

## PANCREATITE AGUDA: UMA ANÁLISE DA EPIDEMIOLOGIA AO TRATAMENTO

Rones Dias da Costa Filho<sup>1</sup>

Lavínia de Souza Teles<sup>2</sup>

Eurípedes Barsanulfo Borges dos Reis<sup>3</sup>

**Resumo:** A pancreatite aguda é definida como uma inflamação aguda no pâncreas e em alguns casos em tecidos adjacentes, com causas variáveis, sendo as mais comuns a ingestão crônica de álcool e cálculos biliares. O estudo tem como objetivo compreender a fisiopatologia da pancreatite aguda, entender os principais fatores de risco, o diagnóstico, bem como sintetizar o tratamento de suporte, e medidas secundárias ao mesmo. A metodologia utilizada foi uma revisão narrativa, avaliando principalmente artigos encontrados na NCBI (National Center of Biotechnology Information), utilizando os seguintes descritores: “pancreatite aguda”; “tratamento”; “diagnóstico”. Os principais achados estão sintetizados de forma clara e simplificada para melhor atender o acervo bibliográfico sobre pancreatite aguda, mostrando de forma ordenada os fatores de risco e etiologia, diagnóstico e quadro clínico e por fim o tratamento, da pancreatite aguda. Como conclusão obtemos que a pancreatite aguda, é uma patologia de importância impar, sendo a principal causa gastrointestinal de hospitalização nos Estados Unidos e gerando gastos relacionados a saúde estimados em 6 bilhões de dólares por ano.

**Palavras-chave:** Pancreatite aguda. Tratamento. Diagnóstico.

### INTRODUÇÃO

A pancreatite aguda é a causa mais comum de hospitalizações por condições gastrointestinais nos Estados Unidos, com gastos estimados em 6 bilhões de dólares por ano. A incidência tem aumentado por conta da melhora nos exames diagnósticos e pelo aumento

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Minas. [ronesfilho14@gmail.com](mailto:ronesfilho14@gmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário de Minas.

<sup>3</sup> Orientador e docente do Curso Medicina do Centro Universitário de Minas.

da obesidade (aumentando cerca de 2x o risco de desenvolver a doença). (WEISS; LAEMMERHIRT; LERCH, 2019)

De forma claro podemos sintetizar a etiologia e os fatores de risco da pancreatite aguda:

**Figura 1:** Fatores de risco para pancreatite aguda e patomecanismos presumidos.

Fatores de risco para pancreatite aguda	Patomecanismos presumidos
Abuso de álcool	Dose dependente com lesão celular
Cigarro	Dose dependente com toxicidade celular
Cálculos biliares	Obstrução do ducto pancreático
Hipertrigliceridemia	Viscosidade do sangue e isquemia tecidual
Procedimentos endoscópicos	Injúria celular e aumento da pressão ductal
Trauma abdominal	Lesão no tecido pancreático
Drogas	Toxicidade celular e alterações metabólicas
Doenças autoimunes	Infiltração de células inflamatórias
Infecções	Dano direto aos tecidos
Predisposição genética	Ativação das proteases e estresse no retículo endoplasmático

Fonte: (WEISS; LAEMMERHIRT; LERCH, 2019) – Adaptado

As principais causas destacadas de pancreatite aguda são: pedra na vesícula, e abuso de álcool. Um estudo transversal em pacientes com pancreatite demonstrou que 50% das mulheres e 15% dos homens possuíam pedra na vesícula, destacando também a prevalência no sexo feminino. (WEISS; LAEMMERHIRT; LERCH, 2019)

Para a compreensão desse trabalho iniciamos com o entendimento da fisiopatologia da pancreatite aguda. Esta por sua vez ocorre de forma multifatorial com sobrecarga de  $Ca^{2+}$ , ativação do tripsinogênio, autofagia prejudicada, estresse do retículo endoplasmático e alterações nos exossomos, sendo os dois primeiros citados fundamentais na patogênese da pancreatite aguda. (ZHENG *et al.*, 2021)

O mecanismo de sobrecarga de  $Ca^{2+}$  é complexo e inicia-se com seu armazenamento ativado pela colecistocinina (CCK – que atua estimulando a contração da vesícula biliar e, portanto, há liberação de enzimas pancreáticas), que libera  $Ca^{2+}$  por vias do receptor  $InsP_3$  e o receptor de rianodina, ambos importantes na atuação sob o canal de cálcio. Esse influxo de cálcio estimula as mitocôndrias a produzir adenosina trifosfato (ATP), estimulando dessa forma a liberação de proteases pelas células acinares. Outro ponto importante é que a abertura dos canais de cálcio para liberação do cátion resulta simultaneamente no influxo de cálcio

VI COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR  
IV CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR E  
III FEIRA DE EMPREENDEDORISMO DA UNIFIMES



2022

16 A 18 DE MAIO

para manutenção dos níveis intracelulares, resultando ainda mais em uma sobrecarga intracelular. (ZHENG *et al.*, 2021)

