PESQUISAS E AÇÕES EM
SAÚDE PÚBLICA
EDIÇÃO XIX

Capítulo 1

TENDÊNCIA TEMPORAL DE INTERNAÇÃO DE ADULTOS E IDOSOS POR PANCREATITE NA REGIÃO SUL DO BRASIL, DE 2010 A 2022

MARIANA FRASSETTO VELHO[1]
THAMIRA ESPINDOLA[1]
FABIANA OENNING DA GAMA[2]

[1]Discente - Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.
[2]Docente – Enfermeira. Mestre em Psicopedagogia. Especialista em Terapia Intensiva. Docente do Curso de Graduação em Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL

Palavras-Chave: *Pancreatite; Internação Hospitalar; Epidemiologia.*

DOI 10.59290/978-65-6029-181-2.1

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A pancreatite é uma das doenças inflamatórias mais comuns que acometem o trato gastrointestinal, caracterizada pela autodigestão da glândula pancreática e de tecidos peripancreáticos. Ocorre devido uma ativação intracelular imatura de suas enzimas proteases e de marcadores inflamatórios, como os macrófagos. Tem evolução imprevisível e pode ainda, afetar outros órgãos a distância, gerando uma resposta inflamatória sistêmica (SIRS) de importante morbimortalidade com impacto físico, emocional e financeiro.

Estudo realizado por Li *et al*., aponta um número crescente global de pacientes acometidos pela pancreatite, entre 1990 e 2019, com acréscimo de 62% , passando de 1.727.789 em 1990 para 2.814.972 em 2019. Isso se deve, em parte, pelo aumento paralelo do número de casos de obesidade, com uma consequente incidência média global de 56 casos por 100.000 habitantes. Países da América do Norte e do Pacífico como os Estados Unidos da América, Índia e China ganham destaque por terem apresentado os maiores índices. Por outro lado, em alguns países europeus, a exemplo da Holanda e do Reino Unido, apresentam uma incidência baixa por volta de 10 a 24 casos por 100.000 habitantes.

No Brasil, estudo realizado por Maltoni *et al*., com dados do Ministério da Saúde de 2014, apontava uma média de 19 casos a cada 100.000 habitantes, sofrendo influências regionais. Entre os anos de 2010 e 2020, foi registrado um número total de 235.052.349 casos entre todas as regiões do Brasil, com um número máximo de 32.837 casos no ano de 2017.

A pancreatite acomete mais os indivíduos adultos na faixa de 50 anos de idade, com prevalência da pancreatite biliar entre as mulheres e a alcoólica entre os homens. Está associada também à colelitíase sintomática, onde cerca de 6 a 8% dos casos irão desenvolver pancreatite e 20% dos que apresentam microlitiase. Outras condições como a gravidez e o uso de drogas também são consideradas fatores de risco. Cabe ressaltar que a grande maioria dos casos possui características leves e uma resolução completa, contudo, em torno de 50% tem o risco de ser reincidida dentro de 6 meses após o primeiro episódio, necessitando de atendimento hospitalar.

Estudo de Lima *et al*., apontou que no Brasil, entre os anos de 2010 e 2020, ocorreram cerca de 309.809 de internações por pancreatite aguda, e em relação ao tempo de internação total dos pacientes, foi registrado uma média de 7,1 dias. Já Amaral *et al*., encontraram na região Sudeste do país, entre 2010 e 2020 um total de 155.102 internações, com maior número de internações na faixa etária de 40 a 59 anos. A taxa de internação média geral foi de 18,15 internações/100.000 habitantes, com o sexo masculino com taxa média superior ao sexo feminino.

Se não tratada adequadamente, a pancreatite pode levar a quadros graves com extensa necrose no órgão acometido até um quadro de falência múltipla de órgãos. O índice médio de mortalidade global é de 10%, com 25% no estágio mais grave da doença e 50% ocorrendo na fase precoce, nas primeiras 2 semanas de internação. Os demais óbitos tendem a ocorrer em uma fase mais tardia por consequência de complicações infecciosas. No Brasil o índice de mortalidade encontrado no estudo de Lima *et al*., foi de 5,38% entre os anos de 2010 e 2019, e uma taxa de mortalidade geral maior entre a população masculina de 5,82% comparada a feminina de 4,85%.

