

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL**

LUCAS CRESPO DE BARROS

**MORTALIDADE DOS PACIENTES COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA EM
UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA ASSISTÊNCIA CARDIOVASCULAR:
DISCUTINDO A REDE DE ATENÇÃO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

**VITÓRIA
2024**

LUCAS CRESPO DE BARROS

**MORTALIDADE DOS PACIENTES COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA EM
UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA ASSISTÊNCIA CARDIOVASCULAR:
DISCUTINDO A REDE DE ATENÇÃO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado da Escola de Ensino Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luciana Carraput Machadob Sogame

Área de Concentração: Políticas Pública, Saúde, Processos sociais e Desenvolvimento local.

Linha de pesquisa: Política de saúde, integralidade e processos sociais.

VITÓRIA

2024

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
EMESCAM – Biblioteca Central

B277m Barros, Lucas Crespo de
Mortalidade dos pacientes com Síndrome Coronariana Aguda em um hospital de referência na assistência cardiovascular: discutindo a rede de atenção de urgência e emergência / Lucas Crespo de Barros - 2024.
91 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Carrupt Machado Sogame

Dissertação (mestrado) em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, 2024.

1. Síndrome Coronariana Aguda. 2. Políticas públicas. 3. Emergências hospitalares. 4. Óbito - pacientes. 5. Atendimento de urgência. I. Sogame, Luciana Carrupt Machado. II. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. III. Título.

CDD 616.1207544

Bibliotecária responsável pela estrutura de acordo com o AACR2:
Elisangela Terra Barbosa – CRB6/608

LUCAS CRESPO DE BARROS

**MORTALIDADE DOS PACIENTES COM SÍNDROME CORONARIANA
AGUDA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA ASSISTÊNCIA
CARDIOVASCULAR: DISCUTINDO A REDE DE ATENÇÃO DE
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

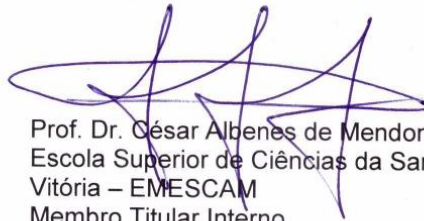
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Aprovada em 20 de setembro de 2024.

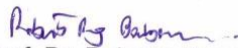
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Luciana Carrupt Machado Sogame
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM
Orientadora



Prof. Dr. César Albenes de Mendonça Cruz
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM
Membro Titular Interno



Prof. Dr. Roberto Ramos Barbosa
Hospital Antonio Cassiano de Moraes – HUCAM
Membro Titular Externo

Dedico este trabalho de mestrado a todos aqueles que me apoiaram, tanto diretamente quanto indiretamente, ao longo desta jornada acadêmica.

A todos familiares, estudantes, professores, profissionais e instituições que contribuíram para minha formação acadêmica e para o enriquecimento deste trabalho, meu sincero agradecimento.

Que este trabalho possa contribuir, de alguma forma, para o avanço do conhecimento na área e para o bem da sociedade como um todo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo que tem feito em minha vida, pela orientação constante, força nos momentos difíceis e pela graça que permeia cada dia. Obrigado por ser meu refúgio e fonte de esperança, onde encontro paz e conforto.

À minha querida família, Luiz, Luiza e Lívia, com imensa gratidão. Vocês são minha base sólida, meu porto seguro e minha constante fonte de amor e apoio. Estar ao lado de vocês nos momentos de alegria e adversidade mostrou-me o verdadeiro significado de união e solidariedade familiar. Cada gesto de carinho, palavra de encorajamento e sacrifício feito em meu benefício são valorizados profundamente.

À minha noiva Letícia, sua presença não só enche minha vida de alegria e amor, mas também é meu pilar de apoio e fonte de força inesgotável. Agradeço por estar ao meu lado em todos os momentos, pelos sorrisos compartilhados, pelas conversas profundas e pelos sonhos que juntos construímos. Estou profundamente grato por tê-la como minha noiva e companheira de vida, sempre ao meu lado, mesmo nos momentos de impaciência minha.

Querida Prof^a. Dr^a. Luciana Carrupt Machado Sogame, minha sincera gratidão por todo apoio, orientação e dedicação ao longo deste período. Seu profundo conhecimento e orientação cuidadosa foram fundamentais para meu crescimento acadêmico e pessoal. Suas críticas construtivas e disposição em compartilhar conhecimento foram verdadeiramente enriquecedoras. Sou muito grato por ter aprendido tanto com você durante este caminho acadêmico.

Caros amigos do eixo de urgência e emergência deste projeto: Prof. Me. Caio Duarte Neto, Prof. Dr. Roberto Ramos Barbosa, Prof^a. Me. Simone K. A. Duarte, Prof^a. Me. Julianna Vaillant Louzada Oliveira, Prof. Me. Leonardo Vieira França, Prof. Me. Hudson Pereira Pinto, Prof. André Rocha e Prof. Márcio Diniz, minha profunda gratidão por serem parte essencial deste caminho. Suas contribuições, conhecimento e apoio foram fundamentais para o sucesso deste trabalho. Que continuemos a colaborar e crescer juntos em futuras jornadas.

Caros colegas do mestrado, minha sincera gratidão por nossa jornada compartilhada. Desde o início, nossa troca de conhecimentos, discussões e apoio mútuo enriqueceram nossas experiências acadêmicas. Compartilhamos não apenas aprendizados, mas também desafios típicos deste percurso.

À Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, pela oportunidade de atuar como docente e cursar o Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, expresse minha sincera gratidão. Que possamos continuar contribuindo para o desenvolvimento da educação e da pesquisa na nossa instituição e além dela.

À Prof^a. Lúcia Sagrillo Pimassoni e Prof^a. Luana B. Filippetto pelos serviços prestados de análise estatística e formatação do texto.

Gostaria de expressar minha mais profunda gratidão a cada um dos pacientes. Ao longo da minha carreira, tive a honra de acompanhar suas jornadas, ouvir suas histórias e partilhar de suas esperanças e desafios. Vocês confiaram em mim para cuidar de sua saúde, e isso é algo que sempre levarei comigo. Agradeço por me permitirem fazer parte de suas vidas e por me ensinarem tanto.

A todos minha gratidão.

Na arte do cuidado, a fé em um determinado Deus e a ciência orientam os profissionais da saúde, enquanto a família e os amigos representam o amor que envolve e sustenta as vítimas, sendo fundamentais na vida de qualquer indivíduo. (Autoria própria)

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares são as principais causas de morbidades e mortalidade em todo o mundo, com elevação exponencial nos últimos anos. Dentre elas, o infarto agudo do miocárdio (IAM) é a principal causa. Uma das formas de acesso ao hospital pode ser a assistência pré-hospitalar móvel. **Objetivo:** Verificar os fatores de risco para a ocorrência de óbito, em pacientes com síndrome coronariana aguda oriundos da assistência pré-hospitalar móvel pelo SAMU 192/ES e encaminhados para um serviço médico e o papel da rede de urgência e emergência no cuidado desta população. **Métodos:** Trata-se de estudo de prospectivo de pacientes admitidos no serviço médico de emergência, no período de 2021 com síndrome coronariana aguda oriundos da assistência pré-hospitalar móvel. Coletou-se da assistência pré-hospitalar móvel informações demográficas e atendimento. Durante a internação hospitalar coletou-se características clínicas da admissão, do atendimento e sinais vitais. A associação entre variáveis qualitativas foi realizada pelo teste qui-quadrado ou Exato de Fisher. Em relação as variáveis numéricas, a verificação de normalidade foi realizada com a utilização do teste Kolmogorov-Smirnov seguido do teste não paramétrico de Mann-Whitney. **Resultados:** Verificou-se a incidência de óbito em 8,4% nos 84 participantes incluídos. A maioria das vítimas eram: do sexo masculino (66,7%), idosos (60,7%), pardos (88,1%), atendidos no período vespertino (38,1%), com gravidade presumida crítica (92,9%), enviou-se unidade de saúde avançada (94%) e a origem do chamado que resultou no óbito era extra domicílio (78,6%). Quanto as características clínicas da admissão hospitalar a maioria apresentava: dor torácica típica (86,9%), fator de risco para doença cardiovascular presentes (85,7%), o incidente clínico mais comum foi infarto com supra do segmento ST (60,7%) estavam alerta (83,3%). Quanto ao atendimento hospitalar, a maioria obteve suplementação de oxigênio (84,5%), foram internados no pronto-socorro (81%), realizaram intervenção coronariana percutânea (67,9%) e ecocardiograma (79,8%). Comportaram-se como fator de risco para óbito ($p < 0,05$): a dor atípica, o incidente clínico de pós-parada cardiorrespiratória, nível de consciência na escala AVDI, a presença de dor ou inconsciência, receberam suplementação de oxigênio, tratamento clínico, ausência de realização de ecocardiograma, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, saturação de oxigênio além de frequência cardíaca e respiratória. **Conclusão:** A incidência de óbito foi de 8,4% e verificou-se fatores de

risco clínicos e do atendimento intra-hospitalar com a ocorrência de óbito, o que enfatiza a importância dos fatores relacionados ao óbito em pacientes com síndrome coronariana aguda para otimizar os desfechos clínicos e reduzir a mortalidade. A organização da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde, mais do que uma prioridade, é uma necessidade premente, de modo a intervir de forma organizada e efetiva nas doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: Síndrome Coronariana Aguda. Políticas Públicas. Atendimento Urgência. Atendimento Emergência. Óbito.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are the main causes of morbidity and mortality worldwide, with an exponential increase in recent years. Among them, acute myocardial infarction (AMI) is the main cause. One of the ways to access the hospital may be mobile pre-hospital assistance. **Objectives:** Verify the risk factors for the development and occurrence of death in patients with acute coronary syndrome receiving mobile pre-hospital care by SAMU 192/ES and referred to a medical service and the role of the urgency and emergency network in the care of this population. **Methods:** This is a prospective study of patients admitted to the emergency medical service in 2021 with acute coronary syndrome arising from mobile pre-hospital care. Demographic information and care were collected from mobile pre-hospital care. During hospital admission, clinical characteristics of admission, care and vital signs were collected. The association between qualitative variables was performed using the chi-square test or Fisher's exact test. In relation to numerical variables, the normality check was carried out using the Kolmogorov-Smirnov test. The comparison was performed using the Mann-Whitney non-parametric test. **Results expected:** The incidence of death was found to be 8.4% in the 84 participants included. The majority of victims were: male (66.7%), elderly (60.7%), mixed race (88.1%), treated in the afternoon (38.1%), with presumed critical severity (92.9%), an advanced health unit was sent (94%) and the origin of the call that resulted in death was outside the home (78.6%). Regarding the clinical characteristics upon hospital admission, the majority presented: typical chest pain (86.9%), risk factors for cardiovascular disease present (85.7%), the most common clinical incident was ST-segment elevation myocardial infarction (60, 7%) were alert (83.3%). Regarding hospital care, the majority received oxygen supplementation (84.5%), were admitted to the emergency room (81%), carried out percutaneous coronary intervention (67.9%) and echocardiogram (79.8%). The following behaved as a risk factor for death ($p < 0.05$): atypical pain, the clinical incident of post-cardiorespiratory arrest, level of consciousness on the AVDI scale the presence of pain or unconsciousness, received oxygen supplementation, clinical treatment, failure to perform echocardiogram, left ventricular ejection fraction, oxygen saturation in addition to heart and respiratory rate. **Conclusion:** The incidence of death was 8.4% and there were clinical risk factors and in-hospital care associated with the occurrence of death, which emphasizes the importance of factors related to

death in patients with acute coronary syndrome to optimize outcomes clinicians and reduce mortality. The organization of the Urgency and Emergency Care Network in the Unified Health System, more than a priority, is a pressing need, in order to intervene in an organized and effective way in cardiovascular diseases.

Keywords: Acute Coronary Syndrome. Public Policies. Urgent Care. Emergency Care. Death.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Redes Locorregionais de Atenção Integral às Urgências, fundamentadas na Política Nacional de Atenção às Urgências, estabelecida pela Portaria GM/MS nº 1.863	39
Figura 2 - Algorítmico atendimento da síndrome coronariana aguda.....	48
Figura 3 - Regionalização do estado do ES	49
Figura 4 - Hospitais referências na assistência Cardiovascular do ES	50
Figura 5 - Protocolo de dor torácica do HSCMV	51
Figura 6 - Mapa de Localização da Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo, Brasil	56
Figura 7- Avaliação do nível de consciência - escala AVDI	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Comparação das características demográficas dos pacientes em síndrome coronariana aguda atendidos pela regulação do SAMU 192/ES no ambiente pré-hospitalar móvel no período de 2021	64
Tabela 2 – Comparação das características clínicas da admissão e do atendimento dos pacientes em síndrome coronariana aguda internados em um hospital de referência de na assistência cardiovascular no período de 2021.....	66
Tabela 3 - Comparação das variáveis quantitativas dos pacientes com síndrome coronariana aguda internados em um hospital de referência na assistência cardiovascular no período de 2021	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APH	Atendimento pré-hospitalar
AVDI	Alerta Verbal Dor Inconsciência
BRACE	<i>Brazilian Registry on Acute Coronary Syndromes</i>
BVSMS	Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CRM	Cirurgia de Revascularização Miocárdica
DCV	Doença Cardiovascular
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
FEVE	Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo
GBD	<i>Global Burden of Disease</i>
HSCMV	Hospital Santa Casa Misericórdia de Vitória
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IAPs	Institutos de Aposentadorias e Pensões
IAPAS	Instituto de Administração da Previdência Social
ICP	Intervenção Coronariana Percutânea
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
LILACS	<i>Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde</i>
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
PCR	Parada cardiorrespiratória
PNAU	Política Nacional de Atenção às Urgências
PUBMED	<i>Public Medline</i>
RUE	Rede de Urgência e Emergência
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SaO2	Saturação de Oxigênio
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SCIELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SCA	Síndrome Coronariana Aguda
SUS	Sistema Único de Saúde

