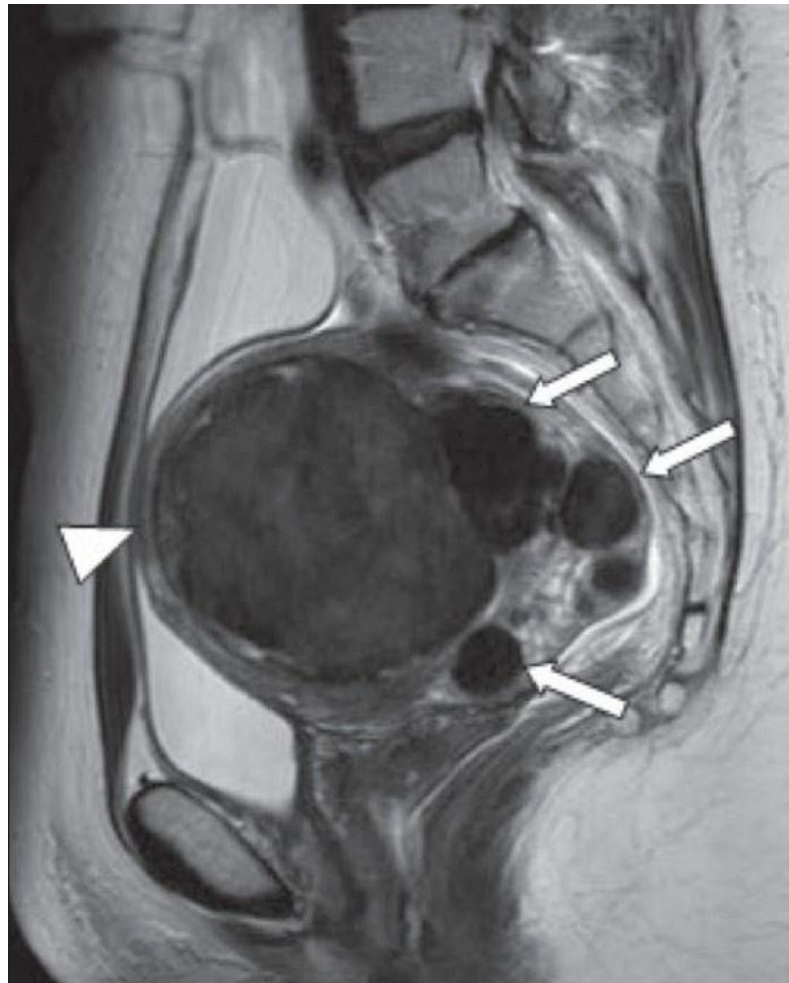
Mioma Uterino: RM



Miomas uterinos aparecem como massas bem definidas e com baixo sinal em imagens ponderadas em T2

Miomas degenerados podem ter intensidade de sinal variada e podem apresentar realce após a administração de contraste.

A RM é superior para a avaliação do número, tamanho e localização dos miomas, informações fundamentais para o planejamento cirúrgico



RM sagital ponderada em T2 mostra múltiplos miomas intramurais (setas); o maior (ponta de seta), localizado anteriormente, mede 8,5 cm. Apresentam o típico baixo sinal

Reproduzida de: Wilde, S. et al. (2009). Radiological appearances of uterine fibroids. *The Indian journal of radiology & imaging*, 19(3), 222–231. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.54887>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

► [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► Miomas Uterinos

► Ressonância Magnética

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Endometriose



Endometriose é uma condição crônica caracterizada pela presença de tecido semelhante ao revestimento uterino fora do útero, frequentemente envolvendo diversas estruturas pélvicas.

Existem diferentes tipos de endometriose:

- **Endometriose superficial:** envolve a superfície peritoneal, onde tecido semelhante ao endométrio forma pequenas lesões ou aderências.
- **Endometriose ovariana (endometriomas):** também conhecida como cistos de chocolate ou cistos endometrióticos (ver página 30).
- **Endometriose infiltrativa profunda (*deep infiltrating endometriosis* – DIE):** A DIE penetra órgãos pélvicos, como o septo retovaginal, a bexiga ou o intestino, criando lesões nodulares ou espessamento dos tecidos. A DIE é definida como a presença de lesões de endometriose com mais de 5 mm de profundidade

As lesões de endometriose podem variar em tamanho e gravidade, causando sintomas como dor pélvica, dismenorreia, dispareunia e infertilidade. A condição pode responder a hormônios.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

► [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
 ► Endometriose

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



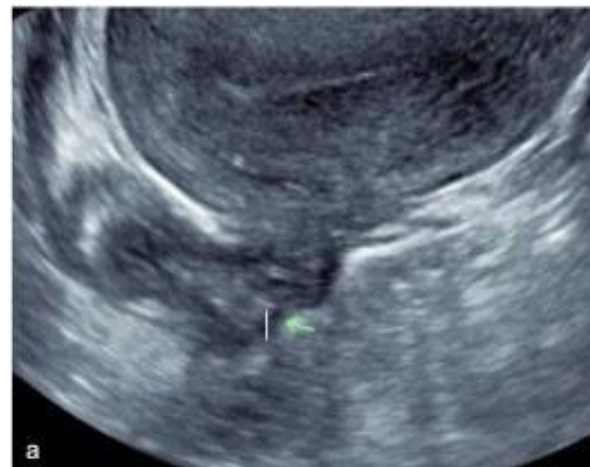
Endometriose: Ultrassonografia



A endometriose superficial pode não ser facilmente visualizada na ultrassonografia. Os nódulos de endometriose normalmente se apresentam na ultrassonografia como massas sólidas de formato irregular e baixa ecogenicidade, possivelmente com manchas ecogênicas ou pequenos cistos; geralmente exibem sinal vascular variando de mínimo a nenhum nas imagens com Doppler colorido



Estudos demonstraram que quando a ultrassonografia transvaginal é ampliada para avaliar não apenas o útero e os ovários, mas também as regiões anterior e posterior, sua precisão na identificação da endometriose profunda ultrapassa 90%.



Nódulo de endometriose infiltrativa profunda (**deep infiltrating endometriosis** — DIE) na bexiga, o qual aparece como um nódulo protruso surgindo da base da bexiga em direção ao seu lúmen.

Reproduzida de: Daniilidis, A. et al. (2022). Transvaginal Ultrasound in the Diagnosis and Assessment of Endometriosis-An Overview: How, Why, and When. *Diagnostics* (Basel, Switzerland), 12(12), 2912. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12122912>

Ultrassonografia transvaginal de uma mulher de 35 anos com dor pélvica e histórico de endometriose, mostrando nódulo endometriótico hipoeicoico típico (seta) invadindo dois segmentos do retossigmoide, com borda hiperecoica (ponta de seta).

Reproduzida de: Khatri, G. D et al. (2023). Rectal endometriosis imaging: A case based pictorial essay. *WFUMB Ultrasound Open*, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/J.WFUMBO.2023.100002>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Endometriose
 - ▶ Ultrassonografia

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Endometriose: TC



Como a TC de pelve não visualiza bem os órgãos pélvicos, ela não é útil no diagnóstico de endometriose. Um papel importante da TC com contraste é detectar envolvimento ureteral e possível insuficiência renal.



A TC (tomografia computadorizada) pélvica mostrou uma massa anexial esquerda de 4,5 cm (seta preta em (a)), contígua ao ureter distal esquerdo e causando sua obstrução, resultando em hidroureteronefrose grave à esquerda com perda completa do parênquima renal esquerdo; mostrou também leve hidroureteronefrose à direita, sem lesão obstrutiva definida (setas brancas)

Reproduzida de: Charatsi, D. et al. (2018). Gastrointestinal and Urinary Tract Endometriosis: A Review on the Commonest Locations of Extrapelvic Endometriosis. *Advances in medicine*, 2018, 3461209. <https://doi.org/10.1155/2018/3461209>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

- ▶ [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
 - ▶ Endometriose
 - ▶ Tomografia

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Endometriose: RM



Lesões hemorrágicas características: Essas lesões, frequentemente chamadas de "queimadura de pólvora" por seu aspecto, exibem um brilho acentuado nas sequências de RM ponderadas em T1 com saturação de gordura.

Lesões sólidas profundas: Na RM, normalmente apresentam sinal aumentado nas sequências ponderadas em T1 e sinal diminuído nas sequências ponderadas em T2.

Aderências e cicatrizes teciduais: Na RM, apresentam intensidade de sinal correspondente à dos músculos pélvicos tanto nas sequências ponderadas em T1 quanto nas ponderadas em T2. Podem levar a:

- Bandas finas de baixo sinal que borram a delimitação entre os órgãos
- Alterações anatômicas, desvio do útero para trás, ovários em estreita proximidade em estágios avançados (comumente chamados de "ovários que se beijam"), desalinhamento dos segmentos intestinais e desvio da porção posterior da cavidade vaginal para cima.
- Bolsas com líquido acumulado e presença de tubas uterinas preenchidas por líquido, condição conhecida como hidrossalpinge.



Endometriose infiltrativa profunda: Imagem sagital ponderada em T1 com supressão de gordura mostra um nódulo endometriótico (seta brancas) infiltrando a camada muscular da parede retal anterior. A lesão exibe sinal intermediário homogêneo em decorrência da presença de tecido fibroso e músculo liso.

Reproduced from: Foti, P. V. et al. (2018). Endometriosis: clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation. *Insights into imaging*, 9(2), 149–172. <https://doi.org/10.1007/s13244-017-0591-0>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

► Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

- Endometriose
- Ressonância Magnética

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Torção Ovariana

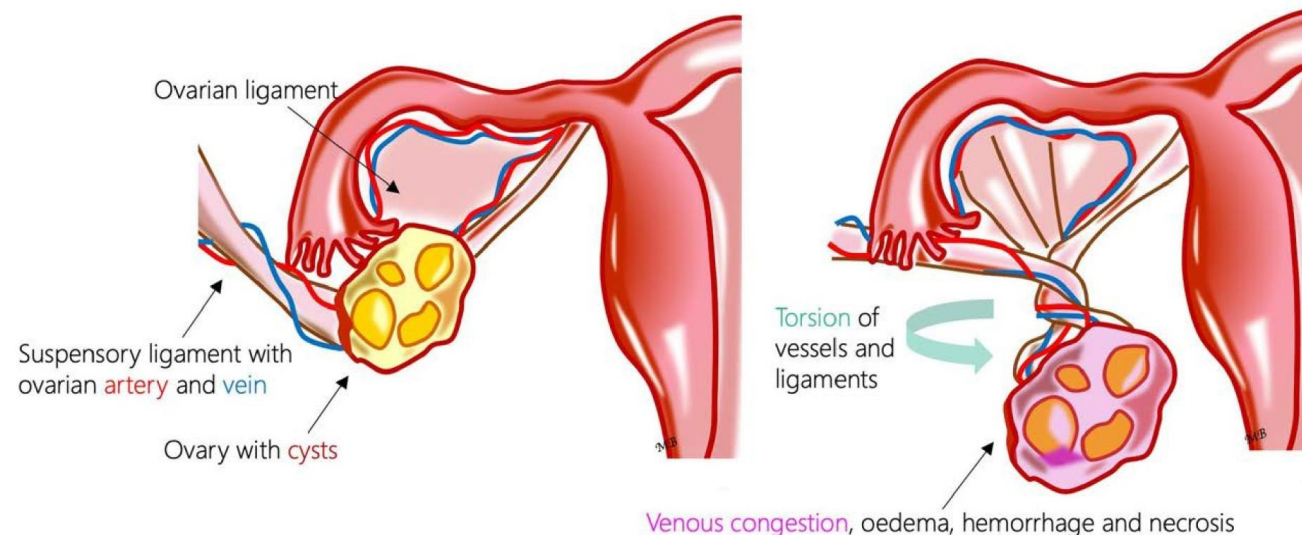


A **torção ovariana** é uma condição crítica que frequentemente se apresenta como uma emergência ginecológica aguda.

É causada pela rotação parcial ou completa do ovário em seus suportes ligamentares, potencialmente levando à oclusão da artéria e veia ovarianas. Isso pode resultar em isquemia e infarto do ovário e, se não for prontamente tratada, pode levar à perda da função ovariana. A torção ovariana é frequentemente associada à presença de cistos ou massas, que podem atuar como fulcro para a rotação.

Apresentação Clínica:

Pacientes com torção ovariana frequentemente apresentam dor pélvica súbita e intensa, às vezes acompanhada de náuseas e vômitos. A dor pode ser intermitente ou constante e normalmente é unilateral.



Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

► [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
 ► Torção Ovariana

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gravidez e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Torção Ovariana: Ultrassonografia

A ultrassonografia, frequentemente a ferramenta diagnóstica inicial na avaliação da dor pélvica aguda, apresenta sensibilidade e especificidade variáveis na detecção da torção. A ultrassonografia transvaginal (USTV) proporciona uma visualização superior dos ovários, permitindo uma avaliação mais detalhada da vascularização ovariana e da presença de pedículo vascular torcido e uma caracterização mais clara de qualquer massa anexial.

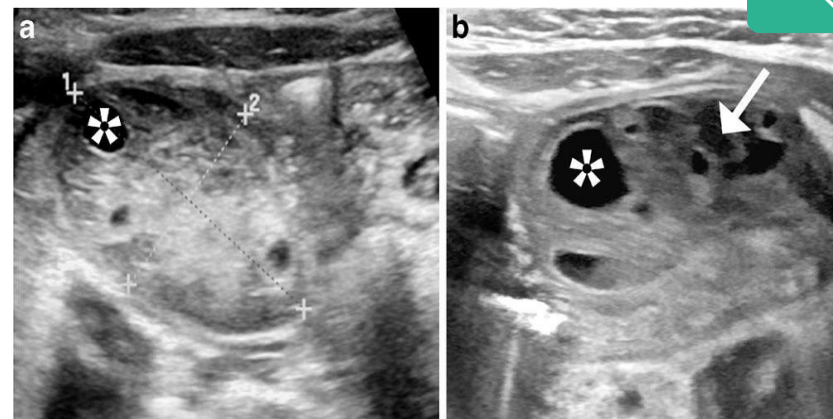
Morfologia e Posicionamento dos Ovários:

O ovário normalmente apresenta um aumento acentuado decorrente de alterações edematosas, com folículos caracteristicamente dispostos ao longo da periferia e com margens hiperecoicas (sinal do anel folicular). Esse deslocamento é uma resposta ao edema do estroma central que empurra os folículos para fora

Características Vasculares e Teciduais:

O estroma ovariano aparece anormalmente ecogênico como resultado do edema, e a ultrassonografia com Doppler pode revelar ausência total ou parcial do fluxo arterial e venoso, sugerindo comprometimento do suprimento sanguíneo.

