

CLASSIFICAÇÃO DE ATLANTA REVISADA DAS PANCREATITES AGUDAS: A SISTEMATIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO DA PANCREATITE

THE REVISED ATLANTA CLASSIFICATION OF ACUTE PANCREATITIS: A SYSTEMATIZATION OF RADIOLOGICAL DIAGNOSIS OF PANCREATITIS

**Marilia Maia de Gonçalves
Victoria Pilau Scheid
Débora Lunkes Strieder
Rita Guidotti Feio
Gustavo Garcia Holz**

UNITERMOS

PANCREATITE AGUDA; CLASSIFICAÇÃO DE ATLANTA; IMAGEM DO PÂNCREAS; COLEÇÃO PANCREÁTICA

KEYWORDS

ACUTE PANCREATITIS; ATLANTA CLASSIFICATION; PANCREAS IMAGING; PANCREATIC COLLECTION

SUMÁRIO

A pancreatite aguda (PA) tem uma prevalência elevada, sendo uma causa frequente de internação hospitalar.

Revisaremos as diferentes formas de pancreatite aguda, bem como as coleções peripancreáticas. As nomenclaturas atualizadas pela Classificação de Atlanta padronizam a terminologia dos achados avaliados por tomografia computadorizada (TC) com contraste, o que é essencial para um diálogo uniforme entre todas as especialidades, facilitando o entendimento e o manejo desta patologia.

SUMMARY

Acute pancreatitis (AP) has a high prevalence and is a frequent cause of hospitalization.

We will review the different forms of acute pancreatitis, as well as Peripancreatic collections. Nomenclatures updated by Atlanta Classification standardize the terminology of the findings evaluated by computed tomography

(CT) with contrast, which is essential for a uniform dialogue between all specialties, facilitating the understanding and management of this condition.

INTRODUÇÃO

Pancreatite aguda é uma entidade caracterizada pelo estado inflamatório do pâncreas, com incidência crescente nos últimos anos em função do aumento da obesidade, cálculos biliares e alcoolismo ¹, sendo, atualmente, a principal causa de internação por causa gastrointestinal ³.

A pancreatite aguda é uma lesão reversível do parênquima pancreático associado à inflamação. Caracteriza-se por episódios de dor abdominal e elevação dos níveis séricos de amilase e lipase. É uma condição relativamente comum, com taxa de incidência de 10 a 20 casos em cada 100.000 indivíduos. Dentre suas várias origens se destacam o alcoolismo e doença das vias biliares, representando mais de 70% das ocorrências. Motivos raros são responsáveis por 10% dos casos; no restante, a fonte permanece desconhecida.

As alterações anatômicas da PA sugerem seguramente uma autodigestão do tecido pancreático por enzimas pancreáticas ativadas inapropriadamente. As enzimas pancreáticas são sintetizadas na forma de pró-enzimas inativas (zimogênios). Se a tripsina for inapropriadamente inativada, ela pode ativar outras pró-enzimas como pró-fosfolipase e a pró-elastase, que depois de ativadas, degradam células adiposas e danificam as fibras elásticas dos vasos sanguíneos, respectivamente. A inapropriada ativação do tripsinogênio é um importante fator no desencadeamento da PA.

Os sintomas típicos de PA aguda são dor abdominal, náusea e vômito. Frequentemente a dor se localiza em epigástrio, com irradiação para parte media do dorso; tipicamente, prolonga-se por horas e até dias, não sendo aliviada pelo vômito. Ao exame físico os achados variam com a gravidade do ataque, desde uma sensibilidade localizada mínima até sensibilidade generalizada e significativa a descompressão brusca, proteção do local por parte do paciente e distensão abdominal. Sons abdominais são geralmente diminuídos ou ausentes em razão de um íleo paratítico intestinal. Pode ocorrer icterícia por compressão do ducto biliar comum pelo pâncreas edemaciado. Episódios muito intensos podem se apresentar com hipotensão, taquicardia, taquipneia e febre (>38,5°). Áreas cutâneas sensíveis de endurecimento e eritema, resultantes de necrose da gordura subcutânea em casos de pancreatite grave necrotizante.

O manejo é multidisciplinar, envolvendo clínicos, cirurgiões, patologistas e radiologistas, o que torna essencial a padronização da terminologia dos achados, a fim de garantir uma comunicação adequada e, em última instância, a gestão adequada do paciente e do tratamento².