SESA	Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo
USA	Unidade de Saúde Avançada
USB	Unidade de Saúde Básica
USI	Unidade de Saúde Intermediária

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	JUSTIFICATIVA	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	24
2.1	BREVE HISTÓRIA DA IMPLEMENTAÇÃO DO SUS NO BRASIL.....	24
2.2	PRINCÍPIOS DA ASSISTÊNCIA À URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NO BRASIL	34
2.3	IMPLANTAÇÃO DO SAMU NO BRASIL E NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	40
2.3.1	Implementação do SAMU192 no estado do Espírito Santo	42
2.4	REDE DE CUIDADO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DISCUTINDO A LINHA DE CUIDADO DO SAMU192 DOR TÓRACICA	44
3	OBJETIVOS	53
3.1	OBJETIVO GERAL	53
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	53
4	MÉTODOS	54
4.1	TIPO DE ESTUDO	54
4.2	CENÁRIO DO ESTUDO.....	54
4.3	AMOSTRA.....	57
4.3.1	Critérios de inclusão	57
4.3.2	Critérios de exclusão	58
4.4	COLETA DE DADOS	58
4.4.1	Características demográficas da regulação do SAMU 192/ES no atendimento pré-hospitalar móvel.....	59
4.4.2	Características clínicas da admissão e do atendimento dos pacientes com síndrome coronariana aguda do hospital de referência na assistência cardiovascular	60
4.5	ANÁLISE DE DADOS.....	62
4.5.1	Análise descritiva	62
4.5.2	Análise inferencial.....	62
4.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	63
5	RESULTADOS.....	64
6	DISCUSSÃO	71

7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
	REFERÊNCIAS.....	81
	ANEXOS	89
	ANEXO A - FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS PRÉ-HOSPITALAR	89
	ANEXO B – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS HOSPITALAR	90
	ANEXO C – PARECER DO CEP	91

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o *Global Burden of Disease* (GBD), um estudo epidemiológico de âmbito mundial, realizado no ano de 2019, estimou que 6,1% da população mundial é acometida por doenças cardiovasculares (DCV), tendo uma crescente desde 1990 (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019). Essas doenças são as principais causas de morte no Brasil, sendo responsáveis por mais de 300 mil mortes por ano, e pelo aumento da morbidade e incapacidade dos indivíduos acometidos, mostrando ser um importante problema de saúde pública a nível global (Oliveira, G. *et al.*, 2022). A principal causa da mortalidade é a síndrome coronariana aguda (Dracoulakis; Nunes Filho, 2021) e, segundo Tavares *et al.* (2022), no Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por aproximadamente 28% de todos os óbitos anuais, metade deles por síndromes coronarianas agudas.

A principal característica fisiopatológica da síndrome coronariana aguda é a instabilização da placa aterosclerótica, envolvendo erosão ou ruptura e subsequente formação de trombo oclusivo ou suboclusivo, levando a alterações em um curto espaço de tempo do fluxo das artérias coronarianas, sendo classificada em angina instável, infarto agudo do miocárdio sem supra do segmento ST e infarto com supra do segmento ST (Nicolau *et al.*, 2021). A manifestação clínica da síndrome coronariana aguda é extremamente variável, tendo como principal sintoma a dor torácica, a qual se manifesta em cerca de 40% dos pacientes (Nicolau *et al.*, 2021). No entanto, cerca de um terço dos pacientes podem apresentar outros sintomas além da dor torácica, tais como: dispneia isolada, fraqueza, náusea e/ou vômito, dor ou desconforto epigástrico, palpitações, síncope e parada cardiorrespiratória (Reeder; Kennedy, 2022).

No serviço de emergência, a dor torácica representa até 10% dos atendimentos, sendo primordial, na condução dos pacientes, a realização de uma avaliação eficiente para determinar se existe indícios de isquemia aguda ou alguma outra doença potencialmente fatal (Nicolau *et al.*, 2021). Deve-se fazer o “diagnóstico precoce [...]” através de métodos complementares disponíveis e baseados em evidências que permitam “à redução da letalidade tanto na fase intra-hospitalar quanto em médio e longo prazos” (Dracoulakis; Nunes Filho, 2021, p. 220). O estudo BRACE (*Brazilian*

Registry on Acute Coronary Syndromes) verificou que 45,7% das internações hospitalares são em decorrência de síndrome coronariana aguda no Brasil e são um dos tipos mais frequentes de atendimento nos serviços médicos de emergência (Nicolau *et al.*, 2021). E destes atendimentos apenas 25% dos pacientes internados confirmam síndrome coronariana aguda (Nicolau *et al.*, 2021).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde garante o acesso ao serviço médico de Urgência por meio da Rede de Atenção à Urgência e Emergência, que é regulamentada pela Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) (Brasil, 2003a; Mendes, 2010, 2011, 2013). As principais diretrizes para esta política foram elaboradas a partir das deliberações do Conselho Nacional de Saúde (CNS), com as contribuições do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS). Essas diretrizes visam a implementação do componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, a qual estabelece os Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192), suas Centrais de Regulação e Núcleos de Educação em Urgência em todo o Brasil (Brasil, 2003a).

As Centrais de Regulação operam em conjunto com o Complexo Regulador, estabelecendo comunicação por meio de chamadas telefônicas. Elas são responsáveis por determinar o tipo de recurso necessário para o atendimento pré-hospitalar móvel, identificar o local mais adequado dentro da rede assistencial para dar seguimento à assistência, além de encaminhar os pacientes para os hospitais de referência correspondentes, conforme cada agravo de saúde (Brasil, 2003a, 2010, 2011a, 2013a; Mendes, 2011, 2013).

No Espírito Santo, em dezembro de 2019, com a finalidade de ampliar o acesso da população ao Serviços de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU-192), foi publicado o decreto nº 4.548-R, que instituiu a política SAMU para todos¹. Para viabilizar a implementação desta política, a Secretaria da Saúde financiou 60% dos custos de implantação do serviço, enquanto os municípios contribuirão com os restantes 40%. Além disso, os municípios devem fornecer a infraestrutura

¹ Home – SESA-SAMU 192. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/samu-192>. Acesso em: 31 mar. 2024.

padronizada para as bases descentralizadas, as quais devem ser estrategicamente localizadas para cobrir os atendimentos em nível regional. O repasse financeiro por parte do estado será regular e automático, desde que o serviço seja mantido conforme as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde².

No ano seguinte à sua publicação, em 2020, o Serviços de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU-192), estava operacional em vinte e dois municípios do estado do Espírito Santo (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2020). Em 2022, o Espírito Santo tornou-se o único estado do país a alcançar a cobertura total do serviço em todas as suas regiões³.

Ao se considerar as vítimas de síndrome coronariana aguda da região metropolitana da Grande Vitória no Espírito Santo, um dos locais de referência no atendimento desses pacientes é o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV). O hospital representa uma nobre missão que é atender com dignidade e qualidade, sendo um braço essencial para a atuação da assistência em saúde no estado do Espírito Santo (ES). Contém um dos centros de especialidades mais completos do estado, constituindo-se numa recente e importante referência em doenças cardiovasculares, além de várias especialidades⁴.

Diante do exposto, a presente pesquisa vai analisar dados referentes às vítimas de síndrome coronariana aguda com assistência pré-hospitalar móvel do Serviços de Atendimento Móvel de Urgência 192/ES e encaminhadas para a referência cardiovascular no Hospital Santa Casa da Misericórdia de Vitória (HSCMV). Diante disto, é imprescindível estudar a Rede de Atenção às Urgências e Emergências considerando a assistência pré-hospitalar e o hospital de referência para assistência cardiovascular. Constituindo um dos principais motivos de atendimento dos serviços de emergência, caso a síndrome coronariana não seja diagnosticada, nem tratada de maneira rápida e correta, esta pode determinar o aumento da morbidade e a

² Home – “SESA-SAMU 192. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/samu-192>. Acesso em: 31 mar. 2024.

³ Home - Secretaria de Estado da Saúde, 2022. Nova frota do SAMU 192 chega ao Sul capixaba. Disponível em: SESA - Nova frota do SAMU 192 chega ao Sul capixaba (saude.es.gov.br). Acesso em: 31 mar. 2024.

⁴ Home – Santa Casa Vitória 2018-2023. Disponível em: <http://santacasavitoria.org/#>. Acesso em: 5 maio 2023.

incapacidade dos indivíduos acometidos pela mesma, tanto a nível nacional quanto mundial.

Sendo assim, a presente dissertação pretende responder as seguintes perguntas: Quais os fatores de risco para a ocorrência de óbito em pacientes admitidos com síndrome coronariana aguda em um hospital de referência na assistência cardiovascular? Qual o papel da Rede de Atenção de Urgência e Emergência com o foco na assistência cardiovascular?

1.1 JUSTIFICATIVA

Ao longo dos meus onze anos de formado em medicina, por atuar como médico cardiologista em um hospital de referência na assistência cardiovascular, evidencio o profundo impacto na redução da qualidade de vida da população acometida por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que, quando não gera a letalidade, afeta a sua morbidade.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são a principal causa de morte global, levando a óbitos prematuros e impactos econômicos e sociais adversos. Elas representam cerca de 70% de todas as mortes, totalizando mais de 38 milhões de óbitos por ano, “superando significativamente as mortes por causas externas e doenças transmissíveis” (Précoma; Oliveira, 2021, p. 41).

De todas as mortes por DCNT no mundo, q quase 45%, mais de 17 milhões, ocorrem como resultado de doenças do aparelho circulatório (DAC). No Brasil, o perfil epidemiológico das causas de morte é muito semelhante, onde as DCNT correspondem a 72%, as DAC a 30%, as neoplasias a 16% e as doenças respiratórias, a 6% dos óbitos (Précoma; Oliveira, 2021, p. 41).

A mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no estado do Espírito Santo (ES) não difere muito do cenário nacional e da região Sudeste. Análises revelam que, “nas Regiões de Saúde Central, Metropolitana e Sul, as principais causas de morte são doenças do aparelho circulatório, seguidas por neoplasias e causas externas” (Secretaria de Saúde do Espírito Santo, 2019, p. 29). No entanto, a região Norte se destaca por ter as causas externas como segunda principal causa de morte, diferenciando-se das outras.

No estado do Espírito Santo (ES) essas doenças continuam a ser a principal causa de hospitalizações. “Isso se deve principalmente à exposição a fatores de risco altamente prevalente ao desenvolvimento dessas doenças” (Secretaria de Saúde do Espírito Santo, 2019, p. 29), com aumento de custos diretos para o sistema de saúde devido à necessidade de internações prolongadas.

Sendo crucial “implementar intervenções mais eficazes para proteger, promover e cuidar da saúde das populações, com ações coordenadas entre diferentes setores, visando enfrentar as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)” (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2019, p. 29-30) e, conseqüentemente, reduzir a morbimortalidade relacionada a essas doenças no Espírito Santo, o que inclui a doença arterial coronariana.

Nesse sentido, a rede de urgência e emergência (RUE) desempenha um papel fundamental na implementação de estratégias para combater as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). O objetivo é “organizar e qualificar a qualidade da rede de urgência e emergência (RUE) em todas as regiões de saúde, garantido acesso em tempo e local oportuno em todas as suas linhas de cuidado” (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2019, p. 80).

Sendo assim, a partir dos princípios norteadores da Rede de Atenção à Urgência e Emergência, que preconizam a prevenção de agravos, a humanização na atenção, a qualificação do atendimento, proponho estudar, documentar e publicar quais foram os fatores de risco para ocorrência de óbito dos atendimentos realizados pelos serviços do Serviços de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU192) em pacientes com síndrome coronariana aguda referenciados para o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV). Além disso, busco refletir sobre o papel da Rede de Atenção de Urgência e Emergência na prestação de cuidados cardiovasculares.

Por meio do desenvolvimento e dos resultados da pesquisa pretendo ajudar a capacitar os profissionais e a sociedade no entendimento da Rede de Urgência e Emergência. Auxiliar em mudanças com a finalidade de facilitar o acesso aos serviços de saúde, de promover a prevenção das síndromes coronarianas aguda, de diminuir

as sequelas, reduzir os elevados índices de mortalidade e óbitos evitáveis dos pacientes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente capítulo será apresentado um levantamento bibliográfico acerca dos objetivos propostos nesta pesquisa. Serão utilizados artigos em bibliotecas eletrônicas, sendo estas a da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVSMS), *Public Medline* (Pubmed) e *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo), bem como nas bases de dados eletrônicos Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*Lilacs*), *Science e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (*MedLine*) e *UpToDate*. O período dos artigos que foram pesquisados foi de 2003 a 2023 sendo selecionados textos em inglês, português e espanhol. Os descritores usados foram *Acute Coronary Syndrome*, *Public Policies*, *Urgent Care*, *Emergency Care and Death*. Utilizou-se também dissertações, teses, livros quando estes trataram sobre o tema e os objetivos da pesquisa.

Para realizar a abordagem histórica sobre a evolução das políticas para atenção as urgências e emergências, culminando com o que temos hoje em legislação, foi realizado levantamento dos principais documentos, tais como: portarias, leis, decretos e normas sobre o tema.

2.1 BREVE HISTÓRIA DA IMPLEMENTAÇÃO DO SUS NO BRASIL

A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua os serviços de saúde como um conjunto de atividades voltadas para a promoção, restauração e manutenção da saúde da população (Brasil, 2013a).

A evolução das políticas públicas de saúde no Brasil está intimamente ligada aos movimentos políticos, sociais e econômicos de cada período histórico. Essas políticas sempre refletiram as tendências da sociedade, adaptando-se às necessidades e interesses da população e dos governos (Kucharski *et al.*, 2021).

A saúde no Brasil, atualmente, é um direito de todos, mas também se configura como uma responsabilidade do Estado. Além disso, é considerada uma questão de relevância pública, o que confere ao Ministério Público a prerrogativa de participar

ativamente na supervisão do cumprimento das leis relacionadas à saúde (Barboza; Rêgo; Barros, 2020).