Estudo de Li *et al.*, aponta aumento de 64,8 % das mortes causadas por pancreatite, de 69. 817,6 mortes em 1990 para 115.053,2 mortes em 2019 no sul da Ásia, Europa Oriental e no

Leste da Ásia, destacando países como a Índia, Rússia e China). Segundo estudo de Petrov *et al*., a mortalidade por pancreatite ainda permanece inalterada, apesar de estar ocorrendo uma tendência de queda da sua letalidade. Frente a isso, é de suma importância o diagnóstico precoce e a identificação da forma clínica dessa condição, obtendo conhecimento de suas tendências e sua evolução.

Assim, com o aumento da expectativa de vida, a progressiva prevalência de obesidade e o número expressivo de consumo abusivo de bebidas alcoólicas, a pancreatite apresenta ainda um importante número de internações e consequente impacto na morbimortalidade na população. Identificar ao longo do tempo as taxas de internação se faz importante para o embasamento de políticas públicas voltadas ao paciente, aos investimentos na prevenção e no tratamento dos agravos causados pela pancreatite. Desta forma o presente estudo teve como objetivo analisar a tendência temporal de internação de adultos e idosos por pancreatite na região Sul do Brasil de 2010 a 2022.

MÉTODO

Estudo ecológico de séries temporais da tendência de internação por pancreatite nos estados da região sul do Brasil, de acordo com o banco de dados de domínio público, do Sistema de Informação de Hospitalar (SIH), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no site http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/obt10sc.def, com cópia no formato *Comma Separted Value* (CSV).

Foram analisadas as internações hospitalares de indivíduos adultos e idosos, a partir dos 20 anos, no período de 2010 a 2022, nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, registrados no banco de dados, de acordo com a Classificação Internacional de Doença (CID-10) códigos: K85 Pancreatite aguda (K85.2 Pancreatite aguda induzida por álcool, K85.3 Pancreatite aguda induzida por droga, K85.8 Outras pancreatites agudas, K85.9 Pancreatite aguda, não especificada).

Para definição das taxas de internação por pancreatite, foram utilizados os dados populacionais das projeções de 2000 a 2030 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e calculadas através da razão entre o número de internações por pancreatite (região sul, por estados da região sul, sexo e faixa etária por sexo), sendo apresentadas por 100.000 habitantes

A análise da tendência temporal, foi realizada através da regressão linear simples com a variação média anual das taxas (β), acompanhado pelos respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), e da variação percentual (VP) entre as taxas do primeiro (2010) e último ano (2022), considerando-se estatisticamente significativos valores de $p<0,05$. Para processamento dos dados e análise estatística, utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Version 18.0. [Computer program]*. Chicago: SPSS Inc; 2018.

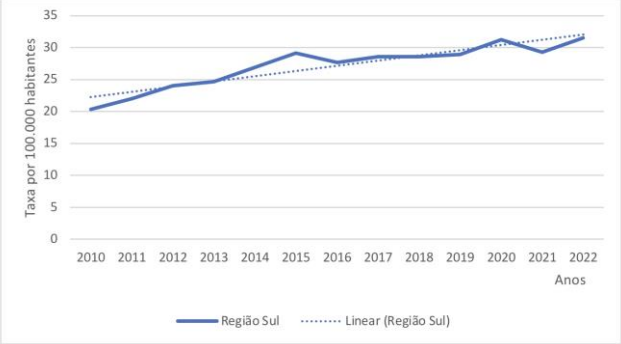
Neste método, os coeficientes de internação padronizados são considerados variável dependente, e os anos calendário de estudo como variável independente obtendo-se assim o modelo estimado de acordo com a fórmula $Y = b0 + b1X$ onde Y = coeficiente padronizado, b0= coeficiente médio do período, b1= incremento anual médio e X= ano.

