



## ESTUDO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS DESORDENS PANCREÁTICAS NAS CAPITALS DOS ESTADOS DO NORTE, NORDESTE E CENTRO-OESTE DO BRASIL

Alex Matheus Dias da Silva Freire<sup>1</sup>  
*alexmatheusdias.2015@gmail.com*

Victória Martins Rodrigues dos Santos<sup>1</sup>  
*vicmartrodsant@gmail.com*

Hana Karolyne Santos Mendes<sup>1</sup>  
*mendeshana9@gmail.com*

Samara Paôla Silva de Lima<sup>2</sup>  
*samara.delimalima@icloud.com*

Samara Rodrigues Bonfim Damasceno Oliveira<sup>3</sup>.  
*samara.damasceno@estacio.br*

**RESUMO:** A pancreatite é a doença inflamatória do pâncreas exócrino, envolvendo eventos fisiopatológicos e levando a complicações fatais. A ausência de estudos brasileiros sobre a doença, justifica o presente trabalho com o objetivo de estudar o perfil epidemiológico das desordens pancreáticas nas capitais dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Os dados da análise foram obtidos nas bases de dados SINAN e SIM, disponibilizadas pelo DATASUS, com critérios de inclusão todos os casos registrados no período de 2010 a 2020, e variáveis como: idade, sexo, raça, tempo médio de hospitalização, óbitos, taxa de mortalidade e valor médio dos custos com serviços hospitalares. Foi observado um número significativo de pessoas que tiveram a doença por ano nas três macrorregiões, sendo a idade entre pessoas de 30 a 39 anos à 60 a 69 anos, o sexo masculino e a raça parda mais acometidos devido a sua predominância nas regiões, apresentando altos custos hospitalares, com média de hospitalização em 10 dias e a mortalidade em estabilidade. Assim conclui-se que a pancreatite atinge considerável parte da população, prejudica a saúde pública e gera graves consequências, sendo necessário mais estudos sobre a dimensão dos casos nas três macrorregiões.

**Palavras-chaves:** Pancreatite aguda, Epidemiologia, Brasil.

**ABSTRACT:** Pancreatitis is the inflammatory disease of the exocrine pancreas, involving pathophysiological events and leading to fatal complications. The absence of Brazilian studies on the disease justifies the present work with the objective of studying the epidemiological profile of pancreatic disorders in the capitals of the North, Northeast and Midwest states of Brazil. The analysis data were obtained from the SINAN and SIM databases, were available by DATASUS, with inclusion criteria for all cases recorded in the period from 2010 to 2020, and variables such as: age, sex, race, average hospitalization time, deaths, mortality rate and average cost of hospital services. A significant number of people who had the disease per year in the three macro-regions was observed, being the age between people from 30 to 39 years old to 60 to 69 years old, the male sex and the brown race were more affected due to their predominance in the regions, presenting high hospital costs, with an average hospitalization in 10 days and mortality in stability. Thus, it is concluded that pancreatitis affects a considerable part of the population, harms public health and generates serious consequences, requiring further studies on the size of the cases in the three macro-regions.

**Keywords:** Acute pancreatitis, Epidemiology, Brazil.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário da Estácio do Recife.

<sup>2</sup>Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário da Estácio do Recife.

<sup>3</sup>Docente dos Cursos de Saúde do Centro Universitário da Estácio do Recife.



## 1. INTRODUÇÃO

A pancreatite aguda é uma condição clínica que acomete uma parte da população mundial e quando não tratada pode levar a quadros graves com extensa necrose pancreática, falência múltipla de órgãos e consequentemente, ao óbito. É a principal causa de internações hospitalares e está associada a considerável morbidade, mortalidade e carga socioeconômica (MAYERLE, 2019). Na última análise feita pelo DATASUS, no Brasil, entre fev/2016 a fev/2017 foram registradas 30.032 internações relacionadas às doenças pancreáticas, que resultaram em 1.551 óbitos, representando um custo de aproximadamente R\$ 26 milhões aos cofres públicos brasileiros. A epidemiologia das doenças geralmente muda com o tempo, e no caso da pancreatite, as razões para essas mudanças são muitas: crescimento e migração da população, mudança nos padrões de consumo de álcool, aumento da obesidade e reconhecimento de causas metabólicas da pancreatite, bem como aumento do uso e melhoria da qualidade das modalidades de imagem. Segundo a Associação Internacional de Epidemiologia (IEA), a avaliação epidemiológica possui três propósitos principais: relatar a disseminação e a importância do agente causador da doença em relação com as dificuldades da saúde entre as populações humanas; gerar informações que sirvam de base para a prevenção, moderação e tratamento das doenças, estabelecendo prioridades e identificar a causa e origem da doença, objetivando assim promover soluções para causas variadas de afecções clínicas e diminuir a quantidade de pacientes acometidos. Diante da ausência de estudos epidemiológicos brasileiros sobre a pancreatite aguda e comorbidades associadas, o presente trabalho se faz justificado através do objetivo de estudar, de forma panorâmica, o perfil epidemiológico das desordens pancreáticas nas capitais dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil.



## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, descritivo, retrospectivo, com objetivo de avaliar o perfil epidemiológico das desordens pancreáticas no município de Recife -PE e seus impactos no cenário Estadual e Nacional no período de 2010 a 2020. Os dados do perfil epidemiológico das desordens pancreáticas nas Capitais dos Estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil foram obtidos por meio de consulta às bases de dados SINAN (Sistema de Informações de Agravos de Notificação) e SIM (Sistema de Informações de Mortalidade), disponibilizadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico <https://datasus.saude.gov.br>. Foram considerados como critérios de inclusão todos os casos confirmados de desordens pancreáticas, registrados no SINAN e SIM, em indivíduos de qualquer idade, diagnosticados e registrados nos últimos 10 anos, os quais foram divididos e analisados de acordo com as seguintes variáveis: idade, sexo, raça, evolução do paciente, tempo médio de hospitalização, quantidade de óbitos, taxas de mortalidade e valor médio dos custos com serviços hospitalares relacionados às desordens pancreáticas. Como critérios de exclusão, não foram consideradas as notificações que tenham como complicação inicial outras afecções clínicas do trato gastrointestinal, na qual a desordem pancreática seja uma consequência e não uma causa.

## 3. RESULTADOS

O pâncreas é um órgão que atua nos sistemas endócrino e exócrino, responsável pela produção de enzimas essenciais ao nosso corpo. A prática de hábitos cotidianos como ingestão excessiva de álcool pode provocar a inflamação do órgão, conhecida como pancreatite, e provoca a liberação de enzimas digestivas e a formação de cálculos biliares, dentre outras causas. Os principais sintomas característicos da doença são: dor intensa e súbita na parte superior do abdômen, aumento dos batimentos cardíacos, náuseas, vômitos, distensão abdominal, febres e fezes amareladas. A pancreatite se manifesta de duas formas uma aguda e outra crônica (LANKISCH, PG et al., 2015). A pancreatite aguda pode variar de leve a grave, com uma taxa de mortalidade que varia entre menos de 1% até 30% dependendo da condição do paciente. A condição afeta várias pessoas ao redor do mundo e no Brasil, há cerca de 16 casos a cada 100.000



habitantes por ano, segundo dados obtidos pelo DATASUS (DE CAMPOS, T. et al., 2013).

Diante da incidência dessa afecção clínica e a crescente notificação de casos, que é importante e até então bem desconhecida pela população, o presente trabalho objetivou analisar o perfil epidemiológico da pancreatite aguda nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, caracterizar os fatores de risco e apresentar resultados que auxiliem no gerenciamento da doença e vigilância epidemiológica.

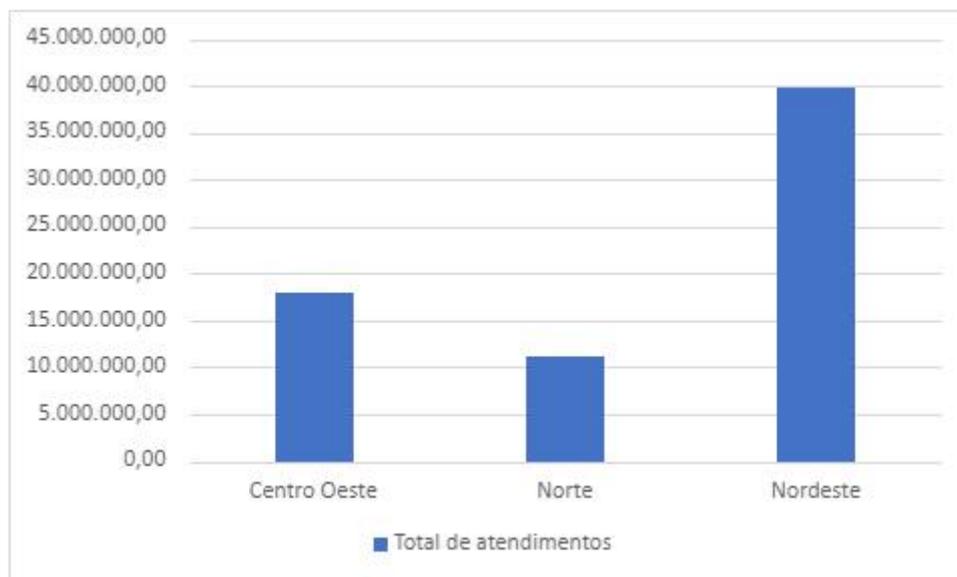
Conhecida por ser a maior das cinco regiões brasileiras em extensão territorial, ocupando cerca de 45,25%, a **Região Norte** possui uma população estimada em 18.672.591 habitantes (IBGE – 2020), é composta por sete Estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, e um IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,730 (médio). Possui um total de 11.152.050,89 de pessoas acometidas pela pancreatite aguda nos últimos 10 anos, segundo dados obtidos pelo DATASUS para análise de acordo com sexo, raça/cor e faixa etária (**Figura 01**).