Entretanto, nem sempre foi assim, a história dos cuidados com a saúde no Brasil está intrinsecamente ligada à filantropia, especialmente à caridade religiosa. Instituições e médicos filantropos desempenharam um papel fundamental no atendimento às pessoas (Carvalho, 2013).

A história dos cuidados com a saúde pública no Brasil inicia antes da chegada dos europeus, com os povos indígenas, que já habitavam o país há séculos e enfrentavam algumas doenças. Com a colonização portuguesa, novas enfermidades foram introduzidas. Nesse período, a atenção à saúde dependia de recursos naturais, como plantas e ervas, e dos conhecimentos empíricos de curandeiros (Kucharski *et al.*, 2021).

As primeiras ações de saúde pública no Brasil datam do período colonial, iniciadas com a chegada da família real em 1808. O principal objetivo dessas medidas era garantir uma mão de obra saudável para sustentar os negócios da realeza (Baptista, 2007).

A chegada da família real trouxe mais médicos e aumentou a preocupação com as condições de vida nas cidades. Assim, iniciou-se a institucionalização do setor de saúde e a regulação da prática médica. Neste rol, também foi inaugurada a primeira faculdade de medicina, a Escola Médico-Cirúrgica, com o objetivo de estruturar programas de ensino e normalizar a prática médica conforme os padrões europeus (Baptista, 2007).

Nesse período, a Saúde Pública, no Brasil, passou a ser orientada pelo pensamento sanitarista, com foco em intervenções urbanas através de ações que incluíam: a comercialização, o transporte de alimentos, além da supervisão dos portos marítimos (Bertolozzi; Greco, 1996).

A Proclamação da República, em 1889, marcou um novo ciclo político, fortalecendo a burguesia cafeeira e consolidando sua influência econômica. Nesse contexto, as

políticas de saúde ganharam destaque, desempenhando um papel crucial na afirmação da autoridade estatal sobre o território e na formação de uma ideologia nacional, configurando um esforço civilizatório (Baptista, 2007).

Durante a Primeira República (1889-1930), o Brasil adotou uma organização jurídico-política típica do estado capitalista, visando implementar serviços de saúde pública. No entanto, a ausência de uma matriz sanitária deixava as cidades vulneráveis às epidemias (Oliveira, A. *et al.*, 2022).

Assim, as epidemias que se espalhavam entre os trabalhadores, devido às péssimas condições de saneamento, prejudicavam o crescimento econômico. A partir de 1902, com Rodrigues Alves na presidência, ocorreram mudanças significativas nas políticas de saúde pública, estas instituíram ações de saneamento e urbanização, que foram acompanhadas por medidas específicas de saúde, especialmente no combate a epidemias, como a febre amarela, a peste bubônica e a varíola (Baptista, 2007).

Esse modelo de intervenção, conhecido como "campanhista", adotou uma abordagem militar em que os objetivos justificavam os meios, priorizando o uso da força e da autoridade como principais instrumentos de ação (Kucharski *et al.*, 2021). Este tinha como objetivo de controlar as epidemias a todo custo, a falta de esclarecimentos e os abusos cometidos causaram revolta

No início do século XX, a dinâmica da saúde no Brasil sofre transformações significativas. Com o advento da República, surgem novas necessidades de abordagem da saúde de maneira mais abrangente e coletiva. Neste contexto, as demandas sociais sofrem alterações notáveis, especialmente devido à transição de uma população predominantemente rural para um cenário que presencia o surgimento das primeiras indústrias (Barboza; Rêgo; Barros, 2020).

O advento dos empreendimentos industriais levou a formação da classe operária, isto em um contexto onde predominava o cultivo e a exportação do café. O que incentivou uma significativa migração de europeus para o Brasil (Brasil; Rodrigues, 2009). Com o surgimento dessa nova realidade, passaram a ser estabelecidas leis voltadas para a regulamentação do trabalho, contemplando, estas, aspectos como o custeio das

despesas médicas dos trabalhadores e seus familiares, além de abordar questões relacionadas à aposentadoria e pensão (Fleury; Alves, 2004).

Com esse panorama em evolução, surge uma crescente exigência por uma regulamentação sanitária eficaz, capaz de atender às demandas de uma população já afetada por endemias rurais. Nesse período, a filantropia e os serviços médicos privados constituíam as principais opções de recurso para a população, evidenciando a necessidade imponente de uma abordagem mais abrangente e regulatória no âmbito da saúde para toda população (Barboza; Rêgo; Barros, 2020).

Os operários, naquela época, careciam de quaisquer garantias trabalhistas. No entanto, os imigrantes, trazendo consigo a experiência do movimento operário europeu e seus direitos conquistados, buscaram mobilizar e organizar a classe operária no Brasil em prol dos seus direitos (Kucharski *et al.*, 2021).

O advento dos empreendimentos industriais levou a formação da classe operária, isto em um contexto onde predominava o cultivo e a exportação do café. O que incentivou uma significativa migração de europeus para o Brasil (Brasil; Rodrigues, 2009). Com o surgimento dessa nova realidade, passaram a ser estabelecidas leis voltadas para a regulamentação do trabalho, contemplando, estas, aspectos como o custeio das despesas médicas dos trabalhadores e seus familiares, além de abordar questões relacionadas à aposentadoria e pensão (Fleury; Alves, 2004).

Com esse panorama em evolução, surge uma crescente exigência por uma regulamentação sanitária eficaz, capaz de atender às demandas de uma população já afetada por endemias rurais. Nesse período, a filantropia e os serviços médicos privados constituíam as principais opções de recurso para a população, evidenciando a necessidade imponente de uma abordagem mais abrangente e regulatória no âmbito da saúde para toda população (Barboza; Rêgo; Barros, 2020).

Com a expansão do trabalho assalariado e as demandas do movimento operário, uma série de medidas voltadas para a saúde do trabalhador foram implementadas (Salvador; Terra; Arêas, 2015). O movimento operário promoveu duas greves gerais,

uma em 1917 e a outra 1919, que foram marcos na conquista de alguns direitos sociais pelos trabalhadores (Kucharski *et al.*, 2021).

As revoltas populares, os movimentos anarquistas e comunistas pressionavam por ações mais efetivas do Estado na atenção à saúde. Foi a partir desses movimentos que o chefe de polícia, Eloy Chaves, propôs, em 1923, uma lei que regulamentava a formação de Caixas de Aposentadorias e Pensões (Caps) para algumas organizações trabalhistas mais atuantes na política e financeiramente (Baptista, 2007).

Em 1929, a crise impactou fortemente o setor agrário-exportador, levando o Estado a adotar novas medidas e a se reorganizar, alterando significativamente a vida dos brasileiros. Em 1930, a Revolução rompeu com a política do "café com leite", prática de alternância de presidentes entre São Paulo e Minas Gerais. Nesse novo contexto, um gaúcho foi eleito presidente da República, Getúlio Vargas (Kucharski *et al.*, 2021).

Ao assumir a presidência, Getúlio Vargas iniciou um processo de profundas mudanças na estrutura do Estado, com o intuito de expandir o sistema econômico. Para implementar essas mudanças, foram implantados ministérios, incluindo o Ministério do Trabalho, o Ministério da Indústria e Comércio, e o Ministério da Educação e Saúde, além de juntas de arbitramento trabalhista (Kucharski *et al.*, 2021).

A crescente massa assalariada urbana passa a se constituir no ponto de sustentação política do novo governo de Getúlio Vargas. Mediante um regime corporativista, são promulgadas as leis trabalhistas, que procuram estabelecer um contrato capital-trabalho, garantindo direitos sociais ao trabalhador e, ao mesmo tempo, cria-se a estrutura sindical do Estado (Kucharski *et al.*, 2021).

Os trabalhadores que não estavam inseridos na medicina previdenciária também eram excluídos do direito à assistência à saúde oferecida pelos institutos. Eles dependiam dos serviços em áreas estratégicas (como saúde mental, tuberculose e hanseníase), além da caridade e do assistencialismo dos hospitais e profissionais de saúde (Baptista, 2007).

A rápida industrialização aumentou a preocupação com a manutenção da força de trabalho e sua rápida reintegração ao processo produtivo. Além disso, o crescimento das desigualdades sociais entre diferentes categorias de trabalhadores, em termos de legislação, recursos financeiros e condições de trabalho, refletia a estratificação social da época. Em resposta, várias instituições de trabalho começaram a oferecer serviços ambulatoriais e terapêuticos, além de alguns serviços de reabilitação (Bertolozzi; Greco, 1996).

Na mesma década, o Brasil participou da Segunda Guerra Mundial ao lado dos Aliados, especialmente dos Estados Unidos, que começaram a investir na saúde pública brasileira através do programa de Serviços Especiais de Saúde Pública (SESP), com o objetivo principal de proteger os "Soldados da Borracha", essenciais para fornecer a matéria-prima necessária para a produção de artigos de guerra, levando a um desenvolvimento industrial local (Oliveira, A. *et al.*, 2022).

Com o desenvolvimento industrial, a rápida urbanização e o aumento do número de assalariados geraram uma maior demanda por assistência médica por meio dos institutos. Isso levou ao crescimento de um complexo médico-hospitalar voltado para os segurados, com uma ênfase significativa na contratação de serviços terceirizados (Kucharski *et al.*, 2021).

Para atender à crescente demanda médico-hospitalar, houve uma rápida expansão dos serviços de saúde, promovendo-se convênios com empresas. Grandes hospitais foram estabelecidos, equipados com tecnologia de ponta e recursos humanos especializados. A assistência médica tornou-se mais cara, e os hospitais se tornaram o principal ponto de referência para atendimento em saúde (Baptista, 2007).

A assistência médica se consolidou centrada em hospitais e cada vez mais especializada, seguindo uma tendência mundial, resultante dos avanços da ciência médica no pós-guerra. O conhecimento mais detalhado da fisiologia e da fisiopatologia permitiu o desenvolvimento de drogas modernas e revolucionou a prática médica. Esse progresso levou a uma mudança nos níveis de saúde das populações, aumentando a expectativa de vida e resultando em doenças mais complexas

(crônicas) e problemas típicos da modernidade, como acidentes de carro e violência (Baptista, 2007).

Em 1953 marca-se a criação do Ministério da Saúde. Nesse período, o modelo de assistência à saúde direcionado para campanhas começa a ser gradualmente substituído, enquanto o modelo assistencial por meio da previdência ganha fortalecimento (Brasil, 1953).

A história da saúde no contexto ministerial teve um marco significativo em 1963 durante a realização da III Conferência Nacional de Saúde (CNS), convocada pelo ministro Wilson Fadul, um fervoroso defensor da proposta de municipalização (Barboza; Rêgo; Barros, 2020). A referida Conferência abordava a reorganização dos serviços de assistência médico-sanitária e estabelecia diretrizes gerais para uma nova distribuição de atribuições e responsabilidades dos diferentes níveis político-administrativos da federação, com foco principal na municipalização (Barboza; Rêgo; Barros, 2020).

Entretanto, a ocorrência do golpe militar de 1964 criou uma supressão dos canais de comunicação entre o Estado e a sociedade, resultando na exclusão de uma parcela significativa da população. Mesmo diante de um notável crescimento, a distribuição dos benefícios revela-se extremamente desigual (Cysane, 1994). A partir ascensão dos militares ao governo foi adotada a iniciativa de estabelecer-se um Plano Nacional de Saúde alinhado às diretrizes da III Conferência Nacional de Saúde (Barboza; Rêgo; Barros, 2020).

A implementação da Reforma Administrativa Federal, em fevereiro de 1967, definiu que o Ministério da Saúde assumisse a responsabilidade pela formulação e coordenação da Política Nacional de Saúde (Barboza; Rêgo; Barros, 2020). Sendo assim, o poder público desempenhava um papel central na área de saúde por meio do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), mais tarde denominado Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS). O Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), resultou da fusão de institutos de aposentadorias e pensões (IAPs) de diversas categorias profissionais (Souza, 2002).

Posteriormente esse sistema foi desmembrado em Instituto de Administração da Previdência Social (IAPAS), Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) e Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS). O Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) tinha a responsabilidade de oferecer assistência à saúde aos seus associados, o que levou à construção de grandes unidades ambulatoriais e hospitalares, além da contratação de serviços privados, principalmente nas áreas urbanas, onde a maioria dos beneficiários estava concentrada (Souza, 2002).

A assistência à saúde oferecida pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) beneficiava exclusivamente os trabalhadores da economia formal, ou seja, aqueles com "carteira assinada", assim como seus dependentes, por meio de suas Superintendências Regionais. Dessa forma alocava recursos nos estados de forma mais ou menos proporcional ao montante arrecadado e ao número de beneficiários existentes (Souza, 2002).

Assim, à medida que a economia do estado se desenvolvia com relações formais de trabalho mais presentes, aumentava o número de beneficiários, demandando mais recursos para a assistência. Portanto, o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) direcionava mais investimentos para estados nas regiões Sul e Sudeste, consideradas mais ricas e, em geral, privilegiava proporcionalmente cidades de maior porte, independentemente da região (Souza, 2002).

Nesse cenário, a medicina curativa foi fortalecida, especialmente na década de 1970, com um aumento significativo de leitos disponíveis na rede privada para atender aqueles que contribuíam para a previdência. Concomitantemente observou-se uma expansão expressiva das faculdades privadas de medicina, concentrando esforços, entre outros aspectos, na especialização, tecnologias e inovações da indústria farmacêutica (Escorel; Nascimento; Edler, 2005).

A partir de 1974 torna-se imperativo adotar uma abordagem renovada em relação à saúde pública. Os gastos excessivos da previdência e a crescente marginalização da

saúde pública nas prioridades governamentais propiciaram o surgimento de movimentos sociais e estimularam a Reforma Sanitária (Paula, 2020).

Dessa forma, constatamos que, no Brasil, começava a ser construído um sistema de saúde com inclinação para uma cobertura universal. Tal evolução foi impulsionada, por um lado, pela crise crescente no financiamento do modelo de assistência médica da Previdência Social e, por outro, pela intensa mobilização política de profissionais da saúde, instituições acadêmicas e setores organizados da sociedade, formando o então chamado "Movimento da Reforma Sanitária" no contexto da redemocratização do país (Souza, 2002).

