

---

# APENDICITE AGUDA: 20 ANOS DEPOIS

ANDRÉ VIANNA  
ANTÔNIO BARICHELLO  
PAULO MENDELSSONH  
LUIS WATANABE  
PAULO OLIVEIRA  
HUMBERTO DINIZ  
STENIO CARVALHO  
SÔNIA BELTRÃO  
MERCEDES ARAÚJO

---

VIANNA A, BARICHELLO A, MENDELSSONH P, WATANABE L, OLIVEIRA P, DINIZ H, CARVALHO S, BELTRÃO S, ARAÚJO M - Apendicite aguda: 20 anos depois. *Rev bras Colo-Proct*, 1992; 12 (3): 77-82

**RESUMO:** Os AA. analisam sua experiência com 131 pacientes operados de apendicite aguda no Serviço de Cirurgia do Hospital Universitário de Brasília, no período de janeiro de 1987 a abril de 1991. Comparam esta experiência com aquela relatada por Barbosa e cols., há aproximadamente 20 anos atrás, na Unidade Integrada de Saúde de Sobradinho, ressaltando os aspectos clínicos e cirúrgicos considerados relevantes naquela época e os verificados atualmente. Destacam-se algumas coincidências de resultados entre os dois estudos, como a faixa etária mais acometida, queixa principal apresentada pelo paciente e incisão praticada pelos cirurgiões. Inúmeras discordâncias são referidas, com relação ao sexo, sazonalidade, tipo e localização inicial da dor abdominal, importância do toque retal, do leucograma e da exploração radiológica no diagnóstico da doença. Apesar da redução nos índices de infecção de ferida operatória e de mortalidade na experiência atual, ocasionada possivelmente por atendimento médico mais precoce e menor incidência de peritonite generalizada, ambos os estudos apresentam a mesma ocorrência de abscesso residual, a principal indicação para as reoperações e responsável por elevadas taxas de ocupação hospitalar.

**UNITERMOS:** apendicite; apendicectomia; abdome agudo

---

*"One cannot ignore the enormous importance of early detection of an appendix which may burst"*. Com estas palavras Reginald Heber Fitz (1843-1913) concluiu sua histórica preleção perante a Sociedade Médica de Boston, em junho de 1886, sobre uma obscura e controvertida afecção intra-abdominal, a que ele então denominava apendicite (1). Há mais de

---

*Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia do Hospital Universitário de Brasília, da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.*

um século, portanto, que se ressalta a importância do diagnóstico precoce desta afecção, porém com frequência isto ainda se constitui num problema. Taxas elevadas de diagnóstico falso-positivo têm sido relatadas (2), além do que a cirurgia pode ser indevidamente postergada, o que aumenta a incidência de perfuração do apêndice, com peritonite (3).

Em 1973, membros da Clínica Cirúrgica da Unidade Integrada de Saúde de Sobradinho, hospital comunitário da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, localizado em cidade-satélite do Distrito Federal, relataram sua experiência no diagnóstico e tratamento da apendicite aguda (4). Vinte anos depois, o presente estudo tem como objetivo comparar os aspectos clínicos e cirúrgicos considerados relevantes naquela época, com os verificados atualmente, no Serviço de Cirurgia do Hospital Universitário da Faculdade de Ciências da Saúde, localizado em Brasília. Tal comparação poderia oferecer subsídios não só para a melhor compreensão da apendicite aguda, entidade nosológica comum em nosso meio, como também para uma estimativa da possível evolução nos seus métodos diagnósticos e terapêuticos num hospital universitário.

## PACIENTES E MÉTODOS

O presente estudo baseou-se na análise dos prontuários de 131 pacientes admitidos no período de janeiro de 1987 a abril de 1991, no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário de Brasília, com diagnóstico clínico e comprovação histopatológica de apendicite aguda.

Todos os pacientes foram atendidos na Unidade de Emergência do hospital. Após anamnese e realização dos exames laboratoriais de rotina (hemograma completo, sumário de urina e radiografias simples de tórax e abdome), iniciou-se hidratação parenteral, com o paciente em dieta oral zero e, quando necessário, administrados analgésicos e antitérmicos.

Todos os pacientes receberam cloranfenicol (50 mg/kg/dia) e gentamicina (3-5 mg/kg/dia) por dez dias, tão logo es-

tabelecido o diagnóstico. Pacientes com peritonite receberam adicionalmente penicilina cristalina (24 milhões UI/dia).

