



Internações por insuficiência cardíaca antes e durante a pandemia da COVID-19 em municípios da Amazônia Brasileira

Hospitalizations for heart failure before and during the COVID-19 pandemic in municipalities of the Brazilian Amazon

Hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca antes y durante la pandemia de COVID-19 en municipios de la Amazonía Brasileña

Gabriele Lima de Lucena¹, Caio Vinícius Soares da Silva¹, Olival dos Santos Neto¹, Tracy Martina Marques Martins¹, Helane Conceição Damasceno¹, Rosiane Luz Cavalcante¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar os impactos da pandemia de COVID-19 no número de internações por insuficiência cardíaca (IC) na Região de Saúde do Xingu em uma análise antepandêmica e durante a pandemia. **Métodos:** Foi realizado um estudo epidemiológico, descritivo, analítico e quantitativo a partir de dados secundários disponíveis na plataforma DATASUS. As variáveis selecionadas foram: diagnóstico, região de saúde, recorte temporal de antes e durante a pandemia, sexo, etnia, idade, tempo de internação, tipo de internação, número de óbitos. Os dados foram selecionados e transformados em estatística descritiva. **Resultados:** A pandemia de coronavírus resultou em um aumento dos casos de internação por IC nos municípios da Região Xingu. Os dados revelaram a prevalência da doença em homens, de idade avançada e de etnia parda. O estudo analisou que esses pacientes descompensados procuraram a ajuda hospitalar através do serviço de urgência e emergência devido a mudança da rotina ambulatorial incitada pela pandemia. Ademais, a Região do Xingu apresenta queda na taxa de mortalidade dos pacientes internados por IC após o início da pandemia por COVID-19. **Considerações finais:** A pandemia trouxe mudanças estruturais e sociais na saúde, e a alta demanda por urgências devido ao coronavírus agravou as descompensações em pacientes com IC.

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca, Doenças crônicas, Pandemia COVID-19, Amazônia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the impacts of the COVID-19 pandemic on the number of hospitalizations due to heart failure (HF) in the Xingu Health Region through a pre-pandemic and during-pandemic analysis. **Methods:** An epidemiological, descriptive, analytical, and quantitative study was conducted using secondary data available on the DATASUS platform. The selected variables were: diagnosis, health region, temporal period (before and during the pandemic), gender, ethnicity, age, length of stay, type of hospitalization, and number of deaths. The data were selected and transformed into descriptive statistics. **Results:** The coronavirus pandemic led to an increase in hospitalizations due to HF in the municipalities of the Xingu Region. The data revealed the prevalence of the disease in older men of mixed ethnicity. The study found that these decompensated patients sought hospital care through emergency services due to changes in outpatient care routines prompted by the pandemic. Furthermore, the Xingu Region showed a decrease in the mortality rate among patients hospitalized for HF after the onset of the COVID-19 pandemic. **Conclusion:** The pandemic brought structural and social changes to healthcare, and the high demand for emergency services due to COVID-19 exacerbated decompensations in HF patients.

Keywords: Heart failure, Chronic disease, COVID-19, Amazonian ecosystem.

¹ Universidade Federal do Pará, Altamira - PA.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los impactos de la pandemia de COVID-19 en el número de hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca (IC) en la Región de Salud del Xingu a través de un análisis antes y durante la pandemia.

Métodos: Se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo, analítico y cuantitativo a partir de datos secundarios disponibles en la plataforma DATASUS. Las variables seleccionadas fueron: diagnóstico, región de salud, período temporal de antes y durante la pandemia, sexo, etnia, edad, tiempo de hospitalización, tipo de hospitalización y número de muertes. Los datos fueron seleccionados y transformados en estadísticas descriptivas. **Resultados:** La pandemia de coronavirus resultó en un aumento de los casos de hospitalización por IC en los municipios de la Región del Xingu. Los datos revelaron la prevalencia de la enfermedad en hombres, de edad avanzada y de etnia mestiza. El estudio analizó que estos pacientes descompensados buscaron ayuda hospitalaria a través del servicio de urgencias debido al cambio en la rutina ambulatoria provocado por la pandemia. Además, la Región del Xingu muestra una disminución en la tasa de mortalidad de los pacientes hospitalizados por IC después del inicio de la pandemia de COVID-19. **Conclusiones:** La pandemia trajo cambios estructurales y sociales en la salud, y la alta demanda de urgencias debido al coronavirus agravó las descompensaciones en pacientes con IC.

