

Apendicite Aguda no Ciclo Gravídico-Puerperal: Um Estudo de 13 Casos

Acute Appendicitis in the Gravidic-Puerperal Cycle:
A Study of 13 Cases

Expedito Fernandes Gurgel, Renart Leite de Carvalho, Ana Cristina P. F. de Araújo

RESUMO

Descrevemos 13 casos de apendicite no ciclo gravídico-puerperal, atendidos na Maternidade Escola Januário Cicco em Natal, no período de 8 anos (jan/89 a dez/96). Todos os casos foram avaliados por uma equipe de obstetras e cirurgiões e a decisão de executar a apendicectomia foi tomada conjuntamente. Onze pacientes eram gestantes (4 no 1º trimestre, 6 no 2º e 1 no 3º) e 2 puérperas. A incidência foi 1/3.422 partos, a idade das gestantes variou entre 18 e 30 anos, sendo a maioria nulíparas. No quadro clínico a queixa mais freqüente foi a dor abdominal forte ou moderada, localizada em todo o abdome. A incisão de Rock Daves foi a de eleição, exceto no caso em que a paciente era assintomática e a apendicite foi um achado durante uma cesárea. O apêndice estava roto em 6 casos e dentre eles, 2 apresentaram abscesso de parede abdominal e 1 paciente abortou. Em 9 gestantes a gravidez evoluiu sem intercorrências, culminando com partos a termo. Não houve complicações nas pacientes operadas no puerpério ou naquela apendicetomizada durante a cesárea. Constatou-se associação positiva entre a incidência de perfuração do apêndice e o aumento do intervalo de tempo do início da dor ao ato cirúrgico. Foi observado um aumento da incidência de perfuração quando a dor se expandia por todo o abdome. A precocidade diagnóstica e terapêutica é fundamental no prognóstico destas pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Apendicite aguda. Complicações da gravidez. Laparotomia e gravidez. Cirurgia e gravidez.

Introdução

A apendicite aguda é a mais freqüente complicação não-obstétrica que necessita de laparotomia de emergência na grávida. Babler², em 1908, pronunciou a célebre frase: “A

mortalidade da apendicite aguda complicando a gravidez é a mortalidade da demora”. Com freqüência os sintomas e achados de exames laboratoriais são atribuídos às mudanças próprias da gravidez, postergando-se a cirurgia. Foi Hancock⁷ quem, em 1848, relatou a primeira drenagem de um abscesso apendicular em uma paciente grávida. Apesar dos avanços da medicina, o diagnóstico da apendicite aguda continua sendo eminentemente clínico. Há evidências em alguns estudos controlados demonstrando que o diagnóstico clínico de apendicite aguda na mulher grávida é dificultado pelas mudanças fisiológicas

Maternidade Escola Januário Cicco - UFRN
Departamento de Toco-Ginecologia da UFRN

Correspondência:
Renart Leite de Carvalho
Rua Antônio Severiano da Câmara 1270 - Lagoa Nova
59062-360 - Natal - RN
Fone (084) 231.3436

da gravidez. Entretanto, Richards e Daya¹⁰, comparando os dados clínicos de 28 grávidas com apendicite aguda, com igual número de mulheres não-grávidas, não encontraram diferenças nos sintomas, sinais clínicos e/ou testes laboratoriais, sendo a taxa de falso-positivo idêntica para os dois grupos.

Quando ocorre durante gravidez inicial o quadro clínico não difere de uma apendicite em mulher não-grávida: dor abdominal localizada no mesogástrio ou no quadrante abdominal inferior direito e reação de parede, acompanhada de náuseas e vômitos. À medida que a gravidez evolui a dor aparece com uma localização mais imprecisa e difusa, sempre mais intensa na fossa ilíaca direita ou no flanco direito. Apesar de Richards e Daya¹⁰ concluírem que o diagnóstico não é mais difícil na mulher grávida, Moore⁹ chama a atenção para o fato do útero em crescimento deslocar o apêndice para cima e para o lado, posicionando-o por trás do útero e do ligamento largo. Desta forma, o ponto de maior sensibilidade desloca-se para cima e para o lado, sendo encoberto pelo ligamento largo, dificultando o diagnóstico. A dor e a reação de parede estão localizadas um pouco acima e mais lateralmente do que o esperado. A dor à descompressão brusca é mais generalizada e o sinal de Rovsing apresenta uma frequência maior de positividade (provavelmente pela diminuição do espaço entre o ceco e o útero grávidico).

