



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA

**MANEJO CLÍNICO DA PANCREATITE AGUDA
NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

Rosélia dos Santos Damasceno

Manhuaçu / MG

2024

ROSÉLIA DOS SANTOS DAMASCENO

**MANEJO CLÍNICO DA PANCREATITE AGUDA
NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Thays Carvalho Porfírio

Manhuaçu / MG

2024

ROSÉLIA DOS SANTOS DAMASCENO

**MANEJO CLÍNICO DA PANCREATITE AGUDA
NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Thays Carvalho Porfírio

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 12/12/2024

Méd. Gastroenterologista Thays Carvalho Porfírio – Centro Universitário UNIFACIG
(Orientadora)

Enf., Me. Karina Gama dos Santos Sales – Centro Universitário UNIFACIG

Méd. Cirurgiã Geral e Endoscopista Renata Alvim Mendes – Centro Universitário
UNIVÉRTIX

RESUMO

A pancreatite aguda (PA) é definida como uma condição inflamatória aguda do pâncreas, com acometimento variável das estruturas peripancreáticas e órgãos à distância, cuja gênese depende da autodigestão tecidual pelas próprias enzimas pancreáticas. **Objetivo:** Realizar uma atualização embasada em evidência científica sobre o manejo clínico da PA nos serviços de urgência e emergência. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, sendo os artigos selecionados com recorte temporal dos últimos 10 anos (2015 - 2024), publicados no idioma português e inglês, disponibilizados em sua íntegra, que discorriam sobre o atendimento médico da PA na urgência e emergência e que respondiam aos objetivos do trabalho. **Resultados e Discussão:** O diagnóstico de PA requer pelo menos dois dos seguintes achados: dor abdominal característica; elevação de amilase e/ou lipase maior que 3 vezes o limite superior da normalidade; achados em exames de imagem abdominal. Após o diagnóstico, é recomendada a realização da ultrassonografia abdominal (USG) para avaliação de litíase biliar. O Escore de Atlanta é o mais utilizado na prática clínica para avaliar a gravidade da doença classificando em três subtipos: PA leve, moderadamente grave e grave. A reposição volêmica precoce e adequada com Ringer com Lactato (RL) é crucial para estabilizar o sofrimento cardiovascular e melhorar a microcirculação pancreática. A analgesia deve ser escalonada podendo ser usados analgésicos e anti-inflamatórios, associados à opioides, se necessário. A dieta via oral deve ser recomeçada assim que o paciente apresente melhora da dor abdominal e demonstre sinais de peristaltismo preservado. O uso de antibióticos deve ser reservado para os casos em que há evidência de infecção sobreposta ou necrose pancreática infectada. **Conclusão:** A PA é uma moléstia comum nos serviços de urgência e emergência, fazendo-se necessário o diagnóstico precoce, com adequada determinação de sua gravidade, para um correto terapêutico. A base do tratamento inclui analgesia, ressuscitação volêmica adequada e dieta zero. É de suma importância um acompanhamento próximo do paciente para evitar o seu agravamento e reconhecer as possíveis complicações locais e/ou sistêmicas, a fim de reduzir a morbimortalidade dessa enfermidade.

Palavras-chave: Pancreatite Aguda. Urgência. Emergência.

LISTA DE ABREVIATURAS

AINEs: anti-inflamatórios não esteroides

CPRE: colangiopancreatografia retrógrada endoscópica

HCT: hematócrito

Il-1 β : interleucina-1 β

NF-kB: fator nuclear kappa B

NPO: nada por via oral

PA: pancreatite aguda

RL: ringer com lactato

RNM: ressonância nuclear magnética

SIRS: síndrome de resposta inflamatória sistêmica

SN: salina normal

TC: tomografia computadorizada

TNF α : fator de necrose tumoral α

UR: ureia

USG: ultrassonografia

UTI: unidade de terapia intensiva

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. MATERIAIS E MÉTODOS	7
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
5. REFERÊNCIAS	19

1. INTRODUÇÃO

O pâncreas é um órgão com funções endócrinas e exócrinas. Aproximadamente 80% da massa de suas células estão envolvidas com as funções exócrinas, enquanto os 20% restantes estão envolvidos com a função endócrina. As enzimas pancreáticas são produzidas nas células acinares e armazenadas, em forma inativa, em vesículas chamadas zimogênios. Em seguida, essas enzimas são liberadas através das células ductais para o canal pancreático, de onde são secretadas para o intestino delgado para iniciar o processo de digestão. O pâncreas secreta cerca de 1.500 a 3.000 ml de solução salina, isotônica e alcalina (pH = 8,0). Nesse líquido, chamado de suco pancreático, se encontram as enzimas pancreáticas. Essas mesmas enzimas pancreáticas, quando ativadas, podem causar um processo inflamatório denominado pancreatite (MARZINOTTO et al., 2023).

A pancreatite aguda (PA) é definida como uma condição inflamatória aguda do pâncreas, com acometimento variável das estruturas peripancreáticas e órgãos à distância, cuja gênese depende da autodigestão tecidual pelas próprias enzimas pancreáticas. Cerca de 80-90% dos casos cursam apenas com edema do pâncreas, sem áreas extensas de necrose, sem complicações locais ou sistêmicas e de curso autolimitado em 3 a 7 dias. Esta é a PA edematosa ou intersticial, ou ainda PA leve. Os 10-20% restantes cursam com extensa necrose parenquimatosa, hemorragia retroperitoneal, um quadro sistêmico grave e uma evolução de 3 a 6 semanas. Esta é a PA necrosante ou necro-hemorrágica, ou ainda, PA grave. Enquanto a letalidade da PA edematosa aproxima-se a 1%, na PA necrosante ela chega a 30-60% (BANKS et al., 2012).