Todos os pacientes foram submetidos a apendicectomia e o coto apendicular foi ligado e invaginado, através de sutura em bolsa, no ceco. Drenagem da cavidade peritoneal foi utilizada em presença de abscesso bem definido, ou quando havia extensa necrose do apêndice, com perfuração. Os drenos foram sempre exteriorizados por contra-abertura na fossa ilíaca direita. O tecido celular subcutâneo e a pele foram fechados em todos os pacientes.

Apendicite aguda foi comprovada através de exame histopatológico em todos os pacientes.

Os dados do presente estudo relativos à anamnese, exames complementares de diagnóstico, via de acesso cirúrgico, achados intra-operatórios e complicações foram comparados com os publicados por Barbosa et al, em 1973 (4).

### RESULTADOS

Dentre os 131 pacientes, 68 eram do sexo masculino (51,9%) e 63 do feminino (48,1%). A idade variou entre 9 e 67 anos, com média de 26,7 anos. A segunda década de vida foi a que apresentou maior incidência da doença, correspondendo a 42% do total de pacientes. Esta incidência decresceu progressivamente até a sétima década de vida, conforme mostra a Figura 1. Quanto à raça, 68 pacientes eram de cor branca (51,9%), 60 de cor parda (45,8%) e três de cor negra (2,3%).

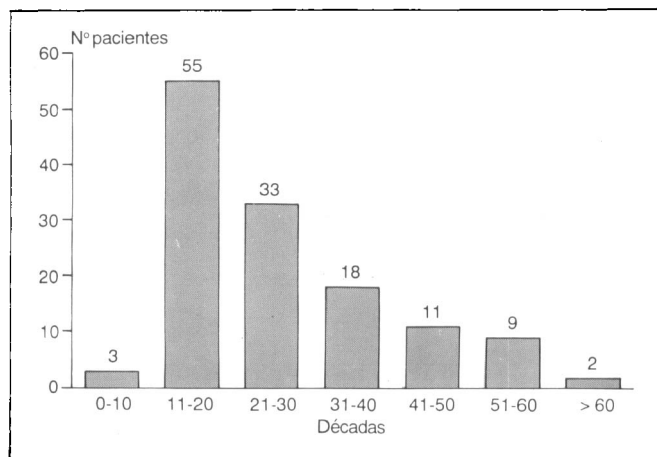


Fig. 1 - Ocorrência da apendicite aguda por faixas etárias (n = 131).

Cento e nove pacientes (93,2%) residiam no Distrito Federal, 19 pacientes (14,5%) eram procedentes de estados vizinhos (Goiás e Minas Gerais) e três pacientes (2,3%) eram oriundos de outros estados (São Paulo, Bahia e Rio Grande do Sul).

Quanto à distribuição sazonal da apendicite aguda, observou-se aumento de sua incidência a partir do mês de março, com pico máximo em abril e maio. Houve queda acentuada

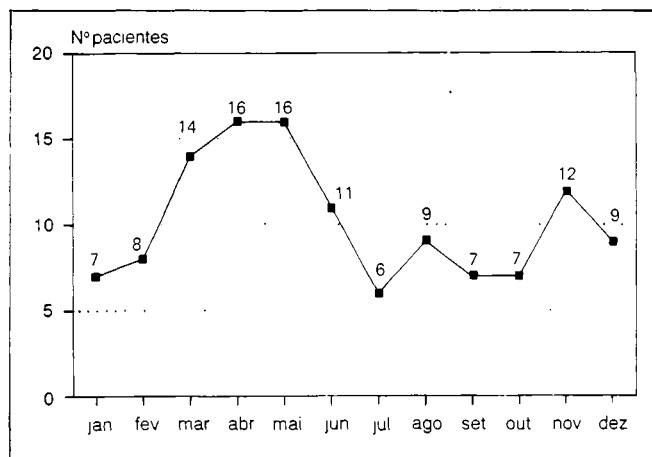


Fig. 2 - Distribuição sazonal da apendicite aguda no período de janeiro de 1987 a dezembro de 1990 (n = 122).

em julho, permanecendo em níveis mais baixos até o mês de outubro, com nova elevação em novembro e dezembro (Fig. 2).