O estudo obedeceu aos preceitos éticos do Conselho Nacional de Saúde, em suas Resoluções n° 466/2012 e nº 510/2016, e, por tratar-se de dados secundários, de domínio público, não foi necessária a avaliação do comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

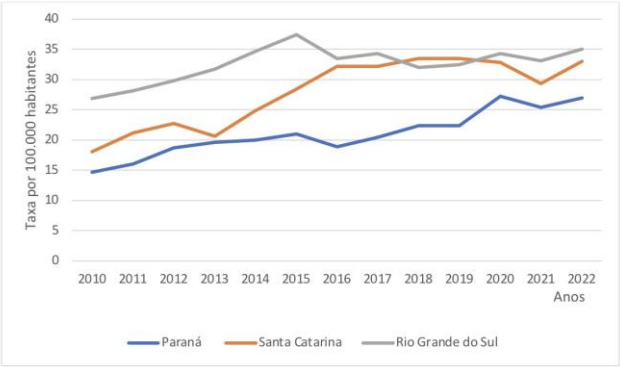
Foram analisadas 75.057 internações por pancreatite em adultos e idosos na região sul do Brasil, de 2010 a 2022. Verificada tendência de aumento taxa geral de internação por pancreatite na região sul do Brasil (β= 0,814; p <0,001) no período analisado, com taxa média de 27,14 internações por 100 mil habitantes, e aumento de 54,97% ao comparar as taxas do primeiro e último ano (2010 a 2022) (**Gráfico 1.1**).

Gráficos 1.1 Tendência temporal de internações, entre o período de 2010 à 2022 (β= 0,814; p <0,001)



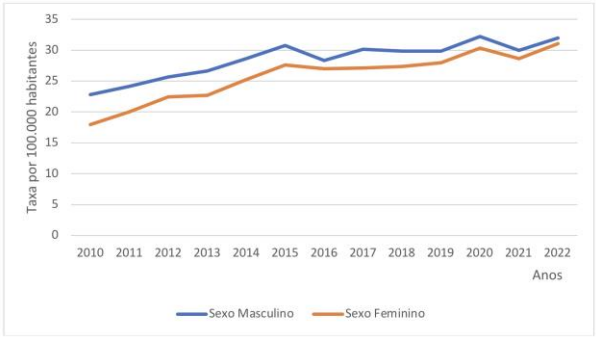
O mesmo comportamento de aumento foi observado nos estados do Paraná (β= 0,917; p <0,001) Santa Catarina (β= 1,267; p <0,001) e Rio Grande do Sul (β= 0,470; p= 0,021) com taxa média de 21,05, 27,87 e 32,54 internações por 100 mil habitantes, e aumento de 83,19%, 83,09% e 30,45% entre o primeiro e último ano analisados, respectivamente (**Gráfico 1.2**).

Gráfico 1.2 Tendência temporal de internação, nos estados do Paraná (β= 0,917; p <0,001), Santa Catarina (β= 1,267; p <0,001) e Rio Grande do Sul (β= 0,470; p= 0,021), de 2010 a 2022



Ao analisar a tendência nas taxas de internação por pancreatite segundo sexo, observado aumento em ambos (masculino β= 0,671; p <0,001 e feminino β= 0,950; p <0,001), com taxas médias de 28,54 e 25,81 internações por 100 mil habitantes e aumento de 40,33% e 72,67% ao comparar as taxas entre 2010 e 2022, respectivamente (**Gráfico 1.3**).

Gráfico 1.3 Tendência temporal de internação, de acordo com os sexos, nos estados do sul do Brasil, entre os anos de 2010 e 2022. Sexo masculino (β= 0,671; p <0,001), sexo feminino (β= 0,950; p <0,001)



Na análise segundo faixa etária no sexo masculino, verificou-se tendência de aumento nas faixas etárias entre 20 e 59 anos (p <0,05), com taxas de internação entre 7,20 a 39,09 casos a cada 100 mil homens, e um aumento que variou de 22,50% a 94,14% entre os anos analisados. Nas demais faixas etárias acima de 60 anos, é observada estabilidade nas taxas de internação por pancreatite (**Tabela 1.1**).