Dentro desse contexto, um movimento nacional enraizado e organizado vai tomando forma, manifestando-se através de diversas iniciativas. Este tinha como finalidade ampliar o processo de mobilização e construção coletiva do direito à saúde, tanto em pré-conferências estaduais como em pós-conferências nacionais temáticas, estas com uma pluralidade de temas (Souto; Oliveira, 2016).

Segundo da Conferência Mundial de Saúde de Alma-Ata, realizada na capital do Cazaquistão em 1978, a saúde passou a ser internacionalmente reconhecida como um direito humano fundamental. Essa perspectiva vai além da mera ausência de doença, colocando-a como a meta social mais crucial a ser alcançada globalmente (Brasil, 2002a). Sendo assim, para alcançar esse objetivo, torna-se essencial o envolvimento de outros setores, como os sociais e econômicos, não se limitando apenas ao domínio da saúde (Brasil, 2002a).

Experiências inovadoras na gestão da saúde começam a surgir nas esferas governamentais, marcando uma transformação na assistência à saúde. A VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, refletiu essa mudança ao destacar a saúde como um dever do Estado e propor a implementação de um sistema único de saúde (Brasil, 1986).

É importante destacar que a capacidade de inovação, a disposição para assumir riscos e experimentar, assim como a criação de espaços públicos para participação ativa e democrática, foram elementos fundamentais para abrir novos caminhos, tanto

teóricos quanto políticos, os quais acabaram por fundamentar a criação do projeto da Reforma Sanitária Brasileira (Souto; Oliveira, 2016).

É crucial voltarmos aos valores fundamentais da Reforma Sanitária Brasileira (RSB) para enfrentar os desafios na concretização do direito à saúde (Souto; Oliveira, 2016). Sendo assim, a Constituição Federal de 1988 proclamou como obrigação do Estado assegurar saúde a toda a população, dando origem à implantação do Sistema Único de Saúde (SUS). Em consonância com esse princípio, o Congresso Nacional, em 1990, por meio da Lei nº 8.080, datada de 19 de setembro de 1990, promulgou a Lei Orgânica da Saúde. Essa legislação pormenoriza o funcionamento do Sistema, delineando seus princípios e diretrizes (Brasil, 1990a).

Nesses contexto da Lei nº 8.080, o Artigo 7º do Capítulo II sintetiza os princípios e as diretrizes que englobam a universalidade de acesso, integralidade e igualdade na assistência, preservação da autonomia individual, direito à informação, divulgação transparente de dados, utilização da epidemiologia, participação ativa da comunidade, descentralização político-administrativa (descentralização, regionalização e hierarquização), integração das ações de saúde, e a consideração do meio ambiente e saneamento básico como elementos essenciais desse sistema (Brasil, 1990a).

Posteriormente, em dezembro do mesmo ano, a Lei Orgânica da Saúde é complementada pela Lei nº 8.142 que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS, bem como sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e estabelece outras medidas correlatas (Brasil, 1990b).

A conquista de uma saúde pública abrangente e diversificada representa um dos triunfos mais significativos para o povo brasileiro, que participava ativamente de debates substanciais sobre o financiamento e a fortificação desse setor junto à população (Brasil, 1990b). Sendo assim, a saúde destaca-se como uma das esferas em que os avanços constitucionais foram particularmente marcantes, caracterizado por lutas, mobilização, participação e esforços empreendidos por um amplo contingente de indivíduos (Brasil, 1988).

Nesse contexto, a atenção básica emerge como uma tentativa estratégica organizacional abrangente, tanto no âmbito individual quanto coletivo. Seu propósito fundamental é implementar ações que promovam a saúde, previnam a ocorrência de agravos, realizem diagnósticos, proporcionem tratamentos e reabilitação, visando aprimorar a qualidade de vida da comunidade atendida (Brasil, 2017).

A saúde no Brasil, atualmente, é um direito de todos, mas também se configura como uma responsabilidade do Estado. Além disso, é considerada uma questão de relevância pública, o que confere ao Ministério Público a prerrogativa de participar ativamente na supervisão do cumprimento das leis relacionadas à saúde (Barboza; Rêgo; Barros, 2020). Entretanto, nem sempre foi assim, a história dos cuidados com a saúde no Brasil está intrinsecamente ligada à filantropia, especialmente à caridade religiosa. Instituições e médicos filantropos desempenharam um papel fundamental no atendimento às pessoas. Paralelamente, o Estado também realizou ações de saúde, como campanhas de vacinação e saneamento básico, especialmente para controle das epidemias, como ocorreu no final do século XIX e início do XX (Carvalho, 2013).

2.2 PRINCÍPIOS DA ASSISTÊNCIA À URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NO BRASIL

O atendimento às urgências e emergências desempenha um papel fundamental nos sistemas de saúde universais e abrangentes, como o Sistema Único de Saúde (SUS). O aumento da demanda por esses serviços, devido às mudanças demográficas, epidemiológicas e ao aumento de acidentes e violência, tem exigido uma reestruturação dos sistemas de saúde em diversos países (Tofani *et al.*, 2022). No contexto brasileiro, a atenção às urgências destaca-se como uma pauta prioritária, considerando a magnitude dos desafios e a necessidade premente de intervenção para aprimorar o atendimento (Tofani *et al.*, 2022).

O atendimento às urgências e emergências tem sido objeto de investigação em diversos países devido ao seu significativo impacto na prestação de cuidados de saúde e nos indicadores de morbimortalidade (Konder; O'Dwyer, 2015). A organização da rede de atenção às urgências visa articular e integrar todos os equipamentos de saúde para ampliar o acesso humanizado e integral aos usuários

em situação de urgência e emergência, de maneira ágil e oportuna (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2019).

A construção da política federal para atenção às urgências no Brasil passou por três momentos distintos: de 1998 a 2003 predominou a fase de regulamentação; entre 2004 e 2008 houve uma significativa expansão do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU); e a partir de 2009 foi predominante a implantação do componente fixo da atenção pré-hospitalar, representado pelas Unidades de Pronto-Atendimento (UPAs) (Konder; O'Dwyer, 2015).

No primeiro momento destaca-se o papel da Rede Brasileira de Centros de Emergência (RBCE), que foi estabelecida em 1995 e que considerou a atenção às urgências como a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS). Sua criação foi impulsionada pelo surgimento inicial de serviços de atendimento pré-hospitalar em algumas regiões do Brasil na década de 90, como Porto Alegre no estado do Rio da Grande do Sul (RS), Vale do Ribeira e Campinas do estado de São Paulo (SP) (Brasil, 2006a).

Diante da reconhecida escassez de serviços na área de urgências e emergências em grandes centros urbanos e da necessidade de organização e hierarquização desses serviços e da importância da capacitação dos profissionais para gerenciamento e assistência é que se tem um prenúncio de mudanças nessa área (Brasil, 2002b). Em junho de 1998, a Portaria GM/MS nº 2.923 foi emitida, estabelecendo investimentos nas áreas de Assistência Pré-Hospitalar Móvel, Assistência Hospitalar, Centrais de Regulação de Urgências e Capacitação de Recursos Humanos (Brasil, 1998).

Posteriormente, em 1999, a Portaria GM/MS nº 479 realizou o cadastro de hospitais que, após habilitação, receberiam investimentos conforme uma lista previamente estipulada de procedimentos de urgência. Recursos adicionais foram igualmente alocados para dotar os hospitais de infraestrutura e tecnologia, visando aprimorar a capacidade de atendimento às urgências (Brasil, 1999).

Dessa forma, em abril de 2000, durante o IV Congresso da Rede Brasileira de Cooperação em Emergências (RCBE), realizado em Goiânia (GO), em colaboração

com o Ministério da Saúde, houve uma redefinição da abordagem à atenção às urgências. Anteriormente centrada nos serviços de pronto-atendimento 24 horas, destinados a acolher pacientes que não obtinham assistência na atenção primária, essa abordagem evoluiu para uma discussão mais abrangente, voltada para a oferta de assistência integral e regionalizada (Rede Brasileira de Cooperação em Emergências, 2000).

A partir do estabelecimento dessa colaboração, uma série de seminários foram realizados para discutir e planejar conjuntamente redes regionalizadas de atenção às urgências, envolvendo gestores estaduais e municipais em vários estados do país. Durante esse período, que durou de junho de 2000 a meados de 2002, houve uma revisão da Portaria GM/MS nº 824, de junho de 1999, que foi republicada como Portaria GM/MS nº 814, em junho de 2001 (Brasil, 2001).

Foram desenvolvidas diretrizes técnicas para as Unidades não Hospitalares de Atendimento às Urgências, o Transporte Inter-hospitalar, bem como programas de capacitação em todos os níveis de atenção às urgências. Além disso, foram estabelecidas diretrizes gerais para a criação de uma rede regionalizada de atenção às urgências, que foram incorporadas ao texto da Portaria GM/MS nº 2.048: Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, publicado em novembro de 2002 (Brasil, 2002b).

A referida portaria estabelece princípios e diretrizes para os sistemas estaduais de urgência e emergência, incluindo normas de funcionamento, classificação e cadastramento de hospitais de urgência e é considerada um marco histórico ao aprimorar e ampliar a atuação dos serviços voltados para a prestação de assistência às urgências, destacando-se pela ênfase na regionalização e hierarquização (Brasil, 2002b).

O Quadro 1 descreve os capítulos e objetivos da Portaria GM/MS nº 2.048/02 da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU). Esta medida visa à criação de uma coordenação do sistema estadual para a urgência estruturada, com o intuito de

organizar fluxos e referências, garantindo assim a continuidade e a eficácia do atendimento (Brasil, 2002b).

Quadro 1 – Capítulos e objetivos da Portaria GM/MS nº 2.048/02 da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU)

Capítulos	Objetivos
I	Descrição itens para elaboração do Plano Estadual de Atendimento às Urgências e Emergências.
II	Estabelecer a regulação Médica das Urgências e Emergências sendo esta operacionalizada pelas Centrais de Regulação das Urgências, que utilizam o número nacional de urgências, 192. Essas centrais podem ser organizadas em nível estadual, regional ou municipal, desempenhando atribuições específicas para coordenar eficientemente o atendimento.
III	Abordar a estruturação do Atendimento Pré-Hospitalar Fixo (assistência prestada em um primeiro nível de atenção aos pacientes portadores de agravos agudos).
IV	Organizar o Atendimento Pré-Hospitalar Móvel (atendimento que procura chegar precocemente ao paciente após um agravo à saúde) vinculado à Central de Regulação, conforme as necessidades de saúde da população da área de abrangência.
V	Caracterização do componente Hospitalar e onde as equipes são descritas, assim como a área física e recursos tecnológicos.
VI	Discorre sobre a regulamentação da transferência e transporte inter-hospitalar, podendo ser aéreo, aquaviário ou terrestre, de acordo com a geografia de cada região, as distâncias percorridas e a condição clínica do paciente.
VII	Detalhar os Núcleos de Educação em Urgências e os responsáveis pela formação de profissionais de saúde que farão parte da atenção às urgências.

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Brasil (2002b).

No novo ciclo de governo iniciado em 2003, a área das urgências passa a ser considerada prioritária, resultando na publicação da "Política Nacional de Atenção às Urgências", por meio da Portaria GM/MS nº 1.863. Esta política incorpora novos conceitos e revisa elementos previamente estabelecidos, os quais foram discutidos e formulados (Brasil, 2003a). Os princípios e objetivos são listados a seguir:

- a) Garantir a universalidade, equidade e a integralidade no atendimento às urgências clínicas, cirúrgicas, gineco-obstétricas, psiquiátricas, pediátricas e as relacionadas às causas externas (traumatismos não-intencionais, violências e suicídios);
- b) Consubstanciar as diretrizes de regionalização da atenção às urgências, mediante a adequação criteriosa da distribuição dos recursos assistenciais, conferindo concretude ao dimensionamento e implantação de

sistemas estaduais, regionais e municipais e suas respectivas redes de atenção.

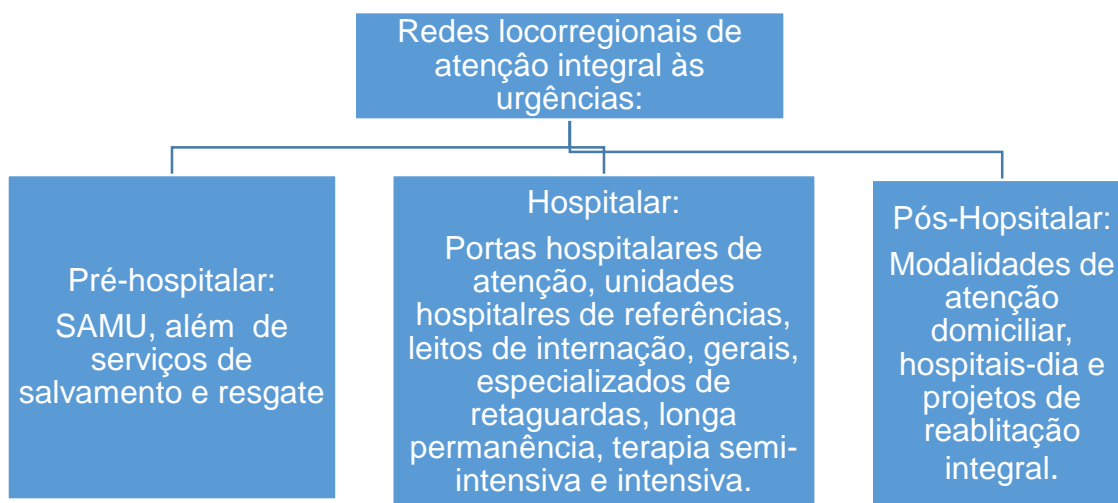
- c) Desenvolver estratégias promocionais da qualidade de vida e saúde capazes de prevenir agravos, proteger a vida, educar para a defesa da saúde e recuperar a saúde, protegendo e desenvolvendo a autonomia e a equidade de indivíduos e coletividades;
- d) Fomentar, coordenar e executar projetos estratégicos de atendimento às necessidades coletivas em saúde, de caráter urgente e transitório, decorrente SUS de situações de perigo iminente, de calamidades públicas e de acidentes com múltiplas vítimas, a partir da construção de mapas de risco regionais e locais e da adoção de protocolos de prevenção, atenção e mitigação dos eventos;
- e) Contribuir para o desenvolvimento de processos e métodos de coleta, análise e organização dos resultados das ações e serviços de urgência, permitindo que a partir de seu desempenho seja possível uma visão dinâmica do estado de saúde da população e do desempenho do Sistema Único de Saúde em seus três níveis de gestão;
- f) integrar o complexo regulador do Sistema Único de Saúde, promover intercâmbio com outros subsistemas de informações setoriais, implementando e aperfeiçoando permanentemente a produção de dados e democratização das informações com a perspectiva de usá-las para alimentar estratégias promocionais;
- g) Qualificar a assistência e promover a capacitação continuada das equipes de saúde do Sistema Único de Saúde na Atenção às Urgências, em acordo com os princípios da integralidade e humanização (Brasil, 2003a, s.p.).