Dos 131 pacientes, 58 (44,3%) procuraram assistência médica nas primeiras 24 horas do início dos sintomas; 35 pacientes (26,7%), após dois ou três dias; 15 pacientes (11,5%), após quatro ou cinco dias; sete pacientes (5,3%), após seis ou sete dias. Dezesesseis pacientes (12,2%) foram atendidos após oito ou mais dias, desde o início da sintomatologia.

Dor abdominal foi a "queixa principal" mais freqüente (81,2%), seguida, em incidência bem menor, de dor na fossa ilíaca direita (6%), dor epigástrica (3,4%) e dor hipogástrica (2,6%). Cólica, vômitos, febre e dor lombar apresentaram-se individualmente, com menor freqüência (Tabela 1).

Tabela 1 - Queixa principal.

Queixa principal	Nº de pacientes	%
Dor abdominal	95	81,2
Dor na fossa ilíaca direita	7	6,0
Dor epigástrica	4	3,4
Dor hipogástrica	3	2,6
Cólica	2	1,7
Vômitos	2	1,7
Febre	2	1,7
Dor lombar	2	1,7
Total	117	100

Na obtenção da História da Doença Atual buscou-se informação sobre o local preciso do início da dor abdominal e as respostas obtidas estão na Tabela 2.

A dor foi descrita como no tipo "cólica" em 68 pacientes (51,9%), ou em "peso" em 63 (49,1%). Em 26 pacientes

**Tabela 2 - Local de início da dor.**

Local de início	Nº de pacientes	%
Epigástrico	46	35,1
Fossa ilíaca direita	33	25,2
Hipogástrico	16	12,2
Difusa	15	11,4
Mesogástrico	12	9,2
Hipocôndrio direito	4	3,0
Flanco direito	4	3,0
Lombar	1	0,8
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>100</b>

**Tabela 3 - Irradiação da dor.**

Local de irradiação	Nº de pacientes	%
Fossa ilíaca direita	9	6,0
Membro inferior direito	5	3,8
Flanco direito	4	3,0
Todo o abdome	4	3,0
Lombar	1	0,8
Hipogástrico	1	0,8
Mesogástrico	1	0,8
Bolsa escrotal	1	0,8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>19,8</b>

(19,8%) foi possível a identificação de algum tipo de irradiação, segundo mostra a Tabela 3.

Migração da dor, com a evolução da doença, ocorreu em 61 pacientes (46,6%), localizando-se na fossa ilíaca direita em 52 pacientes (39,7%), no flanco direito em cinco (3,8%) e no hipogástrico em quatro (3%).

Ao exame físico, a palpação da fossa ilíaca direita foi dolorosa em 73 pacientes (55,7%), revelando presença de "plastrão" em 27 (20,6%), defesa local em 16 (12,2%) e tumor palpável em seis (4,6%). Sinais de peritonite generalizada, com "abdome em tábua", foram observados em quatro pacientes (3,1%). Dor difusa à palpação, sem evidência de peritonite, ocorreu em três pacientes (2,3%) e dor lombar em dois (1,5%). Apesar do toque retal ter sido realizado de rotina, a descrição do mesmo foi encontrada em apenas 54 prontuários, tendo sido doloroso à direita em 26 pacientes (48,2%) e considerado normal em 28 (51,8%).

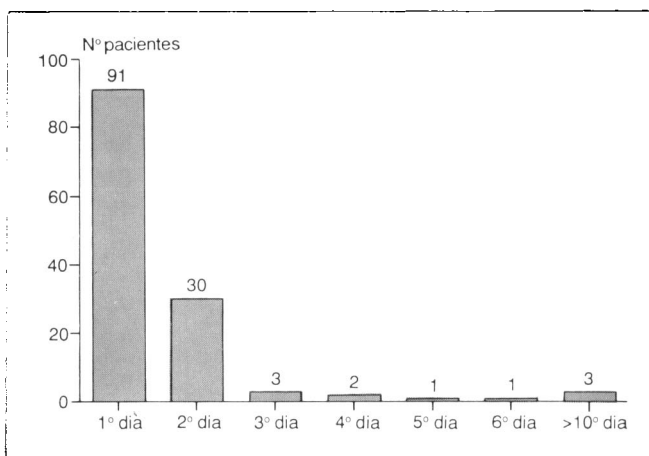
Na análise de 126 hemogramas, a leucometria variou entre 6.000 e 8.000 leucócitos por mm<sup>3</sup> em oito pacientes (6,3%); entre 8.000 e 12.000 em 38 pacientes (30,2%); entre 12.000 e 15.000 em 37 pacientes (29,4%); sendo maior que 15.000 em 43 pacientes (34,1%). Observou-se neutrofilia em 78 pacientes (61,9%) e eosinopenia em 87 deles (69,0%).