O Papel da Radiologia no Diagnóstico

A Tomografia Computadorizada (TC) com contraste é a modalidade padrão para o diagnóstico de PA. A Ressonância Magnética (RM) e ultrassonografia transabdominal ou endoscópica, apesar de poderem caracterizar melhor a heterogeneidade do parênquima pancreático e coleções líquidas, nem sempre estão disponíveis. Assim, a classificação revisada concentra-se na TC.

O diagnóstico requer pelo menos dois dos três seguintes critérios:

1. Dor abdominal sugestiva de PA (epigástrica com irradiação para dorso);
2. Amilase e/ou lipase três vezes acima do limite da normalidade;
3. Achados característicos de PA por métodos de imagem;

Assim, por exemplo, se a dor abdominal for característica, mas os níveis séricos de amilase e lipase não forem compatíveis com o diagnóstico, achados característicos de TC ou RM serão necessários para a confirmação diagnóstica.

CLASSIFICAÇÃO DE ATLANTA

Em 1992, em Atlanta (EUA), o Simpósio Internacional de Pancreatite Aguda tentou padronizar as definições e critérios para o diagnóstico. Entretanto, a baixa concordância intraobservador dos critérios e uma terminologia sem padronização fizeram com que a diretriz de 1992 fosse revisada em 2007 e a terminologia fosse modificada, conforme a Figura 1.

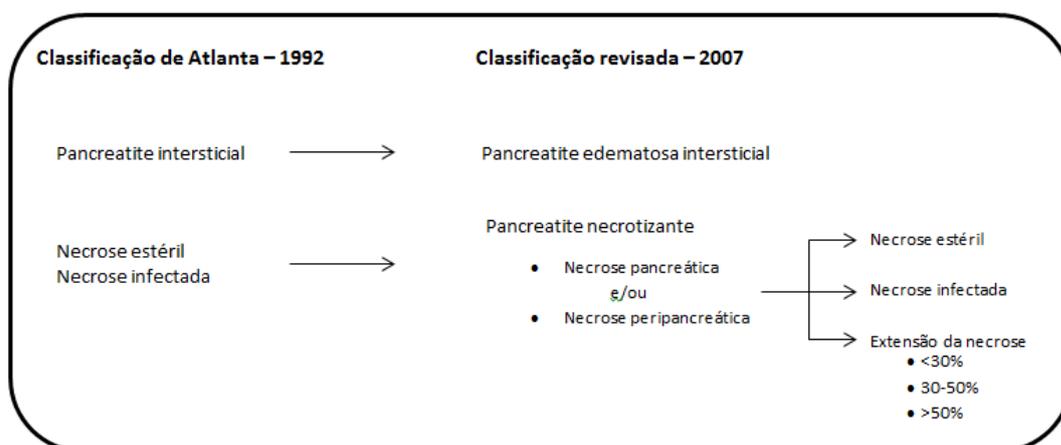


Figura 1 - Modificada de: The revised Atlanta classification for acute pancreatitis: a CT imaging guide for radiologists²

SUBTIPOS DE PANCREATITE AGUDA

Pancreatite Edematosa Intersticial

A resposta inflamatória leva a inapropriada ativação intracelular de enzimas proteolíticas, determinando edema. Em 1992 esta entidade foi denominada de pancreatite intersticial.

A CT evidencia aumento localizado ou difuso do pâncreas com impregnação homogênea pelo contraste, infiltração da gordura peripancreática ou formação de coleções adjacentes ao pâncreas. (Figura 2).

O prognóstico é favorável e o tratamento conservador.

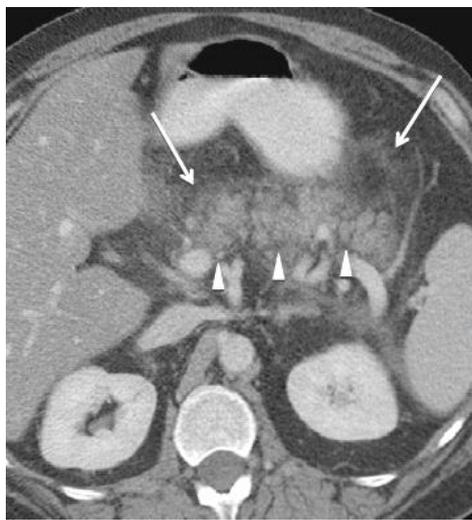


Figura 2 - Homem de 55 anos com pancreatite edematosa intersticial. Corte axial de TC com contraste evidenciando alargamento e edema do pâncreas (cabeça de seta) com redução homogênea da impregnação pelo contraste e infiltração da gordura peripancreática (setas). (Extraído de *Imaging of Acute Pancreatitis: Update of the Revised Atlanta Classification* ²)

Pancreatite Necrotizante

Entidade determinada pela apoptose do tecido pancreático resultante do processo inflamatório.