Localizada vizinha à região Norte e conhecida por ser a segunda região mais populosa do Brasil e o maior número de estados: 9 ao todo, a **Região Nordeste** possui uma população estimada em 57.374.243 habitantes, segundo estimativa do IBGE (2020). A pancreatite aguda acometeu cerca de 39.739.195,46 de pessoas no Nordeste nos últimos 10 anos considerando as variáveis citadas. (**Figura 01**)

Abaixo da Região Norte, está a **Região Centro-Oeste**, segunda maior região do país em extensão territorial, com 18,86% do território nacional e uma população estimada em 16.297.074 habitantes (IBGE – 2020). Composta pelos Estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal, possui um IDH de 0,789 (alto). De acordo com análise feita, a região tem um total de 18.038.914,15 pessoas atingidas nesse período, por meio de dados retirados do DATASUS para análise de sexo, cor/raça e faixa etária. (**Figura 01**)



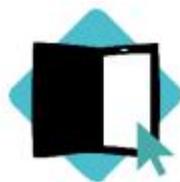
**Figura 01 – Total de atendimentos por P.A de 2010 a 2020 nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste**



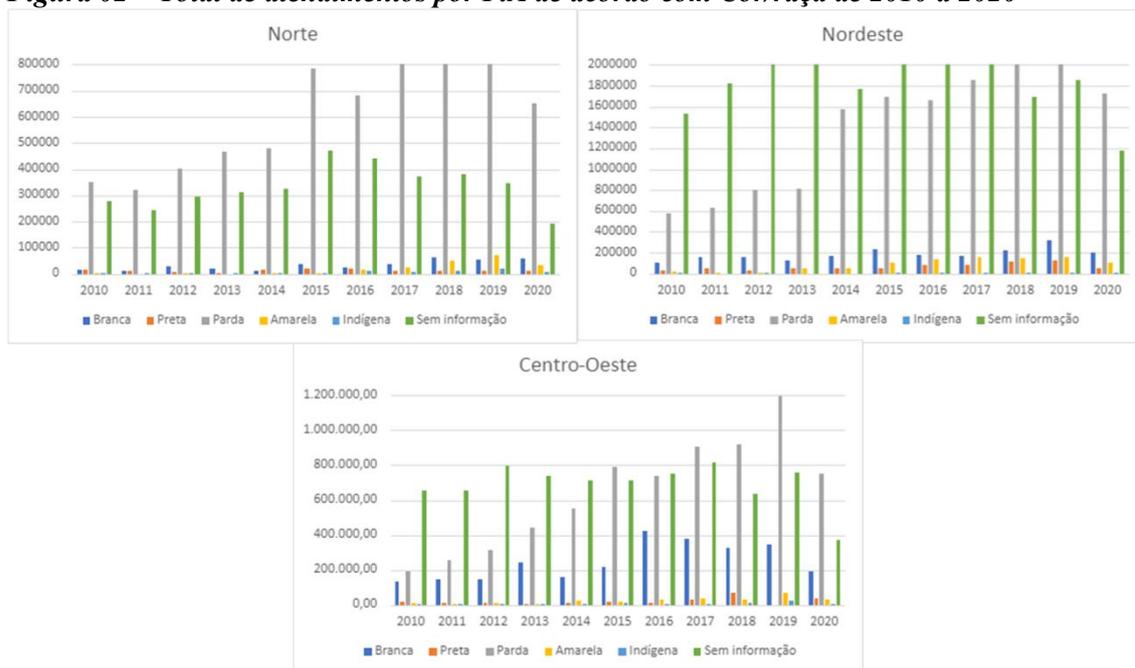
Por estar localizada geograficamente em território de habitação indígena, a população da **região Norte** é associada frequentemente a esse fator, porém apesar da existência de dezenas de tribos no território e diante de análise feita, a cor/raça mais predominante na região é a parda, com 67,2% segundo dados do IBGE no último censo (2010). De acordo com esses dados e de outros retirados do DATASUS, o maior índice de casos de pancreatite por cor/raça foi registrado na população parda, com um total de 6.752.033,67 e destaque para o ano de 2019 (899.776,59 casos). Já o menor índice foi na população de cor/raça amarela, com 596,76 e 644,76 respectivamente nos anos de 2012 e 2015, e sem registros de casos em 2011 e 2013, o que se deve a casos de subnotificações. **(Figura 02)**

