 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v2.24>

**ÓBITOS POR PANCREATITE EM TERRITÓRIO NACIONAL – ANÁLISE
ESPACIAL 2006 A 2020**

**DEATHS FROM PANCREATITIS IN NATIONAL TERRITORY – SPATIAL
ANALYSIS 2006 TO 2020**

PATRICK NUNES BRITO

Médico, Especialista em Clínica Médica pelo Hospital de Doenças Tropicais (HDT-UFT)

BRENDA NUNES BRITO

Graduanda em Medicina pela Universidade CEUMA

RAYZA BRITO SILVA

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT)

RAYNARA BRITO SILVA

Graduanda em Medicina pela Universidade CEUMA

JOSÉ AIRTON BASTOS JÚNIOR

Graduando em Medicina pela Universidade CEUMA

RICARDO FREITAS DE OLIVEIRA

Graduando em Medicina pela Universidade CEUMA

RÔMULO EDUARDO LEITE DA SILVA

Graduando em Medicina pela Universidade CEUMA

ANNA CLARA COSTA GOMES

Graduanda em Medicina pela Universidade CEUMA

MACLAINE CAMILA NUNES DE SOUSA

Graduanda em Medicina pelo Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

MONICA CAMILO NUNES DE SOUSA

Médica, Residente em Infectologia pelo Hospital de Doenças Tropicais (HDT-UFT)

RESUMO

OBJETIVO: avaliar o número de óbitos ocorridos em decorrência da pancreatite aguda e investigar possíveis fatores que possam ter contribuído para o aumento ou redução desses números entre 2006 e 2020 no Brasil. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo. Os dados foram obtidos através do departamento de informática

(DATASUS), sendo os mesmos analisados conforme divisão regional atual da federação: regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Os dados foram posteriormente importados para o software Quantum Gis (QGIS) para elaboração de malhas cartográficas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise cartográfica permite inferir que no primeiro período de análise (2006-2010) o Brasil apresentou um registro de 14.515 óbitos, sendo o Sudeste com o maior registro de óbitos, com 7.575 casos e o Norte com 712 casos. No segundo e terceiro períodos analisados, que apresentam dados entre 2011-2015 e 2016-2020, observou-se aumento significativo no número de óbitos em todas as regiões do país, mantendo a região Sudeste e a Norte com o maior e menor registro de óbitos, respectivamente. Em relação à faixa etária, a pancreatite mostrou-se prevalente em indivíduos com idade superior a 50 anos, com os óbitos correspondendo a 60% do total nessa faixa etária, durante toda a análise. Os óbitos acometeram mais frequentemente o sexo masculino (igual ou superior a 60%) em todos intervalos temporais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os dados analisados são compatíveis com os resultados recentes da literatura, ainda mantendo o maior número de óbitos em indivíduos do sexo masculino com idade superior a 50 anos e mais concentrados nas regiões Sudeste e Nordeste. Em suma, é importante conscientizar a população sobre a pancreatite aguda e incentivar a adoção de hábitos saudáveis para prevenir essa patologia e reduzir o número de óbitos relacionados a condição no país.

Palavras-chave: Análise espacial; Óbitos; Pancreatite.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Evaluate the number of deaths that occurred as a result of acute pancreatitis and to investigate possible factors that may have contributed to the increase or decrease in these numbers between 2006 and 2020 in Brazil. **METHODOLOGY:** This is a cross-sectional, descriptive and quantitative study. Data were obtained from the IT department (DataSUS), and analyzed according to the federation's current regional division: North, Northeast, Southeast, South and Midwest regions. The data were later imported into the Quantum Gis software (QGIS) for the elaboration of cartographic meshes. **RESULTS AND DISCUSSION:** The cartographic analysis allows inferring that in the first period of analysis (2006-2010) Brazil had a record of 14,515 deaths, with the Southeast having the highest number of deaths, with 7,575 cases and the North with 712 cases. In the second and third periods analyzed, which present data between 2011-2015 and 2016-2020, there was a significant increase in the number of deaths in all regions of the country, with the Southeast and North regions having the highest and lowest death records, respectively. Regarding age group, pancreatitis was prevalent in individuals aged over 50 years, with deaths corresponding to 60% of the total in this age group, throughout the analysis. Deaths more frequently affected males (equal to or greater than 60%) in all time intervals. **FINAL CONSIDERATIONS:** The analyzed data are compatible with recent results in the literature, still maintaining the highest number of deaths in males aged over 50 years and more concentrated in the Southeast and Northeast regions. In short, it is important to make the population aware of acute pancreatitis and encourage the adoption of healthy habits to prevent this pathology and reduce the number of deaths related to the condition in the country.