Tabela 1.1 Tendência temporal de internações, de acordo com as faixas etárias por sexo, nos estados do sul do Brasil, de 2010 a 2022

Variáveis	Taxa Média*	VP (%) †	VMA‡ (β)	IC95% da VMA§	Valor de p‖	Tendência
Faixa Etária Sexo Masculino						
20 a 29 anos	7,20	94,14	0,277	0,109 a 0,445	0,004	**Aumento**
30 a 39 anos	19,35	22,50	0,350	0,141 a 0,559	0,004	**Aumento**
40 a 49 anos	32,32	23,63	0,522	0,091 a 0,952	0,022	**Aumento**
50 a 59 anos	39,09	44,12	0,775	0,363 a 1,187	0,002	**Aumento**
60 a 69 anos	46,56	20,80	0,483	-0,121 a 1,087	0,106	Estabilidade
70 a 79 anos	60,89	12,94	0,504	-0,445 a 1,452	0,267	Estabilidade
80 anos mais	73,41	0,53	0,385	-0,599 a 1,369	0,407	Estabilidade
Faixa Etária Sexo Feminino						
20 a 29 anos	14,44	146,60	0,964	0,799 a 1,129	<0,001	**Aumento**
30 a 39 anos	17,26	80,84	0,870	0,625 a 1,115	<0,001	**Aumento**
40 a 49 anos	22,07	61,62	0,778	0,565 a 0,990	<0,001	**Aumento**
50 a 59 anos	28,42	64,63	0,857	0,475 a 1,240	<0,001	**Aumento**
60 a 69 anos	37,64	29,95	0,434	-0,003 a 0,871	0,051	Estabilidade
70 a 79 anos	53,42	22,96	0,417	-0,472 a 1,306	0,324	Estabilidade
80 anos mais	68,00	34,22	0,378	-0,981 a 1,737	0,553	Estabilidade

* Taxa Média – média das taxas do período; † VP – variação percentual entre as taxas do primeiro (2010) e último ano (2022); ‡ VMA (β) – Variação Média Anual (VMA) - Calculada por Regressão Linear; § IC95% da VMA – Intervalo de Confiança de 95% da Variação Média Anual; ‖ Valor de p <0,05 considerado significância estatística. **Fonte:** Elaboração dos autores, 2023.

Nas faixas etárias do sexo feminino, observado aumento naquelas entre 20 e 59 anos (p <0,001), com taxas de internação entre 14,44 e 28,42 casos a cada 100 mil mulheres, e um aumento que variou de 61,62% a 146,60% entre os anos analisados. Nas demais faixas etárias acima de 60 anos, é observada estabilidade nas taxas de internação por pancreatite (**Tabela 1.1**).

A pancreatite aguda representa uma doença gastrointestinal prevalente e potencialmente fatal. Diante dessas circunstâncias, a predominância da obesidade e o notável aumento no consumo excessivo de bebidas alcoólicas conferem à pancreatite uma relevância proeminente, resultando em um considerável número de hospitalizações e impactos relevantes na saúde e bem-estar da população.

O presente estudo verificou uma tendência de aumento na taxa geral de internações por pancreatite na região Sul do Brasil no período de 2010 a 2022. As maiores taxas de internação foram observadas no Rio Grande do Sul e os maiores incrementos, superiores a 80% nos Estados do Paraná e Santa Catarina. O Estado do Rio Grande do Sul, apesar de estar com o menor aumento, continuou apresentando as maiores taxas de internações entre os três Estados, com uma média de internações, superior à média da região Sul.

Ao compararmos a região Sudeste do Brasil, que apresentou o maior número absoluto de internações por pancreatite, e a região Sul, diferente do esperado, apresentou uma taxa média superior. Observou-se uma notável similaridade nas tendências temporais, conforme foi demonstrado por Kirkegard *et al.* (2018), ao comparar a Dinamarca com a região Sul do Brasil. A Dinamarca apresentou uma taxa média de internações a cada 100 mil habitantes de 23,76, semelhante a região em análise - mesmo que a Dinamarca seja considerada um país de primeiro mundo e o Brasil de segundo, no que concerne à doença em questão, não se identificaram diferenças significativas do ponto de vista epidemiológico. Por outro lado, Israel, também classificado como um país desenvolvido, registrou uma incidência média inferior à da região Sul do Brasil em sua área sul, com uma taxa de 15 internações a cada 100 mil habitantes, como observado no estudo de Polischuck *et al*. (2020). Essas comparações evidenciam a complexidade das tendências de internação por

pancreatite, que podem variar consideravelmente entre diferentes regiões e países.

Estudo de Gislason *et al.* (2005), realizado na Noruega ao longo de um período de 10 anos, retratou a pancreatite aguda como uma afecção gastrintestinal comum, porém dotada de um potencial letal latente. Os autores entrelaçam suas descobertas com estudos prévios realizados em diferentes nações, revelando uma notável disparidade regional, as quais apresentou índices mais moderados nos Países Baixos e Reino Unido (por volta de 10 a 24 casos /100.000 habitantes/ano), contrastando com taxas mais elevadas nos países nórdicos e nos Estados Unidos (de 35 a 73 casos/100.000 habitantes/ano).