Já na **região Nordeste**, 63,2% da população é parda, segundo estimativa do IBGE (2018). A cor/raça parda predomina o número mais alto de casos de pancreatite com um total de 2.019.238,30 de casos e o maior número registrado em 2019 (314.002,56). A cor/raça com menores índices foi a indígena, que possui poucas tribos na região, num total de 7019,89 casos e sem números obtidos nos anos de 2011, 2013 e 2014. **(Figura 02)**

A cor/raça com maiores índices de pancreatite na região Centro-Oeste foi a parda, com um total de 7.067.966,30 casos, sendo o maior número registrado em 2019 (1.213.634,92) e o menor índice obtido na população de cor/raça amarela nos anos de 2011 (967,04) e 2013 (1157,42), respectivamente. **(Figura 02)**.



**Figura 02 – Total de atendimentos por P.A de acordo com Cor/raça de 2010 a 2020**



Quando nos referimos aos dados a respeito do sexo mais acometido mostram que o gênero masculino é o mais acometido pela pancreatite na **região Norte**, num total de 5.853.618,81 casos nos últimos 10 anos, com o maior número registrado em 2019 (726.128,27). O sexo feminino apresentou um total de 5.298.432,08 casos e maior número registrado em 2018 (744.996,75 casos diante de 668.084,33 masculino). O menor índice registrado em ambos os sexos foi no ano de 2011 (341.690,57 homens acometidos e 249.791,06 mulheres) (**Figura 03**). Foi concluído que as mulheres são mais propensas a desenvolver problemas biliares, como cálculos, e isso constitui uma proporção maior dos casos de pancreatite biliares (SHEN, H-N et al., 2013), enquanto os homens são mais propensos a consumir maiores quantidades de álcool diariamente, o que representa a maioria dos casos de pancreatite alcoólica. Portanto, foi observado um aumento exponencial do risco de pancreatite com o aumento do consumo diária de álcool, enquanto o risco foi menor em indivíduos que consumiram pequenas quantidades de álcool (SAMOKHVALOV, AV et al., 2015).

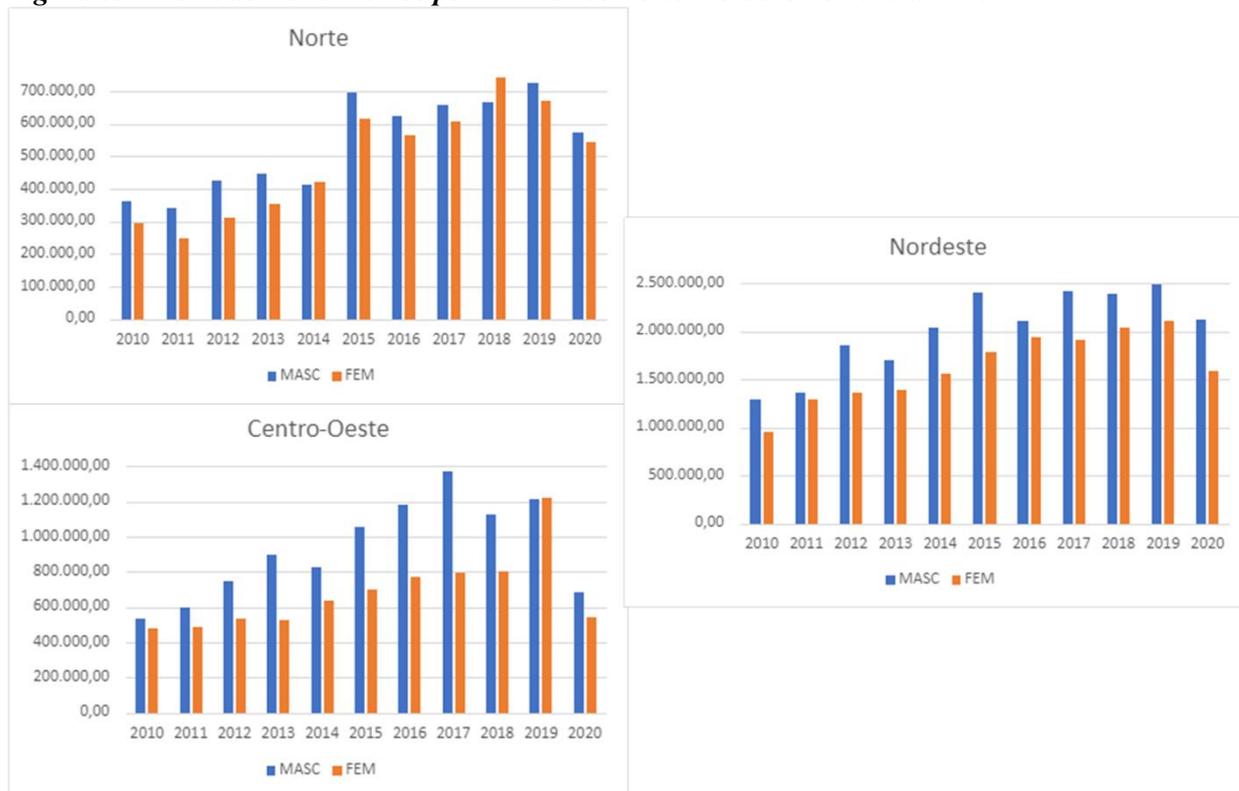
Com relação ao sexo da pessoa acometida na **região Nordeste**, os dados concluem que o sexo masculino é o mais atingido pela pancreatite, com um total de 20.091.686,15 casos nos últimos 10 anos, com o maior número registrado no ano de 2017 (2.419.663,62). O sexo feminino apresentou um total de 17.973.552,07 casos de pancreatite, com maior quantitativo em 2019 (2.114.733,81). Os menores índices foram

