

## APENDICITE AGUDA

PAULO ALVIM DE FREITAS \*

A apendicite aguda é uma das afecções que mais freqüentemente determinam o quadro do abdome agudo. Em 1.320 internações por nós acompanhadas no Pronto Socorro do Hospital das Clínicas, fizemos o diagnóstico dessa afecção em 310 casos (23%). Se relacionarmos apenas com as afecções que determinaram o quadro de abdome agudo, num total de 732 casos, teremos que a apendicite aguda representou 42,2% das emergências abdominais agudas.

O diagnóstico não apresenta muita dificuldade, principalmente quando o quadro é típico ou para aquêles que têm certa prática em serviços de emergência. Apesar dessa "facilidade", dos 310 casos que apresentamos 44 não foram confirmados (14%) e 37 saíram da mesa operatória com outros diagnósticos (12%). Portanto, apenas em 229 (74%) foi confirmado o diagnóstico inicial de apendicite aguda.

### PRELIMINARES ANATOMO-FISIOLOGICOS DO APÊNDICE

O apêndice ocupa as mais variadas posições em relação ao ceco, que também se pode apresentar em diferentes localizações. Assim, temos os apêndices interno, externo, ascendente, descendente, retrocecal; o ceco pode ser encontrado na fossa ilíaca direita (mais comum), sub-hepático (alto), na pequena bacia (baixo), na fossa ilíaca esquerda (situs inversus), etc. Tôdas essas posições do ceco-apêndice têm sua importância no quadro clínico.

O apêndice representa um divertículo do intestino grosso transformado em órgão linfóide (Policard). Essa grande riqueza em tecido linfóide em um órgão tão rudimentar, e a proximidade do ceco (paraíso dos micróbios), faz supor que a função do apêndice seja de um filtro análogo às amígdalas, que protegeria o organismo contra a invasão bacteriana (Corner).

O apêndice secreta um líquido que contém mucina e amilase, e cujo pH varia de 6 a 8,28. Para alguns, teria ação no metabolismo dos hidratos de carbono (Heile) e conteria um hormônio que regularia o peristaltismo do intestino grosso (Robinson). Para Ji-

---

Aula do Curso de Medicina e Cirurgia de Urgência patrocinado pelo Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz", outubro 1952.

\* Médico interno da 1ª Clínica Cirúrgica da Fac. Med. da Univ. de São Paulo (Prof. Alípio Correia Neto).

ménez Díaz, o apêndice seria uma fábrica de colibacilos agressivos contra as variações da flora bacteriana normal. De qualquer modo, acreditamos que o apêndice possua sua função útil ao organismo, embora ainda bastante discutida.

O apêndice possui motilidade própria, podendo até existir cólicas apendiculares sem substrato anátomo-patológico (discinesias de von Bergmann).

#### ETIOPATOGENIA

Admite-se hoje que a apendicite é uma infecção com porta de entrada na mucosa, e provocada pelos próprios germes apendiculares, cuja virulência se exacerbou por uma obstrução. A presença habitual de diplococos no terço distal do apêndice explica a maior frequência da lesão nessa zona (Aschoff).

O esvaziamento inadequado do apêndice, devido a várias causas, ocasiona a estagnação de muco e matérias fecais, favorecendo a compressão e estenose da luz apendicular por edema inflamatório ou processos de cicatrização. A excessiva mobilidade do órgão favorece a torção e, conseqüentemente, a estenose da luz.

Além dessa via endógena, a infecção apendicular pode-se estabelecer por via hematogênica, à qual alguns autores dão grande importância. Para Ricker, a infecção seria secundária a uma tromboflebite apendicular. São conhecidos casos de processos apendiculares agudos seguindo-se a amigdalites e outros processos infecciosos (sarampo, escarlatina). Pavlowsky admite a infecção anaeróbia e a embolia da artéria apendicular como fatores da apendicite gangrenada. São argumentos que por si falam a favor da via hematogênica.

E' provável que, em apêndices que já sofreram processos inflamatórios, persista nos folículos linfóides um microbismo latente; este se reativaria perante qualquer processo infeccioso, por um mecanismo idêntico ao que origina qualquer processo cicatricial (Salisachs).