Tendo em vista as peculiaridades que acompanham a ocorrência de apendicite no ciclo gravídico-puerperal, o objetivo deste estudo é o de apresentar e analisar 13 casos de apendicite no ciclo gravídico-puerperal, assistidos pela equipe de emergência da Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC) em Natal.

Material e métodos

Foram analisados os prontuários de 13 mulheres no ciclo gravídico-puerperal atendidas na Maternidade Escola Januário Cicco - UFRN (MEJC), no período de 8 anos (01/01/89 a 31/12/96) com diagnóstico de apendicite aguda. As peças removidas pela apendicectomia haviam sido encaminhadas para exame histopatológico tendo se confirmado o diagnóstico de apendicite aguda. Todos os casos atendidos foram avaliados por uma equipe de obstetras e cirurgiões. A anestesia usada foi o bloqueio peridural e o anestésico utilizado foi a bupivacaína associada à morfina.

Para análise dos resultados consideraram-se os parâmetros abaixo: idade das gestantes, idade cronológica da gestação confirmada pelo exame ultra-sonográfico, antecedentes obstétricos, tempo de evolução entre o início dos sintomas e a apendicectomia, local da dor e sua irradiação. Foram estudados, ainda, o tipo de incisão cirúrgica, a presença e o tipo de secreção encontrada na cavidade abdominal, a existência ou não de perfuração do apêndice, os medicamentos usados no pré e no pós-operatório e a evolução da gravidez.

Resultados

No período de 8 anos (jan/89 a dez/96) ocorreram na MEJC 13 casos de apendicite aguda na gravidez e 44.486 partos, sendo a incidência 1/3.422. Na Tabela 1 mostramos a distribuição da apendicite associada à gravidez nos 3 trimestres de gestação e no puerpério ao lado dos valores apresentados por estudos recentes^{1,5}.

Tabela 1 - Distribuição da incidência de apendicite aguda no ciclo grávido-puerperal. Comparação de dados obtidos em trabalhos recentes^{1,5,11} com os da MEJC*.

| Autores | Ano | Total | TRIMESTRES DA GRAVIDEZ | | | | | | | |
|------------------------|------|------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | | | 1º Trim | | 2º Trim | | 3º Trim | | Puerpério | |
| | | | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Barros ⁵ | 1991 | 07 | 1 | 14,3 | 5 | 71,4 | 1 | 14,3 | 0 | 0 |
| To ¹¹ | 1995 | 31 | 7 | 22,6 | 12 | 38,7 | 8 | 25,8 | 4 | 12,9 |
| Al-Mulhim ¹ | 1996 | 52 | 10 | 19,2 | 31 | 59,6 | 8 | 15,4 | 3 | 5,8 |
| Gurgel* | 1998 | 13 | 4 | 30,7 | 6 | 46,2 | 1 | 7,7 | 2 | 15,4 |
| TOTAL | | 103 | 22 | 21,4 | 54 | 52,4 | 10 | 17,7 | 9 | 8,7 |

* Trabalho atual

A idade das pacientes teve uma amplitude de variação entre 18 e 30 anos, com uma média de 23,2 e desvio padrão de 3,22. A maior incidência ficou na faixa etária de 20 a 25 anos com 53,8% dos casos (Tabela 2). Com relação à paridade, a maior frequência foi de nulíparas com 61,5% (Tabela 2).

A dor abdominal estava ausente em apenas um caso (7,7%), era localizada em 6 e difundida por todo abdome também em 6 casos (Tabela 2). A reação de parede abdominal esteve presente na maioria dos casos sendo o sinal de Blumberg positivo em 7, o de Rovsing em 6 e o de Giordano em 1 (Tabela 2). Febre alta ocorreu em 6 e moderada ou ausente em 7 casos. Em um caso o fundo de saco de Douglas estava abaulado e a punção foi positiva para secreção purulenta.

