REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

AVALIAÇÃO DOS INDICADORES ASSISTENCIAIS DO PROTOCOLO DE DOR TORÁCICA EM UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO DE UM MUNICÍPIO DA REGIÃO CARBONÍFERA

EVALUATION OF CARE INDICATORS OF THE CHEST PAIN PROTOCOL IN EMERGENCY CARE UNITS OF A MUNICIPALITY IN THE COAL-MINING REGION

EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES ASISTENCIALES DEL PROTOCOLO DE DOLOR TORÁCICO EN UNIDADES DE ATENCIÓN DE URGENCIA DE UN MUNICIPIO DE LA REGIÓN CARBONÍFERA

Kelvin Gomes Vicente
Graduado em enfermagem
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Criciúma - SC, Brasil
E-mail: kevingv@unesc.net

Matheus Henrique Anacleto Cechinel
Graduado em enfermagem
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Criciúma - SC, Brasil
E-mail: matheus_cechinel@hotmail.com

Denise Maccarini Tereza
Doutora em Neurociências
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Criciúma, SC, Brasil.
E-mail: denise@unesc.net

Liliana Maria Dimer
Mestre em Saúde Coletiva
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Criciúma - SC, Brasil
E-mail: lilidimer@unesc.net

Neiva Junkes Hoepers
Mestre em Ciências da Saúde
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Criciúma - SC, Brasil
E-mail: neivajun@unesc.net

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

Valdemira Santina Dagostin
Doutora em Ciências da Saúde
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Criciúma - SC, Brasil.
E-mail: vsd@unesc.net

Andrigo Rodrigues
Mestre em Ciencias e Engenharia de Materiais
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Criciúma, SC, Brasil
E-mail: andrigo@unesc.net

Magada Tessmann
Doutora em Ciências da Saúde
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Criciúma - SC, Brasil
E-mail: magada@unesc.net

Resumo
O protocolo de dor torácica constitui uma ferramenta estruturada para avaliação rápida de pacientes com queixa de dor no peito, conduzida inicialmente pelo enfermeiro nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) por meio do acolhimento e classificação de risco. Este estudo teve como objetivo analisar os indicadores assistenciais relacionados à aplicação desse protocolo em duas UPAs de um município da região carbonífera de Santa Catarina. Trata-se de estudo quantitativo, descritivo, documental e retrospectivo, baseado na análise de 526 prontuários de atendimentos realizados em 2024 e 2025. Os resultados evidenciaram predominância de atendimentos em pacientes do sexo masculino, com idade entre 56 e 65 anos, e elevada frequência de hipertensão arterial, diabetes mellitus e tabagismo. Os tempos porta-acolhimento e porta-ECG apresentaram medianas inferiores a 10 minutos nos grupos analisados. Foram observadas diferenças entre os desfechos para idade, porta-acolhimento, porta-marcadores bioquímicos, porta-radiografia de tórax e porta-resolução dos sintomas. O porta-ECG apresentou diferença global entre os grupos (H = 14,07; p = 0,007), porém nenhuma comparação par a par permaneceu significativa após correção de Bonferroni. Os dados disponíveis também evidenciaram registros ausentes em variáveis temporais, especialmente nos marcadores bioquímicos. Conclui-se que os indicadores analisados mostram desempenho favorável nas etapas iniciais, mas a qualidade dos registros e a disponibilidade de dados para os exames complementares constituem pontos prioritários para aprimoramento dos processos assistenciais.

Palavras-chave: Protocolos clínicos; Dor torácica; Indicadores de saúde.

Abstract
The chest pain protocol is a structured tool for the rapid assessment of patients presenting with chest discomfort, initially conducted by nurses in Emergency Care Units (UPAs) through triage and risk classification. This study aimed to analyze care indicators related to the implementation of this protocol in two UPAs in a municipality in the coal-mining region of Santa Catarina, Brazil. This quantitative, descriptive, documentary, and retrospective study analyzed 526 medical records of visits conducted in 2024 and 2025. The results showed a predominance of male patients aged 56 to 65 years, with frequent hypertension, diabetes mellitus, and smoking. Door-to-triage and door-to-ECG times had medians below 10 minutes across the analyzed outcome groups. Differences were observed among outcomes for age, door-to-triage, door-to-biochemical-marker, door-to-chest-radiography, and door-to-symptom-resolution times. Door-to-ECG showed an overall difference between groups (H = 14.07; p = 0.007), but no pairwise comparison remained statistically significant after Bonferroni correction.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

Missing records were also identified in temporal variables, particularly for biochemical markers. The findings indicate favorable performance in initial care stages, while record quality and the availability of data for complementary examinations remain priorities for improving care processes.