O impacto da PA nas internações hospitalares no Brasil tem sido significativo, refletindo na sobrecarga do sistema de saúde e nos custos de tratamento. Um estudo epidemiológico mostrou um aumento de 3% nas internações causadas por PA no país no período de 2019 a 2023, com registro de 178.420 internações, sendo a região Sudeste correspondendo a 48% do total. Juntos, os anos de 2022 e 2023 somaram 41% das internações por PA. Além disso, durante o período desse estudo, as internações causadas por PA custaram para o Sistema Único de Saúde um total de R\$ 136.788.555,78, sendo a região Sudeste apresentando o maior gasto, com R\$ 65.823.970,40 (LEIROS et al., 2024). Já em relação à mortalidade, no período entre 2012 e 2023, a PA provocou a morte de 19.867 brasileiros, sendo a região Sudeste

responsável por 33,31%, seguido da região Nordeste com 19,45%, Sul com 19,47%, Centro-Oeste com 7,47% dos casos e região Norte com 1.027 dos casos (COSTA et al., 2024).

Visto que a PA tem alta prevalência e constitui uma emergência comum, sendo uma condição desafiadora de tratamento e com morbidade e mortalidade significativa; torna-se importante a discussão e o entendimento pelos médicos acerca das melhores condutas a serem adotadas nos serviços de urgência e emergência, a fim de prevenir complicações e mortalidade nesses pacientes.

Diante da importância do tema, o objetivo geral do presente estudo é realizar uma atualização embasada em evidência científica sobre o manejo clínico da PA nos serviços de urgência e emergência. Além disso, os objetivos específicos deste trabalho são identificar o quadro clínico, estratificar essa moléstia quanto a sua gravidade a fim de definir o local e os recursos para o seu tratamento, o reconhecimento da etiologia, abordagem cirúrgica e a gestão das complicações.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica. Estudos de Cavalcante e Oliveira (2020) revelam que a revisão bibliográfica se caracteriza pelo uso e análise de documentos de domínios científicos como artigos científicos, dissertações, teses e livros, sem recorrer diretamente aos fatos empíricos, utilizando-se de fontes secundárias, ou seja, das contribuições de autores sobre determinado tema.

Para a realização desta pesquisa, foram utilizadas as seguintes bases de dados como: PUBMED (Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos); SCIELO (Scientific Electronic Library Online). A seleção dos artigos foi realizada no período de agosto a setembro de 2024.

Os artigos selecionados possuem o recorte temporal dos últimos 10 anos (2015 - 2024). Foram incluídos 01 livro e 27 artigos publicados no idioma português e inglês, disponibilizados em sua íntegra, que discorriam sobre o atendimento médico da PA na urgência e emergência, que estavam dentro do recorte temporal especificado e que respondiam aos objetivos do trabalho. Foram utilizados para a busca de artigos os seguintes descritores: “pancreatite aguda, tratamento, urgência, emergência, condutas”, com diferentes combinações entre os termos e seus

equivalentes em inglês. Em seguida, foi feita uma análise dos títulos, resumos e dos artigos na íntegra, selecionando os que tivessem relação direta ao tema. Os artigos inclusos poderiam ser ensaios clínicos, estudos coorte, estudos de caso-controle ou revisões sistemáticas. Já os critérios de exclusão foram os artigos que estavam fora do recorte temporal e os que fugiam ao tema e respostas aos objetivos do trabalho. Quando indicado, foram consultados outros artigos relevantes a partir da lista de referências dos artigos incluídos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os critérios de Atlanta, o diagnóstico de PA requer pelo menos dois dos seguintes achados: 1) dor abdominal característica; 2) evidência bioquímica de pancreatite (elevação de amilase e/ou lipase maior que 3 vezes o limite superior da normalidade); 3) achados característicos de exames de imagem abdominal (TC identificando alterações compatíveis) (CROCKETT et al., 2018).

A dor geralmente é descrita em abdome superior, podendo irradiar para ambos os hipocôndrios e para o dorso. Náuseas e vômitos acompanham a dor abdominal em 90% das vezes. Importante ressaltar que a intensidade e a localização da dor não se correlacionam com a gravidade (MARZINOTTO et al., 2023).

Aumentos de amilase são detectados em 6 a 12 horas após o início do processo inflamatório e retorna aos valores normais dentro de 3 a 5 dias, podendo permanecer dentro da faixa normal em até um quinto dos pacientes na admissão. As concentrações de amilase podem estar normais na pancreatite alcoólica e por hipertrigliceridemia. Já a lipase é mais específica e permanece elevada por mais tempo (10-14 dias). Valores elevados das enzimas não se correlacionam com a gravidade ou prognóstico da doença (MARZINOTTO et al., 2023; TENNER et al., 2024).

Exames de imagem do abdômen podem ser importantes para validar o diagnóstico de PA. A tomografia computadorizada (TC) com contraste oferece mais de 90% de sensibilidade e especificidade na identificação dessa condição. No entanto, a realização de exames de imagem, como TC ou ressonância nuclear magnética (RNM), em indivíduos com PA, de forma rotineira não é recomendada. Esses exames devem ser solicitados apenas quando o paciente não apresentar

melhora após 48 a 72 horas e continuar com sintomas como dor intensa, febre, náuseas e dificuldade em iniciar a alimentação via oral, para investigar possíveis complicações, como a necrose do pâncreas (TENNER et al., 2024).