Reproduzidas de: Riccabona, M. et al. (2017). European Society of Paediatric Radiology abdominal imaging task force recommendations in paediatric urology, part IX: Imaging in anorectal and cloacal malformation, imaging in childhood ovarian torsion, and efforts in standardising paediatric urology terminology. *Pediatric Radiology*, 47(10), 1369–1380. <https://doi.org/10.1007/S00247-017-3837-6/FIGURES/12>



(a) Ultrassonografia inicial de abdome inferior em menina pré-púbere mostra um ovário aumentado (paquímetros) com folículos periféricos (asterisco), compatível com torção ovariana. (b) Acompanhamento alguns dias depois na mesma menina de (a) mostra compartimentos ovarianos císticos (asterisco) com ecos sedimentados (seta) indicando infarto hemorrágico progressivo

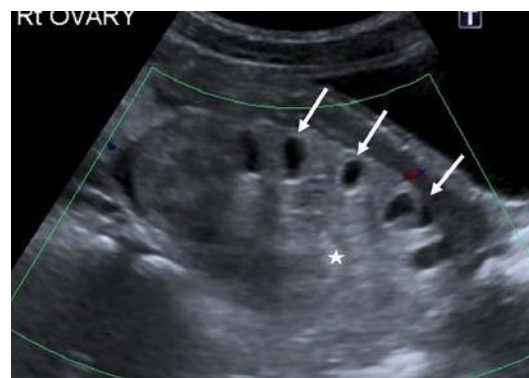


Imagem ultrassonográfica do ovário direito demonstra aumento, redução geral do sinal Doppler, folículos deslocados perifericamente (setas brancas) e estroma central ecogênico (estrela branca),

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

► Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

► Torção Ovariana

► Ultrassonografia

Distúrbios Comuns

Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos

F. C. Daley, J. Smith, A. Shakur, P. L. Moyle, H. C. Addley, S. Freeman. Twists and turns of the female pelvis – a pictorial review of adnexal torsion
<https://dx.doi.org/10.1594/ecr2018/C-1373>

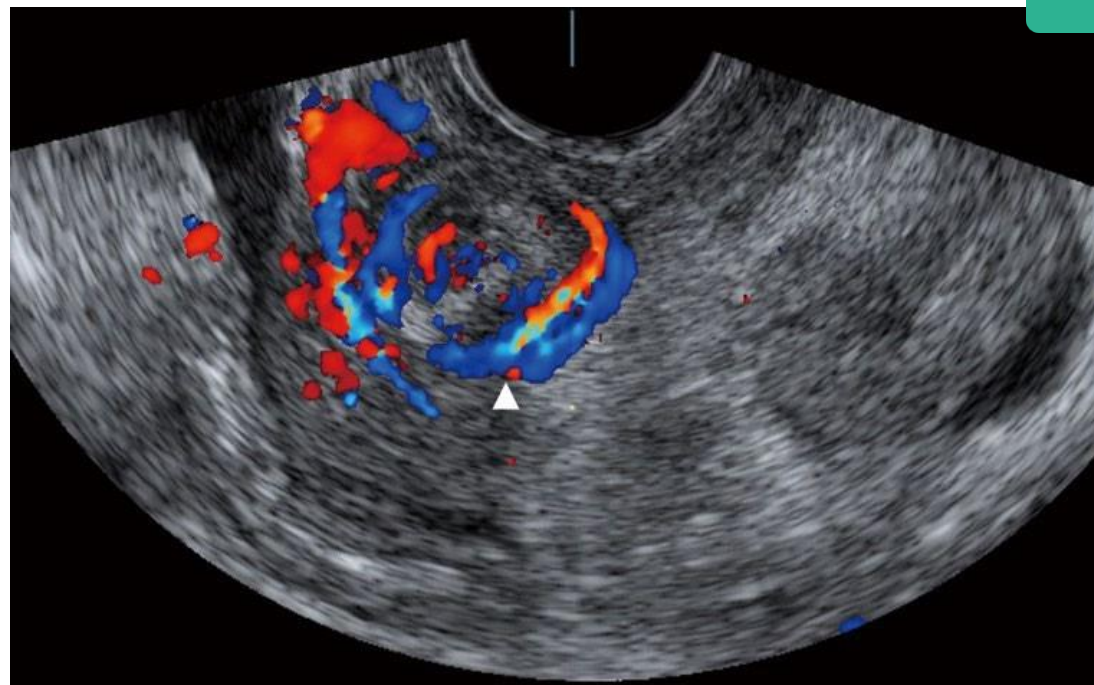


Torção Ovariana: Ultrassonografia



Sinal do redemoinho: Na ultrassonografia com Doppler, o pedículo vascular torcido frequentemente se manifesta como o sinal do “redemoinho”—característica distintiva que indica torção. Além disso, a presença de uma estrutura externa semelhante a um nó pode representar o local real do pedículo torcido.

Sinais secundários e resposta sintomática: A presença de ascite e de sensibilidade à sonda durante o exame transvaginal reforça ainda mais o diagnóstico. A sensibilidade é indicativa do processo inflamatório agudo desencadeado pela torção e dos efeitos de pressão resultantes nas estruturas pélvicas adjacentes.



Ultrassonografia transvaginal no modo de renderização 3D indica o sinal do redemoinho. O sinal do redemoinho (▲) se apresenta como vasos enrolados, torcidos ou circulares na US com Doppler

Reproduzida de: Feng, J. L., Zheng, J., Lei, T., Xu, Y. J., Pang, H., & Xie, H. N. (2020). Comparison of ovarian torsion between pregnant and non-pregnant women at reproductive ages: sonographic and pathological findings. Quantitative imaging in medicine and surgery, 10(1), 137–147. <https://doi.org/10.21037/qims.2019.11.06>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Torção Ovariana
 - ▶ Ultrassonografia

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



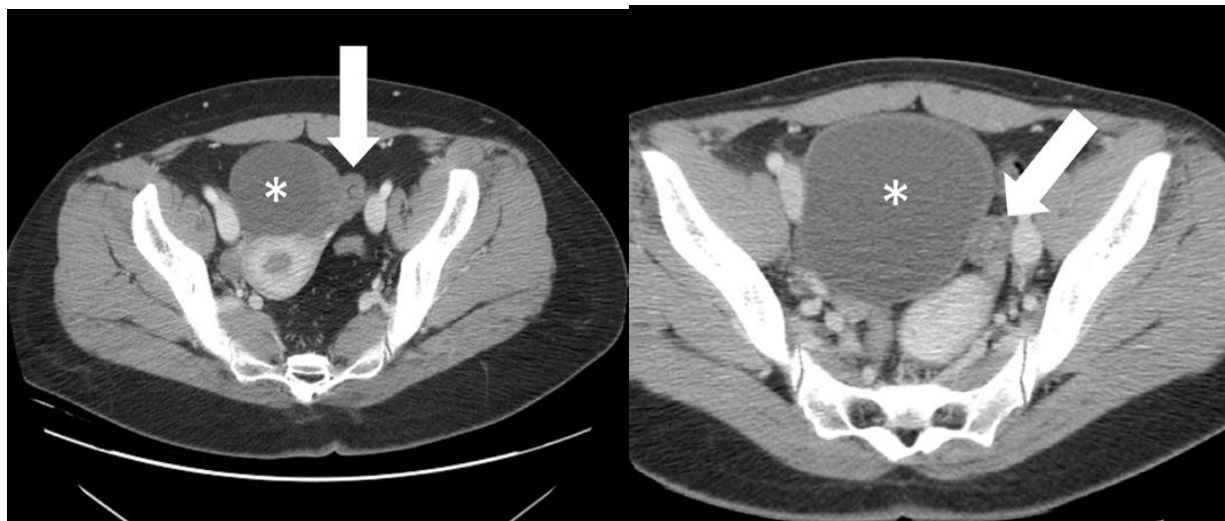
Torção Ovariana: TC



Aumento Ovariano: O ovário normalmente aparece aumentado de forma homogênea e pode estar desviado para a linha média, um sinal comum de torção.

Encalhe de gordura: A presença de **encalhe de gordura** e líquido livre na cabeça da pelve adjacente frequentemente indica inflamação ou hemorragia secundária à torção.

Pedículo vascular torcido: A marca registrada da torção na TC é a visualização de um pedículo ovariano torcido. O aspecto desse pedículo torcido na TC é considerado patognomônico de torção ovariana, confirmando o diagnóstico.



Reproduzidas de: Lee, M. S., Moon, M. H., Woo, H., Sung, C. K., Oh, S., Jeon, H. W., & Lee, T. S. (2018). CT findings of adnexal torsion: A matched case-control study. PLOS ONE, 13(7), e0200190. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0200190>

Mulher com teratoma cístico ovariano maduro torcido à esquerda. Imagem axial de TC com contraste mostra um pedículo espessado (seta) entre uma massa cística ovariana à esquerda (asterisco) e o corno uterino esquerdo, com aspecto de espiral helicoidal, sugerindo o sinal do redemoinho.

Mulher com cistoadenoma mucinoso ovariano torcido à esquerda. Imagem axial de TC com contraste mostra um pedículo espessado (seta) entre o corno uterino esquerdo e uma massa pélvica (asterisco).

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Torção Ovariana
 - ▶ Tomografia

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Torção Ovariana: RM

A RM não é a modalidade de escolha para a avaliação inicial de suspeita de torção ovariana, pela necessidade de imagens rápidas. No entanto, pode fornecer informações valiosas, particularmente em casos complexos

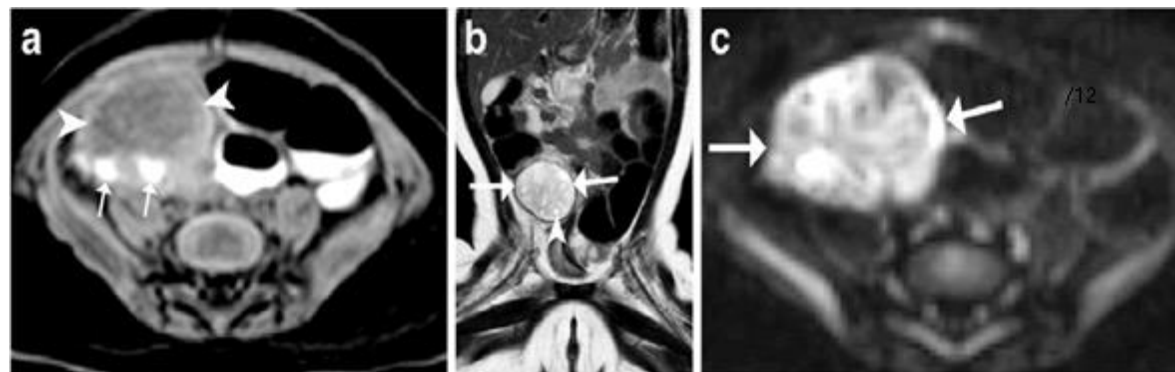
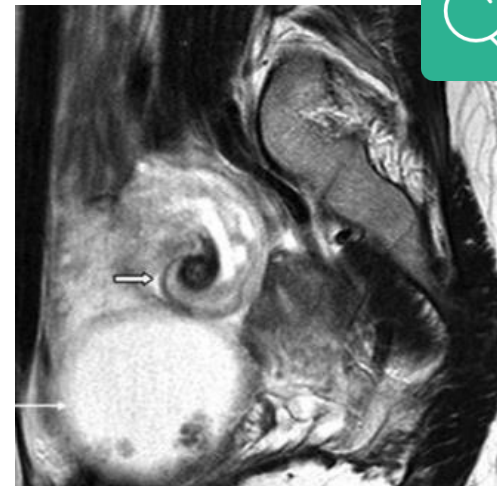
Edema e Hemorragia: Imagens ponderadas em T2 podem revelar estroma hiperintenso, edema, enquanto imagens ponderadas em T1 podem exibir uma fina borda de alto sinal, característica de infarto hemorrágico

Essa borda de alto sinal se deve à metemoglobina, que não realça com contraste, possibilitando a diferenciação com endometriomas e cistos de corpo lúteo hemorrágicos que geralmente não envolvem todo o ovário

Fluxo Vascular: Apesar de não ser o exame de imagem de primeira linha em cenários agudos, a RM pode demonstrar a ausência de fluxo sanguíneo no interior do pedículo vascular torcido, auxiliando na confirmação da torção

Imagem sagital de RM ponderada em T2 mostrando o "aspecto de redemoinho" dos anexos direitos (seta grossa), sugestivo de torção ovariana. Também se observa massa cística ovariana à direita (seta fina).

Reproduzida de: Ghonge, N.P., Lall, C., Aggarwal, B., & Bhargava, P. (2015). The MRI whirlpool sign in the diagnosis of ovarian torsion. Radiology case reports, 7(3), 731. <https://doi.org/10.2484/rcr.v7i3.731>



Aspecto típico de torção ovariana na RM em uma menina de 4 meses. (a) Aquisição axial sem contraste ponderada em T1 com supressão de gordura demonstra folículos periféricos hemorrágicos (setas) no ovário direito aumentado e edemaciado (pontas de seta). (b) Imagem coronal ponderada em T2 mostra o ovário direito aumentado (setas), com pequenos folículos periféricos (ponta de seta). (c) Imagem axial ponderada em difusão em $b = 1.000$ demonstra o comprometimento da difusão, distribuído de forma não homogênea por todo o ovário direito aumentado afetado (setas).

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

► [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► Torção Ovariana

► Ressonância Magnética

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)

Reproduzidas de: Riccabona, M. et al. (2017). European Society of Paediatric Radiology abdominal imaging task force recommendations in paediatric uro-radiology, part IX: Imaging in anorectal and cloacal malformation, imaging in childhood ovarian torsion, and efforts in standardizing paediatric uro-radiology terminology. Pediatric Radiology, 47(10), 1369–1380. <https://doi.org/10.1007/S00247-017-3837-6/FIGURES>



Câncer de Endométrio



O **câncer de endométrio** se origina no revestimento interno do útero (endométrio) e é uma das neoplasias malignas ginecológicas mais comuns. O câncer de endométrio normalmente é hormônio-dependente e mais frequentemente diagnosticado em mulheres pós-menopáusicas. Pode se apresentar com sangramento uterino anormal, dor pélvica ou ainda como um achado incidental.