Keywords: Clinical Protocols; Chest Pain; Health Indicators.

Resumen
El protocolo de dolor torácico constituye una herramienta estructurada para la evaluación rápida de pacientes con queja de dolor en el pecho, realizada inicialmente por el enfermero en las Unidades de Atención de Urgencia (UPAs) mediante acogida y clasificación de riesgo. Este estudio tuvo como objetivo analizar los indicadores asistenciales relacionados con la aplicación de dicho protocolo en dos UPAs de un municipio de la región carbonífera de Santa Catarina, Brasil. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, documental y retrospectivo, basado en el análisis de 526 historias clínicas de atenciones realizadas en 2024 y 2025. Los resultados evidenciaron predominio de pacientes del sexo masculino, con edades entre 56 y 65 años, y elevada frecuencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus y tabaquismo. Los tiempos puerta-acogida y puerta-ECG presentaron medianas inferiores a 10 minutos en los grupos de desenlace analizados. Se observaron diferencias entre los desenlaces para edad, puerta-acogida, puerta-marcadores bioquímicos, puerta-radiografía de tórax y puerta-resolución de los síntomas. El tiempo puerta-ECG presentó diferencia global entre los grupos (H = 14,07; p = 0,007), pero ninguna comparación por pares permaneció significativa después de la corrección de Bonferroni. También se identificaron registros ausentes en variables temporales, especialmente para los marcadores bioquímicos. Los resultados indican un desempeño favorable en las etapas iniciales de atención, mientras que la calidad de los registros y la disponibilidad de datos para los exámenes complementarios constituyen prioridades para mejorar los procesos asistenciales.

Palabras clave: Protocolos clínicos; Dolor torácico; Indicadores de salud.

1 Introdução

As doenças cardiovasculares permanecem como a principal causa de morbimortalidade no Brasil, representando parcela expressiva das demandas atendidas nos serviços de urgência e emergência. Segundo o Ministério da Saúde, as síndromes coronarianas agudas, especialmente o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), configuram eventos tempo-dependentes que exigem reconhecimento rápido, estratificação de risco e início imediato das condutas assistenciais (Brasil, 2024). Nesse contexto, a Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) organiza fluxos assistenciais que integram a Atenção Primária, as Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e os serviços hospitalares, buscando garantir respostas oportunas e seguras aos pacientes com dor torácica.

A dor torácica é um dos principais motivos de procura por atendimento nas UPAs e representa desafio diagnóstico, uma vez que pode estar associada tanto a causas cardíacas quanto não cardíacas. As diretrizes da Sociedade Brasileira de

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

Cardiologia (SBC), atualizadas em 2021 e 2022, reforçam que o eletrocardiograma (ECG) deve ser realizado e interpretado em até 10 minutos após a chegada do paciente, constituindo indicador essencial de qualidade assistencial e determinante para o prognóstico (Nicolau *et al.,* 2021; Albuquerque Neto *et al.,* 2023).

A utilização de protocolos clínicos padronizados tem se consolidado como estratégia fundamental para qualificar o cuidado, reduzir variabilidade de condutas e aumentar a segurança do paciente. Protocolos de dor torácica orientam etapas como avaliação inicial, classificação de risco, realização do ECG, monitorização, manejo medicamentoso e encaminhamento conforme fluxo regulatório. Estudos recentes demonstram que a adoção sistemática desses protocolos reduz eventos adversos, melhora a acurácia diagnóstica e otimiza o tempo-porta-ECG (Almeida *et al.,* 2024).

O enfermeiro desempenha papel central nesse processo, especialmente na classificação de risco, etapa que exige julgamento clínico, reconhecimento de sinais típicos e atípicos e identificação de fatores de risco cardiovasculares. A literatura aponta que capacitação contínua, domínio das diretrizes e familiaridade com protocolos aumentam a precisão da triagem e contribuem para intervenções precoces, reduzindo complicações e mortalidade (Segalla *et al.,* 2023).