**Tabela 4 - Achados radiológicos.**

Achados radiológicos	Nº de pacientes	%
Radiografias normais	30	48,4
Níveis hidroaéreos	14	22,6
Distensão de alças intestinais	6	9,7
Apagamento do psoas direito	6	9,7
Velamento em fossa ilíaca direita	4	6,4
Pneumoperitônio	1	1,6
Elevação da cúpula diafragmática direita	1	1,6
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Radiografias de abdome realizadas em 62 pacientes (em posição ortostática e decúbito dorsal) detectaram algum tipo de alteração em 32 deles (51,6%), sendo o achado mais comum a presença de níveis hidroaéreos. Outras alterações radiológicas encontradas estão especificadas na Tabela 4.

Cerca de 91 pacientes (69,5%) foram submetidos a laparotomia nas primeiras 24 horas desde a admissão; 30 pacientes (22,9%), até 48 horas; 10 pacientes (7,6%), com mais de 48 horas, sendo que três deles (2,3%) foram operados com pelo menos 10 dias de internação (Fig. 3).



**Fig. 3 - Distribuição dos pacientes com apendicite aguda segundo o intervalo entre a internação e o momento da operação (n = 131).**

A incisão preferida pelos cirurgiões foi a paramediana pararectal interna infra-umbilical direita (incisão de Lennander), realizada em 76 pacientes (58%). Foram utilizadas ainda as incisões de Davis em 24 pacientes (18,3%), mediana em 19 (14,5%), de McBurney em sete (5,3%) e transretal infra-umbilical direita em cinco (3,8%).

Houve distribuição equitativa quanto às características macroscópicas do apêndice observadas pelo cirurgião à laparotomia. A forma edematosa da apendicite aguda foi descrita em 42 pacientes (34,2%), a supurada em 41 (33,3%) e a gangrenosa em 40 (32,5%). Em 35 pacientes (26,7%) optou-

se pela drenagem da cavidade peritoneal, utilizando-se dreno laminar de Penrose em 34 e dreno tubular de látex em um paciente.

A taxa de morbidade foi de 19,8% (25 pacientes), sendo que cinco pacientes apresentavam mais de uma complicação. As complicações observadas e o número de vezes em que ocorreram, isoladamente ou em associação, estão listadas na Tabela 5. Em nove pacientes que desenvolveram abscesso residual o achado cirúrgico havia sido de apendicite gangrenosa com perfuração; todos necessitaram de reoperação para drenagem do abscesso. Quatro pacientes foram submetidos previamente a drenagem percutânea do abscesso, sendo que em apenas um obteve-se resultado satisfatório, embora tenha havido recidiva do abscesso, exigindo drenagem cirúrgica decorrido um ano da apendicectomia. Em um paciente a infestação maciça por *Áscaris lumbricóides* foi a causa do abscesso e fístula estercoral. A concomitância de angiodisplasia de ileodistal em um paciente acarretou, após a drenagem de abscesso residual, enterorragia de vulto, exigindo hemicolectomia direita, seguida de íleo-transverso-anastomose. Não houve óbito no período analisado.

O tempo de internação dos pacientes variou de três a 33 dias, com média de oito dias.

**Tabela 5 - Complicações pós-operatórias.**

Complicações	Nº de pacientes	%
Infecção ferida operatória	11	8,4
Abscesso residual	9	6,9
Fístula estercoral	4	3,0
Infecção urinária	3	2,3
Insuficiência renal aguda	1	0,7
Pileflebite	1	0,7
Icterícia	1	0,7
Enterorragia	1	0,7
Atelectasia pulmonar	1	0,7

## DISCUSSÃO

Em 1973, Barbosa e cols. ressaltaram que as publicações nacionais sobre a apendicite aguda eram escassas, a despeito da importância desta patologia, responsável por complicações graves e até mesmo altas taxas de mortalidade (4). Assim, apresentaram a experiência da Unidade Integrada de Saúde de Sobradinho (UISS) no diagnóstico de 132 pacientes portadores de apendicite aguda, no período de 1967 a 1971. O presente estudo, realizado 20 anos depois, levando em conta

período de tempo semelhante, relata a experiência do Hospital Universitário de Brasília, com número quase idêntico de pacientes.