Classificada previamente apenas como necrose estéril ou infectada, atualmente esta categoria envolve três subtipos: necrose do parênquima e peripancreática (mais comum); necrose do parênquima isolado (menos comum) ou necrose peripancreática isolada (terminologia adotada após 2007, com prognóstico mais favorável), além de quantificar a extensão do acometimento pancreático e avaliar a probabilidade da presença ou não de infecção (Figura 1).

O processo de morte celular causa a perda da integridade celular e o fluxo de sangue cessa nessas regiões, impedindo a penetração do contraste (Figura 3). Assim, a TC com contraste evidencia aumento localizado ou generalizado do parênquima com uma ou mais áreas de parênquima pancreático não realçado (Figura 4), sendo a chave para a diferenciação diagnóstica entre pancreatite necrotizante e edematosa intersticial. O papel do radiologista é fazer esta

diferenciação e determinar a extensão da necrose e a presença de infecção associada.

As novas diretrizes quantificaram a extensão da necrose em três grupos: <30%; 30-50% e >50%.

O processo de necrose deve ser entendido como um *continuum*, assim, em uma fase precoce (1-2 semanas iniciais) as áreas de necrose podem aparecer como áreas sem realce com densidades variáveis - quando a ultrassonografia e a RM têm papel importante na diferenciação do componente líquido da lesão – e mais tardiamente (após 4 semanas) as áreas de necrose tornam-se homogêneas e com baixa atenuação.

Em função disso, recomenda-se que o exame seja realizado de 3 a 7 dias após o início dos sintomas, pois TC com contraste realizadas precocemente podem subestimar a presença ou a verdadeira extensão dos achados.

A pancreatite necrotizante infectada é uma complicação grave, que pode aumentar significativamente a taxa de mortalidade. A TC com contraste pode evidenciar gás dentro da área necrosada, sendo este achado altamente sugestivo de infecção (Figura 5).

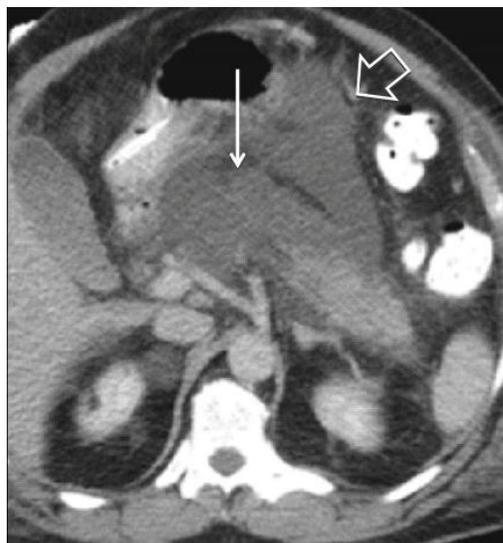


Figura 3 - Homem de 47 anos com pancreatite necrotizante. Cortes axiais de CT com contraste evidenciam ausência de contraste em regiões da cabeça e corpo do pâncreas (*seta*). Coleção fluida peripancreática também é evidenciada (*seta aberta*). (Extraído de The revised Atlanta classification for acute pancreatitis: a CT imaging guide for radiologists²)



Figura 4 - Pancreatite aguda necrotizante em mulher de 50 anos com historia de colecistectomia e coledocolitiase. Após colangiopancreatografia endoscopica retrógrada, a paciente desenvolveu extensa necrose do parênquima do corpo e cauda (asterisco) com coleção de material necrosado no compartimento pararrenal anterior esquerdo. (Extraído de Imaging of Acute Pancreatitis: Update of the Revised Atlanta Classification ²)