Os diferentes tipos possuem características histológicas e comportamentos clínicos variados.

Tipos de câncer de endométrio:

Carcinoma endometriode: É o tipo mais comum, frequentemente associado à exposição ao estrogênio. Normalmente se apresenta como um adenocarcinoma e está relacionado à hiperplasia endometrial.

Carcinoma seroso: Os tumores serosos são mais agressivos e menos comuns do que os carcinomas endometrioides. São normalmente de alto grau e podem estar associados a pior prognóstico.

Carcinoma de células claras: Os carcinomas de células claras são caracterizados por citoplasma claro e são menos comuns. Frequentemente se apresentam em estágio avançado e têm pior prognóstico.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

▶ [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
▶ Câncer Endometrial

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)

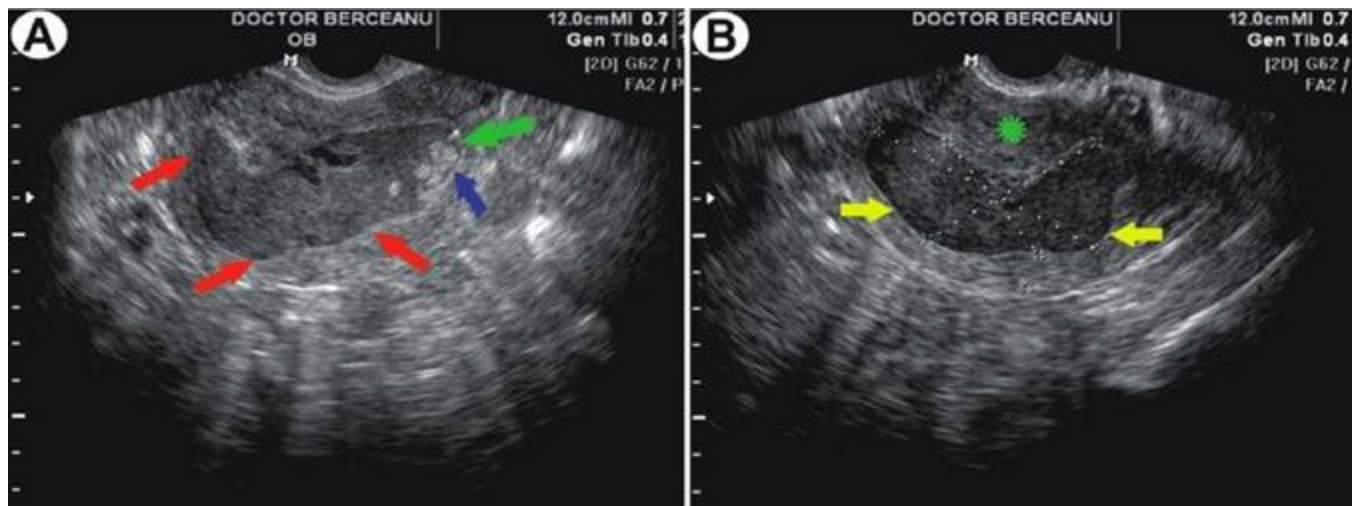


Câncer de Endométrio: Ultrassonografia



Na ultrassonografia, o carcinoma endometrial normalmente se manifesta como espessamento endometrial ou massa polipoide, com variação em mulheres pré-menopáusicas dependendo do momento do ciclo menstrual e limiar **acima de 5 mm (ou 8 mm com terapia hormonal) em mulheres pós-menopáusicas**. As características ultrassonográficas indicativas incluem **espessamento irregular, lesões polipoides, distensão líquida da cavidade uterina e potencial invasão miometrial**.

Uma interrupção do halo subendometrial também pode sugerir invasão miometrial. Se a ultrassonografia transvaginal for inconclusiva, a histerossonografia com infusão salina pode fornecer uma avaliação mais clara do endométrio



Carcinoma endometriode: (A) Ultrassonografia sagital demonstrando cavidade uterina distendida (setas vermelhas), lesão ecogênica heterogênea (seta verde) na parede posterior da cavidade uterina, contorno irregular, com margens bem definidas. Notar a faixa posterior hipocogênica e a formação subjacente (seta azul) representando o miométrio peritumoral; (B) Ultrassonografia sagital demonstrando hematometra, com aspecto heterogêneo, com áreas de necrose tumoral anecogênicas ou hipocogênicas (setas amarelas). Notar o leiomioma intramural na parede anterior do útero (asterisco verde).

Reproduzidas de: Berceanu, C. et al. (2016). Morphological, imaging and surgical aspects in endometrial endometrioid adenocarcinoma. Romanian journal of morphology and embryology= Revue roumaine de morphologie et embryologie, 57(3), 995–1002.

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Câncer Endometrial
 - ▶ Ultrassonografia

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Câncer de Endométrio: TC



Embora limitada no diagnóstico inicial, a TC é valiosa na detecção de disseminação metastática, particularmente nos pulmões e fígado, que são locais comuns de doença à distância no câncer de endométrio avançado. A TC pode mostrar um útero aumentado ou uma massa **hipoatenuante** com espessamento irregular do endométrio, especialmente em estágios mais avançados.



TC de abdome revela um útero (U) com cavidade dilatada (seta) sobre o colo (C) dilatado. O estadiamento cirúrgico foi concluído por omentectomia e dissecação linfonodal.

O exame histológico dos espécimes revelou adenocarcinoma uterino de grau I, localizado no fundo uterino, com mais de dois terços de invasão miometrial.

Reproduzida de: Tannus, S., & Atlas, I. (2009). Endometrial cancer presenting as acute urinary retention: A case report and review of the literature. Cases Journal, 2(12), 1–3. <https://doi.org/10.1186/1757-1626-2-9388/FIGURES/2>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

- ▶ [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
 - ▶ Câncer Endometrial
 - ▶ Tomografia

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Câncer de Endométrio: RM



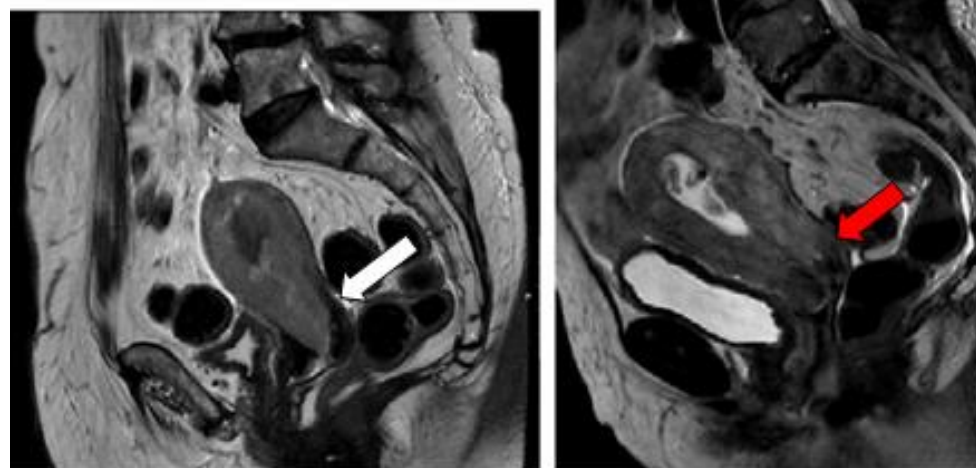
A RM é o método preferido para o estadiamento do câncer de endométrio, com um protocolo pélvico exclusivo que melhora a precisão do estadiamento local. Na RM, o tumor se apresenta hipo a isointenso em T1, com menos realce pós-gadolínio do que o endométrio normal, e heterogêneo em T2.

Imagens ponderadas em difusão (*diffusion-weighted imaging* – DWI) destacam a difusão restrita, auxiliando na avaliação da invasão miometrial.

Cânceres de endométrio visualizados em imagens sagitais ponderadas em T2. (a) Sem invasão cervical; estroma cervical preservado (seta branca). (b) **Invasão cervical direta**; estroma cervical invadido (seta vermelha). Não há "(a)" e "(b)" nas figuras ao lado.

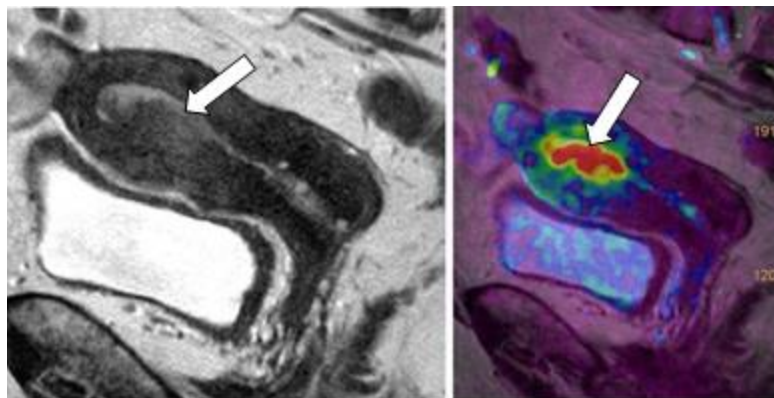
O mesmo acontece nas duas outras figuras desta página.

Reproduzidas de: Otero-García, M. et al (2019). Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. *Insights into Imaging*, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S13244-019-0696-8/FIGURES/25>



Tumor de endométrio estágio FIGO IA (setas) com invasão miometrial < 50% é isointenso em imagens ponderadas em T2 (a) e bem delimitado na fusão de imagens ponderadas em T2 e difusão (b).

Reproduzidas de: Otero-García, M. et al (2019). Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. *Insights into Imaging*, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S13244-019-0696-8/FIGURES/25>



Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Câncer Endometrial
 - ▶ Ressonância

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Câncer de Ovário



O câncer de ovário é frequentemente chamado de "assassino silencioso" porque pode evoluir sem sintomas até que atinja um estágio avançado. Os sintomas podem incluir dor abdominal, distensão abdominal, irregularidades menstruais e alterações nos hábitos intestinais ou urinários. Os cânceres de ovário são normalmente categorizados em três grupos principais com base em seu tipo celular e origem. Esses grupos são :

Tumores Epiteliais: São os cânceres de ovário mais comuns, originando-se do epitélio ou da superfície externa do ovário. Os tumores epiteliais incluem vários subtipos, como carcinomas serosos, mucinosos, endometrioides e de células claras.

Tumores de Células Germinativas: Originam-se das células que produzem os óvulos. Embora sejam muito menos comuns do que os tumores epiteliais, os tumores de células germinativas tendem a ocorrer em mulheres mais jovens. Os subtipos incluem teratomas, disgerminomas e tumores do seio endodérmico.

Tumores Estromais: Originam-se de células do tecido conjuntivo que estruturam o ovário unido e produzem os hormônios femininos estrogênio e progesterona. Este tipo de câncer é frequentemente encontrado nos estágios iniciais. O sangramento vaginal é um dos sintomas mais comuns. Exemplos de tumores estromais incluem tumores de células da granulosa e tumores de células de Sertoli-Leydig.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

▶ [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
▶ Câncer Ovariano

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

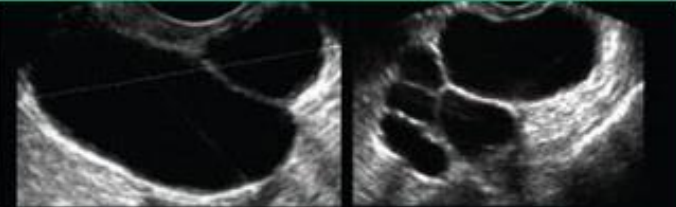
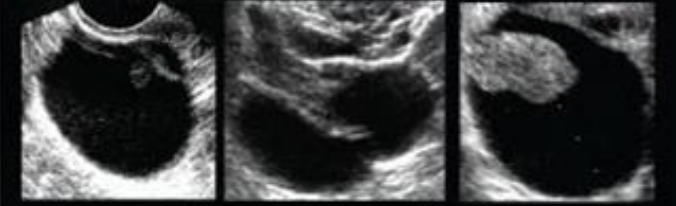
[Teste Seus Conhecimentos](#)



Câncer de Ovário: Ultrassonografia



O câncer de ovário pode se apresentar como massas císticas complexas com projeções papilares ou componentes sólidos. O Doppler colorido pode revelar aumento da vascularização no interior do tumor.

Cisto benigno com septação(ões)		
Malignidade com projeções papilares		
Malignidade com componentes sólidos		
Malignidade sólida com ascite		

Imagens ultrassonográficas da morfologia ovariana benigna e maligna. Nota-se crescente complexidade morfológica de cima para baixo.