Além disto, determina-se que a Política Nacional de Atenção às Urgências deve ser implementada com base nos seguintes componentes:

- a) Estratégias promocionais de qualidade de vida, visando identificar os determinantes das urgências através de ações intersetoriais de responsabilidade pública, englobando toda a sociedade.
- b) Organização de redes locorregionais de atenção integral às urgências, que atuem como elos essenciais para garantir a continuidade do cuidado e vida, abrangendo diversos componentes essenciais (Brasil, 2003a).

A Figura 1, apresentada a seguir, ilustra as Redes Locorregionais de Atenção Integral às Urgências, fundamentadas na Política Nacional de Atenção às Urgências, estabelecida pela Portaria GM/MS nº 1.863/2003.

Figura 1 - Redes Locorregionais de Atenção Integral às Urgências, fundamentadas na Política Nacional de Atenção às Urgências, estabelecida pela Portaria GM/MS nº 1.863



- c) Implementação e gestão das Centrais de Regulação Médica das Urgências, integradas ao Complexo Regulador da Atenção no Sistema Único de Saúde (SUS). A regulação abrange todos os processos de encaminhamento de pacientes com condições urgentes de saúde, desde o local do incidente até os diversos serviços da rede regionalizada e hierarquizada, além de coordenar os fluxos entre os serviços municipais e regionais (Brasil, 2003a).
- d) Capacitação contínua das equipes de saúde em todos os níveis de atenção, abrangendo a gestão, atendimento pré-hospitalar fixo e móvel, hospitalar e pós-hospitalar, para profissionais de nível superior e técnico. Essa capacitação é realizada de acordo com as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) e é apoiada pelos Núcleos de Educação em Urgências, conforme estabelecido pela Portaria GM/MS nº 2.048/02 (Brasil, 2002b).

No próximo tópico será apresentada, em mais detalhes, a Portaria GM/MS nº 1.864, de 29 de setembro de 2003, que estabelece o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências. Esta portaria implica na implementação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU-192), suas Centrais de Regulação (Central SAMU-192) e Núcleos de Educação em Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro (Brasil, 2003b).

2.3 IMPLANTAÇÃO DO SAMU NO BRASIL E NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

O Atendimento Pré-hospitalar (APH) pode ser definido pela prestação de cuidados a pacientes que necessitam de assistência imediata, como em situações de emergência e urgência que ocorrem fora do ambiente hospitalar. Essa prática é essencial no sistema de saúde público e privado, permitindo uma resposta rápida e eficaz, o que pode reduzir o risco de óbito, complicações e sequelas nos pacientes (Santos *et al.*, 2023).

O propósito do Atendimento Pré-hospitalar (APH) é fornecer cuidados imediatos e apropriados aos pacientes em estado crítico, permitindo sua transferência para uma unidade de saúde especializada ou o hospital mais próximo (Almeida; Álvares, 2019). O processo de atendimento pré-hospitalar no Brasil se originou com a criação do Serviço de Saúde do Exército Brasileiro em 1808, durante a chegada da Família Real Portuguesa ao país (Gomes; Miranda; Maia, 2020). O Atendimento Pré-hospitalar (APH) começou em várias cidades brasileiras, com diferentes estruturas de serviços, influenciadas pelos modelos norte-americano, adotado pelos Corpos de Bombeiros Militares, e francês, implementado pelo SAMU (Taveira *et al.*, 2021).

O componente Pré-Hospitalar Móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) no Brasil foi estabelecido por intermédio da Portaria GM/MS nº 1.864, datada de 29 de setembro 2003. Isso se concretizou por meio da implementação dos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU-192), suas Centrais de Regulação Médica das Urgências e Núcleos de Educação em Urgências nos municípios e regiões de todo o território brasileiro (Brasil, 2003b).

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU-192) constitui um serviço de assistência pré-hospitalar móvel, acessado por meio de uma chamada telefônica gratuita pelo número 192 em todo o território nacional (Brasil, 2003b). Ao solicitar ajuda, o usuário é inicialmente atendido por um telefonista auxiliar de regulação médica, responsável por identificar a natureza do pedido de socorro e coletar informações sobre a localização da vítima (Brasil, 2006a). Posteriormente, a chamada é transferida para um médico regulador, que realiza uma rápida triagem e determina

os recursos necessários a serem enviados para o atendimento presencial do paciente (Brasil, 2006a).

Essa informação é encaminhada ao Rádio Operador, profissional encarregado de operar os sistemas de radiocomunicação e telefonia, além de ser o responsável que exerce o controle da frota de veículos. Este aciona a equipe de intervenção que se dirige para o atendimento ao paciente (2003a). Ao chegar no paciente, a equipe realiza uma avaliação rápida e intervém conforme orientação do médico regulador por meio de telemedicina. O médico regulador determina a instituição de saúde para a qual o paciente será encaminhado, garantindo a continuidade da assistência, se necessário (Brasil, 2002b).

Nos anos que sucederam a inauguração dos primeiros Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMUs) nas capitais do Brasil, como São Paulo, em 1989, Belém em 1994 e Porto Alegre em 1995, houve um notável desenvolvimento desses serviços, com expansão para outras cidades metropolitanas como Campinas e Ribeirão Preto em 1996. Entre 2000 e 2002 novos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMUs) foram estabelecidos em Natal e Recife, refletindo iniciativas locais anteriores à regulamentação federal de 2003. Esta regulamentação impulsionou a inauguração de mais cinco Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMUs), alcançando uma cobertura populacional de 7,8% até 2004 (O'dwer *et al.*, 2017).

Entre 2005 e 2006 houve uma expansão substancial dos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMUs) metropolitanos, com a abertura de 14 unidades, atingindo uma cobertura populacional de 35%. Posteriormente, mais três capitais inauguraram seus próprios Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMUs) em 2008, atingindo 52,9% da população do país. Após 2010 houve uma desaceleração no aumento da cobertura populacional pelos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMUs), embora alguns estados tenham registrado um aumento expressivo na cobertura, como Paraná, São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Roraima, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Piauí (O'dwer *et al.*, 2017).

Apesar do progresso, a implementação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) ainda é desigual entre estados e regiões do Brasil. Enquanto a Região Sul

destaca-se com uma cobertura significativa, superior a 80% e distribuída de forma homogênea entre os estados, a Região Norte enfrenta desafios, com apenas dois estados alcançando cobertura total e outros registrando cobertura inferior a 50% (O'dwer *et al.*, 2017).

2.3.1 Implementação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU 192) no estado do Espírito Santo

Em outubro de 2005 a Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA) iniciou discussões sobre a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no estado, culminando na inauguração oficial do serviço em 13 de fevereiro de 2006. No início, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) na Região Metropolitana da Grande Vitória contava com uma central de regulação e 18 ambulâncias, incluindo unidades de suporte básico e avançado, para atender uma população considerável e responder a um grande volume de chamadas, abrangendo principalmente atendimentos clínicos e traumáticos (Vieira *et al.*, 2023). Em 2007 foram iniciadas as discussões para a expansão do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no estado, incluindo a incorporação de Guarapari e as Regiões Sul e Serrana, com custeio compartilhado entre as três esferas governamentais (Ministério da Saúde, Estado do Espírito Santo e Município) (Vieira *et al.*, 2023).

A expansão gradual do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Espírito Santo continuou ao longo dos anos, culminando, em 2010, com a adição de novos municípios, como Anchieta e Piúma, além da incorporação de uma aeronave para missões aeromédicas em 2014, visando aprimorar o atendimento e abranger áreas de difícil acesso. O financiamento do serviço era predominantemente fornecido pela Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA), refletindo o comprometimento do governo estadual com a saúde de urgência e emergência (Vieira *et al.*, 2023).

Em 2016 o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo era composto por oito Unidades de Suporte Avançado (USAs), vinte e duas Unidades de Suporte Básico (USBs), duas ambulâncias reservas, cinco motolâncias e uma Central de Regulação Médica de Urgência. Essas unidades móveis estavam

distribuídas em vinte e cinco bases descentralizadas nos municípios de Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha, Vitória, Afonso Claudio, Anchieta, Brejetuba, Itaguaçu, Marechal Floriano, Piúma, Santa Maria de Jetibá, Santa Tereza e Venda Nova do Imigrante (Espírito Santo, 2016). Com o objetivo de expandir e ampliar a cobertura já existente, o município de Itarana foi incorporado à área de abrangência do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em outubro de 2017 (Itarana, 2017).

Com o intuito de ampliar o acesso a toda população do estado do Espírito Santo aos serviços de urgência e emergência, em 2019 foi estabelecida a política "SAMU para todos" através do Decreto nº 4.548-R. Sob essa política, o governo estadual se compromete a financiar 60% da implantação do serviço, enquanto os municípios devem contribuir com os 40% restantes, além de disponibilizar a infraestrutura padronizada das bases descentralizadas, estrategicamente localizadas de acordo com as necessidades regionais (Espírito Santo, 2019).

Em resposta ao decreto, em 23 de abril de 2020 ocorreu a inclusão dos municípios de Santa Leopoldina, Conceição de Castelo, Laranja da Terra e Ibatiba na área de abrangência do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU192), com a instalação de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) em cada região. Além disso, o município de Domingos Martins, já parte da área de abrangência desde 2010, passou a contar com uma Unidade de Suporte Avançado (USA), fortalecendo a frota já existente (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2020). Considerando o exposto, em 2020 o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU192), estava em operação em vinte e dois municípios do estado do Espírito Santo, contando com dez Unidades de Suporte Avançado (USAs) e vinte e seis Unidades de Suporte Básico (USBs), além de suporte aeromédico. Essa atuação proporcionou assistência a uma população de 2.229.740 habitantes, refletindo uma cobertura de 57,2% no estado do Espírito Santo (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020).

Em 2019 foi criado, no Estado do Espírito Santo, o Programa "SAMU para todos e, em novembro de 2020 foi regulamentada a lei 229-R, que regulamenta a transferência de recursos destinados à expansão do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU192), para a Rede de Saúde dos Municípios Estaduais (Instituto de Ensino

e Pesquisa e Inovação em Saúde, 2019; Espírito Santo, 2020). Esta iniciativa resultou na presença de uma base do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), em cada município, garantindo uma cobertura de 100% para todos os capixabas. O estado dispõe de 112 ambulâncias distribuídas de norte a sul, além de mais de 1.300 profissionais dedicados a atender às necessidades emergenciais da população⁵.

2.4 REDE DE CUIDADO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DISCUTINDO A LINHA DE CUIDADO DO SAMU192 DOR TÓRACICA

A Rede de Atenção às Urgências visa reorganizar a prestação de cuidados de saúde em situações de urgência e emergência de maneira coordenada entre os diversos pontos de atenção que a integram. O objetivo é otimizar a organização da assistência, estabelecendo fluxos e referências adequadas à população⁶.

É composta pela promoção, Prevenção e Vigilância em Saúde; Atenção Básica; Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU192); Sala de Estabilização; Força Nacional do Sistema Único de Saúde (SUS); Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24h; Unidades Hospitalares e Atenção Domiciliar⁷.

Com a finalidade de proporcionar uma assistência qualificada aos usuários, é imperativo que os componentes da Rede atuem de maneira integrada, articulada e sinérgica. Essa integração requer a implementação de qualificação profissional, fluxo de informação eficiente, aprimoramento do processo de acolhimento e regulação de acesso a todos os elementos que compõem a Rede⁸. Além disto, a rede de atenção às urgências tem como objetivo coordenar, de forma organizada, os diferentes pontos de atenção, bem como busca reordenar a atenção à saúde em situações de urgência e emergência com o intuito de melhorar a questão da assistência, definir fluxos e as referências adequadas⁹.

⁵ Home - Secretaria de Estado da Saúde, 2022. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/>. Acesso em: 31 mar. 2024.

⁶ Home - Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192/rau>. Acesso em: 1º abr. 2024.

⁷ Home - Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192/rau>. Acesso em: 1º abr. 2024.

⁸ Home -Ministério da Saúde. Disponível em: [Rede de Atenção às Urgências e Emergências — Ministério da Saúde \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192/rau). Acesso em: 1º abr. 2024.

⁹ Home -Ministério da Saúde. Disponível em: [Rede de Atenção às Urgências e Emergências — Ministério da Saúde \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192/rau). Acesso em: 1º abr. 2024.

O financiamento e a regulação são funções essenciais na gestão pública da saúde, conforme estabelecido pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei 8080/90. A NOAS/SUS 01/2002 introduziu o conceito de regulação assistencial, ligando-o à oferta de serviços e aos recursos financeiros disponíveis (Brasil, 2002c). Além de otimizar os recursos de saúde, a regulação busca garantir a qualidade da assistência, solucionando problemas clínicos e satisfazendo os usuários (Mendes, 2011). Ao direcionar o acesso com base em protocolos clínicos e fluxos assistenciais, ela orienta a programação da assistência e o planejamento para melhorar o acesso, contribuindo para a eficácia das Redes de Atenção à Saúde (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2019).