Keywords: Spatial analysis; Deaths; Pancreatitis.

1. INTRODUÇÃO

A pancreatite é uma doença inflamatória do pâncreas que pode ser aguda ou crônica. A inflamação do pâncreas ocorre quando as enzimas digestivas produzidas pelo órgão são ativadas dentro dele mesmo, em vez de ser no intestino delgado, o que pode ocasionar danos no tecido pancreático e causar sintomas graves, inclusive morte (FORSMARK et al., 2016). Entretanto, a pancreatite aguda é geralmente uma condição autolimitada, que se resolve com o tratamento adequado, sendo comum a resolução completa apenas com o tratamento clínico. (DIAS et al., 2015)

É uma doença comum em todo o mundo, com uma incidência variável de acordo com a região e as condições preexistentes no indivíduo. De acordo com o DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), a pancreatite é uma das principais doenças pancreáticas e gastrointestinais, representando cerca de 2,7% das internações hospitalares no Brasil em 2020. Essa afecção pode ser causada por diversos fatores, como o uso excessivo de álcool, cálculos biliares, trauma abdominal, infecções, medicamentos e também por etiologia autoimune. (FORSMARK et al., 2016) O álcool é uma das principais causas de pancreatite em todo o mundo, sendo responsável por cerca de 30 a 70% dos casos de pancreatite aguda. (LANKISCH et al., 2015) Outra causa importante de pancreatite aguda é a presença de cálculos biliares, que podem obstruir o ducto pancreático, causando inflamação e danos ao pâncreas. Segundo estudos, os cálculos biliares são responsáveis por cerca de 30% dos casos de pancreatite aguda nos Estados Unidos. (PETROV et al., 2019)

Os sintomas da pancreatite podem variar de leves a graves, dependendo da causa e da gravidade da inflamação. Os principais sintomas incluem dor abdominal intensa e persistente que pode irradiar para as costas, náusea, vômitos, perda de apetite e fezes amolecidas ou com gordura (esteatorreia). Em casos mais graves, pode ocorrer icterícia (amarelamento da pele e olhos), febre, sudorese e taquicardia (VEGE, 2021; DIAS et al., 2015). A presença de sintomas graves é um sinal de alerta para procurar atendimento médico imediato, pois pode indicar uma pancreatite aguda grave ou uma complicação como necrose pancreática, abscesso ou pseudoaneurisma pancreático. (VEGE, 2021)

A suspeita clínica de pancreatite pode ser confirmada por exames de imagem, como a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM), que evidenciam a inflamação pancreática, presença de cálculos biliares ou dilatação do ducto pancreático (DIAS et al., 2015). A elevação das enzimas pancreáticas no sangue, como a amilase e lipase,

também é um marcador diagnóstico da pancreatite aguda, embora sua elevação possa ocorrer em outras condições (BANK et al., 2018).

O tratamento clínico da pancreatite aguda inclui a avaliação clínica completa do paciente, principalmente na observação de sintomas graves, que podem exigir redirecionamento do paciente do setor da emergência para a unidade de terapia intensiva (UTI). A administração de fluidos é etapa fundamental na pancreatite, pois o paciente tende a perder líquido para o terceiro espaço, além de ter como outros mecanismos de perda os vômitos, diarreia e transpiração excessiva. (TENNER, 2013) O uso de analgésicos para controlar a dor, usualmente abdominal, é outro aspecto importante do manejo da pancreatite aguda. Os medicamentos mais comumente utilizados são os opiáceos, como a morfina. (GARG et al., 2019)

O jejum pode ser mantido por alguns dias para permitir a recuperação do pâncreas e evitar a estimulação do órgão, entretanto pesquisas mais recentes recomendam que não deve ser muito prolongado para evitar a translocação bacteriana. (VEGE, 2021) O uso de antibióticos na pancreatite aguda restringe-se para casos com presença de necrose pancreática infectada, não sendo indicado de rotina. (GARG et al., 2019)