Reproduzidas de: van Nagell, J. R., Jr, & Hoff, J. T. (2013). Transvaginal ultrasonography in ovarian cancer screening: current perspectives. International journal of women's health, 6, 25–33.
<https://doi.org/10.2147/IJWH.S38347>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

- ▶ [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
 - ▶ Câncer Ovariano
 - ▶ Ultrassom

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gravidez e ao Parto](#)

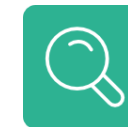
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

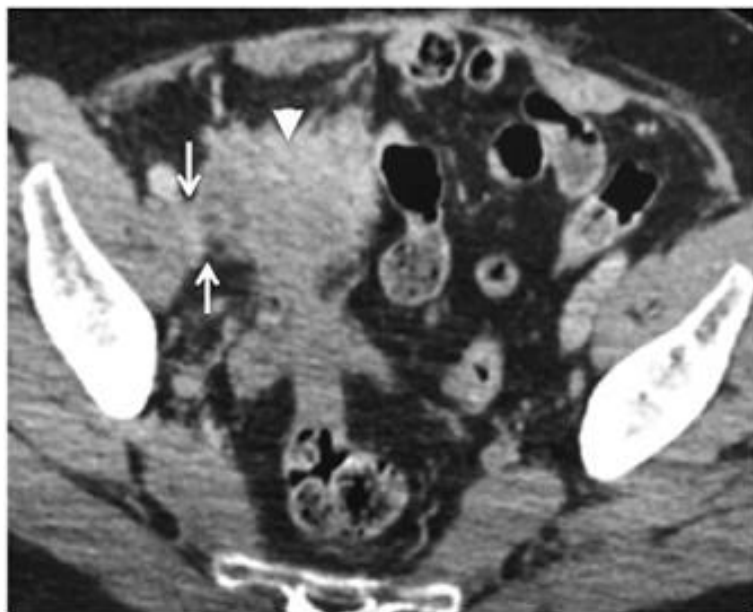
[Teste Seus Conhecimentos](#)



Câncer de Ovário: TC

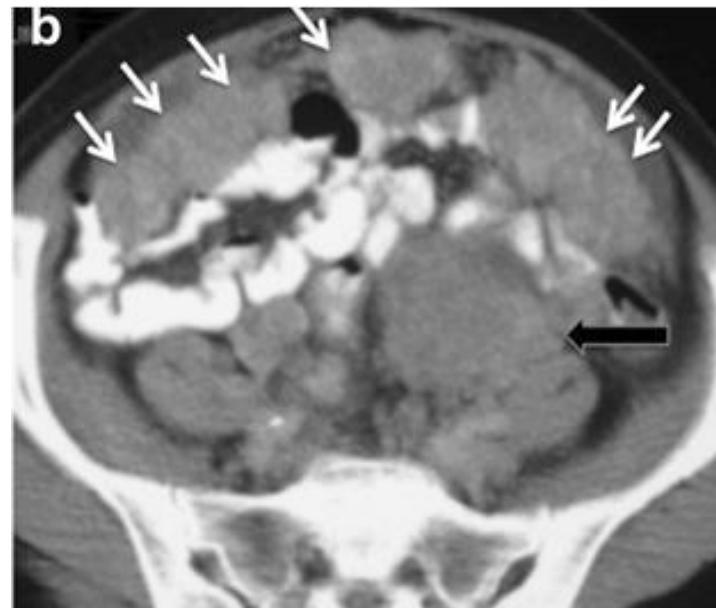


Frequentemente mostra aumento ovariano com áreas císticas e sólidas irregulares. Ascite, implante omental e envolvimento peritoneal podem estar presentes em casos avançados.



Massa ovariana maligna à direita (ponta de seta). A massa estende-se até a parede pélvica lateral direita e é contígua à veia ilíaca externa direita (setas). Uma distância de menos de 3 mm das estruturas da parede pélvica lateral é altamente sugestiva de invasão.

Reproduzida de: Sahdev A. (2016). CT in ovarian cancer staging how to review and report with emphasis on abdominal and pelvic disease for surgical planning. Cancer imaging : the official publication of the International Cancer Imaging Society, 16(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s40644-016-0076-2>



Adenocarcinoma indiferenciado de ovário. As setas tracejadas mostram extensa doença mesocólica difusa, posteriormente ao cólon transversal, confluenta com doença serosa difusa do intestino delgado. A doença resulta em obstrução do intestino delgado. As setas sólidas mostram um típico implante omental ("omental cake") no abdome inferior e um grande implante peritoneal (seta preta).

Reproduzida de: Sahdev A. (2016). CT in ovarian cancer staging how to review and report with emphasis on abdominal and pelvic disease for surgical planning. Cancer imaging : the official publication of the International Cancer Imaging Society, 16(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s40644-016-0076-2>



Câncer de Ovário: RM



Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

► Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

► Câncer Ovariano

► Ressonância Magnética

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

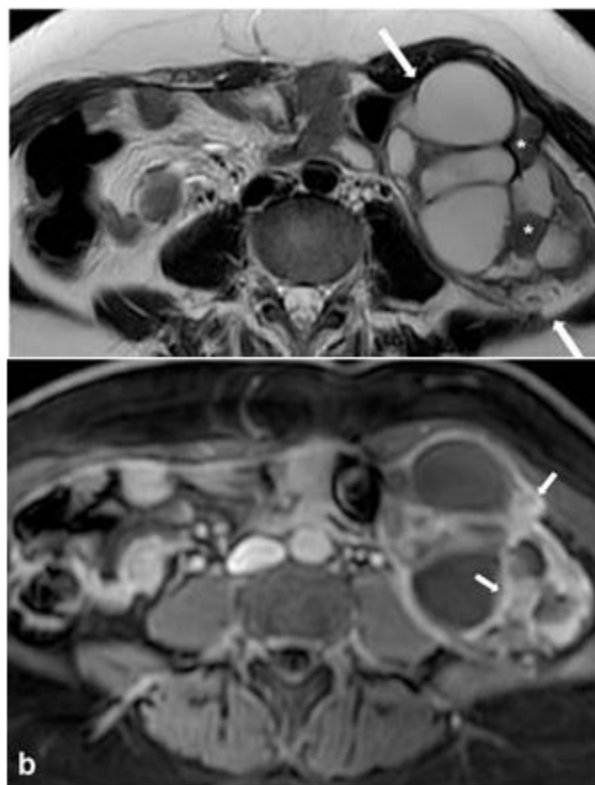
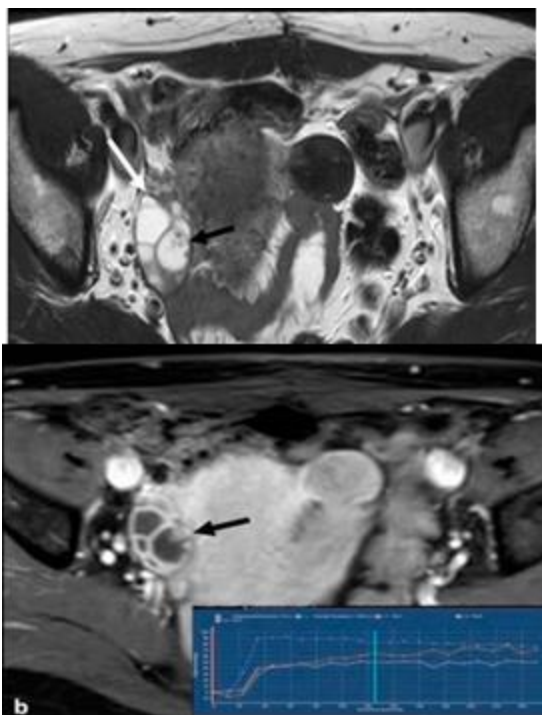
Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos

Os achados de RM sugestivos de malignidade incluem a demonstração de massas sólidas, massas sólidas/císticas e a presença de projeções papilares (vegetações) e septos espessos em uma lesão cística. As características secundárias de malignidade são: envolvimento peritoneal, mesentérico ou omental, invasão da parede pélvica lateral e linfadenopatia. Imagens ponderadas em difusão (*diffusion-weighted imaging – DWI*) podem auxiliar na caracterização das lesões.

Tumor borderline epitelial seroso de ovário. Imagem axial ponderada em T2 (a) mostra uma lesão cística multiloculada no ovário direito (seta branca). Uma pequena projeção papilar (seta preta) está presente, com realce intenso na imagem ponderada em T1 com contraste e supressão de gordura ((b), seta preta). Uma curva tempo-intensidade de risco intermediário (TIC do tipo 2) foi detectada na análise da imagem com contraste dinâmico (DCE) (detalhe em b, linha azul: miométrio, linhas laranja/roxa: projeção papilar).



Cistoadenocarcinoma seroso de baixo grau. Imagem axial ponderada em T2 (a) mostra uma massa multiloculada, predominantemente cística, no ovário esquerdo (setas brancas), com tecido sólido (asteriscos) mostrando realce intenso na imagem ponderada em T1 com contraste e supressão de gordura ((b), setas brancas).

Todas as imagens desta página são reproduzidas de:
Bourgioti, C., Konidari, M., & Mouloupoulos, L. A. (2023). Manifestations of Ovarian Cancer in Relation to Other Pelvic Diseases by MRI. *Cancers* 2023, Vol. 15, Page 2106, 15(7), 2106.
<https://doi.org/10.3390/CANCERS15072106>



Câncer Cervical



O câncer cervical é frequentemente associado à infecção pelo papilomavírus humano (HPV). Pode apresentar sangramento vaginal anormal, corrimento vaginal, dor pélvica ou se apresentar como um resultado anormal no exame de Papanicolau. Os diferentes tipos histológicos têm características e comportamentos clínicos distintos.

Dois tipos principais de câncer cervical são:

Carcinoma de células escamosas:

É o tipo mais comum e se origina das células epiteliais escamosas do colo uterino.

Adenocarcinoma:

O adenocarcinoma de colo uterino se origina de células glandulares e tende a ser diagnosticado em estágio mais avançado.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

▶ [Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)
▶ Câncer Cervical

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

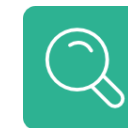
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

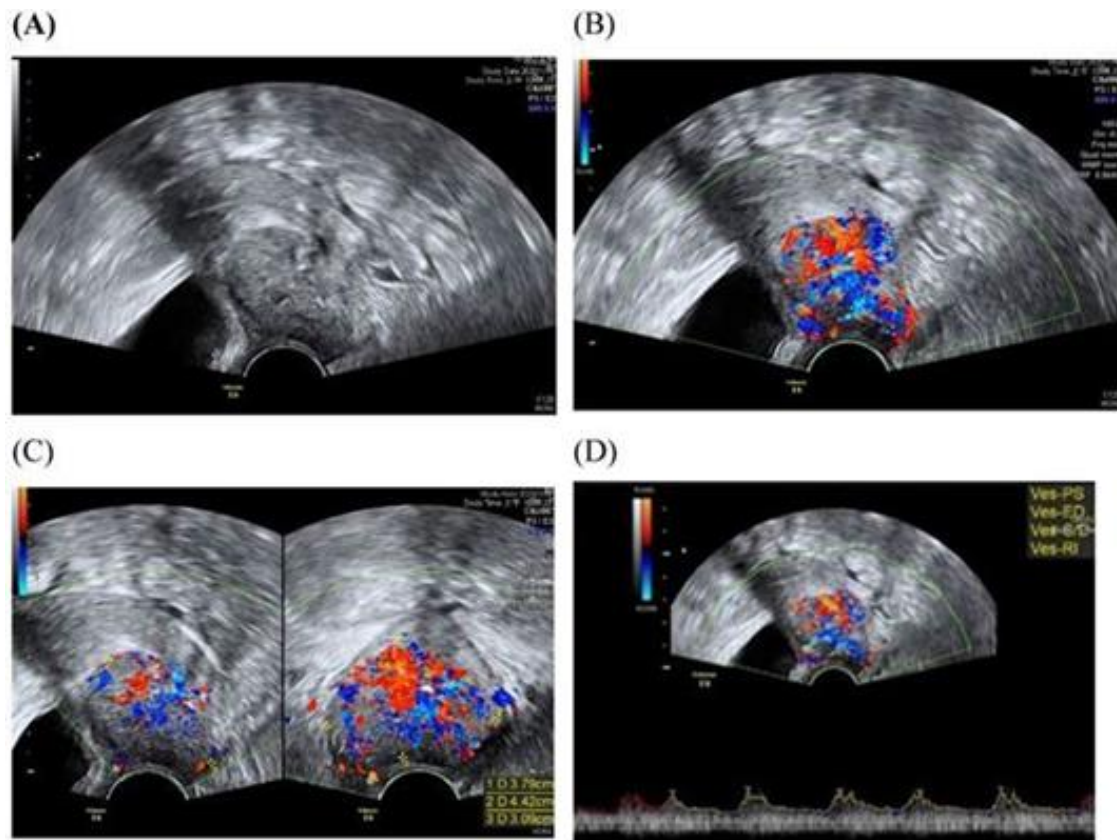
[Teste Seus Conhecimentos](#)



Câncer Cervical: Ultrassonografia



Na ultrassonografia, o câncer cervical se apresenta como uma massa hipoecoica e heterogênea no colo uterino, frequentemente com aumento do fluxo sanguíneo nas imagens com Doppler colorido. A ultrassonografia serve como um complemento ao estadiamento clínico, fornecendo detalhes sobre o tamanho do tumor, sua disseminação para o paramétrio e vagina, invasão de órgãos próximos e a presença de hidronefrose, que **podem** indicar um estágio mais avançado



Ultrassonografia transvaginal em escala de cinza e com Doppler colorido mostra um corte longitudinal de útero com câncer cervical. (A) A escala de cinza mostra massa cervical. (B) O Doppler colorido mostra mostra fluxo sanguíneo abundante na massa cervical. (C) e (D) Fluxo sanguíneo ao Doppler colorido.

Reproduzidas de: Hsiao, Y. T. H., Tsai, H. D., Chou, M. C., & Chou, P. H. (2021). Updated applications of Ultrasound in Uterine Cervical Cancer. Journal of Cancer, 12(8), 2181–2189. <https://doi.org/10.7150/jca.49479>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ **Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos**
 - ▶ Câncer Cervical
 - ▶ Ultrassom

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos

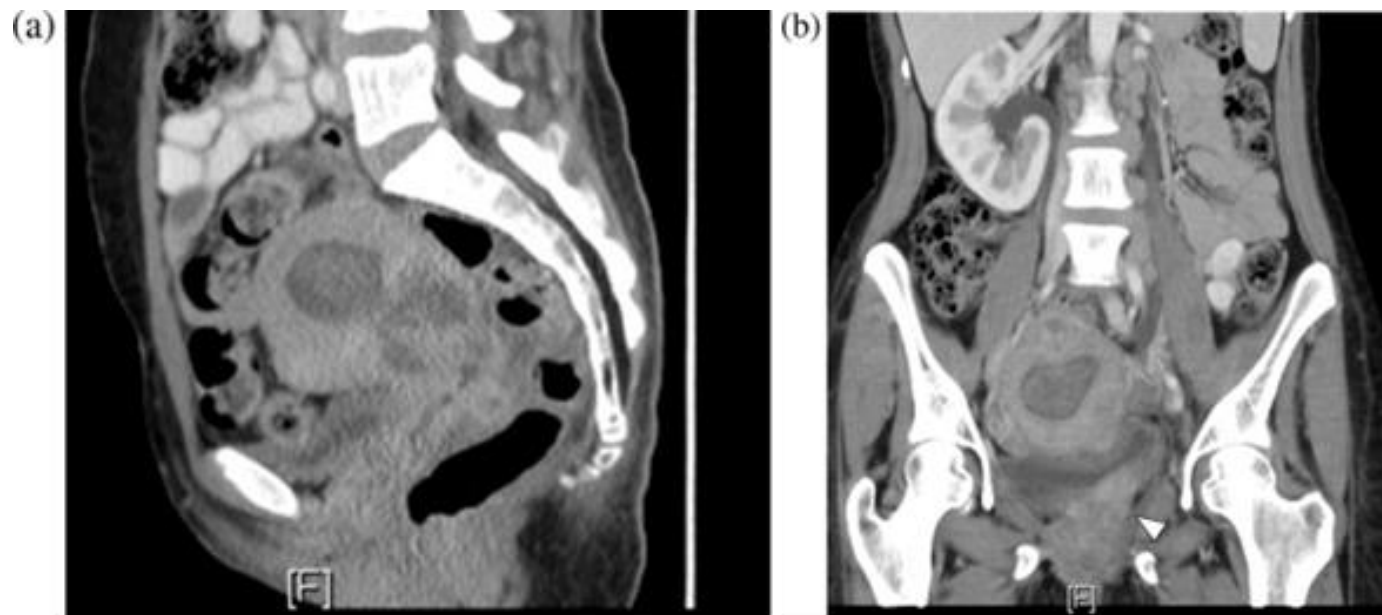


Câncer Cervical: TC



No câncer cervical, a TC é menos eficaz na avaliação do tumor primário, mas é valiosa na avaliação da doença avançada. Seu principal papel está na detecção de linfadenopatia e na definição da extensão da doença avançada, incluindo metástases à distância. A TC também é crucial no planejamento da radioterapia e na orientação de biópsias percutâneas. Nas imagens de TC, o tumor cervical primário pode apresentar hipo ou isorrealce em relação ao estroma cervical normal

Paciente de 41 anos com sangramento pré-menopáusico há 6 meses. Imagens sagital (a) e coronal (b). (a) Observa-se massa cervical heterogênea, com hipoatenuação, estendendo-se até o fundo uterino. (b) Observa-se também infiltração da bexiga a partir de sua face inferior, causando aumento da parede da bexiga (seta).