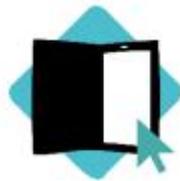


registrados em 2010 em ambos os sexos, com 1.299.225,19 de homens acometidos e 954.229,60 mulheres (**Figura 03**).

Já na **região Centro-Oeste**, os dados indicam que o sexo masculino apresenta um total de 10.227.096,63 casos de pancreatite no período de 2010 a 2020, com o maior número de casos no ano de 2017 (1.370.022,28 casos). O sexo feminino apresentou um total de 7.498.216,98 casos, tendo como destaque 2019 (1.224.782,69 mulheres acometidas). Os menores índices foram registrados em 2010 em ambos os gêneros, com 531.243,91 de homens acometidos e 479.598,46 mulheres (**Figura 03**). Novamente podemos associar o maior número de casos de pancreatite em homens ao maior consumo de bebida alcoólica por indivíduos do gênero masculino, uma vez que o álcool em excesso desencadeia a predisposição à doenças digestivas, como cirrose hepática e pancreatite, já que níveis mais elevados de consumo de álcool podem afetar o risco de pancreatite pelas mesmas vias que causam danos ao fígado (SHIELD, Kevin D. et all., 2014).

**Figura 03 – Total de atendimentos por P.A de acordo com o Sexo de 2010 a 2020**

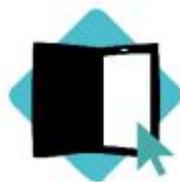




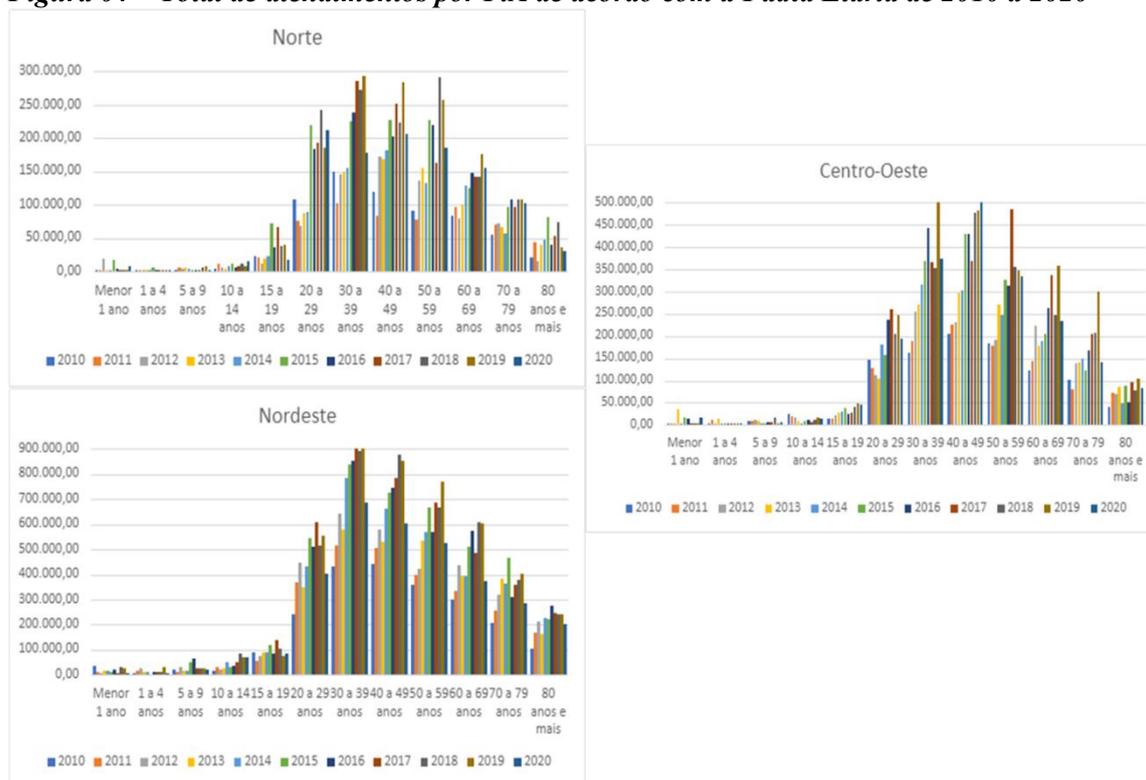
No que é correspondente ao total de casos de pancreatite de acordo com a faixa etária dos pacientes na **região Norte**, foi observado que indivíduos com idade entre 20 a 29 anos até 60 a 69 anos possuem o maior registro de casos, com o maior número em 2019 (292.635,29 casos) na faixa etária de 30 a 39 anos, e os menores índices registrados por faixa etária foram em crianças de 1 a 4 anos, com total de 22.567,13 e o menor número registrado em 2010 (310,38). (**Figura 