Tabela 2 - Dados clínicos de 13 pacientes com apendicite aguda no ciclo gravídico- puerperal (MEJC).

| Parâmetros clínicos | Ocorrência | |
|-------------------------------------|------------|------|
| | N | % |
| Faixa etária | | |
| 15 - 20 | 1 | 7,7 |
| 20 - 25 | 7 | 53,8 |
| 25 - 30 | 4 | 30,8 |
| ≥30 | 1 | 7,7 |
| Nº de gestações | | |
| 1 | 8 | 61,5 |
| 2 | 3 | 23,1 |
| 3 | 2 | 15,4 |
| Local da dor | | |
| Ausente | 1 | 7,7 |
| Pélvica | 1 | 7,7 |
| Fossa ilíaca direita/flanco direito | 2 | 15,3 |
| Mesogástrico | 3 | 23,0 |
| Todo o abdome | 6 | 46,2 |
| Hipertermia | | |
| Febre alta | 6 | 46,2 |
| Febre moderada | 6 | 46,2 |
| Ausente | 1 | 7,6 |
| Sinais de reação peritoneal | | |
| Blumberg positivo | 7 | 53,8 |
| Rovsing positivo | 6 | 46,2 |
| Giordano positivo | 1 | 7,7 |

Os resultados da leucometria mostraram que em apenas 6 casos os valores dos leucócitos estavam acima de 15 mil e que não houve correlação com a existência ou não de perfuração do apêndice, o mesmo ocorrendo em relação a bastonetes, segmentados e eosinófilos. Na Tabela 3

são apresentados os principais achados ultra-sonográficos.

Tabela 3 - Resultados de exames ultra-sonográficos e sua relação com o diagnóstico da perfuração ou não do apêndice em 13 pacientes com apendicite aguda no ciclo gravídico- puerperal (MEJC).

| Achados ultra-sonográficos | Perfurado | | Não perfurado | |
|--|-----------|------|---------------|------|
| | N | % | N | % |
| Normal | 0/6 | - | 2/6 | 33,3 |
| Edema do apêndice | 0/6 | - | 2/6 | 33,3 |
| Coleção líquida na cavidade peritoneal | 4/6 | 66,7 | 2/6 | 33,3 |
| Plastrão e aderências de alças | 3/6 | 50,0 | - | - |
| Abscessos na cavidade peritoneal | 2/6 | 33,3 | - | - |

A Tabela 4 contém os dados referentes ao uso de antimicrobianos, tocolíticos e progesterona, bem como os dados referentes à intervenção cirúrgica. Estas incluíram dez apendicectomias realizadas durante a gravidez, duas no puerpério imediato (1 e 6 dias após parto normal) e uma realizada durante uma cesárea. A incisão de Rock Daves foi empregada em 12 casos, tendo havido complicação em 3 casos. Dois complicaram com abscesso de parede e em um ocorreu o abortamento. Em nove casos a evolução da gravidez não apresentou nenhuma intercorrência (Tabela 4). Não ocorreu nenhuma morte materna.

Tabela 4 - Resultados do tratamento clínico, cirúrgico e das complicações pós-operatórias em 13 pacientes com apendicite aguda no ciclo gravídico- puerperal (MEJC)

| Parâmetros do tratamento | Nº casos | % |
|--|----------|------|
| Antimicrobiano | | |
| Cefalotina | 12 | 92,3 |
| Gentamicina | 2 | 15,4 |
| Metronidazol | 2 | 15,4 |
| Nenhum (paciente assintomática) | 1 | 7,7 |
| Tocolítico | | |
| Sim (sulfato de terbutalina) | 10 | 76,9 |
| Não | 3 | 23,1 |
| Progesterona | | |
| Sim (todas com menos de 12 sem) | 3 | 23,1 |
| Não (todas com mais de 12 sem) | 10 | 76,9 |
| Intervenção cirúrgica | | |
| Apendicectomia a Rock-Davis | 12 | 92,3 |
| Apendicectomia a Pfannenstiel | 1 | 7,7 |
| Complicações pós-cirúrgicas | | |
| Abscesso de parede | 2 | 15,4 |
| Sem complicações | 10 | 76,9 |
| Evolução da gravidez (10 casos) | | |
| Sem intercorrências na gravidez | 9 | 90,0 |
| Abortamento | 1 | 10,0 |

Na Tabela 5 observa-se a relação entre a extensão da dor com a ocorrência de perfuração do apêndice. Outra associação que merece atenção é a descrita na Tabela 6, onde fica evidente a relação do intervalo de tempo entre o início dos sintomas e o início da cirurgia com a incidência de perfuração do órgão.