Reproduzidas de: Helal, M. H., Mostafa, A. M., Mansour, S. M., Noaman, M. K., & Beshir M. M. R. (2017). Loco-regional staging of cervical carcinoma: Is there a place for Multidetector CT? The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 48(1), 307–311. <https://doi.org/10.1016/J.EJRM.2016.11.006>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Câncer Cervical
 - ▶ Tomografia

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

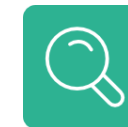
Mensagens Finais

Referências

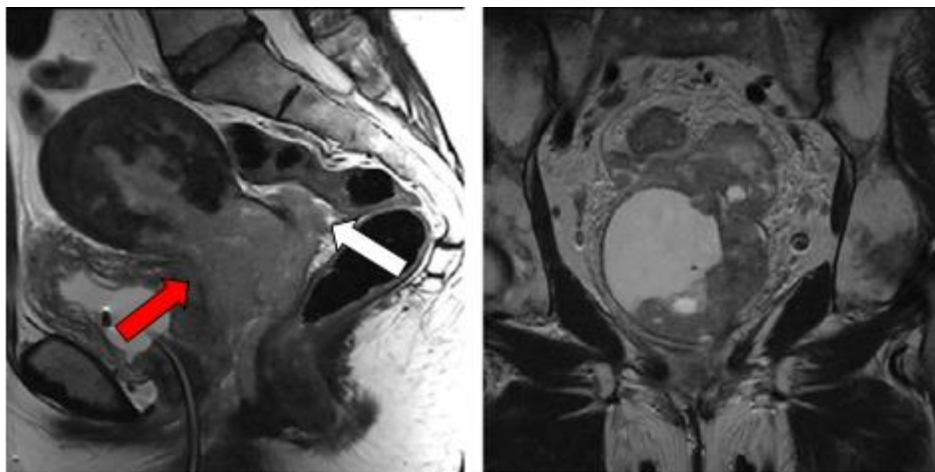
Teste Seus Conhecimentos



Câncer Cervical: RM

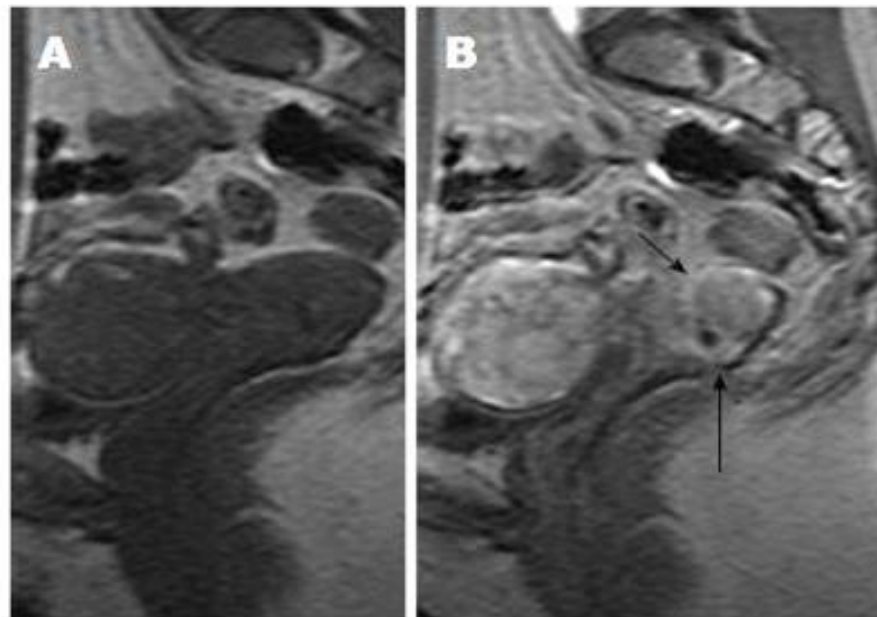


O tumor normalmente aparece isointenso em relação aos músculos pélvicos nas imagens ponderadas em T1, mas, nas imagens ponderadas em T2, é hiperintenso em relação ao baixo sinal do estroma cervical normal. Esse alto sinal em T2 é consistente em todos os subtipos histológicos. Embora a RM com contraste não seja rotineiramente necessária, ela pode ser particularmente útil para identificar tumores menores. O tumor geralmente aparece como um sinal mais alto em comparação com o sinal mais baixo do estroma cervical nas imagens ponderadas em T1.



Câncer cervical estágio FIGO IVA com invasão da bexiga. Imagens sagital (a) e coronal (b) ponderadas em T2 revelam câncer cervical invadindo a mucosa da bexiga (seta vermelha) e o espaço retouterino (seta branca).

Reproduzidas de: Otero-García, M et al. (2019). Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. Insights into Imaging, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S13244-019-0696-8/FIGURES/25>



Imagens dinâmicas com contraste, câncer cervical. Imagens sagitais pré-contraste (A) e pós-contraste (B) em fase arterial precoce (30 s). Os limites do tumor cervical estão claramente delineados na imagem com contraste (setas em B). Notar o realce arterial precoce do tumor cervical em (B) em sincronia com o do miométrio.

Reproduzidas de: Bourgioti, C., Chatoupis, K., & Mouloupoulos, L. A. (2016). Current imaging strategies for the evaluation of uterine cervical cancer. World journal of radiology, 8(4), 342–354. <https://doi.org/10.4329/wjr.v8.i4.342>

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

- ▶ Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos
 - ▶ Câncer Cervical
 - ▶ Ressonância Magnética

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Anormalidades Placentárias



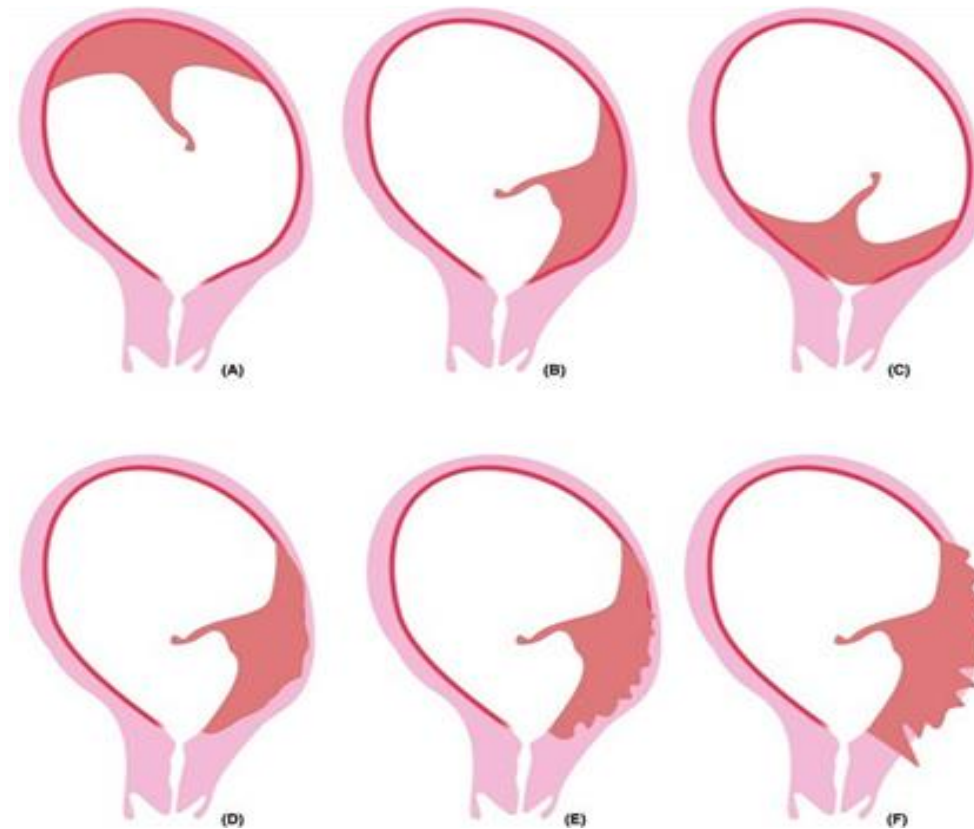
Anormalidades placentárias podem ocorrer durante a gestação e podem levar a complicações.

Tipos:

Placenta Prévia: Nessa condição, a placenta cobre parcial ou completamente o colo uterino. Pode resultar em sangramento vaginal indolor durante o segundo ou terceiro trimestre.

Placenta Acreta, Increta e Percreta:

Na placenta acreta, a placenta se fixa firmemente à parede uterina, mas não penetra no músculo. A placenta increta ocorre quando a placenta invade o miométrio, e, na placenta percreta, a forma mais grave, a placenta perfura o miométrio e pode se estender para órgãos próximos



Anormalidades placentárias em termos de localização e anatomia: (A) localização normal, (B) placenta baixa, (C) placenta prévia, (D) placenta acreta, (E) placenta increta, (F) placenta percreta

Reproduzidas de: Jansen, C. H. J. R et al .(2020). Development of placental abnormalities in location and anatomy. Acta obstétrica et gynecologica Scandinavica, 99(8), 983–993. <https://doi.org/10.1111/aogs.13834>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► [Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

► Anormalidades Placentárias

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Anormalidades Placentárias: Ultrassonografia

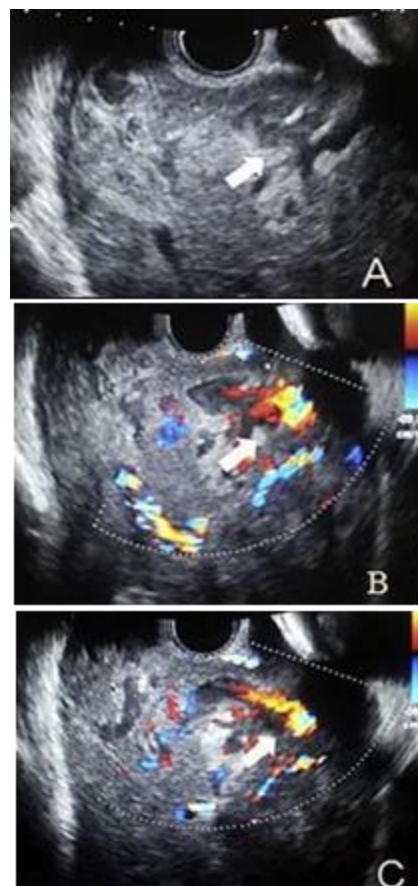


A ultrassonografia é capaz de detectar placenta prévia e pode mostrar lacunas placentárias, que aparecem como canais vasculares irregulares com fluxo turbulento, criando um aspecto de "queijo suíço". Também pode mostrar **fluxo anormal ao Doppler**, perda do espaço claro retroplacentário e miométrio notavelmente fino, às vezes com menos de 1 mm.



Apresentação ultrassonográfica transvaginal de uma placenta prévia total e percreta na 34ª semana de gestação, com uma pequena camada de tecido (seta) em direção à bexiga urinária.

Reproduzida de: Bachmann, C., Abele, H., & Hoopmann, M. (2023). Placenta Previa et Percreta: A Potentially Life-Threatening Condition. *Diagnostics* (Basel, Switzerland), 13(3), 539. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13030539>



Placenta accreta. (A) Ultrassonografia transvaginal em escala de cinza: Seta mostra lacunas placentárias. (B) Doppler colorido da mesma região mostra fluxo sanguíneo venoso, arterial ou misto turbulento. (C) Doppler colorido da mesma região mostra o sinal do redemoinho(seta).

Reproduzidas de: Shawky, M., AbouBieh, E., & Masood, A. (2016).

Gray scale and Doppler ultrasound in placenta accreta: Optimization of ultrasound signs. *The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 47(3), 1111–1115.

<https://doi.org/10.1016/J.EJRM.2016.04.010>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► [Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

- Anormalidades Placentárias
- Ultrassonografia

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Anormalidades Placentárias: RM



Utilizando protocolos padrão da *Society of Abdominal Radiology/European Society of Urogenital Radiology* (SAR/ESUR), a RM sem contraste é realizada com sequências ponderadas em T2 e ponderadas em T1 com supressão de gordura, para detectar sinais de invasão placentária. As principais características incluem abaulamento placentário, alterações no contorno uterino, presença de tecido placentário no interior da bexiga, vasos miometriais heterogêneos e afilamento miometrial. Sequências opcionais como DWI e mapa de coeficiente de difusão aparente (*apparent diffusion coefficient* – ADC) podem fornecer detalhes adicionais sobre a vascularização placentária.



