

## Apendicite aguda em paciente gestante: relato de caso

*Acute appendicitis in pregnant patient: case report*  
*Apendicitis aguda durante el embarazo: reporte de caso*

Gustavo Faleiro **BARBOSA**<sup>1</sup>  
Stephanie Guardabassio de **OLIVEIRA**<sup>1</sup>  
Glendha Stephanie **MARTINS**<sup>1</sup>  
Amanda Oliva **SPAZIANI**<sup>1</sup>  
Raulcilaine Érica dos **SANTOS**<sup>1</sup>  
Luisa Ferreira **ALBERTI**<sup>1</sup>  
Maria Isabel Oliveira da **COSTA**<sup>1</sup>  
Paloma **TONANI**<sup>1</sup>  
Talita Costa **BARBOSA**<sup>1</sup>  
Raissa Silva **FROTA**<sup>2</sup>  
Aline Ribeiro **CUNHA**<sup>3</sup>  
Leonardo **FAIDIGA**<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Medicina, Universidade Brasil, UB, 15600-000, Fernandópolis, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>Graduação em Medicina, Universidade de Rio Verde, UniRV, 75901-970, Goianésia, Goiás, Brasil

<sup>3</sup>Residência em Cirurgia Geral, Hospital Ensino Santa Casa de Misericórdia, SCF, 15600-000, Fernandópolis, São Paulo, Brasil

<sup>4</sup>Médico Cirurgião Geral, Hospital Ensino Santa Casa de Misericórdia, SCF, 15600-000, Fernandópolis, São Paulo, Brasil

### Resumo

A apendicite aguda é uma complicação abdominal extra uterina frequente durante o processo gestacional, necessitando de uma laparotomia de emergência. Paciente do sexo feminino, 25 anos, gestante de 11 semanas. Queixava-se de dor abdominal difusa, de início súbito, há 5 dias com irradiação para fossa ilíaca direita. Durante o exame físico geral constatou-se regular estado geral. Ao exame físico abdominal, apresentou ruídos hidroaéreos presentes, abdome globoso, flácido, doloroso a palpação superficial em fossa ilíaca direita e flanco direito, descompressão brusca positiva, sinal de Blumberg e Lapinsk positivo. Realizado ultrassom de abdome total apresentando pequenos cálculos renais a direita com imagem heterogênea, sólida/cística mal definida em fossa ilíaca direita de etiologia a esclarecer. Submetida a apendicectomia, sem intercorrências. No ultrassom obstétrico morfológico pós-cirúrgico constatou-se saco gestacional bem implantado, líquido amniótico sem alteração, embrião com batimentos cardíacos fetais 150 bpm. A gravidez evoluiu sem complicações. Considerando a dificuldade do diagnóstico durante a gravidez, recomenda-se o uso de imagens para maior assertividade, reduzir atrasos na cirurgia e apendicectomia negativa. Devido ao risco de exposição fetal a radiação ionizante, recomenda-se a ressonância magnética. A decisão para a realização da laparotomia deve-se ser pautada em achados clínicos, diagnóstico por imagem e avaliação. Ressalta-se que os atrasos no diagnóstico superiores a 24 horas, aumentam o risco de perfuração do apêndice.

**Descritores:** Apendicite; Apendicectomia; Gravidez.

### Abstract

Acute appendicitis is a frequent extrauterine abdominal complication during the gestational process, requiring an emergency laparotomy. Female patient, 25 years old, 11 weeks pregnant woman. He complained of sudden onset of diffuse abdominal pain 5 days ago with irradiation to the right iliac fossa. During the general physical examination, a regular general condition was found. On physical examination, the patient presented hydroaerial noises, globose, flaccid abdomen, superficial palpation in the right iliac fossa and right flank, positive abrupt decompression, positive Blumberg and Lapinsk sign. Total abdomen ultrasound with small right renal calculi with heterogeneous solid / cystic image ill-defined in right iliac fossa of etiology to be clarified. Undergo appendectomy without complications. Postoperative morphological obstetric ultrasound revealed a well-implanted gestational sac, unchanged amniotic fluid, embryo with fetal heartbeat 150 bpm. The pregnancy progressed without complications. Considering the difficulty of diagnosis during pregnancy, it is recommended to use images for greater assertiveness, reduce surgery delays and negative appendectomy. Due to the risk of fetal exposure to ionizing radiation, magnetic resonance imaging is recommended. The decision to perform laparotomy should be based on clinical findings, imaging diagnosis and evaluation. It is noteworthy that delays in diagnosis longer than 24 hours increase the risk of appendix perforation.