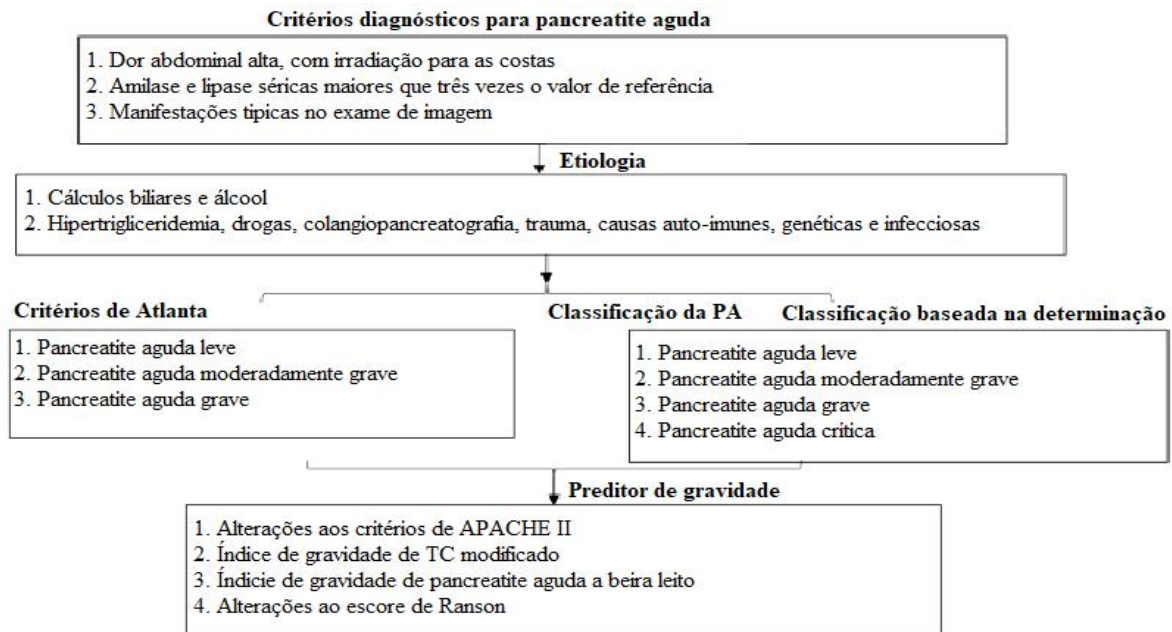
Essa sobrecarga sustentada resulta em danos a membrana plasmática, aumentando sua permeabilidade, alterando o potencial de membrana e reduzindo a produção de ATP, decorrente dessa redução na produção, há depleção no estoque de ATP, resultando, portanto, no bloqueio dos canais de cálcio, ocasionando uma disfunção na bomba de sódio e cálcio, agravando de forma exponencial a sobrecarga catiônica que resultará no aumento da produção de enzimas intracelulares e pericelulares no pâncreas, causando uma autofagia no órgão. Levando a produção de moléculas relacionadas às vias de sinalização inflamatória (NF-kB; MAPK; STAT3 e PI3K), estendendo uma inflamação antes localizada para sistêmica. (ZHENG *et al.*, 2021)

Outro mecanismo importante é a ativação do tripsinogênio, onde álcool, ácidos biliares e toxinas pancreáticas estimulam as células acinares, aumentando a síntese de lisossomos. As toxinas que estarão presentes no pâncreas serão responsáveis por inibir a liberação de grânulos de zimogênio levando a seu acúmulo no ápice das células acinares, esse acúmulo resultará na fusão desses grânulos que levará finalmente a ativação da tripsina e juntamente a ela a catepsina B, que sinalizará para seus receptores formando um complexo de necrose (RIP3-RIP1), fosforilando o MLKL sendo esse um pró-necrótico que levará a necroptose das células acinares, essa necrose irá estimular a liberação de citocromo-C da mitocôndria que ativa a caspase-3 e medeia a apoptose celular pancreática. (ZHENG *et al.*, 2021)

Após definir os dois principais mecanismos podemos entender o quadro clínico que está intimamente relacionado com os critérios diagnósticos da pancreatite aguda:



Figura 2: Critérios diagnósticos para pancreatite aguda



Fonte: (ZHENG *et al.*, 2021) – Adaptado

O tratamento da pancreatite aguda utiliza de muitas etapas e inicialmente usa-se da reposição volêmica para manutenção do estado de hidratação preferencialmente com ringer lactato, como foi descrito por Wu *et al.* em 2011, o ringer lactato se mostra superior ao uso de solução salina por manterem os níveis de PCR menores, resultando em uma menor resposta inflamatória sistêmica. (ZHENG *et al.*, 2021)