O conhecimento do fator etiológico é importante para evitar a recorrência ou a progressão para a cronicidade. Os cálculos biliares representam 40 a 70% dos casos, sendo mais comum em mulheres e a incidência aumenta com a idade, com risco particularmente elevado em pacientes acima de 75 anos (MARZINOTTO et al., 2023). A hipótese mais aceita atualmente é de que a obstrução transitória da ampola de Vater por um pequeno cálculo (< 5 mm) ou pelo edema gerado por sua passagem aumente subitamente a pressão intraductal e estimule a fusão lisossomal aos grânulos de zimogênio, ativando a tripsina. Isso provocaria a liberação de enzimas digestivas pancreáticas ativadas no parênquima. Outra possibilidade levantada é que essa obstrução provocaria o refluxo biliar para o ducto pancreático, desencadeando o processo de ativação enzimática (PINHEIRO et al., 2022).

É recomendada a realização da ultrassonografia (USG) abdominal para avaliação de litíase biliar, caso o exame inicial seja inconcludente, se faz necessário repetir a USG ou a realização de outro método de imagem como a RNM ou ultrassonografia endoscópica (ecoendoscopia). A ecoendoscopia possibilita a identificação de microcálculos na vesícula biliar, que não são reconhecidos pela USG convencional (TENNER et al., 2024).

O álcool é responsável por aproximadamente 25 a 35% dos casos de PA. A patogenia nesse caso provavelmente está relacionada com o fato do etanol e seus metabólitos gerarem radicais livres, aumentando a sua capacidade de destruir as células e ocasionar uma reação inflamatória, além do estímulo direto à liberação de grandes quantidades de enzimas pancreáticas ativadas (MARZINOTTO et al., 2023). A PA é observada em 5-10% dos alcoólatras, competindo com a pancreatite biliar pelo primeiro lugar entre as causas dessa patologia. Em geral, o indivíduo já é etilista inveterado (> 25 g etanol/dia e > 100 g/dia classicamente) há pelo menos uns cinco anos (média de 15 anos) e já existe um acometimento crônico do pâncreas, mesmo que subclínico. A pancreatite alcoólica crônica é marcada por vários episódios recorrentes de PA, em geral, desencadeados após libação alcoólica (PINHEIRO et al., 2022).

A hipertrigliceridemia é responsável por apenas 4% dos casos de PA. Os níveis exatos de triglicérides para induzir essa doença não são conhecidos, mas

geralmente são maiores que 1.000 mg/dl. Sua patogênese envolve a hidrólise dos triglicerídeos pela lipase em ácidos graxos livres com formação de radicais superóxidos que causam lesão pancreática (PINHEIRO et al., 2022; MARZINOTTO et al., 2023).

Além disso, outras causas mais raras são descritas como: hipercalcemia, tumores pancreáticos, agentes infecciosos e medicamentos. Dentre as causas medicamentosas, as drogas mais comumente envolvidas são: imunossupressores (azatioprina, 6-mercaptopurina) e antivirais (didanosina, pentamidina). Ademais, existe a PA idiopática, ou seja, sem etiologia estabelecida após exames laboratoriais iniciais e exames de imagem. Concomitantemente, deve-se suspeitar de câncer pancreático em pacientes com mais de 40 anos com PA, particularmente se o quadro for prolongado ou recorrente (TENNER et al., 2024).

Após o diagnóstico inicial, é essencial avaliar a PA para prever a probabilidade de um curso clínico grave, que pode incluir falência de órgãos e até a mortalidade. Além disso, essa avaliação é necessária para determinar estratégias iniciais de tratamento e gerenciamento apropriadas para o futuro (SONG e LEE, 2024). O fato é que diferentes scores já foram validados com o intuito de estratificar o prognóstico da pancreatite. O Escore de Atlanta é o mais utilizado na prática clínica e preconiza que a PA pode ser classificada em três subtipos, dependendo da gravidade: PA leve, moderadamente grave e grave. A PA leve é definida como ausência de falência orgânica e ausência de complicações locais ou sistêmicas. Pacientes com PA leve geralmente recebem alta durante a fase inicial e a mortalidade é rara. Na PA moderadamente grave ocorre falência orgânica transitória (menos de 48 horas de duração) ou presença de complicações locais e/ou sistêmicas. A PA grave é definida como falência persistente de órgãos, por mais de 48 horas, podendo levar a uma taxa de mortalidade de até 43% no início da crise. Para reduzir o risco de sequelas de falência de órgãos, os pacientes classificados com PA moderadamente grave e grave necessitam de monitoramento em unidade de terapia intensiva (UTI) e suporte para função circulatória, pulmonar, renal e hepatobiliar (WALKOWSKA et al., 2022).

A falência orgânica é caracterizada por choque, insuficiência renal (com creatinina > 2 mg/dl após hidratação adequada), insuficiência pulmonar ($\text{PaO}_2 < 60$ mmHg) ou/e sangramento do trato gastrointestinal > 500 ml/24h. O escore de Marshall também pode ser empregado na avaliação da existência de falência

orgânica, onde uma pontuação superior ou igual a 2 indica disfunção orgânica (WALKOWSKA et al., 2022; MARZINOTTO et al., 2023).

Contudo, uma parcela significativa dos pacientes não pode ser categorizada de maneira segura nas primeiras 24-48 horas e, ocasionalmente, até 72 ou 96 horas (TENNER et al., 2024). Uma análise de especialistas indica que a avaliação clínica e a atribuição de pontuações para síndrome de resposta inflamatória sistêmica (SIRS) podem ser tão efetivas quanto qualquer sistema complexo de pontuação. A presença de SIRS na admissão foi considerada altamente preditiva para desenvolvimento de falência de órgãos/doença grave. Por esse motivo, esses pacientes devem ser admitidos em um leito monitorado ou, se a falência orgânica já estiver presente, na UTI. Por outro lado, a TC e/ou a RNM não conseguem estabelecer de maneira segura a severidade no início do curso da PA, já que a necrose costuma não estar presente no momento da admissão podendo surgir após 24-48 horas (FORSMARK et al., 2016).