Para monitorar a efetividade desses protocolos, o Ministério da Saúde estabelece indicadores assistenciais que permitem avaliar a qualidade do atendimento ao paciente com dor torácica, como tempo de realização do ECG, adequação da classificação de risco, monitorização inicial, registro de sinais vitais e condução conforme fluxo de regulação (Brasil, 2021). A análise desses indicadores possibilita identificar fragilidades, orientar melhorias e fortalecer a segurança do paciente nas unidades de urgência e emergência.

Diante da relevância clínica e organizacional da dor torácica e da necessidade de monitoramento contínuo da qualidade assistencial, formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Como se comportam os indicadores assistenciais relacionados ao Protocolo de Dor Torácica em Unidades de Pronto Atendimento de um município da Região Carbonífera?

Com base nessa questão, definiu-se como objetivo do estudo analisar a adesão e o desempenho dos indicadores assistenciais relacionados ao Protocolo de

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

Dor Torácica em Unidades de Pronto Atendimento de um município da Região Carbonífera, com foco nos tempos porta-acolhimento, porta-ECG, porta-atendimento médico, porta-marcadores bioquímicos, porta-radiografia de tórax, porta-outros exames e porta-resolução dos sintomas, bem como nos desfechos dos atendimentos.

2 Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo quantitativo, descritivo, retrospectivo e documental, baseado em prontuários e realizado nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) de um município da Região Carbonífera de Santa Catarina. Foram analisados 526 prontuários de pacientes atendidos por dor torácica com o Protocolo de Dor Torácica acionado nos anos de 2024 e 2025, sendo 287 atendimentos na UPA A e 239 na UPA B. Foram incluídos todos os prontuários de pacientes atendidos nas UPAs que tiveram o protocolo acionado no período estudado.

A seleção dos prontuários seguiu procedimento amostral probabilístico, utilizando a fórmula proposta por Barbetta (2022), considerando tamanho da amostra, nível de confiança, probabilidade de ocorrência do evento, complementar de p e margem de erro aceitável.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{Z^2 \cdot p \cdot q + (N-1) \cdot e^2}$$

As variáveis analisadas compreenderam os tempos assistenciais previstos no protocolo: porta-acolhimento/classificação, porta-ECG, porta-atendimento médico, porta-marcadores bioquímicos, porta-radiografia de tórax, porta-outros exames e porta-resolução dos sintomas, além dos desfechos do atendimento nas UPAs. O marcador bioquímico específico, a estratégia de repetição e a distinção entre horário de coleta e horário de disponibilização do resultado não estão suficientemente especificados no banco textual revisado e, portanto, não foram inferidos nesta versão. A porta-radiografia de tórax foi mantida como indicador descritivo, sem interpretação como etapa universal ou obrigatória para todos os pacientes com dor

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

torácica. A variável porta-resolução dos sintomas foi tratada como variável temporal de natureza clínica, e não como indicador isolado de eficiência operacional. A coleta de dados foi realizada diretamente dos prontuários físicos e eletrônicos, seguindo roteiro estruturado previamente elaborado, conduzida por acadêmicos da décima fase do curso de Enfermagem da UNESC sob orientação docente. Não foram acrescentadas informações não disponíveis sobre treinamento formal, teste piloto, dupla checagem ou concordância entre coletores.

Os dados foram organizados em planilha eletrônica e submetidos à análise estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e mediana e intervalo interquartil (IQR) para variáveis quantitativas. Para comparação de variáveis categóricas foram utilizados o teste do Qui-Quadrado de Pearson e o Exato de Fisher, conforme aplicabilidade. Para comparação das variáveis quantitativas entre grupos de desfecho foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis, seguido de comparações par a par com correção de Bonferroni. Foi adotado nível de significância de 5%. O número válido de observações variou conforme a disponibilidade dos registros nos prontuários; os dados ausentes foram mantidos como ausentes e não foram imputados. O software estatístico utilizado não está especificado no manuscrito original. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNESC, em conformidade com a Resolução nº 466/2012, sob parecer CAAE 96179426.7.0000.0119. A instituição responsável pela guarda dos prontuários assegurou sigilo e anonimato dos participantes mediante assinatura de Termo de Confidencialidade pelos pesquisadores.

3 Resultados

Foram avaliados 526 prontuários de pacientes atendidos por dor torácica com protocolo acionado nas duas Unidades de Pronto Atendimento (UPA A e UPA B), sendo 287 atendimentos na UPA A e 239 na UPA B.