A pancreatite pode ser uma doença grave e potencialmente fatal se não for tratada corretamente. As complicações mais graves da pancreatite incluem necrose pancreática infectada, abscesso pancreático, hemorragia, falência de múltiplos órgãos e choque séptico. (GARDNER et al., 2019) Além disso, o risco de morte aumenta significativamente com a pancreatite necrosante aguda, com uma taxa de mortalidade estimada de 8% a 39%, sendo que a infecção é responsável por 80% das mortes. (AGUILAR-SALINAS et al., 2017)

Este capítulo tem como propósito avaliar o número de óbitos ocorridos em decorrência da pancreatite aguda e investigar possíveis fatores que possam ter contribuído para o aumento ou redução desses números ao longo do tempo. O resultado da análise poderá fornecer informações importantes para aprimorar as estratégias de tratamento e prevenção da pancreatite aguda, contribuindo para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e reduzir o impacto da doença na sociedade.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo com análises voltadas sobre a incidência de óbitos ocasionados por pancreatite aguda na emergência em território nacional. As bases cartográficas digitais que abrangem as regiões componentes da federação

foram obtidas via internet pela página do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), usando como referência a estrutura político-administrativa vigente em 2013, para assim permitir melhor visualização das mudanças.

Os dados foram obtidos através do DATASUS, disponibilizado pelo Ministério da Saúde, sendo os mesmos analisados conforme divisão regional atual da federação: regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. As variáveis avaliadas no estudo foram faixa etária, sexo e número de óbitos conforme as regiões. A variável óbito conforme região foi avaliada em ordem cronológica ao longo de 15 anos (2006 a 2020), levando em consideração os dados médios de intervalos quinquenais (2006 a 2010, 2011 a 2015 e 2016 a 2020).

Os dados foram organizados em planilhas, utilizando o software Microsoft Office Excel versão 2016, sendo posteriormente importados para o software Quantum Gis (QGIS), versão 3.30.1, um software de espacialização da informação geográfica baseado nos princípios da semiologia gráfica ou neográfica. Com a utilização desta plataforma, é possível visualizar, editar e realizar geoprocessamento em malhas cartográficas, o que facilita a interpretação e análise dos dados de forma visual.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise cartográfica da Figura 1 permite inferir sobre o número absoluto de óbitos ocorridos durante o intervalo quinzenal exposto na metodologia. Observa-se que houve um aumento gradual no número de óbitos por pancreatite aguda em todas as regiões do Brasil ao longo dos últimos quinze anos analisados, o que corrobora com outros estudos recentes, onde a incidência de pancreatite aguda tem aumentado nos últimos anos, com uma maior proporção de casos relacionados ao estilo de vida, como alcoolismo e obesidade. (PETROV et al., 2019) Na figura 1, o primeiro período, que representa dados entre 2006 e 2010, apresentou um registro de 14.515 óbitos em todo o país, sendo a região Sudeste com o maior número de óbitos, com 7.575 casos, seguida pela região Nordeste, com 2.589 casos. As regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram os menores números, com 712 e 1.267 óbitos, respectivamente. Essa tendência pode ser explicada, em parte, pelo fato de que as duas últimas regiões possuíam uma população menor do que as demais regiões do país, de acordo com os dados do IBGE. Em 2010, a população do Norte era de 15.186.227 pessoas e a do Centro-Oeste era de 14.058.094 pessoas, enquanto a do Sudeste era de 80.364.410 pessoas, isto é, uma população cerca de 2,7 vezes superior à dos estados Norte e Centro-Oeste juntos.