Em seu estudo, Iannuzzi *et al*. (2022) revelaram que a taxa média de internações por pancreatite na Itália foi aproximadamente de 31 a cada 100 mil habitantes. Essa taxa se assemelha às taxas observadas nos estados em estudo, sendo notável a igualdade com os índices encontrados no Estado do Rio Grande do Sul. Isso ressalta a importância de compreender as tendências de internação por pancreatite em diferentes regiões, bem como a necessidade de investigar fatores contribuintes específicos.

No período de 2006 a 2016, houve um aumento significativo de 30% nas taxas de internação de pacientes com pancreatite em todo o mundo. Essa constatação foi o resultado de uma análise abrangente que avaliou o impacto de diversas doenças na morbimortalidade da população e nos recursos financeiros destinados à saúde pública em escala global. Este estudo, conduzido por Vos *et al*. (2017), destacou a pancreatite como uma das principais causas desse impacto, enfatizando a importância de compreender e abordar eficazmente essa condição de saúde pública.

No presente estudo, pode-se observar aumento das taxas de internação em ambos os sexos. As taxas mostraram-se um pouco maiores entre os homens, no entanto, o maior incremento, de mais de 70%, foi observado entre as mulheres. O que corrobora com achados da literatura. Amaral *et al.* (2020), em estudo realizado na região sudeste, analisaram 155.102 internações por pancreatite aguda, encontrando taxa média 21,35 internações/100.000 habitantes para o sexo masculino, e de 15,04 internações/100.000 habitantes para o sexo feminino. Ao longo deste período analisado pelos autores, enquanto a tendência das taxas de internações de homens foi estacionária, a tendência feminina foi crescente, dados que condizem com o estudo apresentado.

Comparando os resultados atuais com outras literaturas, Martinez *et al.* (2022), analisaram 1.424 internações no estado do Tocantins, entre o período de 2010 a 2019, observando que 64% dos casos foram predominantes na população masculina e 36% na população feminina. Apoiando ainda o que foi exposto, um estudo transversal retrospectiva realizado no Hospital Universitário da cidade de Bagé do Rio Grande do Sul, constatou uma maior prevalência de internação por mulheres (78% do total das internações por pancreatite), que variava entre a faixa etária de 16 e 87 anos.

Ao analisar as faixas etárias, ambos os sexos apresentaram aumento das taxas de internação por pancreatite entre 20 e 59 anos. Estando os maiores incrementos nas faixas etárias mais jovens entre homens e mulheres. Nas faixas etárias mais avançadas, constatou-se uma estabilidade, sem divergências estatísticas expressivas entre os anos estudados.

Roberts *et al.* (2017), ao abordar uma série de estudos acerca da faixa etária predominante em países Europeus em internações de PA, revelou que em maior parte dos casos, houve aumento da incidência de forma acentuada nos grupos etários mais jovens até cerca de 40 anos.

Ainda nesse viés, Bernabé *et al*. (2013), percebeu que a maior parte dos homens afetados pela doença possui entre 41 e 60 anos de idade. Já no sexo feminino a prevalência é bimodal nas idades de 15 a 30 anos e entre 41 e 60 anos. Nos idosos acima de 60 anos, o sexo feminino se sobressaiu. O grupo de mulheres de 41 a 60 anos foi a maior população encontrada, correspondendo a 18,75%.

Resultados semelhantes aos apresentados são observados por Csendes *et al*. (2021), no Chile, com maiores frequências da doença nos indivíduos de faixa etária entre 20 e 64 anos de idade. No período analisado entre 2013 a 2018, houve um total de 46.420 internações por pancreatite e taxa anual de 39 e 43,7 por 100.000 habitantes, respectivamente.

Em concordância com pesquisas epidemiológicas prévias, foi observado que as raízes da pancreatite na região sul estão intimamente ligadas ao consumo de bebidas alcoólicas e à presença de cálculos biliares. Considerando que o consumo de álcool é uma das principais causas, os estados do Paraná e Rio Grande do Sul ocuparam, respectivamente, o primeiro e o terceiro lugar no Brasil em 2020, com o maior índice de alcoolismo por cada 100 mil habitantes na região Sul, de acordo com dados do CISA em 2022.