A Tabela 1, apresenta o perfil sociodemográfico dos pacientes. Observou-se associação significativa entre faixa etária e UPA (p = 0,017), com maior proporção de atendimentos entre 66 e 75 anos na UPA A, enquanto a faixa predominante em

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

ambas as unidades foi de 56 a 65 anos. Quanto ao sexo biológico, não houve associação significativa com a UPA (p = 0,756), predominando o sexo masculino (55,1%).

Tabela 1. Perfil sociodemográfico das pessoas atendidas pelo protocolo de dor torácica (n = 526)

Variável	UPA A	UPA B	Total	p-valor
Faixa etária				0,017
16–25 anos	16 (5,6%)	22 (9,2%)	38 (7,2%)	
26–35 anos	27 (9,4%)	33 (13,8%)	60 (11,4%)	
36–45 anos	60 (20,9%)	41 (17,2%)	101 (19,2%)	
46–55 anos	48 (16,7%)	46 (19,2%)	94 (17,9%)	
56–65 anos	67 (23,3%)	61 (25,5%)	128 (24,3%)	
66–75 anos	52 (18,1%)	20 (8,4%)	72 (13,7%)	
76–92 anos	17 (5,9%)	16 (6,7%)	33 (6,3%)	
Sexo				0,756
Feminino	127 (44,3%)	109 (45,6%)	236 (44,9%)	
Masculino	160 (55,7%)	130 (54,4%)	290 (55,1%)	
Raça/cor				<0,001
Branca	151 (52,6%)	192 (80,3%)	343 (65,2%)	
Parda	78 (27,2%)	17 (7,1%)	95 (18,1%)	
Preta	58 (20,2%)	30 (12,6%)	88 (16,7%)	

Fonte: as autoras (2026)

Quanto à variável raça/cor registrada nos prontuários, observou-se associação significativa entre as categorias registradas e a UPA de atendimento (p < 0,001). A UPA B apresentou maior proporção de registros na categoria branca (80,3%), enquanto a UPA A concentrou maiores proporções nas categorias parda (27,2%) e preta (20,2%).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

Tabela 2. Comorbidades e fatores de risco dos pacientes atendidos pelo protocolo de dor torácica (n = 526)

Variável	UPA A	UPA B	Total	p-valor
Diabetes mellitus				0,143
Não	218 (76,0%)	168 (70,3%)	386 (73,4%)	
Sim	69 (24,0%)	71 (29,7%)	140 (26,6%)	
Hipertensão arterial				0,534
Não	172 (59,9%)	136 (56,9%)	308 (58,6%)	
Sim	115 (40,1%)	103 (43,1%)	218 (41,4%)	
Tabagismo				<0,001
Não	207 (72,1%)	221 (92,5%)	428 (81,4%)	
Sim	80 (27,9%)	18 (7,5%)	98 (18,6%)	

Fonte: as autoras (2026)

A Tabela 2 reúne as comorbidades avaliadas. Não houve associação significativa entre diabetes e UPA (p = 0,143), nem entre hipertensão arterial e UPA (p = 0,534). O tabagismo apresentou associação significativa (p < 0,001), com maior proporção de fumantes na UPA A (27,9%) em comparação à UPA B (7,5%).

Tabela 3. Desfechos clínicos dos pacientes atendidos pelo protocolo de dor torácica (n = 526)

Desfecho/Efetividade	UPA A	UPA B	Total	p-valor
Desfecho				
Alta	243 (84,7%)	143 (59,8%)	386 (73,4%)	<0,001
Encaminhado para UBS	1 (0,3%)	57 (23,8%)	58 (11,0%)	
Evasão	13 (4,5%)	4 (1,7%)	17 (3,2%)	
Óbito	8 (2,8%)	0 (0,0%)	8 (1,5%)	
Transferência hospitalar	21 (7,3%)	34 (14,2%)	55 (10,5%)	
Não informado	—	—	2 (0,4%)	—

Fonte: as autoras (2026). Nota: os desfechos apresentados na tabela original totalizavam 524 registros; dois registros não apresentavam categoria de desfecho identificada na versão analisada e foram mantidos como “não informado”, sem distribuição por UPA, pois essa informação não estava disponível.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

A Tabela 3 apresenta os desfechos clínicos. Houve associação significativa entre desfecho e UPA ($p < 0,001$). A UPA A apresentou maior proporção de altas (84,7%) e óbitos (2,8%), enquanto a UPA B concentrou encaminhamentos para UBS (23,8%) e transferências hospitalares (14,2%). Os registros apresentados na tabela totalizam 524 atendimentos; dois registros não possuem categoria de desfecho apresentada na tabela original.