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca, Enfermedad crónica, Pandemia de COVID-19, Ecosistema Amazónico.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou em 2020, a ocorrência da pandemia de COVID-19. Esta crise sanitária ocasionada pelo Coronavírus (SARS-CoV-2), desencadeou quadros de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em todo o mundo. Durante a pandemia, o Brasil foi um dos países que mais tiveram perdas humanas e sobrecarga no sistema de saúde pública e privada (OPAS, 2024). Essa realidade escalonou as ordens de ação no fazer saúde, sendo o combate da geração de novos casos e a assistência aos hospitalizados por Coronavírus, ficaram em primeiro lugar no plano de ação, em detrimento aos atendimentos e acompanhamento de pacientes acometidos com outras patologias infectocontagiosas e/ou doenças crônicas não transmissíveis (BURGOS LM, et al., 2020).

No âmbito da saúde pública, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2024), revela que desde março de 2020 o Brasil acumula uma taxa de infecção pelo coronavírus de 18.533,61 casos a cada 100 mil habitantes. Esses números se tornam preocupantes quando se analisa a situação de alguns municípios de áreas remotas do interior do país, em especial no interior da região amazônica brasileira. Um exemplo, é a Região de Saúde do Xingu, localizada no estado do Pará, composta por 10 municípios fronteiriços, que apresenta uma taxa de mortalidade por COVID-19 estimada em 234,39 casos a cada 100 mil habitantes.

Sabe-se que a pandemia do SARS-COV-2 afetou de maneira contundente a saúde pública, resalta-se que as pessoas com comorbidades crônicas que necessitam de atendimento recorrente na atenção básica e hospitalar, receberam menos assistência, quanto as suas necessidades por terapêutica, principalmente aquelas residentes em localidades remotas. Entre esse público os portadores de Insuficiência Cardíaca tiveram maior vulnerabilidade à piora clínica, seja pela carência de atendimento em saúde ou por infecção pelo COVID-19 (BANSAL M, 2020).

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa em que o coração não consegue bombear sangue de maneira suficiente para atender às demandas metabólicas dos tecidos. Eventualmente, na IC o coração só faz o bombeamento com pressões de enchimento elevadas (SBD, 2018). Essa condição pode ser provocada por alterações estruturais ou funcionais no coração e se manifesta por sinais e sintomas característicos, resultantes da diminuição do débito cardíaco e/ou do aumento das pressões de enchimento, tanto em repouso quanto durante o esforço. Essa é uma condição patológica que pode se manifestar de maneira aguda, com alterações rápidas e súbitas do funcionamento cardíaco, ou configurar-se com caráter crônico, quando assume uma natureza progressiva e persistente (SBD, 2018; SILVA MN e ÁLVAREZ CALLEJAS R, 2022).

Como uma doença crônica não transmissível, a IC resulta em importantes modificações fisiológicas, estruturais e funcionais que associadas à presença de multimorbidades elevam a taxa de hospitalização e da

necessidade de cuidados frequentes (GONDIM MC, et al., 2024). Dessa maneira, qualquer novo fenômeno que possa desestabilizar o quadro clínico é motivo de preocupação, se tornando um alarme para os pacientes e para os prestadores de serviços de saúde, que buscam tentar evitar ou reverter a descompensação metabólica, a qual pode gerar novas sequelas ao organismo (CIGARROA-LÓPEZ JA, et al., 2020).

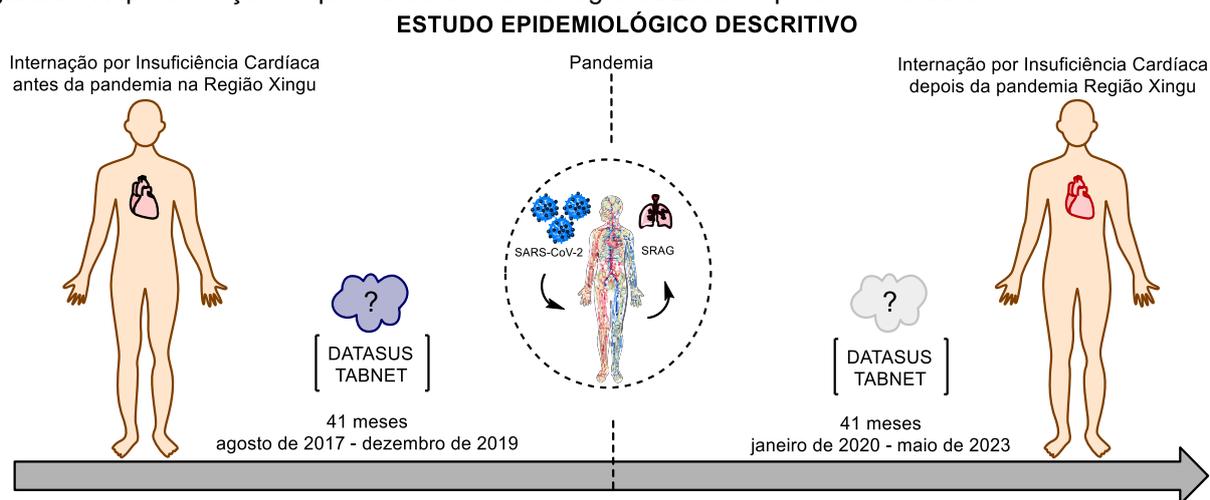
Metabolicamente o vírus pandêmico (SARS-CoV-2), gera manifestações graves nos pacientes com IC. Esse vírus desregula processos celulares, um exemplo de interferência, é a sua ligação à enzima conversora de angiotensina (ECA) 2, que está envolvida em mecanismos de compensação corpórea frente aos sintomas da infecção. Adicionalmente, esta proteína é alvo de alguns fármacos utilizados no controle das manifestações clínicas da insuficiência cardíaca (GONDIM MC, et al., 2024). Nesse ensejo, esses pacientes ficam expostos a lesão miocárdica direta, inflamação sistêmica, alterações na demanda e oferta de fluxo sanguíneo, desequilíbrios eletrolíticos e maior sensibilidade aos efeitos adversos das medicações (NEVES APL, et al., 2022).