O Brasil registrou um aumento constante no número absoluto de internações por pancreatite no período entre 2010 e 2022, conforme relatado por Ramsey *et al*. (2022). No entanto, uma exceção notável ocorreu no ano de 2021, quando houve uma redução no número de internações, semelhante ao que foi observado na Região Sul do país. É importante considerar que em 2020, devido à pandemia da SARS-CoV-2, houve um significativo subdiagnóstico de doenças. Isso ocorreu porque pacientes com sintomas mais leves evitaram buscar atendimento hospitalar, o que pode ser uma justificativa plausível para a diminuição nos índices de internação nesse período.

Ainda neste contexto, dados do Ministério da Saúde apontam que aproximadamente 17,9 % da população adulta no Brasil apresentavam um consumo abusivo de bebidas alcoólicas em 2017. Dessa forma, sabe-se que esse padrão está intimamente relacionado com à prevalência masculina ao consumo abusivo alcoólico, dados que podem ser confirmados por Bernabé *et al*. (2013), que observou prevalência de 83,3 % de etiologia alcoólica entre os homens. Em contrapartida ao aumento de ocorrências entre mulheres, estaria mais associado à tendência de desenvolvimento de cálculos biliares, com 65,9 % de predominância.

Por fim, as observações de Tonsi *et al*. (2009), adicionam um viés em relação à prevalência à prática frequente de testes de enzimas pancreáticas em pacientes com desconforto abdominal nas instalações de emergência, bem como ao diagnóstico excessivo em situações de elevações não específicas de enzimas por outras causas. Ademais, o crescimento da prevalência da obesidade na sociedade também pode oferecer uma explicação adicional para esse cenário preocupante. Esses dados destacam um notável aumento nas hospitalizações relacionadas à pancreatite, enfatizando os fatores de risco específicos entre os gêneros, e apresentando implicações significativas tanto para a prática médica quanto para a esfera da saúde pública [(28)].

Este estudo, por ser baseado nos dados do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) fornecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), possui limitações, incluindo a confiabilidade dos dados, que podem depender da precisão com que as Autorizações de Internação Hospitalar são registradas nos hospitais públicos. Dentre as limitações, a principal foi a escassez de pesquisas disponíveis sobre internações de pancreatite no

sul do Brasil, resultando em uma carência de literatura abrangente sobre o tema na região. Além disso, há algumas informações que claramente são mal caracterizadas como a gravidade da doença, complicações que levaram ao internamento e a etiologia. No entanto, os dados obtidos têm a vantagem de conter grande número de pacientes, conseguindo determinar o perfil epidemiológico dos indivíduos, bem como a distribuição geográfica na região Sul.

Considerando que houve um aumento progressivo nas taxas de internações por pancreatite no decorrer dos anos, o presente estudo buscou trazer uma maior elucidação sobre o comportamento e perfil epidemiológico desta doença no sul do Brasil, enfatizando que a pancreatite dispõe de importante impacto na morbidade da população e se não tratada adequadamente pode levar a consequências graves. Assim, a análise destes dados se faz importante para avaliar, tanto a assistência prestada na atenção primária em saúde, bem como auxiliar de embasamento para implantação de estratégias voltadas à prevenção, controle dos fatores desencadeadores e sobretudo ao entendimento do paciente sobre a doença e seus aspectos modificáveis.

CONCLUSÃO

Encontrado aumento nas taxas de internação por pancreatite na região sul do Brasil no período analisado. Mesmo comportamento encontrado nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. As maiores taxas de internação por pancreatite foram encontradas no estado do Rio Grande do Sul, e os maiores percentuais de aumento nos estados do Paraná e Santa Catarina.

Ambos os sexos apresentaram aumento das taxas de internação por pancreatite, com as maiores taxas médias no sexo masculino e maior percentual de aumento no sexo feminino. Nas faixas etárias masculinas e femininas, observado aumento das taxas médias com o aumento da idade, já o percentual de aumento foi inverso ao crescente das faixas etárias, onde as faixas etárias mais jovens apresentaram maior incremento no período analisado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADEKUNLE, A. D.; RUBENS, M.; SEDAROUS, M.; TARIQ, T.; OKAFOR, P. N. Trends in gastrointestinal disease hospitalizations and outcomes during the first year of the coronavirus pandemic. *World Journal of Gastroenterology*, v. 29, n. 4, p. 744-757, 28 jan. 2023. DOI: 10.3748/wjg.v29.i4.744.