Tabela 5 - Extensão da dor no pré-operatório e perfuração do apêndice em 13 pacientes com apendicite aguda no ciclo gravídico-puerperal (MEJC).

| Localização da dor | No momento do exame pré-operatório | | | | Total de Casos |
|--------------------|------------------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| | Perfurados | | Não-perfurados | | |
| | N | % | N | % | |
| Todo abdome | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 6 |
| Localizada | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 6 |
| Assintomática | - | - | 1 | 100 | 1 |
| TOTAL | 6 | 46,2 | 7 | 53,8 | 13 |

Tabela 6 - Tempo decorrido (horas) entre o início dos sintomas e a cirurgia em relação à perfuração do apêndice em 13 pacientes com apendicite aguda no ciclo gravídico-puerperal (MEJC).

| Tempo entre início dos sintomas e a cirurgia (horas) | No início da cirurgia | | | | Total de Casos |
|--|-----------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| | Perfurados | | Não-perfurados | | |
| | N | % | N | % | |
| < 5 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 4 |
| 5 - 10 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 4 |
| > 10 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 4 |
| Paciente assintomática | - | - | 1 | 100,0 | 1 |
| TOTAL | 6 | 46,2 | 7 | 53,8 | 13 |

Discussão

Sabe-se que as alterações fisiológicas da gravidez são capazes de deslocar o apêndice para o lado e para cima. Entretanto, estas modificações alteram muito pouco os sinais e sintomas da apendicite aguda no início da gravidez, mas no seu final as alterações são mais acentuadas, dificultando o diagnóstico. Apesar de a enfermidade ser a mais freqüente complicação cirúrgica não-obstétrica da gravidez, sua incidência não é alta, apresentando valores entre 1:1002 e 1:4172^{1,3,5,6}. A incidência na MEJC em 8 anos (jan/98 a dez/96) foi baixa

(1:3421), situando-se nos limites inferiores dos valores descritos na literatura. A distribuição da enfermidade ao longo de ciclo gravídico-puerperal apontada na literatura^{1,5,11} revela uma incidência mais elevada no início da gravidez (primeiro e segundo trimestres), sendo bem menor no final do ciclo (terceiro trimestre e puerpério). Apesar da menor freqüência no terceiro trimestre, é nessa época que ocorre o maior número de roturas do apêndice com conseqüente aumento da morbidade e mortalidade. A distribuição da enfermidade ao longo do ciclo gravídico-puerperal na MEJC foi semelhante à da literatura, sendo mais elevada no 2º trimestre (46,2%).

A doença acomete mulheres jovens (faixa de 18 a 30 anos em nossos casos), em média 23 anos, sendo mais freqüente na faixa etária de 20 a 25 anos (53,8%), provavelmente por ser esta a faixa que apresenta maior número de gestantes. Observou-se que a incidência em nulíparas (61,5%) foi bastante elevada, fato para o qual não se encontrou explicação.

A dor, sintoma príncipe da apendicite, esteve presente em 92,3% das pacientes. De início era localizada (na pelve, mesogástrio, fossa ilíaca e flanco direitos), expandindo-se com o evoluir da doença por todo o abdome e associando-se à presença de sinais de reação peritoneal (Blumberg em 53,8%, Rovsing em 46,2% e Giordano em 7,7%). Estes dados clínicos, acrescidos de náuseas e vômitos, constituíram a chave para fechar o diagnóstico. A febre é outro importante elemento diagnóstico, não estando presente em apenas um caso.