Esse trabalho teve como objetivo analisar os impactos que a pandemia do SARS-CoV-2 teve nos pacientes com IC que necessitam ser internados em unidades hospitalares, tudo isso em uma análise comparativa de antes e depois dos eventos pandêmicos. Assim, por esses impactos pelo espectro sociodemográfico, foi possível traçar um perfil epidemiológico dos pacientes com IC da região Xingu e apresentar os dados que contribuam para a resolubilidade em ações estratégicas em saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo descritivo, analítico e de abordagem quantitativa com base na metodologia utilizada por Souza Júnior CP, et al. (2023), **Figura 1**, realizado por meio do levantamento de dados secundários, disponíveis na plataforma eletrônica do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), referentes aos casos de internação por Insuficiência Cardíaca na Região Xingu. Esse seccionamento territorial constitui a 10ª regional de saúde do estado do Pará composta por 10 municípios que compartilham a gestão e redes primárias e secundárias de saúde, que incluem: Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu.

Figura 1 - Representação esquemática da metodologia utilizada no presente estudo.



Nota: Imagem elaborada por meio do software ChemBioDraw Ultra V. 13, CambridgeSoft. **Fonte:** Lucena GL, et al., 2025, adaptado de Souza Júnior CP, et al. 2023.

O recorte temporal, deste estudo se divide em duas análises, sendo três anos e cinco meses antes da pandemia de COVID-19 no Brasil (agosto de 2017 a dezembro de 2019) e três anos e cinco meses a partir dos eventos infecciosos do SARS-CoV-2 (janeiro de 2020 a maio de 2023), **Figura 1**, em consonância temporal com outras pesquisas, como o de Petry et al. (2022) e a OMS. A partir disso, ocorreu associações

entre as diferentes variáveis que compõem o DATASUS. A primeira seleção se obteve na determinação do diagnóstico (CID 10- I50) na aba Epidemiologia e Morbidade Hospitalar do SUS. As demais variáveis foram correlacionadas a partir da determinação do diagnóstico.

A população de estudo se constituiu por mulheres e homens que delimitam 12 faixas etárias que vaide menos de 1 ano até 80 anos ou mais e que se autodeclaram pertencentes às etnias: pardo, branco, preto e indígenas.