Tabela 4. Desfecho dos pacientes da UPA A segundo sexo biológico (n = 287)

Desfecho	**Feminino (n = 127)**	**Masculino (n = 160)**	**Total (n = 287)**	**p-valor**
Não consta no prontuário	0 (0,0%)	1 (0,6%)	1 (0,3%)	0,824
Alta	110 (86,6%)	133 (83,1%)	243 (84,7%)	
Encaminhado para UBS	0 (0,0%)	1 (0,6%)	1 (0,3%)	
Evasão	6 (4,7%)	7 (4,4%)	13 (4,5%)	
Óbito	3 (2,4%)	5 (3,1%)	8 (2,8%)	
Transferência para hospital	8 (6,3%)	13 (8,1%)	21 (7,3%)	

Fonte: as autoras (2026)

A análise do desfecho segundo sexo biológico foi apresentada apenas para a UPA A e não apresentou associação significativa ($p = 0,824$). Como essa análise não foi realizada de forma uniforme para as duas unidades ou para a amostra total, os achados por sexo devem ser interpretados como análise exploratória específica da UPA A, sem generalização para todo o conjunto de atendimentos.

As análises inferenciais demonstraram diferenças significativas entre grupos de desfecho para idade ($p < 0,001$), tempo porta-acolhimento ($p < 0,001$), tempo porta-marcadores bioquímicos ($p < 0,001$), tempo porta-radiografia de tórax ($p = 0,007$) e tempo porta-resolução dos sintomas ($p < 0,001$). Para o porta-ECG, houve diferença global pelo teste de Kruskal-Wallis ($H = 14,07$; $p = 0,007$), porém nenhuma comparação par a par permaneceu significativa após correção de Bonferroni. O porta-atendimento médico não apresentou diferença significativa entre os grupos ($H = 6,73$; $p = 0,151$).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

O teste de Kruskal-Wallis indicou diferença significativa na idade (H = 24,78; p < 0,001), sendo que pacientes transferidos para hospital apresentaram mediana de idade maior (63 anos; IQR = 53,0–71,5) em comparação aos grupos Alta (51 anos; IQR = 37,0–62,0), Encaminhado para UBS (52,5 anos; IQR = 39,5–60,8) e Evasão (53 anos; IQR = 35,0–60,0).

Também houve diferença significativa no tempo porta-acolhimento (H = 34,71; p < 0,001). Pacientes com alta apresentaram maior mediana (2,5 min; IQR = 1,2–4,7) em relação aos encaminhados para UBS (1,5 min; IQR = 1,0–2,0) e aos transferidos para hospital (1,0 min; IQR = 0,9–2,1).

O tempo porta-marcadores bioquímicos apresentou diferença significativa (H = 24,60; p < 0,001), embora com elevada proporção de dados ausentes. Pacientes com alta tiveram menor tempo mediano (44 min; IQR = 27,2–124,4) que aqueles encaminhados para UBS (138,5 min; IQR = 104,5–166,8).

O tempo porta-radiografia de tórax também diferiu entre os grupos (H = 14,20; p = 0,007). Pacientes com alta apresentaram menor mediana (27,6 min; IQR = 19,1–52,2) em comparação aos encaminhados para UBS (133 min; IQR = 35,7–177,0).

O tempo porta-resolução dos sintomas apresentou diferença significativa (H = 22,45; p < 0,001). Pacientes transferidos para hospital tiveram maior mediana (167 min; IQR = 86,4–273,5) que aqueles com alta (83,5 min; IQR = 58,5–137,0) e encaminhados para UBS (115 min; IQR = 46,5–182,8).

O tempo porta-ECG apresentou diferença global entre os grupos (H = 14,07; p = 0,007). Entretanto, nenhuma comparação par a par permaneceu significativa após a correção de Bonferroni. Portanto, o resultado deve ser descrito como diferença global entre os grupos, sem afirmar que exista diferença estatisticamente significativa em qualquer par específico.