AMARAL, D. O.; SILVA, J. E.; SILVA, L. M.; *et al*. Análise das taxas de internações por pancreatite aguda na região sudeste, no período de 2010 a 2019. Apresentado no: Congresso Paulista de Cirurgia; 27 ago. 2020; São Paulo, SP.

BERNABÉ, G. B. R.; CASTRO, B. V. G.; NAUFEL, C. R. Perfil epidemiológico dos pacientes internados com pancreatite aguda em um hospital universitário. *Revista Médica do Paraná*, v. 71, n. 1, p. 29-33, 2013 DOI: 10.1016/S0140-6736.

BRINDISE, E. D. O.; ELKHATIB, I. M.; KURUVILLA, A.; SILVA, R. Temporal trends in incidence and outcomes of acute pancreatitis in hospitalized patients in the United States from 2002 to 2013. *Pancreas*, v. 48, n. 2, p. 169-175, fev. 2019. DOI: 10.1097/MPA.0000000000001228.

CARVALHO, P. F. R.; LEITE, C. Q.; CARVALHO, L. B. M.; COUTO, I. M. R.; BERNARDINO, A. J. G.; LIMA, K. G. S.; *et al*. Pancreatite aguda: uma revisão narrativa da literatura. *Recisatec* [Internet], v. 2, n. 6, p. e26145, jun. 2022. Disponível em:< https://recisatec.com.br/index.php/recisatec/article/view/145>. Acesso em: 7 set. 2022.

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE E ÁLCOOL. Quais são os estados brasileiros mais afetados pelo uso nocivo de álcool? [Internet]. São Paulo: CISA - Centro de Informações sobre Saúde e Álcool; 14 jul. 2022. Disponível em: https://cisa.org.br/sua-saude/informativos/artigo/item/365-quais-sao-os-estados-brasileiros-mais-afetados-pelo-uso-nocivo-de-alcool#:~:text=Em%202020,%20o%20Brasil%20registrou,Piauí%20(37,2). Acesso em: 27 set. 2023.

C SENDES, J. A.; GAETE, L. D.; TORO, P. J. Epidemiología de la pancreatitis aguda en Chile entre los años 2013 y 2018. *Revista Médica de Chile*, v. 149, n. 7, p. 961-970, jul. 2021.

DAMASCENO, S. R. B.; QUARESMA, M. P.; BEZERRA, D. K. F.; *et al*. Fisiopatologia da pancreatite aguda. In: ORIÁ, R. B.; BRITO, G. A. de C. (Org.). *Sistema Digestório: Integração Básico-Clínica*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 2016. p. 751-762.

DE LIMA, S. P. S.; DOS SANTOS, V. M. R.; MENDES, H. K. S.; *et al*. Estudo panorâmico do perfil epidemiológico das desordens pancreáticas nas macrorregiões do Brasil. *Revista Eletrônica da Estácio Recife*, v. 7, n. 3, p. [10], 2022.

GAPP, J.; HALL, A. G.; WALTERS, R. W.; JAHANN, D.; KASSIM, T.; REDDYMASU, S. Trends and outcomes of hospitalizations related to acute pancreatitis: epidemiology from 2001 to 2014 in the United States. *Pancreas*, v. 48, n. 4, p. 548-554, abr. 2019. DOI: 10.1097/MPA.0000000000001275

GISLASON, H.; HORNI, A.; HOEM, D.; ANDRÉN-SANDBERG, A.; IMSLAND, A. K.; SOREIDE, O.; *et al*. Acute pancreatitis in Berg, Norway: a study on incidence, etiology and severity. *Scandinavian Journal of Surgery*, v. 93, p. 29-33, 2005.

IANNUZZI *et al.* Global incidence of acute pancreatitis is increasing over time: a systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*, v. 162, n. 1, p. 122-134, jan. 2022. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.09.043. Epub 25 set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (BRASIL). Projeções da população de 2000 a 2030.. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=downloads>. Acesso em: 20 mar. 2023.