Além disso, o profissional médico precisa estar ciente dos múltiplos fatores de risco para a doença grave. Estes incluem a presença de SIRS, sinais de hipovolemia, como ureia (UR) e hematócrito (HCT) elevados, obesidade, presença de derrames pleurais e/ou infiltrados e estado mental alterado (TENNER et al., 2024).

O tratamento da PA nas primeiras 72 horas após o diagnóstico é fundamental, pois este é o período em que as decisões de manejo podem alterar o curso da doença e a duração da internação. A identificação precoce e a intervenção apropriada podem prevenir complicações e melhorar os resultados do paciente. Embora não haja um tratamento específico para a PA, as medidas de suporte inicial envolvem a reposição volêmica, analgesia e suporte nutricional (CROCKETT et al., 2018; SONG e LEE 2024).

A reposição volêmica precoce (nas primeiras 24 horas) e adequada com fluidos é crucial para estabilizar o sofrimento cardiovascular e melhorar a microcirculação pancreática, uma vez que os pacientes com PA apresentam um aumento da permeabilidade vascular e uma perda significativa do volume plasmático circulante (SONG e LEE, 2024). No entanto, não existe um protocolo claramente definido incluindo a taxa, o volume e a duração da reanimação volêmica.

A análise da literatura examinada mostrou que a solução de Ringer com Lactato (RL) é o tipo de fluidoterapia recomendada para os pacientes com PA

durante as primeiras horas de tratamento. Uma revisão sistemática e meta-análise de cinco estudos com 428 pacientes mostraram que aqueles que receberam solução de RL tiveram significativamente menor probabilidade de SIRS em 24 horas em comparação com aqueles que receberam solução de salina normal (SN). Uma probabilidade numericamente menor de mortalidade também foi observada com o uso de RL em comparação com SN, mas isso não foi estatisticamente significativo (IQBAL et al., 2018). Khatua et al. (2020) descobriram que os benefícios iniciais da solução de RL na inflamação sistêmica são o fornecimento de cálcio que se liga ionicamente aos ácidos graxos não esterificados que estão associados à doença grave na PA.

Outros estudos mostraram que os pacientes que recebem RL têm um risco menor de desenvolver PA moderadamente grave e grave, têm menor probabilidade de internação na UTI, têm uma hospitalização mais curta e uma incidência reduzida de complicações locais, como coleção aguda de fluido peripancreático, pseudocisto e necrose pancreática (LEE et al., 2021; YAOWMANEERAT e SIRINAWASATIEN, 2023). Embora seja uma solução cristaloide isotônica, sabe-se que a solução SN é mais ácida (pH = 5,5) e está associada ao desenvolvimento de acidose metabólica hiperclorêmica e lesão renal quando grandes volumes são administrados. Tal fato tem relevância na PA, em que o processo é a ativação prematura do tripsinogênio que também requer um pH baixo. Ademais, a infusão de grandes volumes de solução SN foi associada a desconforto abdominal em pessoas saudáveis, assim, podendo exacerbar o sintoma de dor abdominal associado à PA (SEMLER et al., 2018).

Além disso, um estudo triplo-cego, randomizado e controlado, com 40 doentes com PA, mostrou que o uso de RL está associado a um efeito anti-inflamatório, conforme demonstrado pela diminuição nos níveis de proteína C-reativa e menor incidência de SIRS em 48 e 72 horas. Adicionalmente, os experimentos in vitro demonstraram que o RL inibiu em macrófagos, a expressão de interleucina -1 β (IL-1 β) e fator de necrose tumoral α (TNF α), além de impedir a ativação de fator nuclear kappa B (NF-kB), um fator de transcrição envolvido nos processos inflamatórios (DE-MADARIA et al., 2018).

Um ponto que foi encontrado controvérsias na literatura pesquisada é acerca do volume e taxa de infusão dos fluidos. Um ensaio clínico randomizado conduzido por Buxbaum et al. (2017) mostrou que a hidratação agressiva foi eficaz. Nesse

estudo, 60 pacientes com PA leve foram tratados com fluido agressivo (20 ml/kg em bolus seguido de 3 ml/kg/h) e padrão (10 ml/kg em bolus seguido de 1,5 ml/kg/h) com solução de RL. Foi observada no grupo de hidratação agressiva uma melhora clínica em 36 horas, com diminuição do HCT, UR e creatinina, melhora da dor e tolerância à dieta oral, além de nenhum paciente desenvolver sinais de sobrecarga de volume.

Em contrapartida, uma meta-análise de 11 estudos com total de 2.626 pacientes não encontraram diferença na mortalidade entre estratégias de ressuscitação volêmica agressiva (fluidos intravenosos de 3 mL/kg/h a 5 mL/kg/h nas primeiras 24 horas) e não agressiva; porém maior risco de lesão renal e edema pulmonar levando a insuficiência respiratória foi observado com a estratégia mais agressiva. Também não houve diferença significativa na incidência de SIRS, falência persistente de órgãos e necrose pancreática entre os dois grupos (GAD e SIMONSLINARES, 2020).