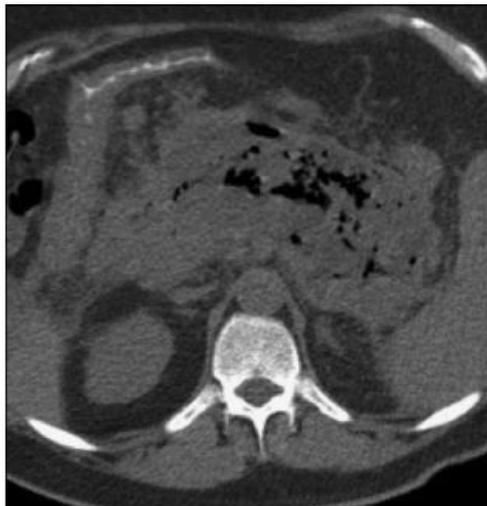


Figura 4: Homem de 59 anos com pancreatite aguda necrotizante. Corte axial de TC com contraste mostra a presença de ar na área de necrose pancreática e coleção de fluido pós-necrótico em região peripancreática, sugestivo de infecção.(Extraído de: The revised Atlanta classification for acute pancreatitis: a CT imaging guide for radiologists ²)

Coleções Pancreáticas e Peripancreáticas

Esta entidade ocorre em função da liquefação do parênquima pancreático. Seus critérios não haviam sido definidos antes da Classificação de Atlanta, portanto não havia uma padronização. As novas diretrizes classificaram estes achados conforme demonstra a Figura 5.

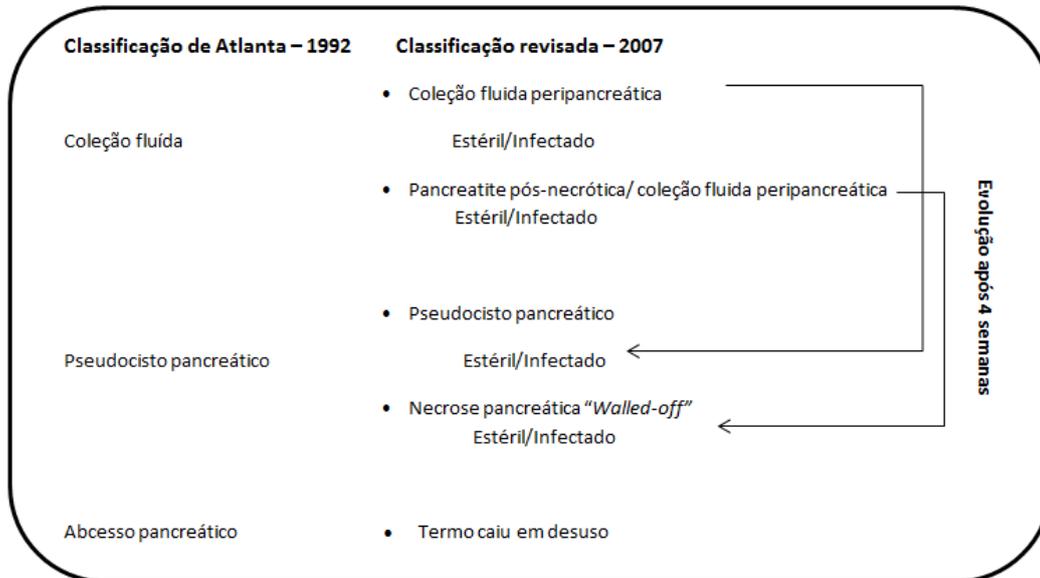


Figura 5 - Modificada de: The revised Atlanta classification for acute pancreatitis: a CT imaging guide for radiologists ².

Coleção Fluída Peripancreática aguda e Pseudocisto pancreático

Resultante do edema local do parênquima e/ou inflamação peripancreática, não tem conexão com o sistema ductal. Surgem em poucos dias após o início do quadro clínico e a maioria é reabsorvida na primeira semana, mas podem persistir.

Como não apresentam componente necrótico, a TC com contraste evidencia coleções com densidade líquida homogênea, paredes incompletas e delimitadas pelo parênquima pancreático normal (Figura 6).

Esta lesão, após quatro semanas é denominada pseudocisto, quando há a formação de uma parede bem definida.