04**) A principal causa de maiores índices de pancreatite aguda em adultos maiores de 30 anos pode estar associada ao consumo excessivo de bebidas alcoólicas, bastante comum nessa faixa etária, bem como alguns medicamentos, doenças genéticas e procedimentos como a colangiopancreatografia podem também aumentar a frequência dessa condição (DAMASCENO, 2016). Já em crianças, a causa pode estar associada a medicamentos, infecções, traumas e anomalias anatômicas (SUZUKI, M et al., 2014).

Já na **região Nordeste** foi concluído que indivíduos com faixa etária entre 30 a 39 anos e 70 a 79 anos de idade foram as mais acometidas pela pancreatite com maiores números expressados na faixa entre 30 a 39 anos e 40 a 49 anos, com um total de 8.109.586,16 e 7.314.287,78 respectivamente, sendo o maior índice registrado no ano de 2017 (939.979,89) em pessoas com idade de 30 a 39 anos. Já a faixa etária com a menor quantidade de casos registrados foi entre menores de 1 ano e de 1 a 4 anos, com um total de 181.803,00 e 159.063,30 respectivamente, e o menor índice em 2017 (1601,37) (**Figura 04**).

Com relação a faixa etária dos indivíduos acometidos por essa condição clínica na **região Centro-Oeste**, pode se observar que pacientes com idade entre 30 a 39 anos e 60 a 69 anos registraram os maiores índices com números bem expressivos, sendo o maior número registrado em 2019 na faixa etária de 30 a 39 anos (510.403,20). Os menores números foram obtidos na faixa etária de Menor de 1 ano em 2018 (851,14) (**Figura 04**). A principal causa desses índices em adultos, principalmente em maiores de 30 anos está associada ao alcoolismo ou cálculos biliares assim como nas regiões Norte e Nordeste.