Achados representativos de **interrupção miometrial** e abaulamento uterino focal em pacientes com espectro de placenta acreta. (A) Imagem sagital ponderada em T2 mostrando **interrupção miometrial** focal (círculo vazado) na placenta anterior de paciente com placenta increta. (B) Imagem sagital ponderada em T2 mostrando afilamento miometrial focal (círculo vazado) na placenta posterior de paciente com placenta acreta. (C) Imagem sagital ponderada em T2 mostrando **abaulamento** uterino focal (linha tracejada) na placenta anterior de paciente com placenta percreta. (D) Imagem sagital ponderada em T2 mostrando **abaulamento** uterino focal (linha tracejada) na placenta posterior de paciente com placenta acreta.

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

► Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

- Anormalidades Placentárias
- Ressonância Magnética

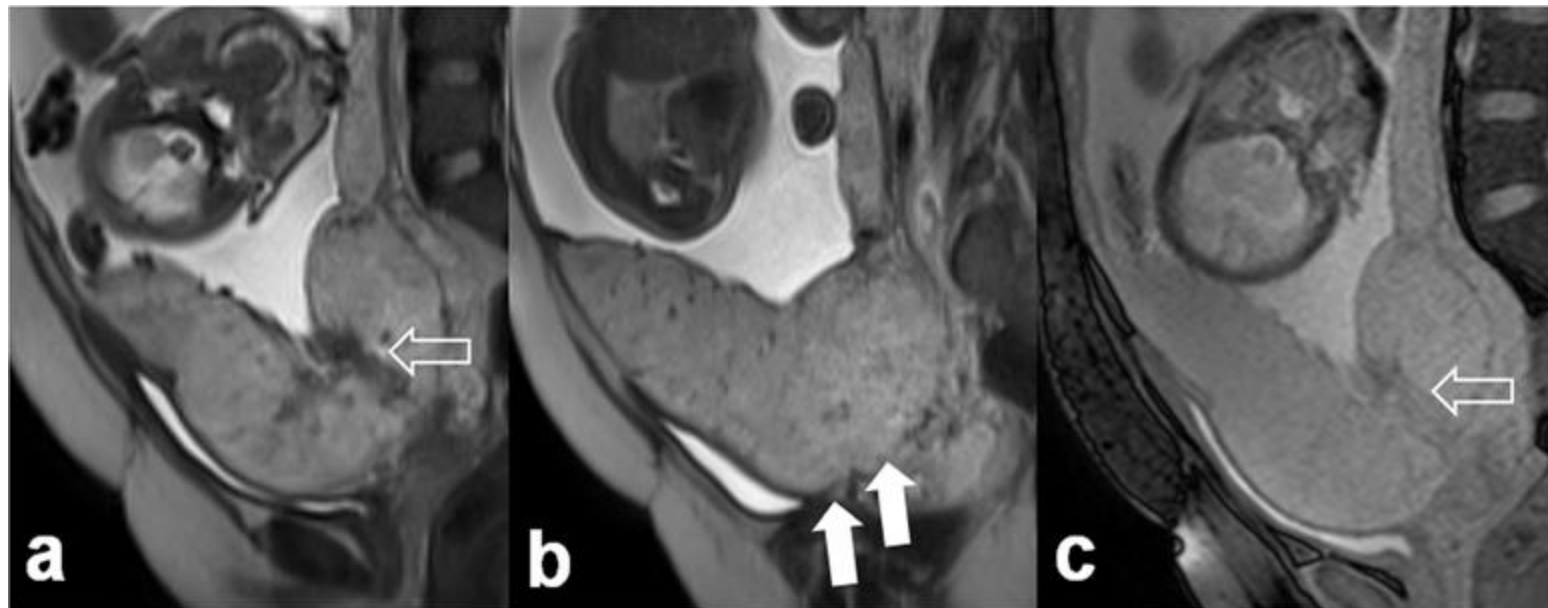
Mensagens Finais

Referências

Teste Seus Conhecimentos



Anormalidades Placentárias: RM



Mulher de 23 anos (gesta II) com histórico de cesariana. Imagens sagitais de RM ponderadas em T2 HASTE (a, b) e SSFP (c) mostram placenta prévia com faixas escuras (setas vazadas) e perda da interface uteroplacentária (setas). Como placenta acreta estava presente durante a cesariana eletiva, foi realizada embolização da artéria uterina, e a paciente foi colocada em acompanhamento.

Reproduzidas de: Mahalingam, H. V., Rangasami, R., Premkumar, J., & Chandrasekar, A. (2021). Placenta accreta scoring system (PASS)—assessment of a simplified clinico- radiological scoring system for antenatal diagnosis of placenta accreta. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 52(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/S43055-021-00427-Y/TABLES/2>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► [Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

- Anormalidades Placentárias
- Ressonância Magnética

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

Gravidez Ectópica



A gravidez ectópica ocorre quando um óvulo fertilizado se implanta fora do útero, mais comumente na tuba uterina

Tipos:

Gravidez Tubária: O tipo mais comum, em que embrião se implanta nas tubas uterinas. Pode ainda ser classificada de acordo com o local específico da tuba (ampular, ístmica, fimbrial).

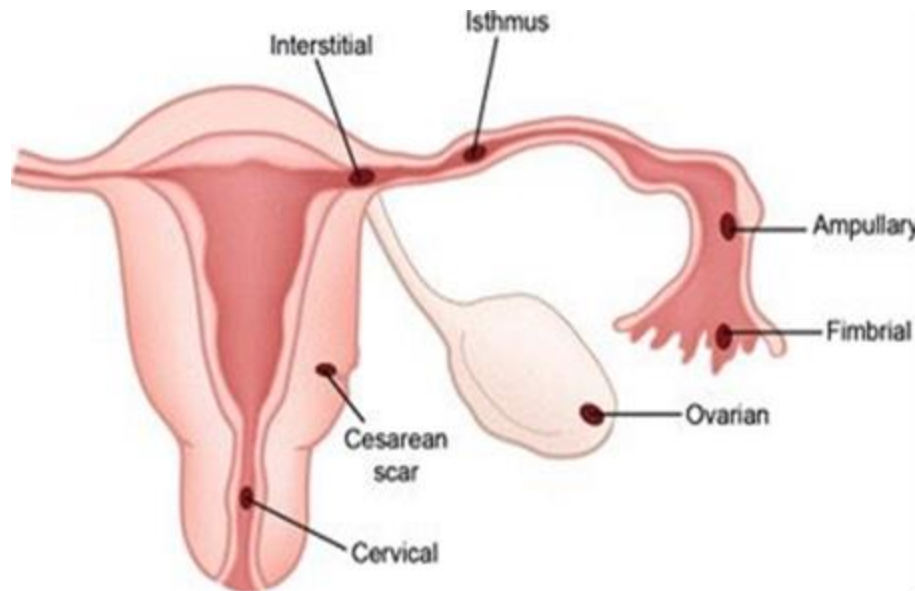
Gravidez Ovariana: O embrião se implanta na superfície do ovário.

Gravidez Cervical: A implantação ocorre no interior do canal cervical, o que é particularmente perigoso devido ao risco de sangramento intenso.

Gravidez Intersticial: O embrião se implanta na porção intersticial da tuba, que é a porção que passa pela musculatura uterina.

Gravidez Abdominal: Forma rara na qual o embrião se implanta na cavidade abdominal, fora dos órgãos reprodutivos.

Gravidez em Cicatriz de Cesariana: A implantação ocorre no interior da cicatriz de cesariana prévia.



Locais comuns e incomuns de gravidez ectópica.

Reproduzida de: Badr, S., Ghareep, A.-N., Abdulla, L. M., & Hassanein, R. (2013). Ectopic pregnancy in uncommon implantation sites. The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 44(1), 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.ejrm.2012.10.006>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► [Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

► Gravidez Ectópica

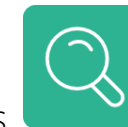
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



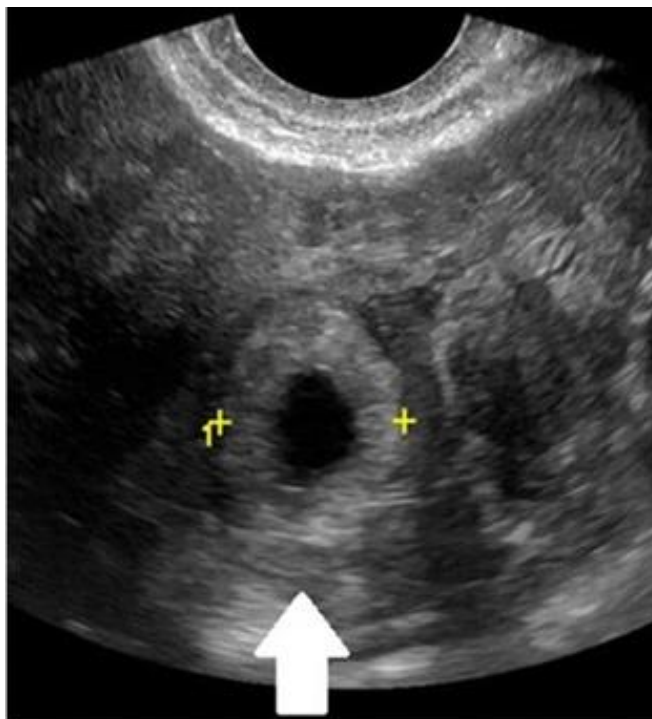
Gravidez Ectópica: Ultrassonografia



A ultrassonografia é a principal modalidade de imagem para o diagnóstico de gravidez ectópica. As características ultrassonográficas da gravidez ectópica incluem:

- **Sinal do Anel Tubário:** Anel hiperecogênico ao redor de um saco gestacional extrauterino, frequentemente observado em gestações tubárias.
- **Líquido Livre:** Especialmente no fundo de saco de Douglas, sugerindo possível ruptura e hemoperitônio.
- **Massa Anexial:** Presença de uma massa anexial separada do ovário.
- **Ausência de Gravidez Intrauterina:** Especialmente na presença de um teste de gravidez positivo.

Gravidez ectópica tubária visualizada por ultrassonografia transvaginal. A seta indica a gestação ectópica circundada por um anel hiperecoico, chamado de sinal do "bagel" ou do "anel tubário"



Reproduzida de: Panelli, D. M., Phillips, C. H., & Brady, P. C. (2015). Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: a review. Fertility research and practice, 1, 15. <https://doi.org/10.1186/s40738-015-0008-z>



Gravidez ectópica gemelar unilateral. Ultrassonografia transvaginal dos anexos direitos demonstrando dois sacos gestacionais distintos, situados no interior da tuba uterina direita.

Reproduzida de: Martin, A., Balachandar, K., & Bland, P. (2021). Management of a spontaneously conceived live unilateral twin ectopic pregnancy in Australia: A case report. Case Reports in Women's Health, 30, e00300. <https://doi.org/10.1016/J.CRW.2021.E00300>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► [Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

- Gravidez Ectópica
- Ultrassonografia

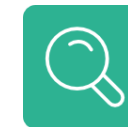
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)

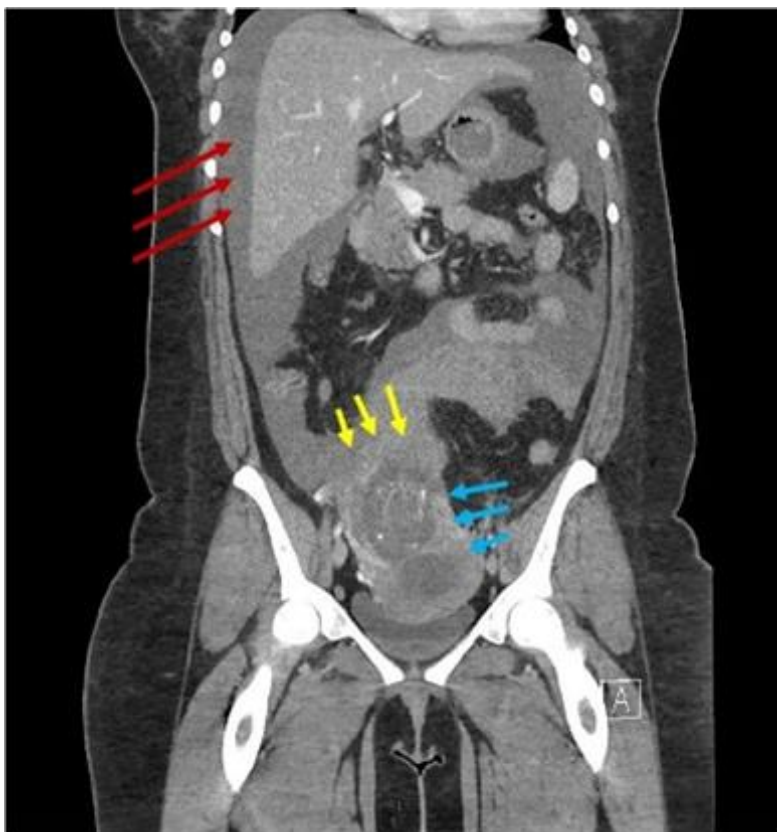


Gravidez Ectópica: RM



A TC não é utilizada rotineiramente para diagnosticar gravidez ectópica em virtude da exposição à radiação. No entanto, pode ser utilizada em situações de emergência para identificar ruptura e hemoperitônio associado.

A TC pode revelar massas pélvicas, líquido livre e sangue no abdome, indicativos de gravidez ectópica rompida.



TC de abdome e pelve no plano coronal. A imagem revelou hemoperitônio volumoso (setas vermelhas), gravidez ectópica em localização intersticial (setas amarelas superiores), cavidade uterina vazia (seta azul inferior) e área de suspeita de ruptura (setas verdes).