A contagem de leucócitos aumenta um pouco mais em relação aos níveis já elevados na gravidez, tornando difícil estabelecer o aumento real causado pela enfermidade. O aumento na leucometria absoluta só tem valor diagnóstico quando acompanhado de desvio à esquerda, diminuição ou ausência de eosinófilos e presença de granulações tóxicas. Para Liang et al⁸, leucocitose com contagem de glóbulos brancos superior a 15.000 gs/mm³ e granulocitose maior que 87% associadas à duração prolongada dos sintomas são indicativos da ocorrência de perfuração. A leucometria em virtude das alterações fisiológicas da gravidez não foi fator decisivo para o diagnóstico nem contribuiu para avaliar a gravidade da infecção, como bem demonstram os achados descritos nos resultados deste trabalho.

A ultra-sonografia é o exame complementar mais importante, por ser capaz de, em algumas vezes, revelar o apêndice edemaciado, com paredes espessadas com fecalitos no seu interior ou o bloqueio de alças e de epiplon na região do apêndice. Tem ainda a utilidade de rastrear coleções abdominais, o que orienta o tipo de

abordagem a ser feita. Na experiência de Barloon⁴, a ultra-sonografia pélvica de moderada compressão deve ser um procedimento usual na paciente grávida com suspeita de apendicite aguda e tem a mesma acurácia que na mulher não-grávida, especialmente no primeiro e segundo trimestres. O exame pode detectar o apêndice como uma estrutura multiraiada, bloqueada e tubular, não-compressiva, com diâmetro máximo maior que 6 mm. Neste estudo o exame ultra-sonográfico foi de grande ajuda, tanto no diagnóstico como no prognóstico. A presença de plastrão e aderências de alças intestinais (50,0%) e/ou de abscessos (33,3%) foi visualizada na maioria dos casos de perfuração, associados ou não à presença de coleção líquida na cavidade abdominal (66,7%). Por outro lado, a ultra-sonografia normal (33,3%) ou com imagem de apêndice edemaciado (33,3%) revelou ausência de perfuração. A presença isolada de coleções líquidas estava associada na maioria das vezes (66,7%) ao apêndice roto e, em menor número, ao não-roto (28,7%).

A antibioticoterapia é recomendada, utilizando-se as cefalosporinas de primeira geração, dentre as quais, a cefalotina é a de uso mais seguro. Usamos o antimicrobiano como profilático quando não havia rotura do apêndice e curativo quando na presença de perfuração. A cefalotina foi usada em 12 casos. Em 2 gestantes que apresentavam secreção purulenta na cavidade peritoneal e abscesso na goteira parietocólica, usou-se associação da cefalotina com gentamicina e metronidazol. Duas pacientes apresentaram abscessos de parede como complicações pós-cirúrgicas, tratados por drenagem, curativos com PVPI e antibioticoterapia; ambos evoluíram para cura em curto período de tempo.

Liang et al⁸ observaram que em 21% dos casos havia desencadeamento de trabalho de parto prematuro no pós-operatório. Por esta razão optou-se pelo uso rotineiro de tocolítico (sulfato de terbutalina) para evitar o aparecimento de contrações uterinas, bastante incômodas no pós-operatório, além de um possível trabalho de parto pré-termo. A droga só não foi utilizada em 3 pacientes (2 puérperas e uma gestante que fez apendicectomia transcesárea). A evolução da gravidez foi favorável e apenas uma gestante evoluiu para o abortamento. Utilizou-se a progesterona natural (supositórios de 50 mg 2 vezes ao dia) em 3 pacientes que estavam com menos de 12 semanas de gestação e todas evoluíram sem intercorrências obstétricas.

A incisão transversa de Rock-Davis foi a de eleição, exceto no caso da apendicectomia transcesárea. Esta incisão apresenta vantagens estéticas e pode ser ampliada nos casos de

deslocamento do apêndice provocado pelo crescimento uterino.

A incidência de rotura do apêndice é de 10% no primeiro trimestre, aumentando para 40% no terceiro, mas a mortalidade é inferior a 10%⁹. Neste estudo ocorreram 6 casos de perfuração do apêndice, sendo 5 gestantes (2 no primeiro trimestre e 3 no segundo) e 1 puérpera. Registrou-se apenas um caso de apendicite no terceiro trimestre. A paciente era assintomática e não houve complicação, provavelmente por ter sido diagnosticada durante uma cesárea e prontamente apendicectomizada. O índice global de perfuração na MEJC foi de 46,2%. Este índice deve ser um reflexo das precárias condições de vida da população atendida e é alto quando comparado com o de Al-Mulhim¹, que relatou 14% de perfurações, todas em gestantes com sintomas há mais de 24 horas.