**Figura 04 – Total de atendimentos por P.A de acordo com a Faixa Etária de 2010 a 2020**



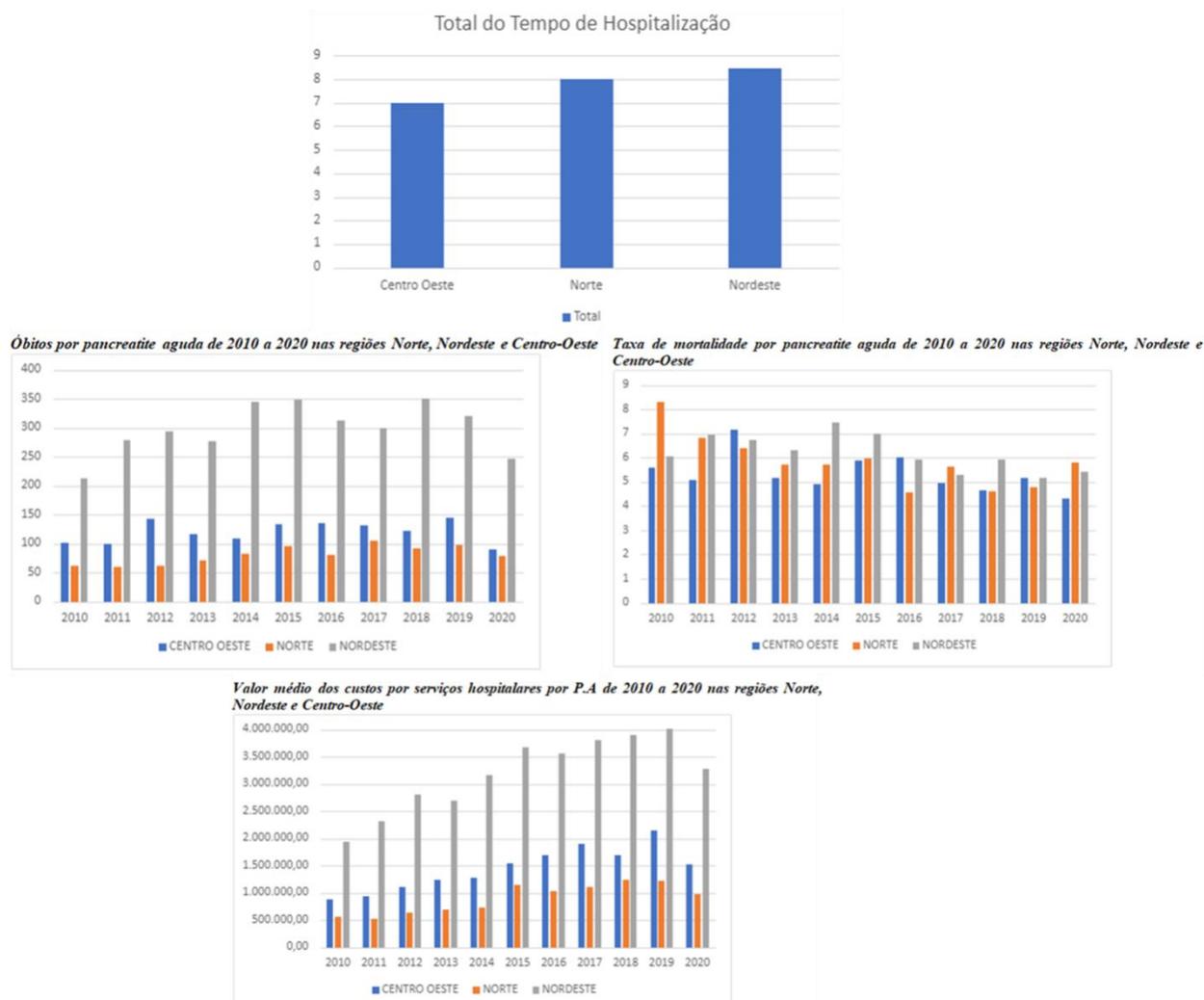
Quanto ao tempo médio de hospitalização por pancreatite aguda, é importante destacar que o tempo hospitalar varia de acordo com o estado clínico de cada paciente, seja leve ou grave e considera variáveis como: a idade do paciente, doenças prévias que ele possui e o grau de gravidade da infecção. De acordo com os dados obtidos dos últimos 10 anos, o tempo total foi de 7,99 dias para pacientes da região Norte, 8,44 na região Nordeste e 6,97 na região Centro-Oeste (**Figura 05**), o que demonstra que a média de hospitalização nas três regiões não ultrapassam os 10 dias.

Com relação a quantidade de óbitos e a taxa de mortalidade por pancreatite aguda no período de 2010 a 2020, foi observado que há uma estabilidade nos óbitos das três regiões sem grandes variações, com o maior número de óbitos na região Nordeste em 2018 (350 mortes) e o menor número registrado na região Norte em 2011 (60 mortes) (**Figura 05**), sendo que houve uma pequena queda no ano de 2020 nas três regiões em decorrência da pandemia. A taxa de mortalidade das três regiões seguiu a mesma tendência dos óbitos, com a maior taxa registrada na região Nordeste no ano de 2014 (7,46%) e a menor taxa registrada na região Centro-Oeste no ano de 2010 (4,31%) (**Figura 05**).