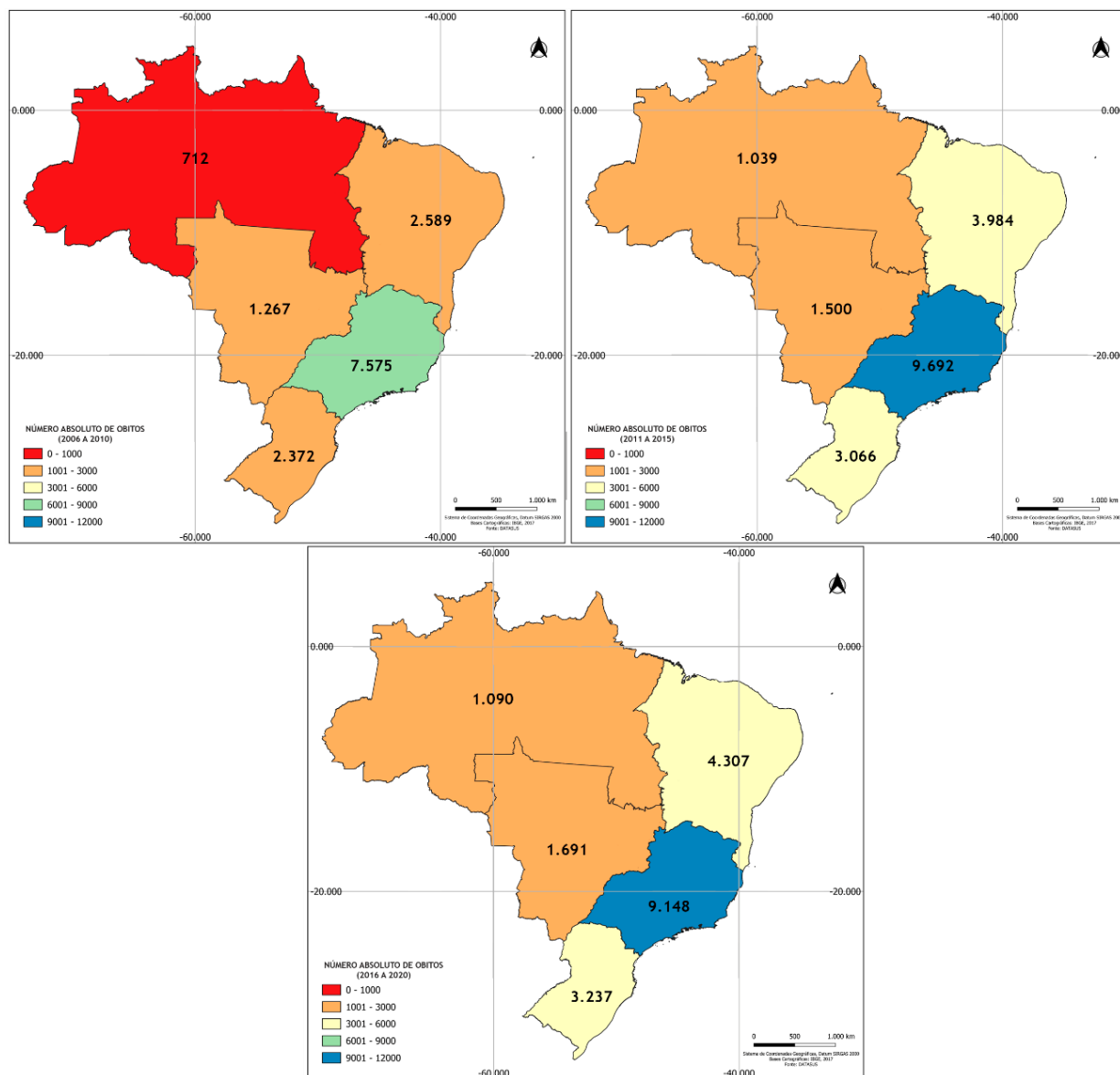


Figura 1: Mapa do Brasil – Número absoluto de óbitos registrados pelo DATASUS no intervalo entre 2006 a 2020

No segundo período analisado, que apresenta dados entre 2011 e 2015, houve um aumento significativo no número de óbitos em todas as regiões do país. Novamente, a região Sudeste foi a mais afetada, com 9.692 casos registrados, seguida pela região Nordeste, com 3.984 casos. As regiões Norte e Centro-Oeste, que apresentaram os menores números neste período, também registraram aumentos consideráveis, com 1.039 e 1.500 óbitos, respectivamente, o que chega a representar um aumento de cerca 50% de óbitos na região Norte e 20% para a Centro-Oeste comparativamente com o período anterior. No terceiro período de análise, que apresenta dados entre 2016 e 2020, a tendência de aumento no número de óbitos por pancreatite aguda se manteve em todas as regiões do Brasil, exceto no Sudeste,

onde ocorreu redução no número óbitos. No intervalo anterior ocorreram 19.281 óbitos por pancreatite e neste 19.473, logo um aumento de 192 casos em 5 anos na federação, sendo a Sudeste a mais afetada novamente, embora esta tenha sido a única com redução dos valores absolutos para 9.148 óbitos registrados; seguida pela região Nordeste, com 4.307 casos. As regiões Norte e Centro-Oeste registraram 1.090 e 1.691 óbitos, respectivamente.