A primeira discordância de resultados entre os dois estudos ocorreu quanto à incidência da doença em relação ao sexo: no estudo anterior houve prevalência do sexo masculino (76% dos pacientes), enquanto que na casuística atual não se registrou qualquer diferença. Andrade e cols. (5), em nosso meio, encontraram a mesma proporção descrita por Barbosa e cols. Porém, Addiss et al., baseados em extenso estudo epidemiológico nos Estados Unidos da América, encontraram incidência ligeiramente superior em homens, na relação 1,4:1 (6).

Quanto à faixa etária mais acometida, em ambos os estudos aproximadamente 40% dos pacientes encontraram-se entre 11 e 20 anos de idade, confirmando dados já amplamente divulgados pela literatura (6, 7, 9, 10, 11). Entretanto, no presente estudo verificou-se maior incidência da doença acima da sexta década de vida (8,4%) em comparação com o estudo anterior (3,7%).

Os pacientes do estudo atual, em sua maioria, procediam do Distrito Federal, o que explica terem procurado assistência médica bem mais precocemente. Quarenta e quatro por cento deles receberam atendimento nas primeiras 24 horas da doença, em comparação com apenas 18% no estudo anterior. Entretanto, percentagem relativamente elevada de pacientes (12,2%) buscou auxílio médico apenas uma semana após o início da doença, o que se assemelha aos dados publicados no estudo anterior (15% dos pacientes). Tal fato pode ser explicado pela procedência de outros estados da federação em 16,8% dos pacientes.

Quanto à possível variação sazonal da apendicite aguda, Barbosa et al. não encontraram qualquer relação com variações climáticas. No presente trabalho observou-se maior incidência da doença nos períodos de março a maio, em comparação com os períodos de julho a outubro. Houve declínio da doença exatamente nos meses em que a umidade relativa do ar é mais baixa do Distrito Federal, o que contraria a hipótese formulada por Brumer (12) de que a incidência da doença aumentaria nos períodos de seca e desidratação. Os dados da literatura são controversos quanto à sazonalidade (6, 9, 12). Addis et al., analisando a incidência aproximada de 250.000 casos de apendicite aguda por ano nos Estados Unidos da América, durante período de 5 anos, observaram maior incidência da doença nos meses de maio a agosto, em comparação com os meses de novembro a fevereiro (6).

A análise da "queixa principal", referida pelo paciente no momento do primeiro atendimento, coincidiu com as observações do estudo anterior; a dor abdominal inespecífica e não localizada constituiu-se na queixa mais comum. Queixas clássicas como dor na fossa ilíaca direita ou vômitos ocorreram em poucos pacientes.

Quanto ao tipo e local de início da dor abdominal, na análise realizada por Barbosa, a dor tipo cólica, localizada na fossa ilíaca direita, foi o achado mais comum. No presente estudo, com maior frequência observou-se dor iniciada na região epigástrica, tipo cólica ou em peso; em apenas 20% dos casos

houve algum tipo de irradiação; porém, em quase metade dos pacientes houve migração da dor, geralmente para a fossa ilíaca direita. Andersen et al. (11) descreveram, como sintoma inicial, a presença de dor difusa em dois terços de seus pacientes, com posterior localização na fossa ilíaca direita.

Barbosa registrou a evidência de peritonite em mais da metade de seus pacientes, fator que tornava mais fácil o diagnóstico de abdome agudo, embora denotando retardo no diagnóstico da apendicite aguda. No presente trabalho, em apenas 36% dos pacientes houve sinais claros de peritonite, localizada ou generalizada, com ou sem a presença de plastrão na fossa ilíaca direita.

O exame retal foi considerado de pouca valia no estudo anterior, já que apenas 27% dos pacientes apresentaram alguma anormalidade. Entretanto, no presente estudo, a presença de dor à direita, ao toque, foi observada em quase metade dos casos, e os autores consideram o exame como procedimento útil para o diagnóstico. Dixon e cols. (13) consideram desnecessária a realização do toque retal diante da suspeita clínica de apendicite aguda, já que aproximadamente dois terços de seus pacientes com diagnóstico comprovado da doença não apresentaram qualquer anormalidade ao exame. Entretanto, outros autores encontraram incidência bem mais elevada (até 53%) de anormalidade ao toque retal (9, 11).