Falando a respeito do valor médio dos custos por serviços hospitalares em decorrência da pancreatite, pode se observar que variam conforme: o tempo de internação do paciente, gastos com realização de exames, como: amilase e lipase, ultrassonografia, tomografia computadorizada, colangiopancreatografia retrógrada endoscópica e colecistectomia. De acordo com os dados obtidos, o maior valor por custos hospitalares foi registrado na região Nordeste no ano de 2019 (4.042.868,69), que possui um total de custos de 35.157.560,41, demonstrando uma maior permanência de pacientes acometidos pela pancreatite aguda, e o menor valor foi registrado na região Norte em 2011 (511.910,71) que possui total de 9.845.306,32. Já a região Centro-Oeste apresenta um custo total de 15.942.120,77, mas não apresentou maiores valores, seguindo em um nível estável de custos (**Figura 05**).

**Figura 05 – Tempo de Hospitalização**





#### 4. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a pancreatite aguda é uma doença que se não tratada, é capaz de deixar graves consequências nas pessoas acometidas, o que prejudica a qualidade de vida dos pacientes e gera problemas para uma vida toda, ou pode levar à morte. Os maus hábitos das pessoas provocam mais casos de pancreatite e se faz necessário falar dos riscos a que estão expostas com a falta de informação sobre condições clínicas diversas que afetam muitos brasileiros, levando a consequências imprevisíveis. Foi possível observar que nos últimos 10 anos, um total de 60 milhões de pessoas desenvolveram a doença nas três macrorregiões abordadas juntas, o que é um fator alarmante em decorrência da pancreatite ser desconhecida por uma maioria da população. Também há a existência de uma subnotificação de casos em virtude de outras doenças, como é o caso da pandemia, que diminuiu o número de casos registrados no ano de 2020 devido ao fato das pessoas contraírem a COVID-19. A idade, o sexo, a raça analisados também mostraram o resultado dessa diminuição, assim como a quantidade de óbitos e a taxa de mortalidade que tiveram uma baixa de casos. O alto valor dos custos hospitalares com a doença é mais um exemplo do impacto sobre os cofres públicos a cada ano, que gera excessivos gastos e prejudica a disponibilidade de verbas para outras áreas da saúde pública. Assim, esse trabalho foi elaborado e realizado para se ter noção da dimensão dos casos de pancreatite no Brasil, especialmente nas três regiões, e que se não houver uma atenção para tais índices, podem piorar cada vez mais.

#### REFERÊNCIAS

- BOXHOORN, L et all. Acute pancreatitis. *Lancet*, vol. 396 (2020): 726-734.
- DAMASCENO et all. Fisiopatologia da Pancreatite Aguda. *Sistema Digestório: Integração Básico-Clínica*, vol. 1 (2016): 751-762.
- DE CAMPOS, T. et all. Classification of acute pancreatitis. *Rev. Col. Bras. Cir.*, vol. 40 (2013): 164-8.
- JAMES, TW et all. Management of acute pancreatitis in the first 72 hours. *Current Opinion in Gastroenterology*, vol. 34,5 (2018): 330-335.
- LANKISCH, PG et all. Acute pancreatitis. *Lancet*. 2015. 386.
- LEE, PJ et all. New insights into acute pancreatitis. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, vol. 16 (2019): 479-496.



---

MAJIDI, S et all. Acute pancreatitis: etiology, pathology, diagnosis and treatment. Southern Medical Journal, vol. 110 (2017): 727-732.

MAYERLE, Julia et all. Genetics, Cell Biology, and Pathophysiology of Pancreatitis. Gastroenterology, vol. 156,7 (2019): 1951-1968.

QUINLAN, JD. Acute pancreatitis. American Family Physician, vol. 90 (2014): 632-9.  
SAMOKHVALOV, AV et all. Alcohol Consumption as a Risk Factor for Acute and Chronic Pancreatitis: A Systematic Review and a Series of Meta-analyses. EbioMedicine, vol. 2,12 (1996-2002); (2015)

SHEN, H-N et all. Effects of Gender on Severity, Management and Outcome in Acute Biliary Pancreatitis. PLoS One, vol. 8,2 (2013): e57504.

SHIELD, Kevin D et al. Chronic diseases and conditions related to alcohol use. Alcohol research: current reviews, vol. 35,2 (2013): 155-73.

SUZUKI, M et all. Acute pancreatitis in children and adolescents. World Journal Gastrointestinal Pathophysiology, vol. 5,4 (2014): 416-426.

UC, Aliye et all. Pancreatitis in Children. Gastroenterology, vol. 156 (2019): 1969-1978.