**Descriptors:** Appendicitis; Appendectomy; Pregnancy.

### Resumen

La apendicitis aguda es una complicación abdominal extrauterina frecuente durante el proceso gestacional, que requiere una laparotomía de emergencia. Paciente femenino, 25 años, mujer embarazada de 11 semanas. Se quejó de la aparición repentina de dolor abdominal difuso hace 5 días con irradiación a la fosa ilíaca derecha. Durante el examen físico general, se encontró una condición general regular. En el examen físico, el paciente presentaba ruidos hidroaéreos, globosos, abdomen flácido, palpación superficial en la fosa ilíaca derecha y el flanco derecho, descompresión abrupta positiva, signo positivo de Blumberg y Lapinsk. Ultrasonido total del abdomen con cálculos renales pequeños y derechos con imagen heterogénea sólida / quística mal definida en la fosa ilíaca derecha por aclarar. Someterse a apendicectomía sin complicaciones. La ecografía obstétrica morfológica postoperatoria reveló un saco gestacional bien implantado, líquido amniótico sin cambios, embrión con latidos cardíacos fetales de 150 lpm. El embarazo progresó sin complicaciones. Teniendo en cuenta la dificultad del diagnóstico durante el embarazo, se recomienda utilizar imágenes para una mayor asertividad, reducir los retrasos en la cirugía y la apendicectomía negativa. Debido al riesgo de exposición fetal a la radiación ionizante, se recomienda la resonancia magnética. La decisión de realizar la laparotomía debe basarse en hallazgos clínicos, diagnóstico por imágenes y evaluación. Es de destacar que los retrasos en el diagnóstico de más de 24 horas aumentan el riesgo de perforación del apéndice.

**Descriptores:** Apendicitis; Apendicectomía; Embarazo.

### INTRODUÇÃO

O apêndice vermiforme é um órgão do sistema imune, localizado no quadrante ilíaco direito. A obstrução de sua luz leva o aumento da pressão intraluminal e ao acúmulo de

secreções, prejudicando o retorno venoso produzindo isquemia, congestão, inflamação e proliferação bacteriana, potencializando a evolução de trombose arterial, ulceração da

mucosa e gangrena. Como resultado desse processo tem-se a ruptura do apêndice, ocorrendo a liberação de suas bactérias. A apendicite aguda é uma complicação abdominal extrauterina frequente durante o processo gestacional, necessitando de uma laparotomia de emergência<sup>1</sup>.

A apendicite aguda inicia-se com anorexia sucedida de dor abdominal mal definida, ocorrendo um desconforto na região mesogástrica ou periumbilical, não havendo relação com a posição ou atividade física, sem melhora com a eliminação de flatos ou fezes. A dor migra para o quadrante inferior direito (QID), dentre 12 a 24 horas, ficando mais aguda, quando o apêndice irrita o peritônio parietal, a dor fica localizada como inflamação transmural, esta irritação está associada a rigidez do músculo, febre de até 38°C e leucocitose poderão surgir no decorrer do quadro. Nas gestantes o aspecto clínico pode não ser útil, já que ocorre alterações anatômicas e fisiológicas advindas com a gravidez, por exemplo, a localização do apêndice é variável de acordo com a idade gestacional, alterando o ponto doloroso (ponto de Mc Burney), ademais, náuseas e vômitos (sintomas clássicos da apendicite), podem ser desconsiderados neste caso, dificultando a suspeita e diagnóstico<sup>1</sup>.

Cerca de 80% das pacientes não grávidas que tem apendicite apresentam leucocitose pré-operatória superior a 10.000 células/mL com desvio à esquerda. Entretanto, a leucocitose leve pode ser considerado normal entre as gestantes. A contagem chega a 16.900 células/mL no terceiro trimestre, subindo para 29.000 células/mL durante o parto, possuindo um pequeno desvio para a esquerda<sup>2</sup>.

A incidência na população gestante corresponde de 1 caso para 1500 gestações por ano, ocorre com maior periodicidade no segundo trimestre da gravidez, de 25 a 28 semanas de gestação, tendo maior índices em nulíparas<sup>1</sup>.