Como continuidade do tratamento a analgesia faz-se importante, já que, a principal manifestação clínica é a dor abdominal. O uso de AINES e até mesmo opióides, com destaque para morfina que possui como efeito adverso a contração esfíncter de Oddi, o que agrava o estado da doença, sendo que seu uso deve ser evitado. (ZHENG *et al.*, 2021)

É necessário jejum de curto prazo sem necessidade de suporte nutricional adequado, mas é importante avaliarmos as necessidades calóricas, principalmente proteicas, pois, o paciente com quadro de pancreatite aguda apresenta-se em importante catabolismo. É importante ressaltar que infecções associadas ao quadro de pancreatite aguda são muito comuns, sendo necessário avaliar a necessidade de antibiótico terapia. (ZHENG *et al.*, 2021)

O tratamento definitivo varia de acordo com a etiologia da pancreatite aguda e de acordo com a idade do paciente, por exemplo, pacientes com pancreatite por cálculos biliares

VI COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR  
IV CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR E  
III FEIRA DE EMPREENDEDORISMO DA UNIFIMES



2022

16 A 18 DE MAIO

a cirurgia feita de forma rápida é extremamente importante, reduzindo rapidamente os sintomas e o tempo de hospitalização. No tratamento da pancreatite aguda por hipertrigliceridemia, devemos reduzir os níveis de colesterol o mais rapidamente possível, sendo necessário em alguns casos plasmaférese. (ZHENG *et al.*, 2021)

Dado o exposto, o objetivo principal do estudo foi revisar de forma ampla e sucinta sobre pancreatite aguda, desde os fatores de risco até o tratamento. Seguindo também o entendimento sobre os fluxogramas mostrando todos os facilitadores para diagnóstico e estadiamento da pancreatite aguda.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de um projeto de revisão narrativa. Foi realizada uma procura nos artigos, livros, monografias, dissertações e teses sobre o tema. A busca foi realizada no período de março a abril de 2022.

A primeira etapa da metodologia foi feita a busca nas fontes científicas na National Center for Biotechnology Information (NCBI)/National Library of Medicine (NIH), deste modo nessa biblioteca, foram encontrados artigos nas seguintes bases de dado MEDLINE/PubMed, PubMed Central (PMC) e SciELO, utilizando os seguintes descritores: pancreatite aguda; tratamento; diagnóstico; Após isso, foi feita uma leitura exploratória de 9 artigos encontrados; e por fim foram registradas as informações extraídas das fontes em instrumento específico.

Realizou-se então, uma leitura analítica para ordenar os dados obtidos nas fontes analisadas, com a finalidade de obter respostas suficientes para os objetivos propostos. Por fim, foi feita uma leitura completa do material teórico adquirido que se relacionava com o tema totalizando 4 artigos para construção do tema. Foram excluídas publicações que não estavam nos idiomas português, espanhol e inglês.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pancreatite aguda, doença de ordem multifatorial e de alta prevalência mundial encontra-se como a principal causa de hospitalizações por origem gastrointestinal, a mortalidade geral é estimada em 5%, portanto, o bom entendimento sobre a patologia, bem

como as recentes evoluções nos métodos diagnósticos se mostram fundamentais para uma abordagem precoce e uma redução na mortalidade. (WEISS; LAEMMERHIRT; LERCH, 2021)

Mesmo sendo uma doença com alterações características, a atenção para com o quadro clínico supracitado e o uso de exames laboratoriais em destaque amilase e lipase, são fundamentais no curso dos casos de pancreatite aguda. Ter sempre bons métodos diagnósticos e um olhar clínico resultará na maior parte dos casos em um diagnóstico correto e uma abordagem sistemática.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender a história natural da doença, entender como o tratamento pode limitar desfechos negativos, como a cronicidade ou a mortalidade, bem como reduzir gastos relacionados a complicações. Realizar acompanhamento periódico com pacientes que possuem fatores de riscos e orientar sobre bons hábitos de vida, de forma simples e clara resultaram em uma melhora exponencial dos casos de pancreatite aguda.

## REFERÊNCIAS

WEISS, Frank U.; LAEMMERHIRT, Felix; LERCH, Markus M.. Acute Pancreatitis: genetic risk and clinical implications. **Journal Of Clinical Medicine**, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 190, 7 jan. 2021. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/jcm10020190>.

WEISS, Frank Ulrich; LAEMMERHIRT, Felix; LERCH, Markus M.. Etiology and Risk Factors of Acute and Chronic Pancreatitis. **Visceral Medicine**, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 73-81, 2019. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000499138>.

ZHENG, Zhi *et al.*. A narrative review of the mechanism of acute pancreatitis and recent advances in its clinical management. **Am J Transl Res**. 2021 Mar 15;13(3):833-852. PMID: 33841625; PMCID: PMC8014344.

ZHENG, Zhi *et al.*. A narrative review of acute pancreatitis and its diagnosis, pathogenetic mechanism, and management. **Annals Of Translational Medicine**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 69-69, jan. 2021. AME Publishing Company. <http://dx.doi.org/10.21037/atm-20-4802>.