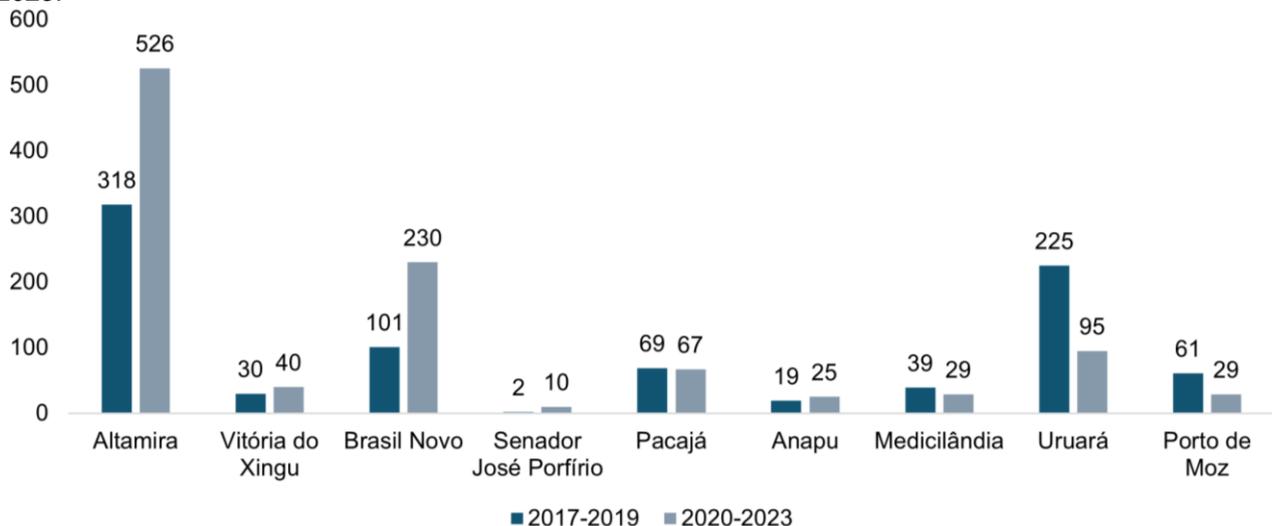
Além disso, essa pesquisa quantificou a incidência de IC por cada município da Região Xingu, atendimentos realizados na urgência e emergência (hospitais e Unidade de Pronto Atendimento), média do tempo de permanência hospitalar e número de óbitos. Foram excluídos do estudo os casos que estão fora do objetivo definido e que não compreendem o diagnóstico citado.

O DATASUS é importante mecanismo na disseminação de dados para a formulação de ações assistenciais e de gestão em saúde, por meio do programa TABNET, tabulador genérico de domínio público disponível no DATASUS (SILVA PMS e AUTRAN MMM, 2019). Foram extraídas informações do painel COVID no Brasil do Ministério da Saúde, essa página virtual atualiza em tempo real os dados epidemiológicos de infestação viral do SARS-CoV-2 desde o primeiro caso notificado em 2020 até o momento atual (BRASIL, 2024). Todos os dados foram processados através do software MS Excel e analisados através da estatística descritiva. Os resultados serão apresentados em tabelas e gráficos segundo a distribuição de frequências e medidas estatísticas descritivas.

RESULTADOS

Após o levantamento dos dados secundários no recorte temporal de agosto de 2017 a dezembro de 2019 (antes da pandemia) e janeiro de 2020 a maio de 2023 (período pandêmico), a região do Xingu notificou um total de 1.893 casos de internação por Insuficiência Cardíaca. Dentre os municípios investigados, destacam-se Altamira totalizou 844, Brasil novo 331 e Uruará 320 casos de internação por essa doença, (**Gráfico 1**).

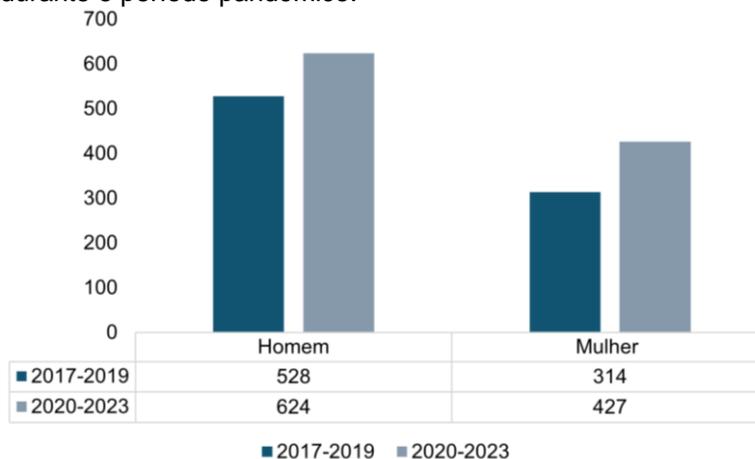
Gráfico 1- Número de casos de internação por Insuficiência Cardíaca (IC) na região do Xingu, de 2017 a 2023.



Fonte: Lucena GL, et al., 2025. Dados extraídos de banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS.

Entre 2017a 2019 foram notificados 842 casos de IC na região do Xingu, deste total 528 (62,7%) homens e 314 (37,3%) mulheres. Já no período de 2020 a 2023 houve um total de 1051 internações, com 624 (59,37%) homens e 427 (40,63%) mulheres. Destaca-se, um aumento considerável de 209 novos casos nos 3 anos e 5 meses de pandemia, se comparado com o recorte pré-pandemia (2017 a 2019), representado no (**Gráfico 2**).