Em um estudo recente, multicêntrico, 249 pacientes com PA foram randomizados para ressuscitação agressiva com fluidos (bolus de 20 ml/Kg de RL por um período de 2 horas seguido de 3 ml/kg/hora) versus ressuscitação moderada (1,5 ml/kg/hora, sendo 10 ml/kg em bolus por 2 horas no caso de pacientes apresentando sinais de hipovolemia) com subsequente manejo dirigido por objetivos de ressuscitação. Não houve diferença significativa na duração da hospitalização e na quantidade de pacientes que evoluíram para PA moderadamente grave e PA grave, porém o estudo foi encerrado precocemente devido a altas taxas de sobrecarga volêmica no grupo de ressuscitação agressiva. Dessa forma, o estudo mostra a necessidade de uma gestão cuidadosa da hidratação em doentes com PA para evitar complicações associadas à sobrecarga de fluidos (DE-MADARIA et al., 2022).

Alguns especialistas sugerem ressuscitação volêmica direcionada a objetivos, tendo-se em conta medidas de avaliação à resposta da terapia: frequência cardíaca inferior a 120 bpm, pressão arterial média de 65 a 85 mmHg, débito urinário entre 0,5 a 1,0 ml/kg/h, HCT entre 35% a 44% e UR menor que 20 mg/dl (CROCKETT et al., 2018; YAOWMANEERAT e SIRINAWASATIEN, 2023). No entanto, os clínicos frequentemente perdem o objetivo ao não fornecer hidratação adequada durante as 24 horas iniciais, quando a hidratação intravenosa moderadamente agressiva é mais importante (CROCKETT et al., 2018).

A diretriz do Colégio Americano de Gastroenterologia sugere uma ressuscitação volêmica não agressiva para pacientes sem evidência de hipovolemia, sendo recomendada a administração de 1,5 ml/Kg/hora. Já os pacientes com hipovolemia, deve-se acrescentar bolus de 10 ml/kg. Ademais, os volumes de fluidos precisam ser reavaliados em intervalos frequentes dentro de 6 horas da apresentação e nas próximas 24-48 horas. Nota-se que a maioria dos enfermos com PA terão boa resposta com infusão de 3 a 4L, de acordo com peso corporal nas primeiras 24 horas (TENNER et al., 2024).

É importante enfatizar que a observação cuidadosa é a chave no tratamento de pacientes com PA sabendo reconhecer certos grupos, como idosos e aqueles com histórico de doença cardíaca e/ou renal, que precisarão de cautela durante a expansão volêmica. É necessário um monitoramento rigoroso em relação às possíveis complicações, como sobrecarga de volume, edema pulmonar e síndrome do compartimento abdominal (LI, 2020).

Em pacientes com PA grave com falências de órgãos que exigem admissão na UTI, uma abordagem mais personalizada e individualizada para ressuscitação de fluidos é necessária para evitar sub ou supertratamento. Esses pacientes devem ser avaliados com frequência, idealmente a cada 2-3 h, para ajustar o volume administrado (SONG e LEE, 2024).

A principal manifestação da PA é a dor abdominal, frequentemente intensa e contínua, que necessita de um manejo eficiente, porém, nenhuma estratégia analgésica única foi reconhecida como superior em termos de eficácia e segurança (SONG e LEE, 2024). A analgesia na PA deve ser escalonada com o intuito de controle do sintoma, podendo ser usados analgésicos simples (dipirona, paracetamol) e anti-inflamatórios, associados à opioides, se necessário (MARZINOTTO et al., 2023). Anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e acetaminofeno, especialmente formulações intravenosas como dexcetoprofeno, diclofenaco e paracetamol, podem ser particularmente úteis em pacientes para os quais o uso de opioides é contraindicado. Estudos indicaram que os AINEs, particularmente o paracetamol, podem fornecer analgesia comparável à dos opioides na PA. Os AINEs e paracetamol geralmente são bem tolerados, entretanto, devem ser usados com cautela em pacientes com insuficiência renal, úlceras gástricas ou pessoas com risco de sangramento (GULEN et al., 2016).

Historicamente, havia relutância em utilizar opioides em pacientes com PA, devido a receios de que poderiam aumentar o tônus do esfíncter de Oddi. Contudo, dados indicam que os opioides podem ser empregados de maneira segura, sem elevar o risco de eventos adversos relacionados ao esfíncter de Oddi (GULEN et al., 2016). Os opioides oferecem uma analgesia potente e são especialmente eficientes no tratamento da dor severa relacionada à PA. Apesar da eficácia dos opioides, eles estão ligados ao risco de depressão respiratória, constipação e potencial para a dependência. No entanto, na situação de PA, o uso em curto prazo costuma ser visto como seguro (SONG e LEE, 2024). Uma pesquisa recente comparou a eficácia e a segurança da buprenorfina intravenosa (um opioide mais potente que a morfina, com menos efeitos respiratórios, depressão e potencial para abuso) em comparação ao diclofenaco intravenoso. Os resultados indicaram que a buprenorfina parece ser mais efetiva e segura, mesmo no grupo de pacientes com PA moderadamente grave ou severa (SAINI, 2023).

A analgesia peridural, particularmente a torácica, tem sido investigada para manejo de dor em pacientes com PA internados em UTI. Um estudo multicêntrico mostrou benefícios como melhora da perfusão pancreática e diminuição da gravidade da doença, sem diferença significativa nos eventos adversos atribuíveis à analgesia peridural (JABAUDON, 2023).