Existe ainda a teoria alérgica, iniciando-se o processo por fenômenos angiospásticos alérgicos. E' bastante conhecido o icto apendicular alérgico de Sanarelli.

Já não se aceitam, como fatores determinantes da afecção, os corpos estranhos e fecalitos. São fatores coadjuvantes, que atuam dificultando o esvaziamento do apêndice, facilitando a infecção do material estagnado. Mecanismo idêntico teriam as inflamações de órgãos vizinhos.

Na produção da apendicite pode ser considerada a existência de vários fatores: a) *Determinantes* (infecção hemática ou endógena, reativação de microbismo latente, reação alérgica); b) *Coadjuvantes* (coprolitos, corpos estranhos, processos inflamatórios vizinhos); c)

*Predisponentes* (estação do ano, alimentação, hábitos higiênicos, fator familiar). Esses fatores atuam sobre a flora intestinal, exacerbando-a direta ou indiretamente.

#### EVOLUÇÃO HISTO E FISIOPATOLÓGICA

Existem vários tipos anátomo-patológicos de apendicite aguda. Devemos salientar que a apendicite catarral não é aceita por muitos autores (Jiménez Díaz), sendo considerada como secundária a uma ileotiflite. A maioria a considera como uma apendicite que não é supurada nem gangrenada. Corresponderia ao início da infecção, uma apendicite superficial; macroscopicamente, haveria apenas um apêndice hiperemiado. Segundo Aschoff, a lesão se iniciaria em uma pequena erosão na mucosa, onde haveria estase e infecção, estendendo-se em forma de cunha para as outras camadas do órgão. Seria a *apendicite simples*, ou *catarral* de outros autores.

A infecção progride, invadindo a submucosa. Há então reação local com hiperemia, congestão, edema e posteriormente obstrução da luz apendicular. É a *apendicite flegmonosa*. Nesta fase, teremos as dores. A irritação de filetes simpáticos, relacionados com o plexo solar, dará a dor epigástrica e periumbilical. A excitação de ramos do sistema espinhal, dará a dor local. Como veremos mais adiante, o mecanismo da dor é mais complexo, havendo várias teorias que tentam explicá-la.

A inflamação tornando-se mais intensa, as erosões transformam-se em ulcerações mais profundas na mucosa, facilitando a penetração dos germes. É a *apendicite úlcero-flegmonosa*. Poderá haver fluidificação purulenta com formação de abscessos na parede do apêndice. É a apendicite *supurada ou abscedada*. Em alguns casos, devido ao edema e inflamação do mesoapêndice, teremos trombose da artéria apendicular e conseqüente necrose do órgão. É a *apendicite gangrenada*.

Por fatores ainda discutidos, quando a inflamação atinge a serosa do apêndice, o grande epíploon e alças vizinhas são atraídos ao local, numa tentativa de bloquear o processo. Acrescentando-se o edema, exsudação, deposição de fibrina, propagação da lesão por contacto, reações fibroplásticas, teremos o tumor inflamatório de origem apendicular, que freqüentemente palpamos na fosse ilíaca direita. A evolução desse tumor inflamatório poderá se fazer para abscesso ou sofrer uma reação fibroplástica intensa, originando a *apendicite hiperplástica*. Esta, de acôrdo com a reação do organismo, evoluirá para supuração e abscesso, que é o mais comum, ou o organismo vence a infecção, havendo reabsorção e drenagem dos tecidos inflamados, originando-se uma apendicite crônica.

Resta falar na perfuração do apêndice, que pode ocorrer nas várias fases, e que, de acôrdo com estas e com as defesas do organis-

mo, originará o peritonite, localizada (abscesso) ou generalizada (bastante grave); é a *apendicite perfurada*.

De acôrdo com o que foi escrito, não há diferentes tipos anátomo-patológicos de apendicites, mas diversas fases do processo inflamatório.

#### QUADRO CLÍNICO

E' bastante difícil estabelecermos um quadro típico para a apendicite aguda. Mais comum na 2ª e 3ª décadas da vida (77% de nossos casos), com pequena predileção para o sexo masculino (1,4:1), menos freqüente na mulher de côr (6% dos casos femininos).