É importante lembrar que outros fatores podem influenciar os dados apresentados, além do número de habitantes, como as diferenças na infraestrutura de saúde e nos hábitos alimentares entre as regiões. Como exemplo há a obesidade, maior em países e regiões industrializadas, que hoje é considerada um fator de risco para a pancreatite, por possui capacidade de levar a alterações metabólicas que afetam o funcionamento do pâncreas, além de aumentar a produção de ácidos graxos livres, o que ocasiona inflamação e lesão do órgão. (EWALD et al., 2013)

Em relação à faixa etária, a pancreatite é mais prevalente em indivíduos com idade superior a 50 anos, e o número de óbitos registrados correspondem a mais de 60% nessa faixa etária em todos os intervalos temporais (Tabela 1). A análise da tabela revela que a maior parte dos casos se concentrou em indivíduos acima de 70 anos, com aumento de mais de 2.000 óbitos para os pacientes nessa faixa etária comparando o primeiro intervalo com o terceiro intervalo temporal. Isso pode ser explicado pelo envelhecimento natural do organismo, que torna o pâncreas mais vulnerável a fatores de risco, como o tabagismo e o consumo excessivo de álcool. (GUZMAN-PEREZ et al., 2018) Além disso, a presença de comorbidades, como diabetes, obesidade, doenças cardiovasculares e fatores associados (tabagismo ou uso prolongado de medicações) são prevalentes nesta população e por isso também podem agravar a condição clínica desses e ocasionar eventos desfavoráveis (LAI et al. 2018; FORSYTHE et al., 2019; WU et al., 2020).

Tabela 1 - Número de óbitos por pancreatite aguda por faixa etária, em 3 intervalos quinquenais iguais entre o período entre 2006 a 2020.

Faixa etária	2006 – 2010		2011 – 2015		2016 – 2020	
	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)
0 – 14 anos	58	0,4%	45	0,2%	52	0,2%
15 – 29 anos	712	4,9%	851	4,4%	770	4%
30 – 49 anos	3920	27%	5173	26,9%	4770	24,5%
50 – 69 anos	4885	33,7%	6573	34,2%	6867	35,3%
Acima de 70 anos	4912	34%	6600	34,3%	7005	36%
Total	14487	100%	19242	100%	19464	100%

A menor incidência de pancreatite é observada em crianças com menos de 14 anos, o que é consistente com a literatura. Isso se deve à anatomia do pâncreas em crianças ser diferente da dos adultos, tornando-as menos suscetíveis a algumas causas de pancreatite, como cálculos biliares e consumo excessivo de álcool. Além disso, o sistema imunológico em desenvolvimento nas crianças pode proteger o pâncreas de lesões inflamatórias. (LIN et al., 2019; WELIN, 2019) No entanto, é importante destacar que a pancreatite em crianças pode ocorrer em casos de anomalias congênitas do pâncreas, fibrose cística, infecções virais, traumatismo abdominal e outras causas. (LOWE, 2019)

Conforme demonstrado pela Tabela 2, os óbitos pela pancreatite ocorrem em homens com mais frequência do que mulheres. Estudos recentes sugerem que as diferenças no estilo de vida e nos fatores de risco podem estar associadas a essa disparidade. Além disso, os homens têm maior probabilidade de consumir bebidas alcoólicas em excesso, uma das principais causas de pancreatite, portanto além de mais acometidos são os que possuem condições que favorecem sua piora, e, portanto, óbito (WANG et al., 2020)

Tabela 2 - Número de óbitos por pancreatite aguda por sexo, em 3 intervalos quinquenais iguais entre o período entre 2006 a 2020.

Sexo	2006 – 2010		2011 – 2015		2016 – 2020	
	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)
Masculino	9024	62,2%	12106	62,8%	11666	60%
Feminino	5488	37,8%	7172	37,2%	7802	40%
Total	14512	100%	19278	100%	19458	100%

Outra razão para a pancreatite ser mais comum em homens pode estar relacionada às diferenças hormonais entre os sexos. Estudos mostram que a testosterona, hormônio predominante nos homens, pode influenciar na suscetibilidade à pancreatite, aumentando a inflamação e a gravidade da doença. (HSU et al., 2019) Outra explicação para a maior incidência de óbitos em homens pode ser a presença de outras condições médicas. Homens são mais propensos a desenvolver doenças como hipertrigliceridemia, diabetes mellitus e doença cardiovascular, que são fatores de risco conhecidos para pancreatite. (ZHANG et al., 2018)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o número de óbitos relacionados à pancreatite aguda no Brasil entre os anos de 2006 e 2020, observamos a importância de se compreender a evolução dessa patologia ao longo do tempo. A pancreatite aguda é uma condição grave que pode levar à morte, por isso é fundamental investir em medidas de prevenção e tratamento. A adoção de um estilo de vida saudável, incluindo uma dieta equilibrada e a abstenção de álcool e tabaco, pode ser uma estratégia importante para prevenir a pancreatite em alguns casos.