Tem sido registrado recentemente na literatura que as radiografias simples do tórax e abdome pouco contribuem para o diagnóstico da apendicite aguda (9, 14). Entretanto, Barbosa e cols. enfatizaram a presença de alterações nas radiografias simples de abdome em 76% de seus pacientes, destacando-se a distensão do intestino delgado e grosso, e o desaparecimento da silhueta do músculo psoas à direita. No presente estudo, aproximadamente metade dos pacientes apresentou alguma alteração no estudo radiológico. Embora não fossem considerados patognomônicos da apendicite aguda, predominaram os níveis hidroaéreos, com distensão de alças intestinais e apagamento do músculo psoas à direita, o que coincide com os achados anteriores.

A contagem global de leucócitos foi normal em 22% dos pacientes do trabalho anterior, enquanto que tal fato ocorreu em apenas 6% dos casos, no estudo atual. Leucocitose de até 15.000 células por  $\text{mm}^3$  foi a ocorrência mais freqüente em ambos os estudos. Aproximadamente um terço dos pacientes, no presente estudo, apresentou mais de 15.000 leucócitos por  $\text{mm}^3$ , em sua maioria portadores de apendicite na fase gangrenosa, peritonite ou plastrão apendicular. A contagem diferencial dos leucócitos revelou a existência de neutrofilia em 62% dos casos, duas vezes acima do que foi verificado por Barbosa. Há que se destacar ainda a presença de eosinopenia, encontrada na grande maioria dos pacientes em ambos os estudos. Tais achados estão de acordo com a literatura (11, 15, 16).

Quanto à preferência dos cirurgiões pela incisão cirúrgica, em ambos os estudos houve predomínio da laparotomia interna infra-umbilical direita. Em 13% dos pacientes do estudo anterior o tecido celular subcutâneo e pele foram deixados abertos, o que não preveniu a infecção da ferida operatória (complicação mais freqüente, com incidência de 25,7%), nem diminuiu o tempo de permanência hospitalar. No presente trabalho realizou-se o fechamento completo da parede abdominal em todos os casos, e a taxa de infecção de ferida (8,4%) permaneceu dentro de limites aceitáveis (9, 11, 17, 18). Andrade e cols. (5) referem índices semelhantes desta complicação, em torno de 10%.

Em ambos os estudos, coincidentemente a drenagem da cavidade peritoneal foi efetuada em um quarto dos pacientes. Entretanto, Barbosa e cols. deram preferência ao dreno tubular, enquanto que no trabalho atual preferiu-se o dreno laminar de Penrose. Não foram observadas, em um e outro trabalho, complicações que pudessem ser imputadas ao tipo de dreno utilizado.

Outra coincidência de resultados observada em ambos os estudos foi a alta incidência de abscesso residual, em torno de 6,9%. Esta complicação constituiu-se também na grande indicação de reoperação, necessária para a drenagem do abscesso. A incidência do abscesso residual relatada na literatura tem variado de 0,2% a 6%, tendo como principal fator predisponente a gangrena, com perfuração (7, 5, 10, 17, 18).

Enquanto, no presente trabalho, registrou-se incidência relativamente elevada de fístula estercoral (5%), Barbosa e cols. não relataram esta complicação, embora tenham apresentado índice bem maior de complicações infecciosas, incluindo a septicemia.

A hemicolecomia direita foi realizada uma vez em ambos os estudos, porém com diferentes indicações. Outras complicações como icterícia e atelectasia pulmonar foram igualmente observadas, embora em menor número.

A alta taxa de mortalidade, em torno de 3%, registrada por Barbosa e cols., fato não observado no estudo atual (mortalidade nula), foi atribuída à maior gravidade dos pacientes, tendo em vista principalmente a demora em se procurar assistência médica pela população atendida na cidade-satélite de Sobradinho. De resto, a mortalidade esperada em pacientes com apendicite aguda, atualmente relatada pela literatura, está bem próxima de zero (9).

Em resumo, várias discrepâncias observadas entre os dois estudos deveriam-se provavelmente ao fato de que os mesmos foram realizados em hospitais de diferentes características. No entanto, houve coincidência de achados, mesmo decorridos 20 anos entre os dois estudos, especialmente no que diz respeito à morbidade da apendicite aguda, que persiste elevada até os dias atuais.