Gráfico 2- Número de casos de internação por Insuficiência Cardíaca (IC) divididos por sexo na região do Xingu, pré pandemia e durante o período pandêmico.

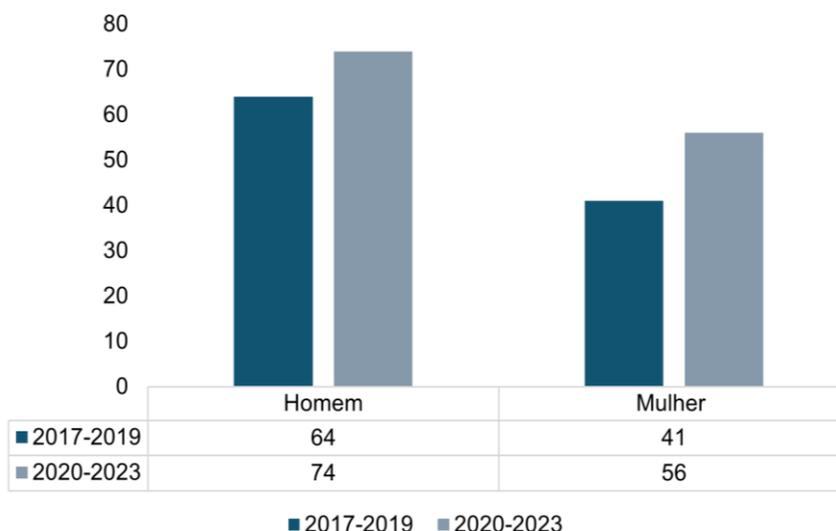


Fonte: Lucena GL, et al., 2025. Dados extraídos de banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS.

Diante do exposto, ao analisar o caráter de atendimento desses pacientes, na fase pré-pandemia 840 (99,76%) dos internados acessaram os serviços de saúde pelos serviços de Urgência e Emergência (UE) e apenas 2 na forma de atendimento eletivo (0,24%) e no intervalo durante a pandemia o cenário se repete, com atendimento pela UE 99,91% (1050) e 0,09% (1) de modo eletivo.

Ao analisar o período de permanência da internação dos pacientes intra-hospitalar, observa-se uma média de 5,6 dias nos intervalos de 2017 a 2019 e de 2020 a 2023 foi de 5,9 dias, observa-se um discreto aumento no tempo de internação dos pacientes durante a pandemia de COVID-19. No que tange o desfecho das internações, cerca de 12,47% tiveram desfecho desfavorável com evolução para o óbito no período pré-pandemia (105 óbitos) e 11,41% (120 óbitos) durante a pandemia. Ainda nessa perspectiva, percebe-se tanto no período pré como pandêmico que os homens são a maioria dos óbitos na internação por IC (**Gráfico 3**).

Gráfico 3- Número de óbitos por sexo durante internação por Insuficiência Cardíaca (IC) na região do Xingu, de 2017 a 2023.



Fonte: Lucena GL, et al., 2025. Dados extraídos de banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS.

No que se refere ao perfil sociodemográfico no recorte temporal de 2017 a 2023 dos 1.893 pacientes, a cor/raça mais acometida foi a parda com 1.382, já a faixa etária com maior incidência foi entre 70-79 anos com 542 enfermos (**Tabela 1**). Vale salientar, que dos 225 óbitos entre 2017 a 2023 a maior ocorrência foi na faixa etária de 60 anos ou mais, com 180 óbitos, o que representa 80% dos desfechos desfavoráveis.

Tabela 1- Perfil sociodemográfico dos pacientes internados por Insuficiência Cardíaca (IC) na região do Xingu, de 2017 a 2023.

Perfil sociodemográfico	Números absolutos (%)
Cor/Raça	
Parda	1382 (73%)
Branca	99 (5,3%)
Preta	63 (3,32%)
Amarela	8 (0,42%)
Não informada	341 (18,01%)
Faixa-etária	
< 1 ano	11 (0,58%)
1-4 anos	2 (0,10%)
5-9 anos	3 (0,15%)
10-14 anos	8 (0,42%)
15-19 anos	20 (1,05%)
20-29 anos	40 (2,11%)
30-39 anos	78 (4,12%)
40-49 anos	129 (6,81%)
50-59 anos	233 (12,30%)
60-69 anos	426 (22,5%)
70-79 anos	542 (28,64%)
80 anos ou +	401 (21,18%)

Fonte: Lucena GL, et al., 2025. Dados extraídos de banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS.