Reproduzida de: Ahlschlager, L. M., Mysona, D., & Beckham, A. J. (2021). The elusive diagnosis and emergent management of a late-presenting ruptured interstitial pregnancy: a case report. BMC Pregnancy and Childbirth, 21(1), 1–5. [https://doi.org/10.1186/S12884-021-04026- 7/FIGURES/5](https://doi.org/10.1186/S12884-021-04026-7/FIGURES/5)

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► [Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

► Gravidez Ectópica

► Tomografia

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



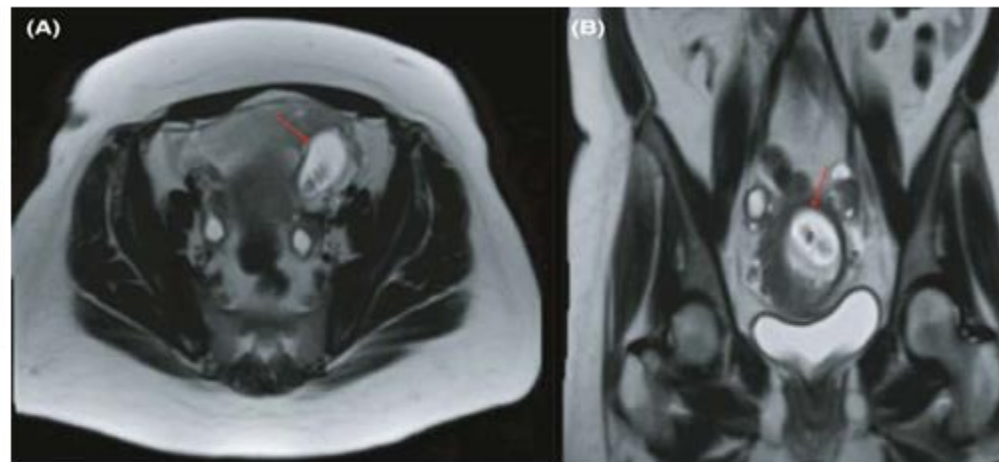
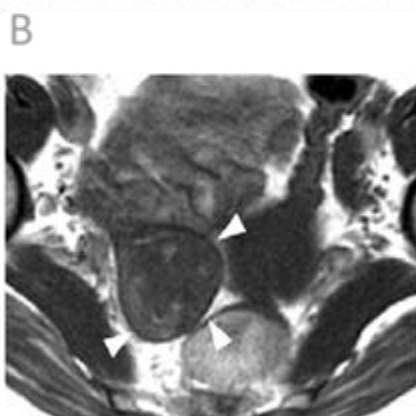
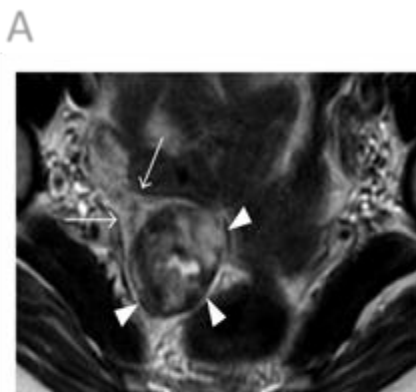
Gravidez Ectópica: RM



A RM é geralmente utilizada quando os achados ultrassonográficos são inconclusivos, especialmente em casos complexos. A RM pode fornecer informações detalhadas sobre a localização e a extensão da gravidez ectópica. Sacos gestacionais ectópicos podem se apresentar como uma massa na região anexial, com ou sem vesícula vitelínica ou embrião. A RM também é capaz de detectar hemorragia e distinguir gravidez ectópica de outras patologias pélvicas.

Gravidez ovariana, forma rara de gravidez ectópica. (A) Imagem axial de RM ponderada em T2 mostra uma estrutura de saco gestacional (SG) com alto sinal heterogêneo (pontas de seta), contendo focos puntiformes de baixo sinal. O SG está inserido no ovário direito, formando o "sinal do bico" (setas). (B) Imagem axial de RM ponderada em T1 mostra SG contendo focos puntiformes de alto sinal.

Reproduzidas de: Io, S., Hasegawa, M., & Koyama, T. (2015). A Case of Ovarian Pregnancy Diagnosed by MRI. Case Reports in Obstetrics and Gynecology, 2015, 1–3. <https://doi.org/10.1155/2015/143031>



Imagens axial e coronal ponderadas em T2 mostrando gravidez ectópica tubária esquerda, visualizada como uma lesão sacular de parede espessa, medindo 56 x 35 x 46 mm, contendo feto com comprimento cabeça-nádega de 27 mm, e gravidez intrauterina com o mesmo comprimento cabeça-nádega.

Reproduzidas de: Abdelmonem, A. H., Sayed, G., Abugazia, A. E., Kohla, S., & Youssef, R. (2021). Heterotopic pregnancy after a spontaneous conception a case report with a review of clinical, laboratory and imaging findings. Clinical Case Reports, 9(8), e04649. <https://doi.org/10.1002/CCR3.4649>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

► [Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

- Gravidez Ectópica
- Ressonância Magnética

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Mensagens Finais (1)



Ultrassonografia (US):

- Principal ferramenta para avaliação inicial, especialmente durante a gestação.
- Eficaz no diagnóstico de gravidez ectópica, distúrbios placentários e cistos ovarianos.
- Oferece imagens em tempo real, fundamental em situações de emergência, como torção ovariana.

RM:

- Ideal para avaliação de neoplasias ginecológicas complexas (de endométrio, ovário, colo uterino) devido ao contraste superior de tecidos moles.
- Essencial na avaliação de desordens do espectro da placenta acreta, seguindo as diretrizes da SAR/ESUR.
- Útil na diferenciação de lesões pélvicas benignas e malignas.

Tomografia Computadorizada (TC):

- Empregada na avaliação de cânceres ginecológicos em estágios avançados e na detecção de metástases.
- Útil em contextos de emergência, como na gravidez ectópica rota.
- Uso limitado durante a gestação em virtude da exposição à radiação.

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

► [Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Mensagens Finais (2)



Nesta apresentação sobre imagem da pelve feminina, destacamos a importância da utilização da modalidade de imagem adequada com base no cenário clínico da paciente.

Os pontos principais incluem:

Condições Comuns: Domine as características de imagem dos cânceres de endométrio, ovário e colo uterino e da gravidez ectópica. Personalize estratégias de imagem para cada situação clínica a fim de garantir um diagnóstico preciso e um tratamento eficaz.

Triagem Rotineira de Gravidez: Essencial para mulheres em idade fértil antes de qualquer procedimento radiológico envolvendo radiação ionizante.

Análise de Risco-Benefício: Avalie a necessidade do procedimento de imagem, ponderando os potenciais riscos para o feto.

Preferência por Ultrassonografia e RM: Recomendadas por serem seguras durante a gestação.

Uso Limitado de TC: Utilizada apenas quando necessário, com otimização da dose.

Gerenciamento da Dose de Radiação: Busque limitar a dose de radiação o máximo possível.

Educação da Paciente: Importante informar as pacientes sobre os riscos e benefícios dos procedimentos radiológicos durante a gestação.

Tomada de Decisão Colaborativa: Abordagem multidisciplinar para o atendimento ideal à paciente.



Para obter diretrizes detalhadas e práticas recomendadas, consulte os parâmetros de prática do ACR-SPR

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

► [Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Referências



1. Freytag, D.; Pape, J.; Dhanawat, J.; Günther, V.; Maass, N.; Gitas, G.; Laganà, A.S.; Allahqoli, L.; Meinhold-Heerlein, I.; Moawad, G.N.; et al. Challenges Posed by Embryonic and Anatomical Factors in Systematic Lymphadenectomy for Endometrial Cancer. *J. Clin. Med.* 2020, 9, 4107. <https://doi.org/10.3390/jcm9124107>
2. Henry Gray (1918) *Anatomy of the Human Body*, Bartleby.com: Gray's Anatomy, Image 589
3. Ya, A., Ti, A., Oa, G., Dg, K., Ia, T., & R.y., A. (052018). ECGYNAECOLOGY Research Article Transvaginal Echography in Assessing of Structures and Functional Changes in Polycystic Ovaries
4. Huffman, J.W. 2023. *pregnancy*. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/science/pregnancy>, Last access ed on 01 Jan 2024
5. Niknejad M, Normal hysterosalpingogram. Case study, Radiopaedia.org <https://doi.org/10.53347/rID-93384>
6. Pfeifer, S.M., Attaran, M., Goldstein, J., Lindheim, S.R., Petrozza, J.C., Rackow, B.W., Siegelman, E., Troiano, R., Winter, T., Zuckerman, A., & Ramaiah, S.D. (2021). ASRM müllerian anomalies classification 2021. *Fertility and sterility*, 116(5), 1238–1252. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.09.025>
7. Sönmezer, M., Taskin, S., Atabekoğlu, C., Güngör, M., & Unlü, C. (2006). Laparoscopic management of rudimentary uterine horn pregnancy: case report and literature review. *JSLs : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 10(3), 396–399.
8. Jayaprakasan, K., & Ojha, K. (2022). Diagnosis of Congenital Uterine Abnormalities: Practical Considerations. *Journal of clinical medicine*, 11(5), 1251. <https://doi.org/10.3390/jcm11051251>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

▶ [Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Referências



1. NarayananM, TaftiD, CohenHL. Pelvic Ultrasound. In: Stat Pearls. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; May 22, 2023.
2. J. Timmermans, M. de Booi, W. Strijbos, & J. A. Teijink (2009). Aortic Thrombosis Due to a Giant Ovarian Cyst. *EJVES Extra*, 17(4), 33-35. <https://doi.org/10.1016/j.ejvsextra.2008.11.010>
3. Ferreira, D. M., Bezerra, R. O., Ortega, C. D., Blasbalg, R., Viana, P. C., de Menezes, M. R., & Rocha, M. de S. (2015). Magnetic resonance imaging of the vagina: an overview for radiologists with emphasis on clinical decision making. *Radiologia Brasileira*, 48(4), 249-259. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2013.1726>
4. Sayasneh, A., Ekechi, C., Ferrara, L., Kaijser, J., Stalder, C., Sur, S., Timmerman, D., & Bourne, T. (2015). The characteristic ultrasound features of specific types of ovarian pathology (review). *International journal of oncology*, 46(2), 445-458. <https://doi.org/10.3892/ijo.2014.2764>
5. Transvaginal ultrasonography and female infertility | GLOWM. (n.d.). Retrieved January 27, 2024, from <https://www.glowm.com/section-view>
6. Shetty, N. S., Vallabhaneni, S., Patil, A., Babu, M. M., & Baig, A. (2013). Unreported location and presentation for a parasitic ovarian dermoid cyst in an indirect inguinal hernia. *Hernia: the journal of hernias and abdominal wall surgery*, 17(2), 263-265. <https://doi.org/10.1007/s10029-011-0876-z>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

► [Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Referências



1. Shin, D.S., Poder, L., Courtier, J., Naeger, D.M., Westphalen, A.C., & Coakley, F.V. (2011). CT and MRI of early intrauterine pregnancy. *AJR. American journal of roentgenology*, 196(2), 325–330. <https://doi.org/10.2214/AJR.09.3723>
2. Sahin, H., Abdullazade, S., & Sancı, M. (2017). Mature cystic teratoma of the ovary: a cutting edge overview on imaging features. *Insights into imaging*, 8(2), 227–241. <https://doi.org/10.1007/s13244-016-0539-9>
3. <https://radiologypics.com/2014/03/19/ovarian-dermoid-cyst-mri/>, Last accessed on 01 Jan 2024
4. Muniraj S, Follicular ovarian cyst. Case study, Radiopaedia.org. <https://doi.org/10.53347/rID-49380>
5. Foti, P.V., Farina, R., Palmucci, S., Vizzini, I.A.A., Libertini, N., Coronella, M., Spadola, S., Caltabiano, R., Iraci, M., Basile, A., Milone, P., Cianci, A., & Ettorre, G.C. (2018). Endometriosis: clinical features, MRI imaging findings and pathologic correlation. *Insights into imaging*, 9(2), 149–172. <https://doi.org/10.1007/s13244-017-0591-0>
6. [Uterine Fibroid](#) by James Heilmann, MD, Wikimedia Commons, licensed under CC BY-SA 3.0. Last accessed on 01 Jan 2024
7. Wilde, S., & Scott-Barrett, S. (2009). Radiological appearances of uterine fibroids. *The Indian journal of radiology & imaging*, 19(3), 222–231. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.54887>
8. Daniilidis, A., Grigoriadis, G., Dalakoura, D., D'Alterio, M.N., Angioni, S., & Roman, H. (2022). Transvaginal Ultrasound in the Diagnosis and Assessment of Endometriosis - An Overview: How, Why, and When. *Diagnostics* (Basel, Switzerland), 12(12), 2912. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12122912>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

► [Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Referências



1. Khatri, G.D., Basavalingu, D., Chaubal, N., & Dighe, M. (2023). Rectal endometriosis imaging: A case-based pictorial essay. *WFUMB Ultrasound Open*, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/J.WFUMBO.2023.100002>
2. Charatsi, D., Koukoura, O., Ntavela, I.G., Chintziou, F., Gkorila, G., Tsagkoulis, M., Mikos, T., Pistofidis, G., Hajjiioannou, J., & Daponte, A. (2018). Gastrointestinal and Urinary Tract Endometriosis: A Review on the Commonest Locations of Extrapelvic Endometriosis. *Advances in medicine*, 2018, 3461209. <https://doi.org/10.1155/2018/3461209>
3. Foti, P.V., Farina, R., Palmucci, S., Vizzini, I.A.A., Libertini, N., Coronella, M., Spadola, S., Caltabiano, R., Iraci, M., Basile, A., Milone, P., Cianci, A., & Ettore, G.C. (2018). Endometriosis: clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation. *Insights into imaging*, 9(2), 149–172. <https://doi.org/10.1007/s13244-017-0591-0>
4. Riccabona, M., Lobo, M.L., Ording-Muller, L.S., Thomas Augdal, A., Fred Avni, E., Blickman, J., Bruno, C., Damasio, B., Darge, K., Ntoulia, A., Papadopoulou, F., & Vivier, P.H. (2017). European Society of Paediatric Radiology abdominal imaging task force recommendations in paediatric uro-radiology, part IX: Imaging in anorectal and cloacal malformation, imaging in childhood ovarian torsion, and efforts in standardising paediatric uro-radiology terminology. *Pediatric Radiology*, 47(10), 1369–1380. <https://doi.org/10.1007/S00247-017-3837-6/FIGURES/12>
5. F.C. Daley, J. Smith, A. Shakur, P.L. Moyle, H.C. Addley, S. Freeman. Twists and turns of the female pelvis' – a pictorial review of adnexal torsion <https://dx.doi.org/10.1594/ecr2018/C-1373>
6. Feng, J.L., Zheng, J., Lei, T., Xu, Y.J., Pang, H., & Xie, H.N. (2020). Comparison of ovarian torsion between pregnant and non-pregnant women at reproductive ages: sonographic and pathological findings. *Quantitative imaging in medicine and surgery*, 10(1), 137–147. <https://doi.org/10.21037/qims.2019.11.06>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