Para estabelecer uma Rede de Atenção à Urgência e Emergência eficaz é crucial considerar o perfil epidemiológico e demográfico brasileiro¹⁰. Dado isso, observa-se uma significativa morbimortalidade associada a causas externas entre jovens até os 40 anos, enquanto acima dessa faixa etária prevalecem as doenças do aparelho circulatório, como o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular cerebral (AVC) (Preis *et al.*, 2018; Pereira *et al.*, 2020).

Assim, é fundamental que a rede seja capaz de lidar com esses agravos agudos de forma resolutiva, proporcionando atendimento adequado e ágil aos usuários (Brasil, 2013a). Para tanto, o Ministério da Saúde (MS), com o objetivo de ampliar o acesso da população aos serviços de Atenção à Saúde, implantou as linhas de cuidado¹¹. Sendo que as linhas de cuidados prioritárias abrangem traumatologia, cardiovascular e cerebrovascular no contexto da atenção hospitalar, promovendo, ao mesmo tempo, uma articulação eficiente com os demais pontos de atenção¹².

¹⁰ Nos últimos anos, as transformações socioeconômicas têm impactado significativamente o perfil epidemiológico da morbimortalidade no Brasil. As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como as doenças cardiovasculares, câncer, diabetes, acidentes e mortes violentas, têm ganhado destaque em relação aos agravos infecciosos. Essa mudança é impulsionada pela transição demográfica, com a redução das taxas de fecundidade e o aumento da população idosa, além do intenso processo de urbanização e dos hábitos de vida adotados pela população (Secretaria de Saúde do Espírito Santo, 2019).

¹¹ Home - Ministério da Saúde. Disponível em: [https://Linhas de Cuidado Secretaria de Atenção Primária \(saude.gov.br\)](https://Linhas de Cuidado Secretaria de Atenção Primária (saude.gov.br)). Acesso em: 4 abr. 2024.

¹² Home - Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/ecv/linhas-de-cuidado>. Acesso em: 4 abr. 2024.

A Linha de Cuidado é caracterizada por padronizações técnicas que detalham informações sobre a organização das ações de saúde no sistema. Isso inclui a descrição das rotinas do itinerário do paciente, abrangendo atividades de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação realizadas por equipes multidisciplinares em cada serviço de saúde¹³. Além disso, as Linhas de Cuidado facilitam a comunicação entre as equipes, serviços e usuários de uma Rede de Atenção à Saúde, com o objetivo de padronizar as ações e organizar um *continuum* assistencial¹⁴.

A Portaria MS/GM nº 2.994, de 23 de dezembro de 2011, ratifica a linha de cuidado do infarto agudo do miocárdio e o protocolo de síndromes coronarianas agudas. Estabelece, no âmbito incluem:

- a) Fomentar a habilitação das unidades coronarianas (UCO);
- b) Normatizar a terapia trombolítica e ampliar o acesso;
- c) Ampliar o acesso à angiologia primária;
- d) Implantar protocolos de transferência e transporte para agilização do atendimento – início rápido do tratamento de reperfusão imediata dos pacientes;
- e) Expandir a telemedicina para diagnóstico eletrocardiográfico precoce (expansão do Tele ECG nos Samu e nas UPA);
- f) Qualificar o atendimento ao infarto nas urgências pré-hospitalares (Samu e UPA) e implementar a integração entre o diagnóstico pré-hospitalar e a conduta hospitalar;
- g) Melhorar a comunicação e a articulação entre a Central de Regulação Médica de Urgência e as UCO para o atendimento imediato;
- h) Garantir o fornecimento de medicamentos essenciais ao tratamento do IAM (Brasil, 2013a, p. 53).

Mesmo com toda essa organização, as doenças cardiovasculares (DCVs) ainda representam aproximadamente um terço das mortes no Brasil, impactando de maneira desproporcional os grupos mais vulneráveis da população, que enfrentam dificuldades no acesso a serviços de saúde de qualidade (Oliveira, G. *et al.*, 2022).

Segundo o estudo *Global Burden of Disease* (GBD) 2019 e os registros do Sistema Único de Saúde, as doenças cardiovasculares ocupam o primeiro lugar entre as causas de morte no Brasil. Dentro desse grupo, as doenças que acometem as artérias coronárias

¹³ Home - Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://TPS nº 02 – Linhas de Cuidado prioritárias na saúde suplementar — Agência Nacional de Saúde Suplementar www.gov.br>. Acesso em: 4 abr. 2024.

¹⁴ Home - Ministério da Saúde. Disponível em: [https://Linhas de Cuidado Secretaria de Atenção Primária \(saude.gov.br\)](https://Linhas de Cuidado Secretaria de Atenção Primária (saude.gov.br)). Acesso em: 4 abr. 2024.

foram a principal causa de óbito no país, seguida pelo acidente vascular cerebral (AVC) (Oliveira, G. *et al.*, 2022).

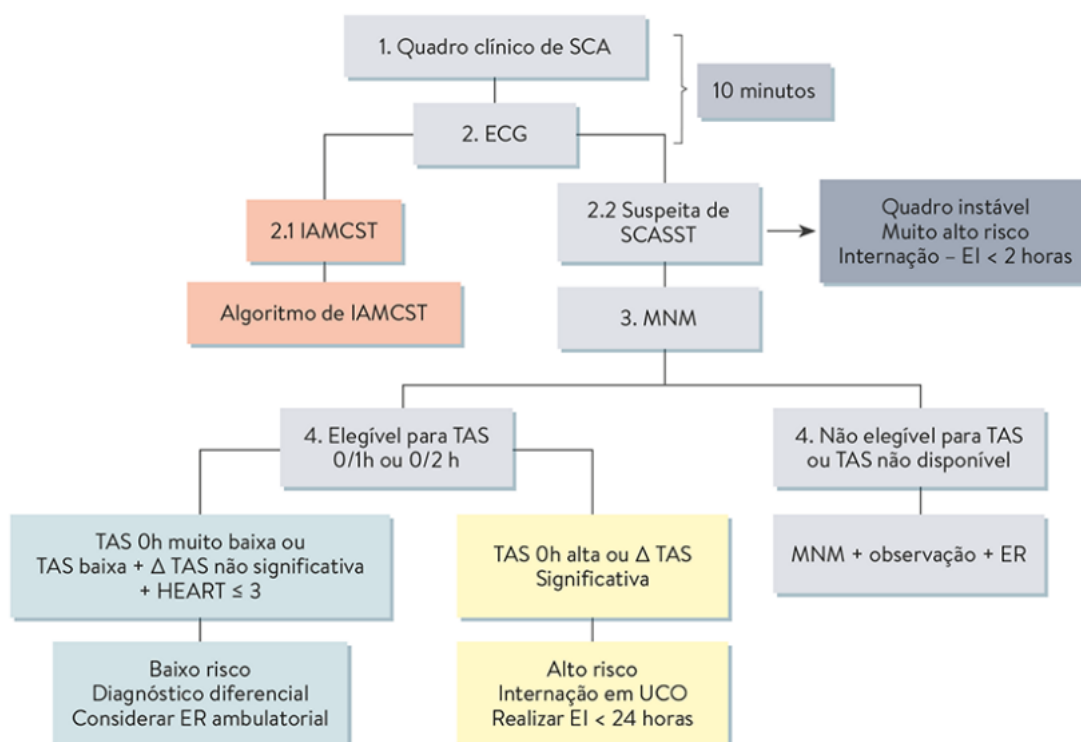
Atualmente, a doença coronariana aguda é responsável por mais de 300 mil mortes anuais e, no Brasil, é uma condição que abrange um conjunto de doenças com fisiopatologia comum, incluindo “as síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST (SCASST¹⁵) e o infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCST¹⁶)” (Dracoulakis; Nunes Filho, 2021, p. 220).

Para o diagnóstico de síndrome coronariana aguda (SCA) nos serviços de emergência existem diversos algoritmos empregados, adaptando-se estes conforme os recursos diagnósticos disponíveis (Dracoulakis; Nunes Filho, 2021). A Figura 2 ilustra a recomendação da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

¹⁵ Correspondem a SCASST com dor torácica aguda sem supradesnivelamento persistente do segmento ST, associada ou não a outras alterações de ECG, que sugerem isquemia miocárdica, abrangendo um amplo espectro de gravidade. Inclui pacientes com angina instável (sem alterações nos marcadores de necrose miocárdica) e aqueles com infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (quando há elevação de marcadores de necrose miocárdica) (Nicolau *et al.*, 2021).

¹⁶ O diagnóstico de infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCST) é estabelecido em um contexto clínico de síndrome coronariana pela presença de supradesnivelamento do segmento ST $\geq 1,0$ mm em duas ou mais derivações contíguas ou pelo surgimento de um novo bloqueio de ramo esquerdo. Para as derivações V2 e V3 existem critérios específicos baseados no gênero e na idade: homens com menos de 40 anos apresentam supradesnivelamento de pelo menos 2,5 mm, homens com 40 anos ou mais têm supradesnivelamento de pelo menos 2 mm, e mulheres apresentam supradesnivelamento de pelo menos 1,5 mm (Dracoulakis; Nunes Filho, 2021, p. 221-222).

Figura 2 - Algorítmico atendimento da síndrome coronariana aguda



ECG: eletrocardiograma; EI: estratificação invasiva; ER: estratificação de risco; IAMCST: infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento de ST; MNM: marcadores de necrose miocárdica; SCASST: síndrome coronariana aguda sem supradesnivelamento de ST; TAS: troponina de alta sensibilidade; UCO: unidade coronariana.

Fonte: Dracoulakis e Nunes Filho (2021, p. 224).

Em 2019 foram registradas 171.246 mortes relacionadas no Brasil, representando 12% do número total de óbitos no país e correspondendo a 43% de todas as mortes causadas por doenças cardiovasculares (DCVs) (Oliveira, G. *et al.*, 2022). No Espírito Santo, as doenças do aparelho circulatório são as principais causas de óbito, além disso, continuam sendo a principal razão para internações hospitalares, especialmente devido aos fatores de risco prevalentes desse perfil epidemiológico, o que motivou à implementação do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) no estado do Espírito Santo (ES), visando conter o avanço dessas doenças e aprovou um nono plano diretor de regionalização (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2019).

O Plano Diretor de Regionalização estabeleceu, em 2020, 3 regiões de saúde: Central/Norte, com 29 municípios e população total: 971.605; Metropolitana, com 23 municípios e população total: 2.410.051; e Sul, com 26 municípios e população total:

Região Metropolitana inclui o Hospital Maternidade Dr. Arthur Gerhardt, Hospital Dr. Jayme Santos Neves, Hospital Antônio Bezerra de Faria, Hospital Evangélico de Vila Velha, Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória, Hospital São Lucas e Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

Na Região Norte estão o Hospital Dr^a. Rita de Cássia e o Hospital Dr. Roberto Arnizaut Silveiras.

Na Região Central estão o Hospital Fundação Hospitalar Maternidade São Camilo, Hospital Maternidade Sílvio Avidos, Hospital Geral de Linhares e Hospital Dr. Fernando Serra. [E na]

Região Sul os hospitais são o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Cachoeiro de Itapemirim, Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim, Hospital Santa Casa de Misericórdia de Guaçuí e Hospital Evangélico de Itapemirim (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2019, p. 59-60).

Atualmente, no estado do Espírito Santo, os hospitais referência da assistência cardiovascular incluem: o Hospital Evangélico de Vila Velha (HEVV), o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), o Hospital Universitário Antonio Cassiano de Moraes (HUCAM) e o Hospital Infantil e Maternidade Alzir Bernadino Alves (HIMABA), conforme indicado na Figura 4.

Figura 4 - Hospitais referências na assistência Cardiovascular do ES

REGIÃO METROPOLITANA - CARDIOLOGIA e CIRURGIA CARDIOVASCULAR - URGÊNCIA, EMERGÊNCIA E ELETIVA					
TIPOS DE ATENDIMENTOS	ACESSOS	MUNICÍPIOS DE REFERÊNCIA	FAIXA ETÁRIA	RECURSOS PARA A URGÊNCIA	RECURSOS GERAIS
DOR TORÁCICA (IAMCSST, SEM ST E ANGINA INSTÁVEL) CARDIOLOGIA GERAL COMPLEXA, ARRITMIAS CIRURGIA CARDÍACA, CARDIOLOGIA INTERVENCIÓNISTA (ANGIOPLASTIAS/CAT E), ANEURISMA DE AORTA ASCENDENTE, MARCAPASSO	PRONTO SOCORRO REFERENCIADO REGULAÇÃO DE LEITOS REGULAÇÃO AMBULATORIAL	AFONSO CLÁUDIO, BREJETUBA, CONCEIÇÃO DO CASTELO, DOMINGOS MARTINS, IBATIBA, MARECHAL FLORIANO, VENDA NOVA IMIGRANTE, GUARAPARI VILA VELHA,	ADULTO	HEVV	HEVV
		FUNDÃO, ITAGUAÇU, ITARANA, LARANJA DA TERRA, SANTA LEOPOLDINA, SANTA MARIA DE JETIBÁ, SANTA TERESA, ARACRUZ, JOÃO NEIVA, IBIRAÇU, VITÓRIA,	ADULTO	HSCMV	HSCMV
		SERRA, CARIACICA, VIANA	ADULTO	HUCAM	HUCAM
		TODA REGIÃO METROPOLITANA	PEDIÁTRICO	HIMABA	HIMABA
TRANSPLANTE CARDÍACO	REGULAÇÃO AMBULATORIAL REGULAÇÃO DE LEITOS	TODA REGIÃO METROPOLITANA	ADULTO	-	HEVV