DISCUSSÃO

O Brasil é um dos principais países afetados pela pandemia causada pelo novo Coronavírus, com mais de 700.000 mortes até julho de 2024, o segundo maior número de mortes do mundo (BRASIL, 2024). O surto da COVID-19 evidenciou ainda mais as diferenças na prestação de serviços públicos de saúde entre as regiões geográficas do território nacional. Sabe-se que os principais pacientes afetados, além daqueles infectados pelo vírus pandêmico, foram os com doenças crônicas não transmissíveis e doenças cardiovasculares que necessitavam de assistência multiprofissional e terapias recorrentes (GOLDRAICH LA, et al., 2020).

Estudos revelam que o SARS-CoV-2 influenciou na baixa adesão às recomendações de tratamento medicamentoso e dietético para IC e a doença renal aguda, pela descompensação do sistema renina-angiotensina, este foi o fator mais comumente relatado como desencadeante de descompensação de IC durante a epidemia global de COVID-19 (FERNANDES-SILVA MM, et al., 2022). Os piores desfechos para o paciente com IC nesse período foi relacionado a interrupção dos serviços ambulatoriais, reorganização e transferência das equipes de cardiologia para a prestação de cuidados aos pacientes com coronavírus. Tudo isso foi aliado à perda do apoio social e ao isolamento populacional, da qual em soma puderam contribuir para maior mortalidade desses pacientes (LINK C, et al., 2023).

Os serviços cardiovasculares, na do Região Xingu, em regime de atendimento ambulatorial e de urgência e emergência se concentram apenas no município sede que é Altamira. Essa realidade, como a de outros territórios do interior do Brasil, acarretou o aumento de atendimento por descompensação de IC uma vez que o acompanhamento multiprofissional estava suspenso em detrimento da sobrecarga de pacientes com COVID-19 que único hospital da região precisou atender (LARA RAM, et al., 2021). Isso é explicado no gráfico 1, a qual quanto mais perto territorialmente de Altamira maior é o crescimento de internações por IC nos municípios. Medicilândia, Uruará e Porto de Moz enfrentam barreiras logísticas de locomoção para conseguirem assistência secundária em Altamira, o qual influenciou para que os casos de descompensação não chegassem à internação na rede secundária de saúde, destaca-se que a pandemia também diminuiu o fluxo de transportes e encareceu a locomoção por via terrestre, aquática e aérea.

Esse estudo mostrou que entre os dois períodos de análise houve o crescimento de 209 novos casos de internações por IC (Gráfico 2). Esse dado é observado em vários estudos internacionais, a exemplo as pesquisas na Alemanha e na Inglaterra descreveram o aumento da hospitalização e da morbidade entre os

pacientes de IC com COVID-19 e/ou com descompensação do quadro fisiopatológico decorrentes por fatores humanos (carência e redirecionamento dos profissionais da saúde) ou estruturais (isolamento social e fechamento das clínicas médicas para a adaptação de leitos de internação para COVID-19) (FERNANDES-SILVA MM, et al., 2022).

Nessa perspectiva, outro fenômeno observado quanto a notificação de internações por IC é que essa variável deve ser analisada de maneira cautelosa uma vez que a IC é uma síndrome crônica e aguda que pode se manifestar de diferentes formas o que impossibilita o possível diagnóstico, mesmo que já diagnosticados e em acompanhamento ambulatorial, principalmente em tempos de pandemia da qual o raciocínio clínico deve estar voltado ao combate dos desdobramentos do SARS-CoV-2 (BURGOS LM, et al., 2020). Assim, a IC e o coronavírus se manifestam com sintomas inespecíficos de febre, mal-estar, dispneia, fadiga, astenia, tosse noturna e edema; e também ocorrem descompensações homólogas como: dispneia aos pequenos esforços, edema pulmonar, disfunção ventricular, turgência jugular e outros sintomas que em conjunto constituem essas síndromes (SALINAS-BOTRÁN A, et al., 2021). Por isso, as internações por IC em época de pandemia devem ser analisadas pelo prisma multifatorial que o coronavírus causa em todos os sistemas do organismo.

Nesse viés, sabe-se que a IC é mais prevalente em pessoas do sexo masculino e tem como fatores de risco o tabagismo, o alcoolismo e o sedentarismo, assim como complicações de doenças como o Doença Arterial Coronariana (DAC) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), logo o homem tende a ser mais acometido que a mulher pois a maioria não possui hábitos de vida saudáveis atrelado a falta de costume em frequentar os serviços de saúde de forma assídua (ARRUDA VL, et al., 2022). Essa realidade é perceptível no número de casos de internação por IC na região do Xingu, onde a maioria são homens (Gráfico 2), que foram hospitalizados por descompensação da IC e/ou outras síndromes que foram desassistidas durante a pandemia em pacientes já diagnosticados ou que ficaram com sequelas cardiológicas pós infecção pelo COVID-19 (MELO FH e MELO LHL, 2023).