Figura 6: Coleção de fluido peripancreático (<4 semanas). TC mostra realce normal do pâncreas com coleção fluída se estendendo para o compartimento pararenal anterior esquerdo (*flechas*). A coleção fluída não possui paredes bem definidas e se conforma aos espaços anatômicos do entorno. A coleção

fluida peripancreática se resolveu de maneira espontânea. (Extraído de: *Imaging of Acute Pancreatitis: Update of the Revised Atlanta Classification* ²⁾)

Coleção Pós Necrótica aguda e “Walled-off”

Coleções determinadas pela combinação de necrose parenquimatosa e secreções pancreáticas. Em TC com contraste são vistas como coleções homogêneas ou heterogêneas, sem cápsula ou parcialmente encapsuladas. Após quatro semanas, a interface entre a necrose e o parênquima adjacente torna-se mais evidente, estabelecido por um espessamento parietal (“walled-off”), aparecendo na TC com contraste como uma coleção totalmente encapsulada (Figura 7).

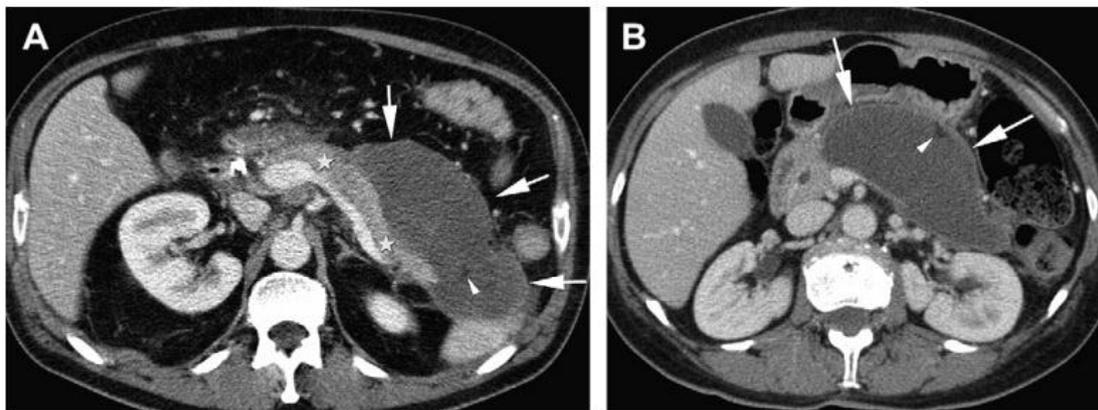


Fig 6: Necrose peripancreática com “Walled-off” (>4 semanas). (A) e necrose pancreática (B). (A) TC descreve corpo e cauda do pâncreas normalmente perfundidos. (*asteriscos*), a coleção heterogênea bem definida (*flechas*) com densidade fluida principalmente e dispersas áreas de densidade gordurosa (*ponta de flecha*), indicativas de necrose de tecidos peripancreáticos. (B) Uma grande coleção heterogênea completamente encapsulada é vista (*flechas*) com predomínio de densidade fluida misturada com densidade não-fluida (*gordura*) (*ponta de flecha*). A coleção substitui a maior parte do parênquima pancreático. Por causa da heterogeneidade e a presença de necrose pancreática, a lesão não é um pseudocisto. (Extraído de: *Imaging of Acute Pancreatitis: Update of the Revised Atlanta Classification* ²⁾)

CONCLUSÃO

As novas diretrizes reorganizaram a antiga classificação de Atlanta, padronizando a terminologia dos achados de imagem na pancreatite aguda, e por consequência, melhorando a comunicação entre as diversas especialidades médicas.

Neste cenário, o papel da radiologia é fundamental, tanto para classificação inicial da patologia, quanto para avaliação das suas complicações.

REFERÊNCIAS

1. Bolen TL. Imaging of acute pancreatitis: update of the revised Atlanta classification. *Radiol Clin North Am.* 2012;50(3):429–45.
2. Sheu Y, Furlan A, Almusa O, et al. The revised Atlanta classification for acute pancreatitis: a CT imaging guide for radiologists. *Emerg Radiol.* 2012;19:237–43.
3. Busireddy KK, AIObaidy M, Ramalho M, et al. Pancreatitis-imaging approach. *World J Gastrointest Pathophysiol.* 2014;5(3):252-70.
4. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut.* 2013;62(1):102-11.
5. Goldman LS, Schafer AI, editors. *Goldman's Cecil medicine.* 23rd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; c2012.