Deve ser salientado que existe uma relação entre a extensão da dor para todo o abdome e a ocorrência maior de perfuração do apêndice (66,7%). Observou-se uma forte associação positiva entre a ocorrência de perfuração e o aumento do tempo decorrido entre o início dos sintomas e a apendicectomia.

A morbimortalidade materna e fetal serão mínimas sempre que, uma vez suspeitada a apendicite aguda em uma grávida, a laparotomia seja realizada prontamente. A mortalidade perinatal está em torno de 3%, tanto na apendicite aguda não-complicada como na laparotomia negativa. Por outro lado, a mortalidade quando ocorre a perfuração chega a alcançar valores da ordem de 20%. A mortalidade fetal numa série de 4 trabalhos recentes^{1,5,6,11} oscilou entre 7,7% e 16,1%. Os valores obtidos na MEJC revelaram uma mortalidade materna igual a zero e uma mortalidade perinatal de 7,7% (1 aborto). Apesar de um marcado declínio na associação da mortalidade em pacientes com apendicite no ciclo gravídico-puerperal, a avaliação da perfuração e de apendicectomia negativa permanece inalterada porque elas estão influenciadas fortemente por fatores não tocados pelos avanços tecnológicos da intervenção.

SUMMARY

The present study describes 13 cases of appendicitis in the gravidic-puerperal cycle, at the Maternidade Escola Januário Cicco, from Jan/89 to Dec/96. The cases were assisted by a team of obstetricians and surgeons. Eleven patients were pregnant (4 in the 1st trimester, 6 in the 2nd and 1 in the 3rd) and 2 were in the puerperal period. The incidence was 1/3.422; the age ranged from 18 to 30 years and the majority

was nulliparous. The most frequent symptom was abdominal pain (intense or moderate). The appendix was perforated in 6 cases, 2 of them with abdominal wall abscess and 1 patient had an abortion. Pregnancy presented no complications in 9 cases, and delivery occurred at term. The authors observed that appendix perforations occurred more frequently in cases whose symptoms had begun earlier. The authors found that the earlier the diagnosis, the better the prognosis.

KEY WORDS: Complications in pregnancy. Acute appendicitis. Laparotomy and pregnancy.

Referências bibliográficas

- 1 Al-Mulhim AA. Acute appendicitis in pregnancy. A review of 52 cases. **Int Surg** 1996; **81**: 295-7.
- 2 Babler EA. Perforative appendicitis complicating pregnancy. **JAMA** 1908; **51**: 801-9.
3. Bailey LE, Finley RK Jr, Miller SF, Jones LM. Acute appendicitis during pregnancy. **Am Surg** 1986; **52**: 218-21.
- 4 Barloon TJ, Brown BP, Abu-Yousef MM, Warnock N, Berbaum KS. Sonography of acute appendicitis in pregnancy. **Abdom Imaging** 1995; **20**: 149-51.
- 5 Barros FC, Kunzle JR, Ribeiro Filho JA. Apendicite aguda na gravidez. **Rev Paul Med** 1991; **109**: 9-13.
- 6 Halvorsen AC, Brandt B, Andreasen JJ. Acute appendicitis in pregnancy: complications and subsequent management. **Eur J Surg** 1992; **158**: 603-6.
- 7 Hancock H. Diseases of the appendix caeci cured by operation. **Lancet** 1848; **2**: 380-2.
- 8 Liang CC, Hsieh TT, Chang SD. Appendicitis during pregnancy. **Chang Keng I Hsueh** 1989; **12**: 208-14.
- 9 Moore JG. Condições cirúrgicas na gravidez. In: Hacker NF e Moore JG. Fundamentos de Ginecologia e Obstetria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984: p.156-60.
- 10 Richards C, Daya S. Diagnosis of acute appendicitis in pregnancy. **Can J Surg** 1989; **32**: 358-60.
- 11 To WW, Ngai CSW, Ma HK. Pregnancies complicated by acute appendicitis. **Aust N Z Surg** 1995; **65**: 799-803.