Na região do Xingu a maior parte dos casos notificados de internação por IC apresentaram uma alta incidência na faixa etária de 60 anos ou mais (**Tabela 1**). A IC tem maior prevalência em indivíduos idosos, haja vista que a maior parte das doenças estruturais, isquêmicas e que causam dilatação das câmaras cardíacas estão presentes nessa fase da vida, onde o envelhecimento fisiológico pode ser agravado por condições patológicas (BAGGIO GC e ALMEIDA MRS, 2024). Vale destacar, que os idosos são uma população de alto risco de complicações da infecção do COVID-19, o que pode gerar repercussões desfavoráveis no prognóstico desses pacientes (COSTA JA, et al., 2020). No que tange à cor/raça, se destaca pela análise a cor parda (Tabela 1), entretanto não existe um consenso sobre em qual etnia a IC seria mais prevalente, portanto, variável de acordo com cada região do país.

Após o início da pandemia do SARS-CoV-2, a rede de urgência e emergência ficou ainda mais sobrecarregada devido a alta demanda do serviço com pacientes apresentando sinais e sintomas sugestivos da infecção pandêmica (MACHADO AV, et al., 2023). O paciente com IC tende a ser mais frequente nos serviços de urgência devido aos episódios de descompensação no quadro clínico e da piora da qualidade de vida (FREITAS PC, et al., 2021). Nesse sentido, na região do Xingu grande parte dos pacientes que ficaram internados por IC durante a pandemia adentraram o serviço de saúde através da UE com um período de internação de em média 5,9 dias, o que demonstra um discreto aumento quando comparado a fase pré-pandemia que era de 5,6 dias. Esse aumento pode ser justificado pelos cuidados adicionais que esses pacientes necessitavam durante a internação e/ou tratamento de outras síndromes associadas à IC (SOEIRO AM e PÊGO-FERNANDES PM, 2021).

Com a evolução da indústria farmacêutica na descoberta de novos tratamentos e o aperfeiçoamento da medicina em manejar algumas doenças, a longevidade na expectativa de vida dos pacientes portadores de IC tem aumentado, com uma qualidade de vida maior e diminuição da piora dos sinais e sintomas, em que é realizado o tratamento não-farmacológico e o farmacológico de forma adequada (PETERSEN LC, et al., 2021). Na região estudada foi observado um declínio discreto no número de óbitos entre os internados por IC depois da pandemia comparado antes da pandemia (**Gráfico 3**), isso demonstra que mesmo com o aumento

no número de casos, os óbitos diminuíram, que podem ser atribuídos a melhora dos atendimentos a esses pacientes nos hospitais e a redução de danos nas suas comorbidades pela equipe multiprofissional de saúde (ARRUDA VL, et al., 2022).

O estudo de dados secundários e em uma análise retrospectiva nos auxilia a entender a dinâmica dos processos de saúde-doença que se instalam em nossa sociedade e quem eles mais acometem. Entretanto, existem dificuldades em fazer uma análise fidedigna a realidade da região, destaca-se a subnotificação dos casos de internação por IC nos municípios remotos e que possuem dificuldades administrativas em notificar de forma adequada o sistema. Ademais, esses impasses foram agravados durante a pandemia de COVID-19, seja pelo distanciamento social e fechamento dos órgãos públicos ou pelos subdiagnosticados das complicações do SARS-CoV-2, haja vista que ele provoca inúmeros sinais e sintomas que podiam dificultar o diagnóstico correto de IC nos serviços de saúde durante a pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19 promoveu um desequilíbrio no âmbito da economia, do social e da saúde de todos os indivíduos, sobretudo das populações mais vulneráveis. O alto volume de pacientes nos serviços hospitalares públicos fez com que doenças crônicas não transmissíveis, como a IC fossem deixadas em segundo plano, focando na síndrome de insuficiência respiratória causada pelo SARS-CoV-2 que era fatal em um curto período. Diante disso, houve um impacto da pandemia no número de casos de internação por IC, tanto por descompensação de pacientes já diagnosticados que tiveram dificuldades no tratamento durante a pandemia como em pacientes que apresentaram após a infecção alterações cardiológicas, o que demonstrou assim o agravamento do quadro clínico desses pacientes, em especial dos idosos com mais de 60 anos. Essa população idosa teve a maior prevalência no número de mortes, haja vista que esse público possui diversas comorbidade e por isso é considerada fator de risco para a COVID-19. Por outro lado, o número de óbitos geral apresentou uma redução, o que evidencia um maior suporte da equipe multiprofissional a esses pacientes que foram internados por IC nos hospitais da região do Xingu.