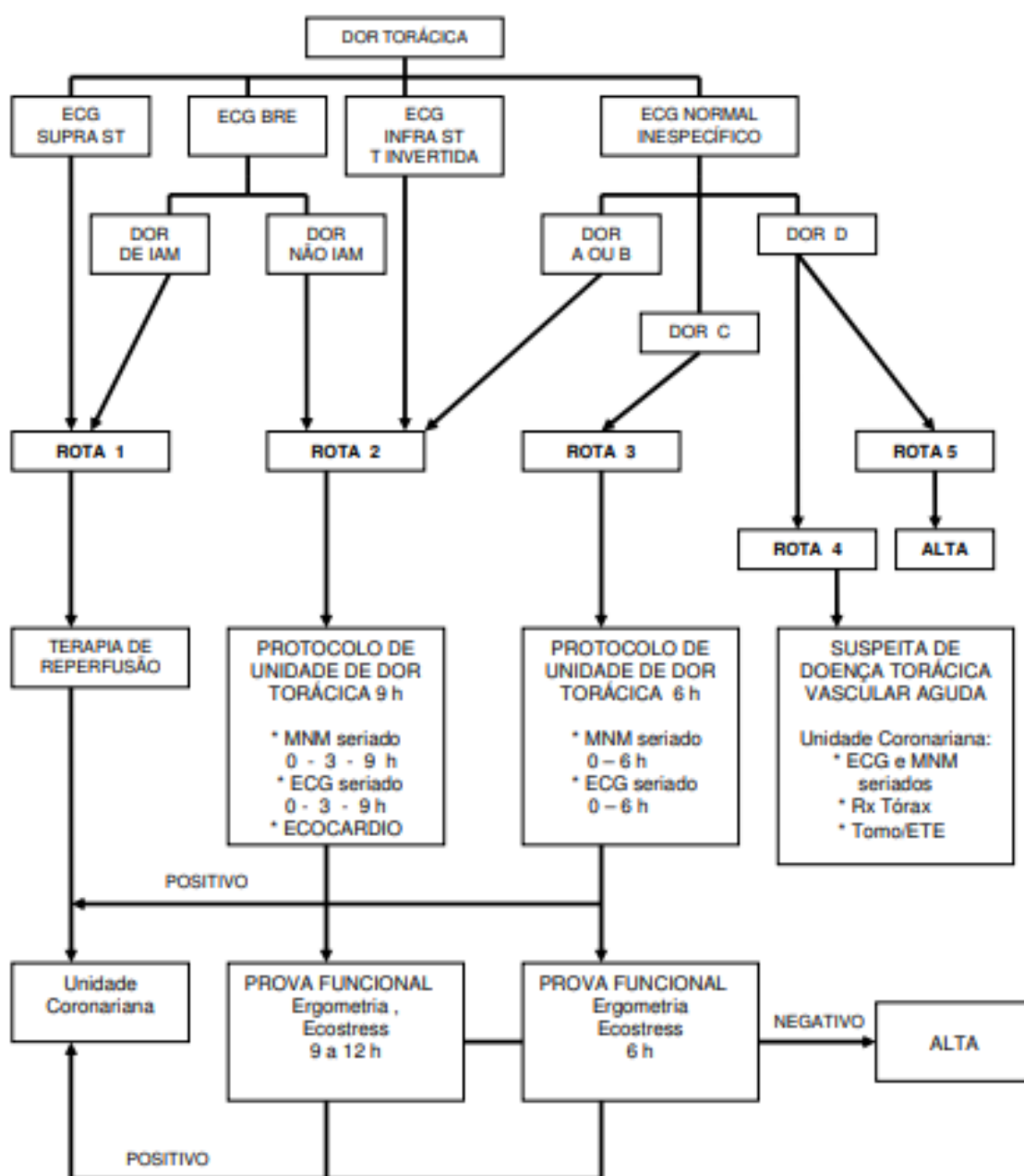
Observação: ressincronizador e cardiodesfibrilador implantável (HUCAM) - todo Estado do Espírito Santo.

As complicações cirúrgicas serão sempre referenciadas para avaliação de urgência por acesso de pronto socorro para o hospital da referência que realizou o procedimento.

Fonte: Espírito Santo (2022).

A seguir, na Figura 5, apresenta-se o protocolo do Hospital Santa Casa da Misericórdia de Vitória (HSCMV) para dor torácica, que tem como objetivo oferecer orientações específicas para assistência aos casos suspeitos e confirmados de síndrome coronariana aguda, com o objetivo de auxiliar os profissionais de saúde no manejo dessa condição (HSCMV, 2019).

Figura 5 - Protocolo de dor torácica do HSCMV



MNM: marcadores de necrose miocárdica; ETE: ecocárdio transesofágico *O tempo é em relação à chegada do paciente. A última dosagem de MNM deve respeitar 9 a 12h do início da dor.

Fonte: HSCMV (2019, p. 25).

O desenvolvimento deste protocolo traduz um avanço na assistência dos pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA), visto que, um diagnóstico precoce e preciso, juntamente com uma classificação e estratificação de risco adequadas, possibilitam a implementação de medidas terapêuticas específicas para cada paciente, reduzem as complicações cardiovasculares a curto e longo prazo (Dracoulakis; Nunes Filho 2021).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Verificar os fatores de risco e a ocorrência de óbito em pacientes com síndrome coronariana aguda encaminhados para o hospital de referência cardiovascular pelo Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) e o papel da rede de urgência e emergência no cuidado desta população.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar o perfil da população quanto as condições demográficas da regulação do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES), clínicas e do atendimento dos pacientes acometidos por síndrome coronariana aguda atendidos na assistência pré-hospitalar pelo Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) e internados em um hospital de referência na assistência cardiovascular;
- b) Identificar a incidência de óbito dos pacientes síndrome coronariana aguda atendidos pelo Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) e internados em um hospital de referência na assistência cardiovascular;
- c) Verificar a associação das condições demográficas da regulação, clínicas e do atendimento com a ocorrência de óbito dos pacientes síndrome coronariana aguda atendidos pelo Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) e internados em um hospital de referência na assistência cardiovascular;
- d) Discutir o papel da rede de atenção urgência e emergência no acompanhamento desses pacientes com necessidade de assistência cardiovascular.

4 MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa aplicada, explicativa e quantitativa, que se realizou por meio de uma pesquisa de campo de um estudo prospectivo de pacientes admitidos no serviço médico de emergência, no período de 2021, com síndrome coronariana aguda e oriundos da assistência pré-hospitalar pelo Sistema Atendimento Móvel Urgência (SAMU) do Espírito Santo (ES).

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O estudo foi realizado por meio de coleta retrospectiva de dados coletados na Central de Regulação Médica do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) e do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV).

No Estado do Espírito Santo, o processo de regulação, considerando a assistência pré-hospitalar a partir de maio de 2021, é feito através da Central de Regulação Médica do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) localizada no município da Serra, no bairro de Carapina, na Rodovia BR 101, Km 271, S/N, Via Dois, 2816 sob o CEP 29161-373¹⁷.

A Central de Regulação é composta por médicos socorristas, técnicos auxiliares de regulação médica, rádio operadores, enfermeiros e condutores de veículos. Além disso, o local possui ampla área de desinfecção das ambulâncias e equipamentos, refeitório, dormitório, oficina de manutenção dos veículos, Núcleo de Educação Permanente local destinado para treinamento da equipe, sendo uma estrutura física de 14.000 metros quadrados aproximadamente¹⁸.

Por dia, a Central de Regulação recebe mais de 1.300 chamados por meio de ligação telefônica, oriundos da população e mensalmente são uma média de 18 mil chamados

¹⁷ Home - SESA, 2021. Disponível em: <https://saude.es.gov.br>. Acesso em: 8 jan. 2024.

¹⁸ Home - SESA, 2021. Disponível em: <https://saude.es.gov.br>. Acesso em: 8 jan. 2024.

de todos os municípios capixabas¹⁹. Após contato telefônico com o Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192), que funciona 24 horas por dia, as ligações são recebidas pela central de regulação médica, as quais podem ser do tipo clínico, cirúrgico, traumática, obstétrica, pediátrica, psiquiátrica, entre outras, que possam levar a sofrimento, a sequelas ou mesmo a morte (Brasil, 2006a).

A ligação é atendida pelo telefonista auxiliar de regulação médica, que identifica a emergência, coleta as informações sobre a vítima e a sua localização. Na sequência, as chamadas são direcionadas ao médico regulador, que classifica o grau de urgência²⁰ e os níveis prioridade ²¹ (variando de 1 a 4), além de definir o recurso para a intervenção do atendimento, que pode ser desde uma orientação médica até o envio de recursos avançados (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2024; Brasil, 2003^a, 2006a).

As equipes de intervenção realizam o atendimento, logo em seguida fazem o encaminhamento para o local mais adequado dentro da rede assistencial, sendo que cabe ao médico regulador, definir o melhor local dentro da rede assistencial, a qual é compactuada com os gestores do município ou do estado, para proporcionar continuidade da assistência (Brasil, 2003a).

Ao se considerar as vítimas de síndrome coronariana aguda da região metropolitana da Grande Vitória, a qual é composta das seguintes cidades: Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória (Figura 6), um dos locais de referência no atendimento desses pacientes é o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV).

¹⁹ Home - SESA, 2021. Disponível em: [https://SESA - Estado inaugura nova Central de Regulação do SAMU 192 na Serra \(saude.es.gov.br\)](https://SESA - Estado inaugura nova Central de Regulação do SAMU 192 na Serra (saude.es.gov.br)). Acesso em: 8 jan. 2024.

²⁰ O grau de urgência é diretamente proporcional à gravidade do caso, ao quantitativo de recursos necessários para o atendimento e à pressão social presente no cenário do atendimento e inversamente proporcional ao tempo para iniciar o tratamento (Brasil, 2006a, p. 126).

²¹ Níveis de prioridade: Nível 1: prioridade absoluta. Nível 2: prioridade moderada. Nível 3: prioridade baixa. Nível 4: prioridade mínima (Brasil, 2006a, p. 49).

Figura 6 - Mapa de Localização da Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo, Brasil



Fonte: Bergamaschi (2014, p. 24).

O Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV) é um reflexo da evolução da sociedade e da saúde do Espírito Santo com mais de 203 anos de atividade, localizado na cidade de Vitória, sendo um hospital geral, de caráter filantrópico e privado, que agrega atividades de ensino, pesquisa e assistência, no qual mais 90% dos atendimentos são voltados para pacientes do Sistema Único de Saúde²².

Atualmente, o hospital representa uma nobre missão, que é atender com dignidade e qualidade, sendo este um braço essencial para a atuação da assistência em saúde no estado do Espírito Santo e um dos centros de especialidades mais completos do

²² Home – Santa Casa Vitória 2018~2023. Disponível em: <http://santacasavitória.org/#>. Acesso em: 5 maio 2023.

estado, constituindo-se numa recente e importante referência em doenças cardiovasculares, além de várias especialidades²³.

Apresenta uma estrutura capaz de atender aos pacientes de forma horizontal, de modo a agilizar o diagnóstico e evitar a quebra da continuidade do tratamento. Além disso, é um dos melhores complexos de ensino na área de saúde, contribuído para uma formação diferenciada²⁴.

O Cuidado de Urgência e Emergência do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV) é formado por Pronto Socorro, que atua 24 horas por dia, dois centros cirúrgicos, uma sala de hemodinâmica, um centro diagnóstico e três Unidades de Terapia Intensiva (UTI), com 28 leitos, sendo uma das principais referências na assistência cardiovascular do estado do Espírito Santo²⁵.

4.3 AMOSTRA

Estimou-se uma amostra de conveniência de 142 pacientes, que foi composta por todos os pacientes atendidos com assistência pré-hospitalar móvel do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES), e encaminhadas para o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV) de janeiro a dezembro de 2021.

4.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos os pacientes que deram entrada no Hospital Santa Casa da Misericórdia de Vitória com idade acima de 18 anos, ambos os sexos, com diagnóstico de síndrome coronariana aguda atendidos no ambiente pré-hospitalar pelo Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) da região metropolitana da Grande Vitória (Figura 6).

²³ Home – Santa Casa Vitória 2018~2023. Disponível em: <http://santacasavitoria.org/#>. Acesso em: 5 maio 2023.

²⁴ Home – Santa Casa Vitória 2018~2023. Disponível em: <http://santacasavitoria.org/#>. Acesso em: 5 maio 2024.

²⁵ (Home – Santa Casa Vitória 2018~2023. Disponível em: <http://santacasavitoria.org/#>). Acesso em: 5 maio 2024.

4.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos pacientes com preenchimento inadequado das variáveis selecionadas para este estudo na central de Regulação e dados incompletos nos prontuários dos pacientes do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV).

Na etapa pré-hospitalar foram excluídas do estudo as solicitações que receberam: orientações médicas sem envio de recurso móvel (ambulância, aeronave médica), boletins de ocorrência com informações incompletas, vítimas que recusaram transporte para serviços hospitalares, vítimas transportadas para Unidade de Pronto Atendimento (UPA/24h) ou Unidade Básica de Saúde (UBS), vítimas liberadas no local e aquelas que evoluíram para óbito no local. Portanto, foram excluídos do estudo todos os pacientes que não deram continuidade a assistência à nível Hospitalar (Duarte Neto *et al.*, 2020).

Na etapa hospitalar foram excluídos do estudo os pacientes cujo os prontuários não foram localizados, aqueles com informações incompletas e os que tiveram alta hospitalar registrada como evasão (Duarte Neto *et al.*, 2020).

4.4 COLETA DE DADOS

As informações dos boletins de ocorrência do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) são fichas individuais de atendimento, cujo preenchimento é de responsabilidade da equipe de socorristas, médicos, enfermeiros ou técnicos de enfermagem, nas quais são registrados os dados de identificação da equipe de atendimento, identificação da vítima, natureza e local da ocorrência, destino da vítima, estado em que a vítima foi encontrada e as condutas realizadas, conforme descritas no formulário para coleta de dados pré-hospitalar (ANEXO A).