*Dor* — Sempre presente, mais comum na fossa ilíaca direita. Inicialmente se faz sentir no epigástrio e região periumbilical, para, 1 ou 2 horas após, localizar-se na fossa ilíaca direita. Para Murphy, a dor que se inicia no epigástrio e localiza-se na fossa ilíaca direita, acompanhada de vômitos, febre e leucocitose, é patognomônica de apendicite aguda. A dor referida no epigástrio com dor à palpação na fossa ilíaca direita constitui a síndrome apendicular mínima de Ivanissevich e Ferrari.

Na patogenia dessa dor concorrem vários fatores, ora predominando um, ora outro, ou mesmo atuando conjuntamente. Êsses fatores são: a) reflexos neurogênicos, inervação do apêndice; b) distensão e compressão do órgão, principalmente da serosa; c) estiramento e torções viscerais; estiramento do mesoapêndice; d) contrações espasmódicas localizadas (Jiménez Díaz); alguns segmentos com espasmo, ao lado de outros com contrações vigorosas.

A dor da apendicite aguda, de início não é característica; fraca e vaga, pode ser referida como mal-estar e pêso epigástrico, sensação de empachamento periumbilical, que, depois de localizar-se na fossa ilíaca direita, transforma-se em agulhadas, pontadas ou formigamento. Mais raramente, em cólicas localizadas.

*Náuseas* (86%), *vômitos* (63%), *anorexia* (21%) — São equivalentes. A anorexia é mais comum nas crianças. Os vômitos são de início reflexos, para depois tornarem-se tóxicos; são escassos e freqüentemente faltam quando o apêndice é retrocecal; aparecem após o início da dor, e nunca antes dela.

*Distúrbios intestinais* — A constipação é o mais freqüente (repouso do órgão doente, reflexos neurogênicos, contrações espasmódicas, etc.). A diarréia é mais rara, sendo de origem irritativa; aparece nas apendicites gangrenadas e naquelas com peritonite, localizadas no fundo de saco posterior (ou de Douglas).

*Outras queixas* — As mais comuns são o repuxamento da perna direita ao andar, cefaléia, mal-estar geral, apatia, etc. Não apresentam valor especial para o diagnóstico, sendo comuns a várias afecções.

*Sinais gerais* — São sinais de processo infeccioso agudo: mal-estar, prostração, febre, etc. A queda do estado geral é em regra pouco pronunciada. Quanto à temperatura: a) A elevação é moderada, raramente ultrapassando 37,5°C para a axilar. É um sintoma freqüente (70% de nossos casos), sendo que nas pessoas idosas pode faltar, e na criança é mais elevada que a média. Para o adulto, a temperatura axilar acima de 38°C aparece apenas nas complicações da apendicite (perfuração, peritonites, etc.), sendo explicada pela libertação de toxinas bacterianas, que excitariam o centro termorregulador. b) A dissociação axilo-retal da temperatura (sinal de Lennander) é bastante importante. Na apendicite aguda varia de 0,8 a 1,2°C essa diferença (38% dos nossos casos).

Não são característicos o pulso, pressão arterial e respiração. O pulso acompanha a temperatura; há dissociação nas formas graves, com toxemia intensa, onde o pulso se eleva e a temperatura abaixa.

*Quadro abdominal* — É imprescindível para o diagnóstico. Às vezes, só ele dará meios para o diagnóstico correto. À *inspecção* poderemos encontrar: atitude de defesa de Signorelli (perna e côxa direitas fletidas sobre o tronco); imobilidade ou diminuição da mobilidade abdominal respiratória; repuxamento da cicatriz umbilical para a direita (sinal de Chutro); dor referida na fossa ilíaca direita quando há aumento da pressão intra-abdominal, pela respiração profunda, tosse, esforço para evacuar, etc. (sinal de Deaver). À *palpação*, hiperestesia cutânea na fossa ilíaca direita; diminuição do reflexo cutâneo-abdominal na fossa ilíaca direita (sinal de Metzger); dor localizada no ponto de McBurney e no de Lanz (união do têrço externo com o restante da linha que une as duas espinhas ilíacas); defesa muscular (involuntária) localizada na fossa ilíaca direita; descompressão brusca dolorosa na fossa ilíaca direita (sinal de Blumberg); dor na fossa ilíaca direita quando se palpa a fossa ilíaca esquerda e se faz deslocar o gas seguindo o trajeto cólico (sinal de Rovsing); dor ou sua exacerbação com palpação da fossa ilíaca direita e flexão ou extensão do membro inferior direito (sinal do psoas); dor na fossa ilíaca direita quando se faz a rotação interna da côxa fletida (sinal do obturador). A *percussão* e a *ausculta* têm valor relativo, sendo mais empregadas para os diagnósticos diferenciais. Os *toques retal e vaginal* completam o exame; valor e indicações idênticas aos da percussão e ausculta.