► [Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Referências



1. Lee, M.S., Moon, M.H., Woo, H., Sung, C.K., Oh, S., Jeon, H.W., & Lee, T.S. (2018). CT findings of adnexal torsion: A matched case-control study. *PLOS ONE*, 13(7), e0200190. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0200190>
2. Ghonge, N.P., Lall, C., Aggarwal, B., & Bhargava, P. (2015). The MRI whirlpool sign in the diagnosis of ovarian torsion. *Radiology case reports*, 7(3), 731. <https://doi.org/10.2484/rcr.v7i3.731>
3. Berceanu, C., Stepan, A. E., Mehedințu, C., Cîrstoiu, M. M., Ciorte, R., Berceanu, S., Gheonea, I. A., & Brătilă, E. (2016). Morphological, imaging and surgical aspects in endometrial endometrioid adenocarcinoma. *Romanian journal of morphology and embryology = Revue roumaine de morphologie et embryologie*, 57(3), 995–1002.
4. Tannus, S., & Atlas, I. (2009). Endometrial cancer presenting as acute urinary retention: A case report and review of the literature. *Cases Journal*, 2(12), 1–3. <https://doi.org/10.1186/1757-1626-2-9388/FIGURES/2>
5. Otero-García, M. et al. (2019). Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. *Insights into Imaging*, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s13244-019-0696-8/FIGURES/25>
6. van Nagell, J.R., Jr, & Hoff, J.T. (2013). Transvaginal ultrasonography in ovarian cancer screening: current perspectives. *International journal of women's health*, 6, 25–33. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S38347>
1. Sahdev, A. (2016). CT in ovarian cancer staging: how to review and report with emphasis on abdominal and pelvic disease for surgical planning. *Cancer imaging : the official publication of the International Cancer Imaging Society*, 16(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s40644-016-0076-2>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

► [Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Referências



1. Bourgioti, C., Konidari, M., & Mouloupoulos, L.A. (2023). Manifestation of Ovarian Cancer in Relation to Other Pelvic Diseases by MRI. *Cancers* 2023, Vol. 15, Page 2106, 15(7), 2106. <https://doi.org/10.3390/CANCERS15072106>
2. Hsiao, Y.H., Yang, S.F., Chen, Y.H., Chen, T.H., Tsai, H.D., Chou, M.C., & Chou, P.H. (2021). Updated applications of Ultrasound in Uterine Cervical Cancer. *Journal of Cancer*, 12(8), 2181–2189. <https://doi.org/10.7150/jca.49479>
3. Helal, M.H., Mostafa, A.M., Mansour, S.M., Noaman, M.K., & Beshir, M.M.R. (2017). Loco-regional staging of cervical carcinoma: Is there a place for Multidetector CT? *The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 48(1), 307–311. <https://doi.org/10.1016/J.EJRN.2016.11.006>
4. Bourgioti, C., Chatoupis, K., & Mouloupoulos, L.A. (2016). Current imaging strategies for the evaluation of uterine cervical cancer. *World journal of radiology*, 8(4), 342–354. <https://doi.org/10.4329/wjrv.8.i4.342>
5. Jansen, C.H.J.R., Kastelein, A.W., Kleinrouweler, C.E., Van Leeuwen, E., De Jong, K.H., Pajkrt, E., & Van Noorden, C.J.F. (2020). Development of placental abnormalities in location and anatomy. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 99(8), 983–993. <https://doi.org/10.1111/aogs.13834>
6. Shawky, M., Abou Bieh, E., & Masood, A. (2016). Grayscale and Doppler ultrasound in placenta accreta: Optimization of ultrasound signs. *The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 47(3), 1111–1115. <https://doi.org/10.1016/J.EJRN.2016.04.010>
7. Bachmann, C., Abele, H., & Hoopmann, M. (2023). Placenta Previa et Percreta: A Potentially Life-Threatening Condition. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 13(3), 539. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13030539>
8. Ishibashi, H., Miyamoto, M., Shinmoto, H., Soga, S., Matsuura, H., Kakimoto, S., Iwahashi, H., Sakamoto, T., Hada, T., Suzuki, R., & Takano, M. (2020). The use of magnetic resonance imaging to predict placenta previa with placenta accreta spectrum. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 99(12), 1657–1665. <https://doi.org/10.1111/aogs.13937>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

► [Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Referências



1. Mahalingam, H.V., Rangasami, R., Premkumar, J., & Chandrasekar, A. (2021). Placenta accreta scoring system (PASS)—assessment of a simplified clinical-radiological scoring system for antenatal diagnosis of placenta accreta. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 52(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/S43055-021-00427-Y/TABLES/2>
2. Badr, S., Ghareeb, A.-N., Abdulla, L.M., & Hassanein, R. (2013). Ectopic pregnancy in uncommon implantation sites. *The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 44(1), 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.ejrm.2012.10.006>
3. Panelli, D.M., Phillips, C.H., & Brady, P.C. (2015). Incidence, diagnosis and management of tubal and non-tubal ectopic pregnancies: a review. *Fertility research and practice*, 1, 15. <https://doi.org/10.1186/s40738-015-0008-z>
4. Martin, A., Balachandar, K., & Bland, P. (2021). Management of a spontaneously conceived live unilateral twin ectopic pregnancy in Australia: A case report. *Case Reports in Women's Health*, 30, e00300. <https://doi.org/10.1016/j.crw.2021.E00300>
5. Ahlschlager, L.M., Mysona, D., & Beckham, A.J. (2021). The elusive diagnosis and emergent management of a late-presenting ruptured interstitial pregnancy: a case report. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/S12884-021-04026-7/FIGURES/5>
6. Zidan, M.M.A., Hassan, I.A., Elnour, A.M., Ali, W.M., Mahmoud, M.Z., Alonazi, B., Khalid, A., & Ali, S. (2018). Incidental extraspinal findings in the lumbar spine during magnetic resonance imaging of intervertebral discs. *Heliyon*, 4(9), e00803. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00803>
7. Abdelmonem, A.H., Sayed, G., Abugazia, A.E., Kohla, S., & Youssef, R. (2021). Heterotopic pregnancy after spontaneous conception: a case report with a review of clinical, laboratory and imaging findings. *Clinical Case Reports*, 9(8), e04649. <https://doi.org/10.1002/CCR3.4649>
8. Io, S., Hasegawa, M., & Koyama, T. (2015). A case of ovarian pregnancy diagnosed by MRI. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*, 2015, 1–3. <https://doi.org/10.1155/2015/143031>

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

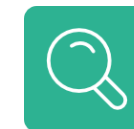
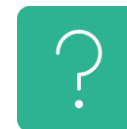
[Mensagens Finais](#)

▶ [Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



1. Qual é a principal modalidade de imagem para o diagnóstico de gravidez ectópica?
 - RM
 - TC
 - Ultrassonografia
 - Radiografia

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

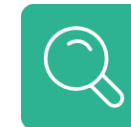
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



1. Qual é a principal modalidade de imagem para o diagnóstico de gravidez ectópica?
 - RM
 - TC
 - ✓ **Ultrassonografia**
 - Radiografia

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos

2 - Qual é o principal papel da TC na avaliação do câncer cervical?

- Avaliação do tumor primário
- Detecção de linfadenopatia e definição da extensão da doença avançada
- Diagnóstico da doença em estágio inicial
- Orientação de procedimentos cirúrgicos

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

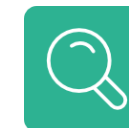
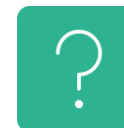
[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos

2 - Qual é o principal papel da TC na avaliação do câncer cervical?

- Avaliação do tumor primário
- ✓ **Detecção de linfadenopatia e definição da extensão da doença avançada**
- Diagnóstico da doença em estágio inicial
- Orientação de procedimentos cirúrgicos

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

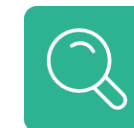
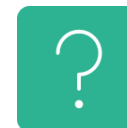
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



3 - Qual modalidade de imagem é recomendada por ser segura durante a gestação?

- Ultrassonografia
- TC e Radiografia
- PET
- Exames de Medicina Nuclear para avaliação do tumor primário

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

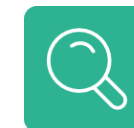
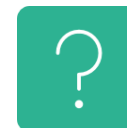
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



3 - Qual modalidade de imagem é recomendada por ser segura durante a gestação?

- ✓ [Ultrassonografia](#)
- TC e Radiografia
- PET
- Exames de Medicina Nuclear para avaliação do tumor primário

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

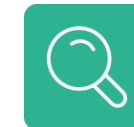
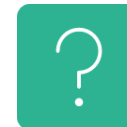
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



4 - Com qual propósito a TC é utilizada em situações de emergência relacionadas à gestação?

- Check-ups de rotina
- Avaliação da posição da placenta
- Identificação de ruptura e hemoperitônio associado na gravidez ectópica
- Avaliação do desenvolvimento fetal

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



4 - Com qual propósito a TC é utilizada em situações de emergência relacionadas à gestação?

- Check-ups de rotina
- Avaliação da posição da placenta
- ✓ **Identificação de ruptura e hemoperitônio associado na gravidez ectópica**
- Avaliação do desenvolvimento fetal

Conteúdo

Anatomia e Variações Anatômicas

Técnicas de Diagnóstico por Imagem

Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos

Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto

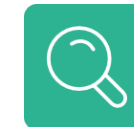
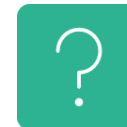
Mensagens Finais

Referências

▶ **Teste Seus Conhecimentos**



Teste Seus Conhecimentos



5 - Qual a principal característica avaliada pela ultrassonografia nos casos de anormalidades placentárias?

- Frequência cardíaca fetal
- Nível de líquido amniótico
- Placenta prévia e lacunas placentárias
- Sexo do feto

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

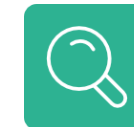
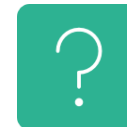
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



5 - Qual a principal característica avaliada pela ultrassonografia nos casos de anormalidades placentárias?

- Frequência cardíaca fetal
- Nível de líquido amniótico
- ✓ **Placenta prévia e lacunas placentárias**
- Sexo do feto

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



6 - Como a RM é utilizada na avaliação de gravidez ectópica?

- Como técnica de imagem de primeira linha
- Quando os achados ultrassonográficos são inconclusivos, especialmente em casos complexos
- Para confirmar gravidez intrauterina
- Não é utilizada na avaliação de gravidez ectópica

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

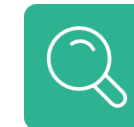
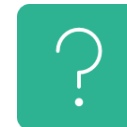
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



6 - Como a RM é utilizada na avaliação de gravidez ectópica?

- Como técnica de imagem de primeira linha
- ✓ Quando os achados ultrassonográficos são inconclusivos, especialmente em casos complexos
- Para confirmar gravidez intrauterina
- Não é utilizada na avaliação de gravidez ectópica

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

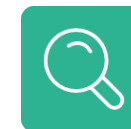
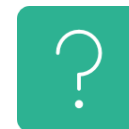
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



7 - No contexto da gravidez ectópica, o que o "Sinal do Anel Tubário" indica na ultrassonografia?

- Gravidez intrauterina
- Cisto ovarianos
- Saco gestacional extrauterino, frequentemente observado em gestações tubárias
- Miomas uterinos

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

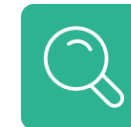
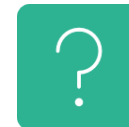
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



7 - No contexto da gravidez ectópica, o que o “Sinal do Anel Tubário” indica na ultrassonografia?

- Gravidez intrauterina
- Cisto ovarianos
- ✓ Saco gestacional extrauterino, frequentemente observado em gestações tubárias
- Miomas uterinos

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)

8 - Qual é o aspecto comum do câncer de ovário na ultrassonografia?

- Uma massa sólida hipoecoica com bordas bem definidas
- Uma massa complexa com componentes císticos e sólidos
- Uma massa cística homogênea
- Uma massa sólida hiperecoica com contornos irregulares



Teste Seus Conhecimentos



Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

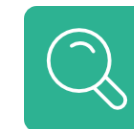
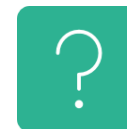
▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)

8 - Qual é o aspecto comum do câncer de ovário na ultrassonografia?

- Uma massa sólida hipoecoica com bordas bem definidas
- ✓ Uma massa complexa com componentes císticos e sólidos
- Uma massa cística homogênea
- Uma massa sólida hiperecoica com contornos irregulares



Teste Seus Conhecimentos



9 - Qual modalidade de imagem é mais eficaz para o estadiamento do câncer de ovário?

- Ultrassonografia
- TC
- RM
- PET

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

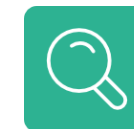
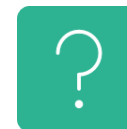
[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



9 - Qual modalidade de imagem é mais eficaz para o estadiamento do câncer de ovário?

- Ultrassonografia
- ✓ TC
- RM
- PET

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



10. Qual característica é indicativa de cisto dermoide na ultrassonografia ovariana?

- Massa sólida hiperecoica com margens regulares
- Estrutura hipoecoica preenchida por líquido
- Ecogenicidade mista com calcificações e possivelmente componentes de gordura
- Estrutura completamente anecoica com parede fina

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Teste Seus Conhecimentos



10. Qual característica é indicativa de cisto dermoide na ultrassonografia ovariana?

- Massa sólida hiperecoica com margens regulares
- Estrutura hipoecoica preenchida por líquido
- ✓ **Ecogenicidade mista com calcificações e possivelmente componentes de gordura**
- Estrutura completamente anecoica com parede fina

Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

▶ [Teste Seus Conhecimentos](#)



Conteúdo

[Anatomia e Variações Anatômicas](#)

[Técnicas de Diagnóstico por Imagem](#)

[Doenças dos Órgãos Reprodutores Femininos](#)

[Distúrbios Comuns Relacionados à Gestação e ao Parto](#)

[Mensagens Finais](#)

[Referências](#)

[Teste Seus Conhecimentos](#)

Todo o material utilizado (incluindo propriedade intelectual e elementos de ilustração) é originário dos autores, os autores receberam autorização para utilizar o material por lei aplicável, ou os autores obtiveram uma licença transferível do detentor dos direitos autorais.