Observa-se que a probabilidade de incidência de apendicite em nulíparas é superior às gestantes de segundo trimestre, contudo nas gestantes, a ocorrência se dá devido às alterações fisiológicas no organismo materno. A apendicite aguda é a emergência cirúrgica não obstétrica mais frequente durante a gravidez. A apendicite não perfurada pode evoluir drasticamente para a ruptura do apêndice a qual esta juntamente correlacionada ao índice elevado de parto pré-termo, aborto espontâneo e consequentemente a perda fetal e a apendicite perfurada verifica-se no plano percentual de 14,9 a 43%. O diagnóstico de

apendicite é sugestivo e caso haja um atraso na precisão desta análise, torna-se diretamente proporcional ao risco de perfuração apendicular<sup>3</sup>.

Uma das contraindicações para a apendicectomia laparoscópica é a gravidez, entretanto o procedimento mostra-se rotineiro e bem sucedido. É de suma importância expor que há uma segurança de não inferioridade de apendicectomia laparoscópica comparando-se a apendicectomia aberta em relação aos desfechos cirúrgicos (não houve diferenças significativas entre abortos espontâneos e risco de prematuridade)<sup>4</sup>.

A apendicectomia aberta aparenta ser um caminho mais seguro para gestantes com suspeita de apendicite<sup>5</sup>. No primeiro trimestre gestacional recomenda-se uma incisão vertical média, em seguida, no segundo e terceiro trimestres a melhor apresentação do órgão é alcançado no ponto de maior sensibilidade, independente de ser considerado transretal<sup>6</sup>.

O procedimento cirúrgico deve ser de domínio único pelo tamanho do útero gravídico, conforto na decisão de apendicectomia laparoscópica ou aberta e atentar-se para possível ruptura apendicular<sup>7</sup>.

Após apendicectomia, a mortalidade materna é semelhante as pacientes não grávidas, excetuando-se casos de apêndice perfurado. Nos casos de não perfuração do apêndice, a mortalidade fetal atinge 5%, já nos casos de perfuração, sobe para 36%, sendo que a frequência da ruptura apendicular acontece no terceiro trimestre da gestação<sup>1</sup>.

A ressonância magnética evidencia uma melhor visualização do órgão em relação ao ultrassom e frequentemente está sendo empregada no diagnóstico de apendicite durante a gestação quando o exame ultrassonográfico encontra-se inconclusivo. A ressonância magnética manifesta-se positivamente uma vez que há diminuição na probabilidade de perfuração em situação emergente em gestantes<sup>8</sup>.

#### CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 25 anos, gestante de 11 semanas, sem partos e abortos. Queixava-se de dor abdominal difusa, de início súbito, sem fatores de melhora ou piora, intensidade 10, há 5 dias com irradiação para fossa ilíaca direita acompanhada de sete episódios vômitos aquosos e inapetência. Nega febre e sintomas urinários. Durante o exame físico geral constatou-se regular estado geral, descorada (2x/4), desidratada (2x/4), acianótica, anictérica, eutrófica, nutrida, taquicárdica

(FC = 122 bpm). No exame físico cardiovascular apresentava bulhas rítmicas normofonéticas em dois tempos sem sopros audíveis. E no respiratório, murmúrio vesicular presente bilateralmente sem ruídos adventícios. Ao exame físico abdominal, apresentou ruídos hidroaéreos presentes, abdome globoso, flácido, doloroso a palpação superficial em fossa ilíaca direita e flanco direito, descompressão brusca positiva, sinal de Blumberg e Lapinsk positivo. Nos exames laboratoriais apresentava leucocitose e proteína C reativa elevada. Realizado ultrassom de abdome total apresentando pequenos cálculos renais a direita com imagem heterogênea, sólida/cística mal definida em fossa ilíaca direita de etiologia a esclarecer. Submetida a apendicectomia, sem intercorrências. No ultrassom obstétrico morfológico pós-cirúrgico (Figura 1) constatou-se saco gestacional bem implantado, líquido amniótico sem alteração, embrião único com batimentos cardíacos fetais 150 bpm. A gravidez evoluiu sem complicações. Completadas 37 semanas gestacionais e 5 dias, nasce recém-nascida do sexo feminino com 2 quilos e 400 gramas.



**Figura 1:** ultrassom fetal após retirada do apêndice demonstrando gestação tópica com feto em idade gestacional de 12 semanas e 6 dias em estado de normalidade.