#### EXAMES SUBSIDIÁRIOS

Com êles apenas não se faz o diagnóstico. São meios auxiliares. Os mais empregados são: a) *Hemograma*. Traduz um pro-

cesso infeccioso agudo: leucocitose (em média de 10 a 20.000), desvio para a esquerda, aneosinofilia, granulações tóxicas nos neutrófilos. b) *Hemossedimentação* (reação de Fahraeus). Nas apendicites, raramente ultrapassa 15 mm na 1ª hora; em outras afecções, anxiais, por exemplo, o nível é bem mais elevado. c) Os exames de *urina e radiológico* são indicados nos diagnósticos diferenciais.

#### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Veremos neste parágrafo, as afecções que fizeram com que nossa estatística de diagnósticos precisos alcançasse apenas 74%.

a) *Processos anxiais e condições útero-ovarianas* — Representaram 30% de nossos erros e são constituídos por inflamações da trompa e ovário; rotura ou torção de cistos ovarianos; prenhez tubária róta; ovulação dolorosa (Mittelschmerz). A história de corrimentos vaginais, dismenorréia, completados pelo exame do abdome (dor baixa, bilateral, sinal de Halban ou exacerbação da dor à medida que descemos a palpação da fossa ilíaca direita para o púbis) e toque vaginal, fazem o diagnóstico. No hemograma a leucocitose é mais acentuada, e a hemossedimentação é mais elevada nos processos inflamatórios anxiais.

b) *Úlcera gastroduodenal perfurada* — Observada em 11 dos 37 casos (cêrca de 30%). O mais importante é uma anamnese bem feita. Na grande maioria das vèzes há antecedentes de azia, dor epigástrica relacionada com as refeições, etc. A dor na fossa ilíaca direita é ocasionada pelo conteúdo gástrico, que caminha pela goiteira parieto-cólica direita. O exame bem feito do abdome, a pesquisa do pneumoperitônio (clínico ou radiológico), diminuem a percentagem de êrro. Devemos lembrar ainda que, raramente, vimos defesa ou contratura generalizadas em processos apendiculares agudos. Quando existente, devemos logo afastar a hipótese da perfuração de úlcera gastroduodenal.

c) *Colecistopatias* — A sintomatologia da colecistite aguda e mesmo da cólica vesicular por cálculos, pode simular uma apendicite aguda. Em 6 dos 37 casos houve êsse êrro. A localização mais alta da dor, a história pregressa de intolerância ou cólicas vesiculares, auxiliaram o diagnóstico. O diagnóstico diferencial da colecistite com apendicite, quando o apêndice é sub-hepático, geralmente, só é feito durante a intervenção cirúrgica.

d) *Outras afecções* — Com menor possibilidade de engano, podemos ainda citar outras moléstias que poderão ser diagnosticadas como apendicite: gastrenterocolite aguda; cólicas renal, menstrual, intestinal; linfadenite mesentérica (diagnóstico operatório); tuberculose peritoneal; amigdalite e processos pleuropulmonares (em crian-

ças), etc. Uma boa anamnese e cuidadoso exame físico, raramente deixam passar despercebidas essas causas determinantes de sintomatologia dolorosa na fossa ilíaca direita.