4 Discussão

A dor torácica permanece como uma das principais causas de procura por atendimento em serviços de urgência, sendo responsável por elevada demanda assistencial nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e nos serviços hospitalares

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

brasileiros (Oliveira e*t al.,* 2024). A literatura reforça que, entre os diagnósticos diferenciais, destacam-se as síndromes coronarianas agudas (SCA), incluindo o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) com e sem supradesnivelamento do segmento ST, condições de elevada morbimortalidade e que exigem abordagem rápida e estruturada (Miranda e Rampellotti, 2019; Medeiros *et al*., 2018).

Os achados do presente estudo corroboram amplamente o perfil epidemiológico descrito em pesquisas nacionais. A predominância de pacientes do sexo masculino (55,1%), com idade entre 56 e 65 anos, e majoritariamente brancos (65,2%), é consistente com estudos que apontam maior prevalência de IAM em homens acima dos 60 anos, com fatores de risco cardiovasculares associados (Oliveira et al., 2024; Nunes *et al.,* 2024; Falcão *et al.,* 2020). A maior proporção de pacientes brancos na UPA B e de pardos e pretos na UPA A reflete características sociodemográficas locais e padrões de distribuição populacional, também observados em levantamentos nacionais (Falcão *et al*., 2020).

Quanto às comorbidades, HAS, DM e tabagismo foram os fatores de risco mais prevalentes, alinhando-se ao que é amplamente descrito na literatura como principais determinantes de risco para SCA (Miranda *et al,* 2025; Oliveira *et al.,* 2024). A prevalência de HAS (41,4%) e DM (26,6%) observada neste estudo é semelhante à encontrada em investigações nacionais e internacionais, reforçando a importância do controle desses agravos na prevenção de eventos coronarianos. O tabagismo, significativamente mais frequente na UPA A (27,9%), destaca-se como fator de risco modificável de grande impacto, conforme evidenciado por estudos epidemiológicos recentes (Lodi *et al.,* 2023).

A análise dos tempos assistenciais revelou diferenças entre os grupos de desfecho para porta-acolhimento, porta-marcadores bioquímicos, porta-radiografia de tórax e porta-resolução dos sintomas. Pacientes que receberam alta apresentaram tempos menores para alguns exames, enquanto pacientes encaminhados para UBS ou transferidos apresentaram tempos mais prolongados. Esses achados devem ser interpretados com cautela, pois o desfecho e a gravidade clínica podem influenciar simultaneamente a necessidade de exames, o tempo de permanência e a resolução dos sintomas. Assim, os resultados demonstram

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

associação entre as variáveis temporais e os desfechos, mas não permitem estabelecer relação causal.

O tempo porta-ECG apresentou diferença global pelo teste de Kruskal-Wallis, mas nenhuma comparação par a par permaneceu significativa após a correção de Bonferroni. Esse resultado é compatível com relativa homogeneidade entre os grupos específicos, mas não permite, isoladamente, afirmar conformidade da totalidade dos atendimentos com a meta de 10 minutos. A mediana ou o IQR também não substituem a apresentação do percentual de atendimentos dentro da meta, informação que não está disponível de forma completa no manuscrito revisado.

A idade apresentou diferença entre os grupos de desfecho, com mediana maior entre os pacientes transferidos para hospital (63 anos; IQR = 53,0–71,5). Esse achado deve ser interpretado como associação observada na amostra, sem atribuir à idade um papel causal ou de determinante independente do desfecho.

O tempo porta-resolução dos sintomas foi maior entre os pacientes transferidos (Md = 167 min), em comparação aos pacientes com alta (Md = 83,5 min) e encaminhados para UBS (Md = 115 min). Por se tratar de variável influenciada pela condição clínica, etiologia, resposta ao tratamento e necessidade de transferência, esse indicador foi interpretado como variável temporal de natureza clínica.

Os achados referentes ao desfecho segundo sexo biológico na UPA A não mostraram associação estatística, embora homens tenham apresentado maior proporção de óbitos e transferências hospitalares. Esse padrão é consistente com estudos que apontam maior gravidade e mortalidade por IAM em homens, possivelmente devido à maior prevalência de fatores de risco e diferenças biológicas na fisiopatologia da doença coronariana (Falcão *et al.,* 2020; Nunes *et al*., 2024).