Tradicionalmente o conceito de “repouso pancreático” era sugerido como tratamento inicial para evitar o agravamento da dor e da patologia. No entanto, pesquisas recentes mostraram que a alimentação oral precoce resulta em diminuição de tempo de internação hospitalar, menor número de complicações, como infecção de tecido necrótico e menores taxas de mortalidade (ZHAO et al., 2015; DONG et al., 2019; HORIBE et al., 2020). A diretriz do Colégio Americano de Gastroenterologia recomenda para pacientes com PA leve a alimentação oral precoce (com dieta sólida com baixo teor de gordura dentro de 24-48 horas), conforme tolerado pelo paciente, em comparação com a abordagem convencional “nada por via oral” (NPO) (TENNER et al., 2024). A literatura destaca a segurança de iniciar a alimentação oral precoce tanto na PA leve quanto na PA moderadamente grave sem o risco para desenvolvimento de necrose, falência de órgãos ou outras complicações locais (VAUGHN et al., 2017; YAO et al., 2022). A dieta via oral deve ser recomeçada tão logo o paciente apresente melhora da dor

abdominal e demonstre sinais de peristaltismo preservado (ruídos hidroaéreos presentes e melhora das náuseas e vômitos) (MARZINOTO et al., 2023).

As diretrizes atuais recomendam fortemente a nutrição enteral em detrimento da nutrição parenteral. A nutrição enteral deve ser iniciada particularmente se houver necrose pancreática, uma vez que previne a translocação bacteriana pela mucosa intestinal. Já a nutrição parenteral deve ser evitada, sendo indicada somente para pacientes que não toleram a dieta enteral ou naqueles em que as necessidades calóricas não são atingidas após o segundo ao quarto dia de dieta. Isso porque essa dieta possui riscos de sepse pelo cateter venoso profundo, além de ser mais cara e menos efetiva que a enteral (CROCKETT, 2018).

Atualmente a profilaxia antibiótica para pacientes com necrose pancreática não é recomendada. O uso de antibióticos deve ser reservado para os casos em que há evidência de infecção sobreposta ou necrose pancreática infectada com imagem na TC indicativa de infecção (presença de gás no pâncreas) ou por meio de punção do tecido necrótico (MARZINOTTO et al., 2023; TENNER et al., 2024).

A Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) não é indicada de rotina na PA biliar, limitada apenas àqueles pacientes com suspeita de obstrução do colédoco (MARZINOTTO et al., 2023). Sendo assim, a CPRE precoce (dentro de 24 horas de admissão) deve ser realizada em casos de colangite concomitante ou colestase progressiva definida por uma bilirrubina crescente (3-5mg/dl) (MARZINOTTO et al., 2023; TENNER et al., 2024).

Os pacientes com PA leve, de etiologia biliar devem ser submetidos à colecistectomia, preferencialmente na mesma internação hospitalar e idealmente por via laparoscópica. Há evidências de que a cirurgia precoce pode evitar novos episódios de PA, diminuir riscos de complicações relacionadas aos cálculos e reduzir a mortalidade (MARZINOTTO et al., 2023; SONG e LEE, 2024; TENNER, 2024). Já aqueles com maior gravidade, a cirurgia deve ser realizada com o menor grau de inflamação (geralmente 8 a 12 semanas após alta hospitalar) (MARZINOTTO et al., 2023).

As complicações podem acontecer tanto na PA edematosa intersticial quanto na necrosante. São divididas em precoces, quando ocorrem em menos de 4 semanas, e tardias, quando acontecem acima ou igual a 4 semanas (BARON et al., 2020).

A PA edematosa intersticial pode evoluir com as coleções fluidas agudas e/ou pseudocistos. As coleções fluidas agudas peripancreáticas se desenvolvem na fase inicial da doença, a grande maioria após 48 horas do início dos sintomas. Uma característica importante é a ausência de componente sólido interno na região peripancreática; são coleções estéreis e reabsorvidas espontaneamente após o tratamento da PA. Caracterizada na TC com contraste como coleção líquida, única ou múltipla, homogênea e de baixa atenuação, sem parede bem definida e confinada nos planos fasciais normais do retroperitônio (SOUZA et al., 2016).

Já o pseudocisto é definido como uma coleção líquida intra ou peripancreática não infectada, envolvida por uma cápsula de fibrose e tecido de granulação, que persiste por mais de 4 semanas. O termo pseudocisto se deve ao fato da cápsula não ser revestida por epitélio, como nos cistos verdadeiros. Seu interior contém suco pancreático, riquíssimo em enzimas, como a amilase. A maioria se resolve espontaneamente, porém, hemorragia e infecções podem complicar o quadro. Quando o pseudocisto evolui para infecção de sua cavidade, passa a ser chamado de abscesso pancreático (SOUZA et al., 2016). Sua forma de apresentação é com dor abdominal ou massa palpável no flanco esquerdo do abdome. O diagnóstico é realizado através de exames de imagem, com a TC sendo de escolha. Em pacientes oligossintomáticos, a conduta pode ser expectante, caso apresente complicações, a drenagem via endoscópica ou laparoscópica é uma boa opção de tratamento (MARZINOTTO et al., 2023).

As coleções necróticas agudas possuem conteúdo líquido e tecido necrótico, o qual pode ser proveniente do parênquima pancreático ou de tecidos adjacentes, presente tanto em região intrapancreática quanto peripancreática e, na maioria dos casos, mantém comunicação com o ducto pancreático ou suas ramificações. Após 4 semanas de evolução as coleções necróticas desenvolvem parede fibrótica reativa e espessa que armazena conteúdo necrótico em seu interior, sendo denominadas por necrose pancreática murada, isolada ou *“Walled-off necrosis”*. Possui maior incidência em cauda e corpo do pâncreas (SOUZA et al., 2016). Nestes casos, a conduta é expectante, porém, o desenvolvimento de infecção secundária na necrose pancreática está relacionado com altos índices de mortalidade. Sendo assim o diagnóstico nos estágios iniciais da infecção é fator determinante na conduta por antibioticoterapia. Fatores como presença de febre, agravamento da leucocitose, mal-estar persistente ou deterioração clínica podem alertar para a necrose infectada.