Em suma, é importante conscientizar a população sobre a pancreatite aguda e incentivar a adoção de hábitos saudáveis para prevenir essa patologia. Além disso, é fundamental que as autoridades de saúde invistam em políticas públicas que promovam o diagnóstico precoce e o tratamento adequado da pancreatite aguda, a fim de reduzir o número de óbitos relacionados a essa condição no país.

REFERÊNCIAS

AGUILAR-SALINAS, C. A. et al. The pancreatitis classification working group: consensus recommendations for standardizing terminology of pancreatitis severity. **Pancreatology**, v. 17, n. 5, p. 613-623, 2017.

BANK, S. et al. The Role of Serum Amylase and Lipase as Predictive Markers for Acute Pancreatitis. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v. 12, n. 11, p. OC13-OC16, 2018.

DATASUS. Pancreatite aguda - internações hospitalares no SUS, por local de internação. Brasil, 2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/qiuf.def>. Acesso em: 12 de abril de 2023.

DIAS, F. G. et al. Atualização em pancreatite aguda. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 61, n. 1, p. 81-88, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.61.01.081>. Acesso em: 13 abr. 2023.

EWALD, N. et al. Diagnosis and treatment of diabetes mellitus in chronic pancreatitis. **World J Gastroenterol**, v. 19(42), p. 7276-81, 2013.

FORSMARK, C.E. et al. Acute pancreatitis. **N Engl J Med**, v. 374(4), p. 368-79, 2016.

FORSYTHE, R. O. et al. Age-related differences in clinical profiles of acute pancreatitis: a retrospective study of 744 patients. **BMC Gastroenterology**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2019.

GARDNER, T. B. et al. **The Pancreas: An Integrated Textbook of Basic Science, Medicine, and Surgery**. 3. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2019.

GARG, P.K., et al. Treatment of acute pancreatitis. In: Pandol SJ, Gorelick FS, Lugea A, eds. **The Exocrine Pancreas**. Amsterdam: Elsevier; 2019. p. 347-55.

GUZMAN-PEREZ, F. C. et al. Pancreatitis in the elderly: a review of the literature. **World journal of gastroenterology**, v. 24, n. 41, p. 4643-52, 2018.

HSU, J. T. et al. Testosterone aggravates acute pancreatitis through activation of nuclear factor kappa B-mediated inflammatory pathways. **Pancreas**, v. 48, n. 1, p. 66-74, 2019.

LAI, E. C. et al. Epidemiology of acute pancreatitis in Hong Kong. **Chinese journal of digestive diseases**, v. 19, n. 12, p. 647-52, 2018.

LANKISCH, P.G. et al. Acute pancreatitis. **Lancet**, v. 386(9988), p. 85-96, 2015.

LIN, T.K. et al. Pediatric pancreatitis. **Curr Opin Gastroenterol**, v. 35(5), p. 475-81. 2019.

LOWE, M.E. Pancreatitis in children and adolescents. **J Gastroenterol**, v. 54(4), p. 347-58, 2019.

PETROV, M.S. et al. Global epidemiology and holistic prevention of pancreatitis. **Nat Rev Gastroenterol Hepatol**, v. 16(1), p. 175-184, 2019.

TENNER, S., et al. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. **The American journal of gastroenterology**, 108(9), 1400-15, 2013.

VEGE, S.S. Approach to the patient with acute pancreatitis. UpToDate. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patient-with-acute-pancreatitis>. Acesso em: 12 abr. 2023.

WANG, G. et al. Differences in epidemiology, etiology, and clinical characteristics of acute pancreatitis between male and female patients: A systematic review and meta-analysis. **Pancreas**, v. 49, n. 1, p. 1-9, 2020.

WELIN, S.L. Pediatric pancreatitis. **Curr Opin Pediatr**, v. 31(5), p. 642-47, 2019.

ZHANG, X. et al. Sex differences in the incidence of acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. **Endocrine**, v. 60, n. 2, p. 239-248, 2018.