A análise não permite sustentar a afirmação de que a UPA B apresentou maiores atrasos em razão de gargalos específicos, pois os resultados temporais não foram apresentados de forma sistemática por UPA para todos os indicadores. A diferença de distribuição dos desfechos entre as unidades pode estar relacionada a características clínicas e estruturais não mensuradas. Recomenda-se, portanto, cautela na comparação direta das unidades e na atribuição de causas aos tempos observados.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

Os resultados evidenciam associações entre idade, tempos assistenciais e desfechos, mas não permitem afirmar que idade, comorbidades ou tempos prolongados sejam determinantes independentes dos desfechos, pois não foi realizada análise multivariável e não houve controle para gravidade clínica, classificação de risco ou outras possíveis variáveis de confusão. A interpretação deve permanecer restrita às associações observadas no conjunto de prontuários analisados.

5 Limitações do estudo

As principais limitações do estudo referem-se à qualidade e à completude dos registros assistenciais. Houve ausência de dados temporais em diferentes etapas do atendimento, especialmente para marcadores bioquímicos, o que impossibilitou calcular indicadores essenciais, como o percentual de ECG realizado em até 10 minutos e a conformidade dos demais tempos assistenciais. Também não foi possível operacionalizar uma medida de efetividade reprodutível, motivo pelo qual o valor de 41,4% foi retirado da interpretação final.

O estudo não contou com análise multivariável, nem com caracterização estrutural detalhada das duas unidades avaliadas, o que limita a compreensão de fatores organizacionais que podem influenciar os tempos assistenciais. A análise retrospectiva baseada em prontuários impede inferências sobre causalidade, segurança clínica, eventos adversos após alta, readmissões ou diagnósticos isquêmicos perdidos. Além disso, parâmetros de amostragem não foram completamente descritos no manuscrito original, e a análise exploratória por sexo foi restrita a uma das unidades.

Futuras pesquisas devem aprimorar o registro padronizado dos horários assistenciais, informatizar campos temporais, qualificar o preenchimento dos prontuários e apresentar explicitamente o número de observações válidas e ausentes por variável. Estudos subsequentes poderão avaliar associações ajustadas por classificação de risco e gravidade clínica, quando esses dados estiverem disponíveis.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

6 Conclusão

O estudo descreveu o comportamento dos principais indicadores assistenciais relacionados ao atendimento de dor torácica em duas Unidades de Pronto Atendimento. Observou-se desempenho favorável nas etapas iniciais, especialmente nos tempos de acolhimento e no comportamento global do porta-ECG entre os grupos de desfecho. Diferenças foram identificadas nos tempos porta-acolhimento, porta-marcadores bioquímicos, porta-radiografia de tórax e porta-resolução dos sintomas.

Embora o protocolo apresente organização assistencial consistente nas fases iniciais, os dados disponíveis não permitem afirmar segurança clínica, exclusão segura de eventos isquêmicos ou eficiência baseada na taxa de alta. Os achados reforçam a necessidade de aprimorar processos assistenciais, qualificar registros e avançar na avaliação de indicadores que permitam mensurar efetividade e segurança no atendimento de dor torácica.

7 Declaração de uso de inteligência artificial

Os autores declaram que utilizaram ferramentas de inteligência artificial generativa (como ChatGPT e NotebookLM) exclusivamente para apoio na organização estrutural e no aprimoramento linguístico do manuscrito. Todo o conteúdo científico, incluindo análise, interpretação dos dados e conclusões, foi integralmente revisado, validado e aprovado pelos autores, que assumem total responsabilidade pelo material apresentado.

Referências

ALBUQUERQUE NETO, J. R. *et al*. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Síndromes Coronarianas Agudas. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 120, n. 2, p. 1–56, 2023. Disponível em: https://www.portal.cardiol.br/diretrizes. Acesso em: 04 jun. 2026.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

ALMEIDA, F. R. *et al*. Implementação de protocolos clínicos e segurança do paciente em urgência e emergência. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 77, n. 1, p. 1–10, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/. Acesso em: 01 ago. 2026.

ANDRADE, K. B. S. *et al.* A avaliação do tempo de espera do eletrocardiograma inicial em pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. Revista Enfermagem. Disponível em: https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/5125/1/. Acesso em: 05 jun. 2026.