O diagnóstico da infecção pode ser realizado pela visualização de gás na TC. O gás extraluminal presente em áreas de necrose pode não formar níveis hidroaéreos dependendo do estágio da infecção e da quantidade de tecido necrótico e líquido. Assim, em casos de dúvida, a confirmação pode ser obtida pela aspiração por agulha fina e análise microscópica do líquido ou cultura. A escolha do esquema de antibiótico deve ser baseada na cultura do material aspirado da necrose (MARZINOTTO et al., 2023; SOUZA et al., 2016). Os antibióticos intravenosos com capacidade de penetrar na necrose devem ser escolhidos, como carbapenêmicos, quinolonas, cefalosporinas e metronidazol. A administração rotineira de agentes antifúngicos juntamente com antibióticos não é necessária (TENNER et al., 2024; BARON et al., 2020). A drenagem percutânea e a drenagem endoscópica transmural são abordagens apropriadas de primeira linha, não cirúrgicas, no tratamento de pacientes com necrose pancreática isolada (BARON et al., 2020; FERNANDES et al., 2022). Se não houver resposta a essas terapêuticas ou se a situação clínica se deteriorar, está indicado a necrosectomia (desbridamento de tecido necrótico). Este procedimento deve ser adiado o máximo possível, pelo menos nas primeiras quatro semanas, se o paciente puder suportar, com o intuito de melhor visualização das estruturas anatômicas e redução da necessidade de nova cirurgia (FERNANDES et al., 2022).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dessa revisão podemos concluir que a PA é uma moléstia comum nos serviços de urgência e emergência, fazendo-se necessário o diagnóstico precoce, com adequada determinação de sua gravidade, para um correto terapêutico. A base do tratamento inclui analgesia, ressuscitação volêmica adequada e dieta zero. O Ringer lactato é o tipo de fluido de escolha por possuir propriedades anti-inflamatórias que contribuem para a eficácia no tratamento da doença. A fluidoterapia intravenosa moderada é a melhor opção para o manejo inicial da PA, uma vez que a utilização de fluidos agressivos pode estar associada aos riscos de edema pulmonar, lesão renal aguda e insuficiência respiratória. Já em relação ao suporte nutricional, atualmente a reintrodução da alimentação oral de forma precoce, conforme tolerado pelo paciente pode trazer mais benefícios. Além disso, é de suma importância um acompanhamento próximo do paciente para evitar

o seu agravamento e reconhecer as possíveis complicações locais e/ou sistêmicas, a fim de reduzir a morbimortalidade dessa enfermidade.

5. REFERÊNCIAS

BANKS, P. A.; BOLLEN, T. L.; DERVENIS, C.; GOOSZEN, H. G.; JOHNSON, C. D.; SARR, M. G.; TSIOTOS, G. G.; VEGE, S. S.; Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis-2012: Revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. **Gut**, v. 62, p. 102-111, 2012.

BARON, T. H.; DIMAIO, C. J.; WANG, A. Y.; MORGAN, K. A. Atualização da prática clínica da American Gastroenterological Association: Tratamento da necrose pancreática. **Gastroenterologia**, v. 158, p. 67-75, 2020.

BUXBAUM, J.L.; QUEZADA, M.; DA, B.; JANI, N.; LANE, C.; MWENGELA, D.; KELLY, T.; JHUN, P.; DHANIREDDY, K.; LAINE, L. Early aggressive hydration hastens clinical improvement in mild acute pancreatitis. **Am. J. Gastroenterol.**, v. 112, p. 797-803, 2017.

CAVALCANTE, L. T.; OLIVEIRA, A. A. S. DE. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, v. 26, n. 1, p. 83-102, abr. 2020.

COSTA, R. C. et al. Mortalidade por pancreatite aguda no Brasil no período de 2013 a 2023. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 05, p. e0413545649, 2024.

CROCKETT, S. D; WANI, S.; GARDNER, T. B. et al. American Gastroenterological Association Institute Guideline on initial management of acute pancreatitis. **Gastroenterology**, v.154, n. 4, p. 1096-1101, 2018.

DE-MADARIA, E.; BUXBAUM, J. L. et al. Aggressive or Moderate Fluid Resuscitation in Acute Pancreatitis. **The new england journal of medicine**, v. 387, n.11, p. 989-1000, 2022.

DE-MADARIA, E.; HERRERA-MARANTE, I.; GONZÁLEZ-CAMACHO, V. et al. Fluid resuscitation with lactated Ringer's solution vs normal saline in acute pancreatitis: a triple-blind, randomized, controlled trial. **United European Gastroenterol J.**, v. 6, n.1, p. 63-72, 2018.

DONG E, CHANG JI, VERMA D, et al. Enhanced recovery in mild acute pancreatitis: A randomized controlled trial. **Pancreas**, v. 48, n. 2, p. 176-81, 2019.

FERNANDES, L. L.; FARIAS, E. S.; BASTOS, G. B.; BUARQUE, S. G.; MAIA, G. H. M. R. Necrotizing Pancreatitis: Interventionist Approach Updating. **Rev. Cient. HSI**; v. 6, n. 2, p. 65-72, 2022.

FORSMARK, C. E.; VEGE, S. S.; WILCOX, C. M. Acute pancreatitis. **N Engl J Med**, v. 375, n. 20, p. 1972-1981, 2016.