#### TRATAMENTO

Intervenção cirúrgica precoce é o tratamento de eleição. Quanto mais tardio fôr esse tratamento, mais sombrio é o prognóstico. Na estatística que apresentamos, houve 3 óbitos por demora do tratamento (pacientes que vieram de locais afastados, submetidos a tratamento leigo por alguns dias). O apêndice deve ser retirado. Nos casos em que o tecido inflamatório e aderências tornam a retirada do apêndice muito traumatizante e difícil, aconselha-se a drenagem e num segundo tempo a apendicectomia. Nos casos de apendicite hiperplástica, a conduta inicial é conservadora, à base de antibióticos, para posteriormente proceder-se à retirada do órgão doente.

A drenagem da cavidade se impõe, quando: a) não se retira o apêndice por dificuldade técnica; b) resta tecido necrosado na cavidade; c) há peritonite purulenta localizada; d) há possibilidade de deiscência do côto apendicular.

Se, com o tratamento conservador, uma apendicite hiperplástica não evoluir bem em 3 a 5 dias, isto é, se a dor local e sintomas gastrintestinais persistem; se a febre fôr de tipo supurativo; se a evolução do hemograma registrar agravação do quadro leucocitário, devemos mudar de conduta. A apendicite hiperplástica evoluiu para abscesso. A operação com drenagem, e retirada do apêndice, é a indicação máxima.

#### COMPLICAÇÕES

*Peritonites generalizadas* — Podem aparecer no decurso da doença ou no pós-operatório. Devemos tratar o estado geral do paciente, à custa de antibióticos, transfusões de sangue, alimentação parenteral e aspiração do conteúdo gastrintestinal por meio de sondas gástricas ou intestinais. O uso de clister, sonda retal e estimulantes da musculatura lisa (tipo prostigmina), além de ineficaz, pode ser prejudicial.

*Peritonites localizadas* — Devem ser drenadas. A mais comum é o abscesso do fundo de saco de Douglas, que apresenta sintomatologia característica: dor no baixo ventre, tenesmo, disúria, diarréia; febre tipo supurativo; ao toque retal, relaxamento do esfíncter, dor acentuada e abaulamento do fundo de saco; é relativamente comum do 6º ao 12º dia de pós-operatório de uma apendicectomia complicada por perfuração, peritonite, etc. Mais raro é o abscesso subfêrnico; a conduta, no entanto, também é a drenagem e levantamento do estado geral.

*Fístula estercoral* — Geralmente é originária de um precário sepultamento do coto apendicular. É benigna, e na maioria das vezes fecha-se sem necessidade de reoperação, apenas com o tratamento geral.

*Supuração da ferida operatória* — Não é propriamente uma complicação das apendicectomias, mas é ocorrência bastante comum. É devida à contaminação da parede pelo órgão inflamado no decorrer do ato cirúrgico. A proteção mais cuidadosa dos lábios da ferida operatória diminui sua incidência.

*Outras complicações* — São comuns a qualquer cirurgia: atelectasia pulmonar, pneumonia aspirativa, íleo adinâmico (paresia intestinal), desidratação, toxemia, etc. Para cada uma delas, há o tratamento adequado.

#### CONCLUSÕES

1. A apendicite aguda dá um quadro abdominal agudo, cujo diagnóstico não é tão fácil como se acredita.
2. A apendicite é uma infecção provocada pelos próprios germes apendiculares, com virulência aumentada pela obstrução da luz.
3. Apendicite hiperplástica é aquela em cuja evolução predomina a reação fibroplástica dos tecidos inflamatórios, formando um plastrão na fossa ilíaca direita.
4. Distúrbios gastrintestinais e febre são quase constantes nos processos apendiculares agudos.
5. Além da dor no ponto de McBurney, os sinais de Blumberg, Rovsing e do psoas, são os mais encontrados no exame abdominal.
6. Os processos anexiais e colecistopatias, nas mulheres; as úlceras gastroduodenais perfuradas e cólicas nefríticas; as amigdalites e processos pleuro-pulmonares em crianças, são as afecções que mais comumente exigem diagnóstico diferencial com a apendicite aguda.
7. O tratamento de escolha é a cirurgia precoce: retirada do apêndice com ou sem drenagem.
8. O tratamento da peritonite generalizada é clínico. Da localizada será cirúrgico.
9. Nunca devemos esquecer o tratamento do estado geral do paciente.