## DISCUSSÃO

O diagnóstico da apendicite dentre as gestantes é dificultado devido às alterações fisiológicas que ocorrem no organismo materno, outrossim, deve ser sempre objeto de investigação em quadros de dores abdominais e devidamente confirmados ou refutados, com os exames específicos, com possível agravamento na gestação por retardo no diagnóstico, com riscos de perfuração do apêndice e aumento de óbito fetal<sup>1</sup>.

O diagnóstico de apendicite aguda na gravidez geralmente é sugestivo e impreciso, tornando-se assim, um desafio para o

profissional, pois as alterações anatomo-fisiológicas se compactuam na gravidez e prejudica o diagnóstico íntegro de apendicite. Sinal comum de proteção muscular e sensibilidade rebote não são encontrados em gestantes com apendicite, pois há divergência na limitação dos órgãos próximos em razão do útero gravídico e parede abdominal, assim, essas modificações expõe uma resposta diminuída à irritação peritoneal, resposta da dor e conseqüentemente por estar grávida, torna-se inexplorado a leucocitose relacionada à irritação<sup>3</sup>.

É de suma importância investigar o sinal de Alder o qual permite diferenciar a patologia de apendicite aguda dos parâmetros dolorosos do útero gravídico. Encontra-se o ponto de maior sensibilidade na posição supina, em seguida, a gestante é posicionada em decúbito lateral esquerdo para que o útero se mova para esquerda e evidencia-se o ponto de maior sensibilidade novamente. Caso a dor se direcionar para esquerda reflete nos processos uterinos, enquanto na apendicite permanece no mesmo local, certificando um diagnóstico clínico<sup>9</sup>.

Para finalizar o diagnóstico clínico exalta a comparação entre o normal e o patológico. Ao localizar o apêndice avaliar: diâmetro (normal até 6mm), espessura parietal (normal até 2mm), baixo sinal de conteúdo e sem alterações no tecido adiposo peri-apendicular. Entretanto na apendicite o diâmetro está acima de 7mm, espessura parietal maior que 2mm, alto conteúdo luminal, hiperintensidade T2 do sinal de gordura peri-apendicular associado à presença de fluidos<sup>9</sup>.

A Ressonância Magnética expõe alta especificidade (97,9%) para determinar o diagnóstico sugestivo em pacientes grávidas de apendicite. Evidencia-se positivamente, pois não há exposição de radiação ionizante à mãe e o feto<sup>10</sup>.

De acordo com os Critérios De Adequação de Exames e Imagens<sup>11</sup>, o exame de ultrassonografia é a conduta inicial sugestiva para avaliar o paciente que referir dor no quadrante inferior direito, entretanto, em pacientes gestantes torna-se inviável, pois há uma probabilidade considerável de 97% da não visualização do apêndice. Dessa maneira, o a Ressonância Magnética se coloca como segundo exame de escolha em casos inconclusivos, contribuindo para a diminuição da taxa de laparotomia negativa, sem riscos significativos na taxa de perfuração<sup>12</sup>.

As taxas de morbimortalidade materno-fetais são proeminentes para essa afecção, haja

vista que o quadro clínico-laboratorial pode ser confundido com gineco-obstétricas da gravidez. A apendicite aguda não apresenta diferença de diagnóstico entre mulheres grávidas ou não grávidas, no primeiro trimestre é localizada no mesogástrico ou quadrante inferior direito a dor abdominal. No segundo trimestre a dor é no flanco direito e com a evolução da gravidez, apresentam-se sintomas atípicos e imprecisos. Isto posto, tanto o diagnóstico precoce como possível intervenção cirúrgica se torna imprescindível<sup>8</sup>.

Na medida em que os exames radiológicos têm o potencial de reduzir a incidência de apendicectomia, com associações na realização de tomografia computadorizada (TC) pré-operatória em mulheres grávidas, com uma maior taxa de laparotomia negativa, há necessidade de cautela no uso desses exames correlacionando ao período gestacional. É recomendado diagnóstico e cirurgia imediata, a partir do momento que a cirurgia demora mais de 24 horas após o início dos sintomas, aumenta-se o risco de perfuração, em 43% desses pacientes. Quando ocorre a perfuração o índice de perda fetal é elevado<sup>2</sup>.