*Agradecimentos* - Os autores fazem do presente estudo uma homenagem ao Prof. Dr. Hélio Barbosa, pelos relevantes serviços que prestou à Cirurgia brasileira.

---

VIANNA A, BARICHELLO A, MENDELSSONH P, WATANABE L, OLIVEIRA P, DINIZ H, CARVALHO S, BELTRÃO S, ARAÚJO M - Acute appendicitis: 20 years later.

**SUMMARY:** The AA review 131 patients operated on for acute appendicitis at the Department of Surgery of the University Hospital of Brasília, from 1987 to 1991. They compare their results with those published by Barbosa et al., 20 years earlier, at the Unidade Integrada de Saúde de Sobradinho and they discuss relevant clinical and surgical aspects in both studies. Numerous findings were coincident, as the age of the patients, the complaints and the incisions performed. Many divergences were found, related to sex, seasonality, character and site of abdominal pain, value of the rectal examination, leucogram and radiological examination in the diagnosis of the disease. Despite the reduction of wound infection and mortality rates in the present study, possibly due to earlier medical assistance and lower incidence of diffuse peritonitis, both reviews show similar incidences of residual abscess, which constitutes the main indication for reoperation and prolonged bed occupancy.

**KEY WORDS:** appendicitis; appendectomy; acute abdomen

---

#### REFERÊNCIAS

1. Haeger K. The illustrated history of surgery. Bell Publishing Co., New York, 1988.
2. Buchman TG, Zuidema GD. Reasons for delay of the diagnosis of acute appendicitis. Surg Gynecol Obstet 1984; 158: 260-266.
3. Silberman VA. Appendectomy in a large metropolitan hospital a retrospective analysis of 1013 cases. Am J Surg 1981; 142: 615-618.

4. Barbosa H, Neto MX, Ginani FF et al. Apendicite aguda num hospital comunitário. BsbM 1973; 9: 73-84.
5. Andrade JI, Hsien CT, Martin A, Ceneviva R. Apendicite aguda: estudo prospectivo de 90 casos, com especial referência à comparação entre duas técnicas de tratamento do coto apendicular. Rev Col Bras Cir 1989; 16: 105-108.
6. Addis DG, Shaffer N, Fowler BS, Vauxe RT. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. Am J Epidemiol 1990; 132: 910-925.
7. NAsé HW, Kowalick PJ, Cross GH. The diagnosis of appendicitis. Ann Surg 1980; september.
8. Jess P, Bjerregaard B, Brynitz S et al. Acute appendicitis prospective trial concerning diagnostic accuracy and complications. Am J Surg 1981; 141: 232-234.
9. Berry J, Malt RA. Appendicitis near its centenary. Ann Surg 1984; 200: 567-575.
10. Cortesi N, Manenti A, Rossi A, Zanini C, Barberini G, Gibertini G. L'appendicite aiguë et ses complications post-opératoires - a propos d'une série de 8738 cases. J Chir 1985; 122: 577-579.
11. Andersen M, Lilja T, Lundell L, Thulin A. Clinical and laboratory findings in patients subjected to laparotomy for suspected acute appendicitis. Acta Chir Scand 1980; 146: 55-63.
12. Brumer M. Appendicitis: seasonal incidence and post-operative wound infection. Br J Surg 1970; 57: 432.
13. Dixon JM, Elton RA, Rainey JB, Macleod DAD. Rectal examination in patients with pain in the right lower quadrant of the abdomen. BMJ 1991; 302: 386-388.
14. Campbell JPM, Gunn AA. Plain abdominal radiographs and acute abdominal pain. Br J Surg 1988; 75: 554-556.
15. Nordback I, Harju E. Inflammation parameters in the diagnosis of acute appendicitis. Acta Chir Scand 1988; 154: 43-48.
16. Hoffmann J, Rasmussen O. Aids in the diagnosis of acute appendicitis. Br J Surg 1989; 76: 774-779.
17. Coelho JCU, Ortolan G, Ribeiro AB, Souza F, Artigas GV. Apendicite aguda no paciente idoso. Arq Bras Med 1987; 61: 109-111.
18. Cacioppo JC, Dietrich NA, Kaplan G, Nora PF. The consequences of current constraints on surgical treatment of appendicitis. Am J Surg 1989; 157: 276-281.

#### Endereço para correspondência:

André Luiz Viana  
SHIS QL 18 - Conj. 7 - casa 10  
71650-075 - Brasília - DF