BARBETTA, P. A. Estatística para cursos de engenharia e ciências. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Perfil epidemiológico das urgências cardiovasculares no Brasil. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br Acesso em: 02 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Indicadores assistenciais para protocolos de dor torácica. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br Acesso em: 02 ago. 2026.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 13 jun. 2013. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf Acesso em: 02 mai. 2026.

FALCÃO, S. M. S. *et al*. Perfil epidemiológico dos casos de infarto agudo do miocárdio no Brasil. Revista SOCESP, v. 30, suplemento 1, 2026. Disponível em: https://socesp.org.br/revista/assets/upload/revista/. Acesso em: 02 ago. 2026.

FRANCISCO, W. M. *et al*. Avaliação do porta-guia no infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST de um hospital no município de Caxias do Sul. Research, Society and Development, v. 11, n. 9, e24311931789, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i9.31789. Acesso em: 05 jun. 2026.

LODI, R. V. Análise do perfil clínico e assistencial de pacientes atendidos com dor torácica em um serviço de referência. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 4, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-422. Acesso em: 10 jun. 2026.

MEDEIROS, A. K. *et al.* Caracterização do acolhimento com classificação de risco em um hospital. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 5, p. 1541–1422, 2019. Disponível em: https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/1541/1422 Acesso em: 10 jun. 2026.

MIRANDA, J. da C. G. *et al.* Dor torácica no pronto atendimento: diferenciando diagnósticos graves e funcionais. Journal of Medical and Biosciences Research, v.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

2, n. 2, p. 1210–1239, 2025. DOI: 10.70164/jmbr.v2i2.6. Disponível em: https://journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/686 Acesso em: 10 jun. 2026.

MIRANDA, A. V. S.; RAMPELLOTTI, L. F. Incidência da queixa de dor torácica como sintoma de infarto agudo do miocárdio em uma unidade de pronto atendimento. Brazilian Journal of Pain, v. 1, n. 2, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/brjp/a/YN33Ck6kcjXDJLG4rfwk7Ww/?format=pdf Acesso em: 15 jun. 2026.

NICOLAU, J. C. et al. Atualização das Diretrizes Brasileiras de Dor Torácica. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 117, n. 3, p. 1–40, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/ Acesso em: 01 ago. 2026.

NUNES, A. L. S. *et al*. Perfil dos pacientes internados com Infarto Agudo do Miocárdio no estado do Pará. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 10, e16133, 2024. DOI: 10.25248/reas.e16133.2024. Acesso em: 10 jun. 2026.

OLIVEIRA, Karoline Lourenço de; SOUSA, Luiza Regina de Lima; SOUSA, Mariana Gonçalves de. A enfermagem frente ao atendimento de pacientes com dor torácica aguda: uma revisão sistemática da literatura. Revista Eletrônica Científica de Ciências da Saúde – RECCS, v. 1, n. 1, p. 1–17, 2024. Disponível em: https://reccl.com/index.php/123/article/view/3/9 Acesso em: 27 abr. 2026.

SEGALLA, R. *et al.* Classificação de risco em dor torácica: competências do enfermeiro e impacto na segurança do paciente. Journal of Nursing and Health, v. 13, n. 2, p. 1–8, 2023. Disponível em: https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/25641 Acesso em: 01 ago. 2026.

SEGALLA, A. V. Z. *et al.* Fatores determinantes de prioridade de atendimento na classificação de risco a pacientes com dor torácica. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 44, e20220100, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220100 Acesso em: 02 ago. 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2022. São Paulo: SBC, 2022. Disponível em: https://www.cardiol.br/diretrizes Acesso em: 08 jun.. 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2025. São Paulo: SBC, 2025. Disponível em: https://www.cardiol.br/diretrizes Acesso em: 08 jun.. 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes de Dor Torácica. São Paulo: SBC, 2025. Disponível em: https://www.cardiol.br/diretrizes Acesso em: 08 jun. 2026.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/09/2026 - **Accepted:** 22/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/k7zz5g90
Pages: 1-17

SOUTO, C. B. *et al.* Manejo do infarto agudo do miocárdio no intra-hospitalar: impacto do tempo porta-eletrocardiograma. Revista FT, v. 30, n. 158, 2026. DOI: 10.69849/kh50s007. Disponível em: https://www.revistaft.com/ft/article/view/1117/2523 Acesso em: 10 jun. 2026.

CC BY