GAD, M. M; SIMONS-LINARES, C. R. Is aggressive intravenous fluid resuscitation beneficial in acute pancreatitis? A meta-analysis of randomized control trials and cohort studies. **World J Gastroenterol.**,v. 26, n.10, p. 1098-1106, 2020.

GULEN, B.; DUR, A.; SERINKEN, M.; KARCIOGLU, O.; SONMEZ, E. Pain treatment in patients with acute pancreatitis: A randomized controlled trial. **Turk J Gastroenterol.**, v. 27, n. 2, p.192-196, 2016.

HORIBE M, IWASAKI E, NAKAGAWA A, et al. Efficacy and safety of immediate oral intake in patients with mild acute pancreatitis: A randomized controlled trial. **Nutrition**, v. 74, p.110724, 2020.

IQBAL, U.; ANWAR, H.; SCRIBANI, M. Ringer's lactate versus normal saline in acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. **J Dig Dis.**, v. 19, n. 6, p. 335-341, 2018.

JABAUDON, M.; GENEVRIER, A.; JABER, S.; WINDISCH, O.; BULYEZ, S.; LATERRE, P.F.; ESCUDIER, E.; SOSSOU, A.; GUERCI, P.; BERTRAND, P.M.; et al. Thoracic epidural analgesia in intensive care unit patients with acute pancreatitis: The epipan multicenter randomized controlled trial. **Crit. Care**, v. 27, n. 213, 2023.

KHATUA, B.; YARON, J. R.; EL-KURDI, B. et al. Ringer's lactate prevents early organ failure by providing extracellular calcium. **J. Clin. Med.**, v. 9, n. 263, 2020.

LEE, A.; KO, C.; BUITRAGO, C. et al. Lactated ringers vs normal saline resuscitation for mild acute pancreatitis: A randomized trial. **Gastroenterology**,v.160, n. 3, p. 955-957, 2021.

LEIROS, J. F. G. et al. Incidência de pancreatite aguda: Impactos na saúde pública e estratégias de prevenção. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 06, n. 06, p. 1891-1902, 2024.

Li, H. The value of early aggressive hydration in patients with mild acute pancreatitis. **Chin J Emerg Med**, v. 28, p. 794-797, 2020.

MARZINOTO, M. A. N.; ALENCAR, J. C. G.; NETO, R. A. B. Pancreatite aguda. In: NETO, R. A. B. et al. **Medicina de Emergência: Abordagem Prática.** Disciplina de Emergências Clínicas Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo: Editora Manole, 17ª edição, 2023, p. 1174-1184.

OCSKAY, K.; MÁTRAI, P.; HEGYI, P.; PÁRNICZKY, A. Lactated Ringer's Solution Reduces Severity, Mortality, Systemic and Local Complications in Acute Pancreatitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Biomedicines**, 11, n. 2, p. 321, 2023.

PINHEIRO, F. E. da S. et al. Pancreatite aguda: fisiopatologia, achados imagenológicos, manifestações clínicas e diagnóstico. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, 2022.

SAINI, M.; SAMANTA, J.; KUMAR, A.; CHOUDHURY, A.; DHAR, J.; JAFRA, A.; CHAUHAN, R.; MUKTESH, G.; GUPTA, P.; GUPTA, V.; et al. Buprenorphine versus

diclofenac for pain relief in acute pancreatitis: A double-blinded randomized controlled trial. **Clin.Gastroenterol. Hepatol.**, 2023.

SEMLER, M. W.; SELF, W. H.; WANDERER, J. P. et al. Balanced crystalloids versus in Critically Ill Adults. **N Engl J Med.**, v.,378, n.9, p. 829-839, 2018.

SONG, Y.; LEE S-H. Recent Treatment Strategies for Acute Pancreatitis. **J. Clin. Med.**, v.13, n. 978, 2024.

SOUZA, G. D.; SOUZA, L. R. Q.; CUENCA, R. M.; JERÔNIMO, B. S. de M.; SOUZA, G. M.; VILELA, V. M. Entendendo o consenso internacional para as pancreatites agudas: classificação de Atlanta 2012. **ABCD Arq Bras Cir Dig**, v. 29, n. 3, p. 206-210, 2016.

TENNER, S. et al. American College of Gastroenterology Guidelines: Management of Acute Pancreatitis. **Am J Gastroenterol**, v.119, n.3, p. 419-437, 2024.

VAUGHN, V. M; SHUSTER, D.; ROGERS, M. A. M et al. Early versus delayed feeding in patients with acute pancreatitis: A systematic review. *Ann Intern Med*; v. 166 n. 12, p. 883-892, 2017.

YAO, Q; LIU, P.; PENG, S. et al. Effects of immediate or early oral feeding on acute pancreatitis: A systematic review and meta-analysis. **Pancreatology**, v. 22, n. 2, p.175-184, 2022.

YAOWMANEERAT, T.; SIRINAWASATIEN, A. Update on the strategy for intravenous fluid treatment in acute pancreatitis. **World J Gastrointest Pharmacol Ther**, v. 14, n. 3, p. 22-32, 2023.

ZHAO XL, ZHU SF, XUE GJ, et al. Early oral refeeding based on hunger in moderate and severe acute pancreatitis: A prospective controlled, randomized clinical trial. **Nutrition**, v. 31, n. 1, p. 171-175, 2015.

WALKOWSKA, J.; ZIELINSKA, N.; TUBBS, R.S.; PODGÓRSKI, M.; DLUBEK-RUXER, J.; OLEWNIK. Diagnosis and Treatment of Acute Pancreatitis. **Diagnostics** 2022.