REFERÊNCIAS

1. ARRUDA VL, et al. Tendência da mortalidade por insuficiência cardíaca no Brasil: 1998 a 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2022; 25: 220021.
2. BAGGIO GC e ALMEIDA MRS. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com insuficiência cardíaca em ambulatório de serviço de alta complexidade. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 2024; 5: 1-13.
3. BANSAL M. Cardiovascular disease and COVID-19. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2020; 14: 247-250.
4. BRASIL. Ministério da Saúde COVID-19 no Brasil. 2024. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-1_9_html/covid-19_html.html. Acesso em: 08 out. 2024.
5. BURGOS LM, et al. Impacto de la pandemia por COVID-19 en las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca. *Medicina (Buenos Aires)*, 2020; 80: 315-316.
6. CIGARROA-LÓPEZ JA, et al. Recomendaciones para la atención de pacientes con insuficiencia cardiaca y COVID-19. *Archivos de Cardiología de México*, 2020; 90: 26-32.
7. COSTA JA, et al. Implicações Cardiovasculares em Pacientes Infectados com Covid-19 e a Importância do Isolamento Social para Reduzir a Disseminação da Doença. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2020; 114(5): 834-838.
8. FERNANDES-SILVA MM, et al. Mortalidade por Insuficiência Cardíaca durante a Pandemia da COVID-19: Insights de uma Coorte de Hospitais Públicos no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2022; 119(5): 804-808.
9. FREITAS PC, et al. Padrões de apresentação da insuficiência cardíaca em emergência hospitalar. *Journal of Health Informatics*, 2021; 13(4): 113-9.
10. GOLDRACH LA, et al. Tópicos Emergentes em Insuficiência Cardíaca: COVID-19 e Insuficiência Cardíaca. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2020; 115(5): 942-944.

11. GONDIM MC, et al. Autocuidado de pessoas com Insuficiência Cardíaca: a importância da telenfermagem na pandemia da COVID-19. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2024; 32: 4228.
12. LARA RAM, et al. Análise epidemiológica da insuficiência cardíaca no Brasil. *Brazilian Medical Students Journal*, 2021; 6: 9.
13. LINK C, et al. Morbimortalidade por Insuficiência Cardíaca: o impacto da pandemia Sars-CoV-2 no nordeste do Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, 2023; 6(2): 6057-6068.
14. MACHADO AV, et al. COVID-19 and health systems in Brazil and around the world: effects on the working conditions and health of health workers. *Ciência&Saúde Coletiva*, 2023; 28: 2965–2978.
15. MELO FH e MELO LHL. Complicações cardiovasculares pós-COVID-19. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 2023; 23: 11726.
16. NEVES APL, et al. Lesão miocárdica e complicações cardiovasculares na COVID-19: estudo de coorte em pacientes graves e críticos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2022; 34(4): 443-451.
17. OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Histórico da Pandemia de COVID-19. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 08 out. 2024.
18. PETERSEN LC, et al. Sobrevida de Pacientes com Insuficiência Cardíaca Aguda e Fração de Ejeção Intermediária em um País em Desenvolvimento – Estudo de Coorte no Sul do Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2021; 116(1): 14-23.
19. PETRY LR, et al. Fatores sociodemográficos, sintomas e comorbidades associados à COVID-19 em município do Sul do Brasil. *Comunicação em Ciências da Saúde*, 2022; 33(3): 59-72.
20. SALINAS-BOTRÁN A, et al. Características clínicas y factores de riesgo de mortalidad al ingreso en pacientes con insuficiencia cardíaca hospitalizados por COVID-19 en España. *Revista Clínica Española*, 2022; 222: 255-265.
21. SILVA MN e ÁLVAREZ CALLEJAS R. Insuficiência cardíaca, uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Iniciação Científica*, 2022; 9: 22020.
22. SILVA PMS e AUTRAN MMM. Repositório datasus: organização e relevância dos dados abertos em saúde para a vigilância epidemiológica. *p2p e inovação*, 2019; 6: 50–59.
23. SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 2018; 111(3): 436-539.
24. SOEIRO AM e PÊGO-FERNANDES PM. Alterações cardiológicas pós-COVID-19. *Revista São Paulo Medical Journal*, 2021; 26(4): 137-9.
25. SOUZA JUNIOR CP, et al. Distribuição geográfica e perfil epidemiológico dos casos de câncer de mama em mulheres residentes das mesorregiões do estado do Pará. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(9): 13587.