KIRKEGAARD, J.; CRONIN-FENTON, D.; HEIDE-JØRGENSEN, U.; MORTENSEN, F. V. Acute pancreatitis and pancreatic cancer risk: a nationwide matched-cohort study in Denmark. *Gastroenterology*, v. 154, n. 6, p. 1729-1736, maio 2018. DOI: 10.1053/j.gastro.2018.02.011.

LI, C. L.; JIANG, M.; PAN, C. Q.; *et al*. The global, regional, and national burden of acute pancreatitis in 204 countries and territories, 1990–2019. *BMC Gastroenterology* [Internet], v. 21, n. 1, p. 332, ago. 2021 DOI: 10.1016/S0140-6736.

MARTINEZ, E. J. J.; FILGUEIRA, M. de J. P. Perfil epidemiológico das internações por pancreatite aguda no estado do Tocantins entre 2010 e 2019. *Revista de Patologia do Tocantins*, v. 9, n. 2, p. 10-13, 2022 DOI: 10.1016/S0140-6736.

MALTONI, I. S.; PACHECO, R. L.; SILVEIRA, V. P.; *et al*. Evidências de revisões sistemáticas Cochrane sobre diagnóstico e tratamento da pancreatite aguda. *Diagnóstico & Tratamento*, v. 23, n. 4, p. 160-169, 2018 DOI: 10.1016/S0140-6736.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Sistema de Informações Hospitalares do SUS. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>. Acesso em: 20 mar. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Consumo abusivo de álcool aumenta 42,9% entre as mulheres [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (BR); 25 jul. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2019/julho/consumo-abusivo-de-alcool-aumenta-42-9-entre-as-mulheres>. Acesso em: 27 ago. 2024.

OKABAYASHI, N. Y. T.; CASACA, M. C. G.; RODRIGUES, M. V. R.; *et al*. Pancreatite aguda grave: diagnóstico e tratamento. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 6, p. 17487-17506, 2020.

PAUL, J. Recent advances in diagnosis and severity assessment of acute pancreatitis. Prague Medical Report, v. 121, n. 2, p. 65–86, 2020 DOI: 10.1016/S0140-6736.

PETROV, M. S.; YADAV, D. Global epidemiology and holistic prevention of pancreatitis. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, v. 16, n. 3, p. 175–184, 2018 DOI: 10.1016/S0140-6736.

POLISHCHUK, I *et al.* Epidemiology of acute pancreatitis in southern Israel: a retrospective study. Israel Medical Association Journal, v. 22, n. 5, p. 310-314, maio 2020. DOI: 10.1002/ima.32378824.

RAMSEY, M. L.; PATEL, A.; SOBOTKA, L. A.; *et al*. Hospital trends of acute pancreatitis during the coronavirus disease 2019 pandemic. Pancreas, v. 51, n. 5, p. 422-426, maio 2022 DOI: 10.1016/S0140-6736.

ROBERTS, S. E.; MORRISON-REES, S.; JOHN, A.; *et al*. The incidence and aetiology of acute pancreatitis across Europe. Pancreatology, v. 17, n. 2, p. 155-165, mar.-abr. 2017.

ROCKENBACH, R.; FANTAZZINI, R. R.; SAKAE, T. M.; *et al*. Perfil dos pacientes internados com pancreatite aguda nos serviços de gastroenterologia clínica e cirurgia geral do Hospital Santa Clara, do Complexo Hospitalar Santa Casa, Porto Alegre/RS, no período de 2000 a 2004. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 35, n. 4, p. 25-35, 2006.

TONSI, A. F *et al*. Acute pancreatitis at the beginning of the 21st century: the state of the art. World Journal of Gastroenterology, v. 15, n. 24, p. 2945-2959, 28 jun. 2009.

VOS, T.; *et al.*; *et al*. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet, v. 390, p. 1211-1259, 2017. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)32154-2.

VAZ, M. L.; *et al.* Perfil de pacientes internados por pancreatite em um Hospital Universitário. *12º SIEPE*, nov. 2020. Disponível em: <https://ei.unipampa.edu.br/uploads/evt/arq_trabalhos/21706/etp2_resumo_expandido_21706.pdf>. Acesso em: 27 set. 2023.