A perfuração tem maior possibilidade de ocorrer de duas a três vezes durante a gestação, apesar de não apresentar nenhum caso na literatura que reporta influência da gravidez por si só e faz-se mais presente no terceiro trimestre – cerca de 69% juntamente pelo retardo do diagnóstico. Pela importância do crescimento uterino, o ceco é deslocado verticalmente e lateralizado para direita, consequentemente o omento tem maior dificuldade em bloquear o apêndice inflamado e por inferência, explica a maior taxa de incidência de perfuração apendicular na paciente em gestação. Ao passo que a idade gestacional aumenta, a precisão do diagnóstico diminui e resulta em uma maior probabilidade de perfuração e outras complicações<sup>13</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a dificuldade do diagnóstico durante a gravidez, recomenda-se o uso de imagens para maior assertividade, como reduzir atrasos na cirurgia e taxa de apendicectomia negativa. Devido ao risco de exposição fetal a radiação ionizante dos exames de imagem, recomenda-se a ressonância magnética para garantir maior proteção. A decisão para a realização da laparotomia deve ser pautada em achados clínicos, diagnóstico por imagem e avaliação. Ressalta-se que os atrasos no diagnóstico superiores a 24 horas, aumentam o risco de perfuração do apêndice.

Quando o diagnóstico é assertivo, sugere-se a realização da apendicectomia por incisão no ponto de sensibilidade máxima, ao ponto de menor assertividade sugere-se uma incisão vertical na linha média inferior.

### REFERÊNCIAS

1. Rios DM, Vieira VC, Silva JRG, Ximenes L, Altoé GM, Cerqueira JL et al. Apendicite aguda em gestante de 32 semanas: Relato de caso. *Acta Biomed Bras.* 2018;9(1):178-83.
2. Franca Neto AH, Amorim MMR, Nóbrega BMSV. Acute appendicitis in pregnancy: literature review. *Rev Assoc Med Bras.* 2015;61(2):170-77.
3. Aggenbach L, Zeeman GG, Cantineau AE, Gordijn SJ, Hofker HS. Impact of appendicitis during pregnancy: no delay in accurate diagnosis and treatment. *Int J Surg.* 2015;15:84-9.
4. Laparoskopische vs. offene Appendektomie bei vermuteter Appendizitis in der Schwangerschaft. / [Suspected appendicitis during pregnancy: laparoscopic or open approach?]. *Chirurg.* 2019;90(8):675.
5. Patel D, Fingard J, Winters S, Low G. Clinical use of MRI for the evaluation of acute appendicitis during pregnancy. *Abdom Radiol (NY).* 2017;42(7):1857-63.
6. Noa Lores I, Laffita Labañino W, Jay Herrera O, Romero Rodríguez F, Galano Lores N, Hernández Cervantes B. Apendicite aguda en la embarazada. *Rev Cubana Cir.* 2014;53(4):336-45.
7. Smith E, Pauli JM. Pregnancy and Appendicitis. In: Docimo Jr S, Pauli E (eds) *Clinical Algorithms in General Surgery.* Springer, Cham; 2019.
8. Tsai R, Raptis C, Fowler KJ, Owen JW, Mellnick VM. MRI of suspected appendicitis during pregnancy: interradiologist agreement, indeterminate interpretation and the meaning of non-visualization of the appendix. *Br J Radiol.* 2017;90(1079):20170383.
9. Barahona ZD, Schiappacasse FG, Labra WA, Soffia SP. Abdomen agudo en el embarazo: Evaluación por resonancia magnética. *Rev chil radiol.* 2015;21(2):70-5.
10. Kave M, Parooie F, Salarzaei M. Pregnancy and appendicitis: a systematic review and meta-analysis on the clinical use of MRI in diagnosis of appendicitis in pregnant women. *World J Emerg Surg.* 2019;14:37.
11. Critérios de adequação de exames de imagem e radioterapia. Colégio Brasileiro de Radiologia. São Paulo; CBR; 2005.
12. Chacon AG, León EC, Hurtado RR, Gutierrez FAC. Apendicite aguda durante la cesárea. *Rev Cub Anest Rean.* 2015;14(2):176-80.

13. Santos AM, Santos EO, Carvalho JT, Castro MS, Heitz RM. Apendicectomia na gestação: um relato de caso. RESU. 2016;4(Suppl1).

#### **CONFLITO DE INTERESSES**

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

#### **AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

---

**Amanda Oliva Spaziani**

E-mail: spazianimedicina@gmail.com

**Submetido em** 04/11/2019

**Aceito em** 22/10/2020