Os prontuários dos Hospitais também armazenam as informações registradas pelas equipes de médico, enfermeiros ou técnicos de enfermagem, além de conter dados referentes a cirurgias, procedimentos, exames complementares, complicações, ao

desfecho do atendimento, ao tempo de internação, a alta hospitalar e ao óbito (ANEXO B).

As informações coletadas na Central de Regulação Médica do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) foram feitas por meio dos softwares, enquanto a dos prontuários do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV) foram coletadas por médicos e acadêmicos de medicina, previamente treinados e com acesso aos prontuários eletrônicos.

4.4.1 Características demográficas da regulação do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) no atendimento pré-hospitalar móvel

Foram coletadas na central de regulação do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) as seguintes informações:

a) ciclo de vida (adulto e idoso); sexo (masculino e feminino); etnia (branco, pardo, negro e sem informação); estado civil (com ou sem companheiro e sem informação); período da solicitação: matutino (6:00 às 11:59h), vespertino (12:00 às 17:59h), noturno (18:00 às 23:59h) e madrugada (00:00 às 05:59h); período da semana: dia da semana (de segunda a sexta) e final de semana (sábado e domingo); município; gravidade presumida (crítico e não crítico); tipo de recurso enviado: suporte básico (USB), suporte avançado (USA) e suporte intermediário (USI); tipo de atendimento (primário e secundário) e origem do chamado que resultou no óbito (domicílio e extra domicílio).

De acordo com Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006, o ciclo de vida foi considerado de acordo com a faixa etária e, para se enquadrar na faixa etária do idoso, a pessoa deve ter idade igual ou superior a sessenta anos, sendo considerados adultos aqueles menores que 60 anos e idosos os que tinha idade igual ou superior a 60 anos (Brasil, 2006b).

A gravidade presumida pelo médico regulador foi classificada a partir da identificação da queixa principal do usuário pelo enfermeiro, para tal, é selecionado um fluxograma específico orientado por discriminadores apresentados na forma de perguntas e uma

escala de risco. A escala possui cinco categorias identificadas por número, nome, cor e tempo alvo até a avaliação médica inicial. Conforme o protocolo, o indivíduo pode ser classificado em cinco cores: vermelha (atendimento emergente); laranja (atendimento muito urgente); amarela (atendimento urgente); verde (atendimento pouco urgente) e azul (atendimento não urgente). Sendo assim, os usuários classificados como vermelho necessitam de atendimento de imediato; de laranja: de atendimento muito urgente (tempo máximo de 10 minutos); de amarelo: de atendimento urgente (tempo máximo de 60 minutos); de verde: pouco urgente (tempo máximo de 120 minutos); e de azul: não urgente (tempo máximo de 240 minutos) (Manchester Triage Group, 2006).

O médico regulador do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) considera a classificação preconizada pelo Ministério da Saúde que, com as informações extraídas, categoriza estas em:

- a) Prioridade absoluta (vermelho): casos em que há risco iminente morte e/ou perda funcional grave, imediata ou secundária.
- b) Prioridade moderada (amarelo): situações com exigência de atendimento médico dentro de poucas horas.
- c) Prioridade baixa (verde): incluindo os usuários onde há necessidade de avaliação médica, sem risco de vida ou perda funcional, podendo esperar várias horas.
- d) Prioridade mínima (azul): nas situações em que o regulador pode realizar orientações por telefone, assim como encaminhamentos (Sogame *et al.*, 2021, p. 45).

Para efeito de análise foi considerado o paciente crítico aqueles pacientes que eram classificados pelo médico regulador em vermelho, e os não críticos nas outras cores, de acordo com o protocolo de Manchester.

4.4.2 Características clínicas da admissão e do atendimento dos pacientes com síndrome coronariana aguda do hospital de referência na assistência cardiovascular

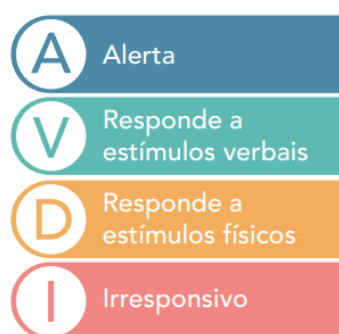
Nesse tópico são apresentadas as características clínicas de admissão, conduta e a presença ou ausência de óbito que foram coletadas no ambiente hospitalar.

- a) Características da admissão hospitalar: dor torácica (típica e atípica), fator de risco de doença cardiovascular (presente e ausente) sendo caracterizado como: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo, etilismo, drogas,

insuficiência cardíaca, dislipidemia, história familiar positiva, doença arterial coronariana, evento coronariano prévio, doença renal crônica, acidente vascular encefálico, valvopatias, arritmias, e por fim o diagnóstico clínico (dor torácica, angina instável, infarto agudo do miocárdio com supra e sem supra, além do pós-parada cardiorrespiratória).

- b) Características da conduta hospitalar: foram avaliadas a avaliação de consciência por meio da escala alerta, voz, dor e inconsciência (AVDI), suplementação de oxigênio (presente e ausente) tipo de intervenção (cirurgia de revascularização miocárdica, intervenção coronariana percutânea e tratamento clínico), local da internação (unidade de terapia intensiva e pronto-socorro), realização de ecocardiograma (ausente e presente), idade, peso, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e saturação de oxigênio.
- c) Com o objetivo de realizar uma avaliação do estado neurológico simplificada, descrever rapidamente o estado de consciência e detectar alterações precoces. Foi utilizada a avaliação do nível de consciência pela escala alerta, voz, dor e inconsciência (AVDI) (Figura 7), a qual é constituída por observação da abertura ocular para determinar se o paciente está alerta ou não (A); Na ausência de abertura ocular, utilizar um estímulo verbal para avaliar a presença ou não de resposta (V): Na ausência de resposta ao estímulo verbal, promover um estímulo doloroso para avaliar se o paciente responde (D): e considera caso o paciente, após a detecção da ausência de abertura ocular e de resposta ao estímulo verbal e doloroso, que o paciente está irresponsivo (I) (Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, 2022).

Figura 7- Avaliação do nível de consciência - escala AVDI



4.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados obtidos foram registrados inicialmente em uma planilha de Excel e posteriormente estratificados no programa *Statistical Package for Social Science - SPSS*, versão 29.0.

4.5.1 Análise descritiva

Foi desenvolvida por meio do registro das informações relacionadas ao atendimento do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) referentes às urgências e emergências nos pacientes com síndrome coronariana aguda.

Os dados foram tabulados em planilha *Microsoft Excel* versão 16.40 e analisados no programa *IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 29. Variáveis de natureza categórica foram analisadas por meio de frequências e percentuais. As variáveis quantitativas foram analisadas por medidas de resumo de dados como média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo.

4.5.2 Análise inferencial

Variáveis de natureza categórica foram analisadas por meio de frequências e percentuais, e as numéricas por meio de medidas de resumo de dados como média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo.

A associação entre as variáveis independentes (qualitativas) e o desfecho primário (presença e ausência de óbito) foi realizada pelo teste qui-quadrado ou Exato de Fisher (no caso de valores esperados menores do que 5 e tabelas no formato matricial 2 x 2), sendo que, no caso de associação significativa, foi realizada análise de resíduo para verificar as categorias que contribuíram na associação (valores de resíduos maiores do que $|1,96|$ contribuem positivamente para a associação, ou seja, indicam que ocorre uma frequência maior do que deveria acontecer e se existe independência entre as categorias).

A verificação de normalidade das variáveis numéricas foi realizada com a utilização do teste Kolmogorov-Smirnov. Como a maioria das variáveis não apresentaram distribuição normal ($p < 0,05$), a comparação foi realizada pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney.

Em todas as análises foi adotado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$), com Intervalo de Confiança de 95% (IC95%).

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este trabalho é parte integrante do Estudo: Assistência Pré-hospitalar Móvel e Hospitalar às Emergências da Rede de Atenção à Saúde da Região Metropolitana do Espírito Santo, desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisa Interdisciplinar da Rede de Urgência e Emergência e teve dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme a Resolução 466/12. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) no dia 24 de novembro de 2020 (Anexo C), com parecer sob o protocolo 4.418.985 e autorizado pela Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA/ES) por meio do Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde (ICEPi).

Todos os dados coletados durante a realização da pesquisa são de inteira responsabilidade dos pesquisadores que, por sua vez, se comprometem em assegurar o sigilo das informações obtidas mediante a não identificação nominal dos pacientes. A guarda do material do estudo será armazenada por cinco (05) anos pelo pesquisador responsável pelo estudo.

5 RESULTADOS

A população inicial do estudo foi de 142 pacientes, após a análise dos critérios de inclusão e exclusão foi selecionada uma amostra de 84 participantes. A mortalidade ocorreu em 7 participantes da pesquisa, o que configura incidência de 8,4%.

As características demográficas dos pacientes com síndrome coronariana aguda e a comparação destas características, considerando os que desenvolveram óbito durante a internação hospitalar, estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1– Comparação das características demográficas dos pacientes em síndrome coronariana aguda atendidos pela regulação do SAMU 192/ES no ambiente pré-hospitalar móvel no período de 2021

Variável independente	População geral	Óbito		P
		Não	Sim	
	84 (100%)	n=77 (100%)	n=7 (100%)	
Ciclo de Vida				0,699²
Adulto	33 (39,3%)	31 (40,3%)	2 (28,6%)	
Idoso	51 (60,7%)	46 (59,7%)	5 (71,4%)	
Sexo				1,000²
Masculino	56 (66,7%)	51 (66,2%)	5 (71,4%)	
Feminino	28 (33,3%)	26 (33,8%)	2 (28,6%)	
Etnia				0,947¹
Branco	8 (9,5%)	7 (9,1%)	1 (14,3%)	
Pardo	74 (88,1%)	68 (88,3%)	6 (85,7%)	
Negro	1 (1,2%)	1 (1,3%)	0 (0%)	
Sem informação	1 (1,2%)	1 (1,3%)	0 (0%)	
Estado civil				0,425²
Com companheiro	26 (31%)	25 (32,5%)	1 (14,3%)	
Sem companheiro	57 (67,8%)	51 (67,1%)	6 (85,7%)	
Sem informação	1 (1,2%)			
Período da solicitação				0,721¹
Madrugada	13 (15,4%)	12 (15,5%)	1 (14,3%)	
Matutino	24 (28,6%)	23 (29,9%)	1 (14,3%)	
Vespertino	32 (38,1%)	28 (36,4%)	4 (57,1%)	
Noite	15 (17,9%)	14 (18,2%)	1 (14,3%)	

				continuação
Período da semana				1,000²
Sábado – domingo	21 (25%)	19 (24,7%)	2 (28,6%)	
Segunda – sexta	63 (75%)	58 (75,3%)	5 (71,4%)	
Cidade				0,005¹
Cariacica	42 (50%)	38 (49,4%)	4 (24,7%)	
Fundão	2 (2,4%)	2 (2,6%)	0 (0%)	
Guarapari	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Serra	8 (9,5%)	6 (7,8%)	2 (28,6%)	
Viana	24 (28,6%)	24 (31,2%)	0 (0,0%)	
Vila Velha	1 (1,2%)	0 (0%)	1 (14,3%) ³	
Vitória	7 (8,3%)	7 (9,1%)	0 (0%)	
Gravidade Presumida				1,000²
Crítico	78 (92,9%)	71 (92,2%)	7 (100%)	
Não crítico	6 (7,1%)	6 (8,8%)	0 (0%)	
Recurso				0,785¹
USA	79 (94%)	72 (93,5%)	7 (100%)	
USB	2 (2,4%)	2 (2,6%)	0 (0%)	
USI	3 (3,6%)	3 (3,9%)	0 (0%)	
Tipo de Atendimento				0,654²
Primário	19 (22,6%)	17 (22,1%)	2 (28,6%)	
Secundário	65 (77,4%)	60 (77,9%)	5 (71,4%)	
Origem do chamado do óbito				1,000²
Domicílio	18 (21,4%)	16 (20,8%)	2 (28,6%)	
Extra domicílio	66 (78,6%)	61 (79,2%)	5 (71,4%)	
Conclusão				

Fonte: Elaborada pelo autor.

¹ = Qui-quadrado de Pearson.

² = Exato de Fisher.

³ = Resíduo do χ^2 .

USA = unidade saúde avançada

USB = unidade saúde básica

USI = unidade saúde intermediária

Quanto ao perfil demográfico da população, a grande maioria dos pacientes com síndrome coronariana aguda na atenção pré-hospitalar móvel era idoso, do sexo masculino, pardo, divorciado/solteiro ou viúvo, período da solicitação vespertino,

período da semana de segunda a sexta, oriundo da cidade de Cariacica, gravidade presumida crítica, o tipo de recurso enviado foi unidade de saúde avançada, tipo atendimento secundário, origem do chamado que resultou no óbito extra domicílio (Tabela 1).

Observa-se também, na Tabela 1, que a única variável coletada durante o processo de regulação que se comportou como fator de risco para óbito foi a cidade de origem do chamado.

A seguir apresentam-se, na Tabela 2, as características clínicas da admissão e do atendimento aos pacientes com síndrome coronariana aguda do hospital de referência na assistência cardiovascular.

Tabela 2 – Comparação das características clínicas da admissão e do atendimento dos pacientes em síndrome coronariana aguda internados em um hospital de referência de na assistência cardiovascular no período de 2021

Variável independente	População geral	Óbito		P
		Não	Sim	
	84 (100%)	77 (91,6%)	7 (8,4%)	
Dor torácica				0,044²
Atípica	11 (13,1%)	8 (10,4%)	3 (42,9%) ³	
Típica	73 (86,9%)	69 (89,6%) ³	4 (57,1%)	
Fator de risco DC				1,000²
Ausente	8 (9,5%)	8 (11%)	0 (14,3%)	
Presente	72 (85,7%)	65 (89%)	7 (100%)	
Não informado	4 (4,8%)			
Diagnóstico clínico				< 0,001¹
Angina instável	1 (1,2%)	1 (1,3%)	0 (0%)	
Dor torácica	5 (6%)	5 (6,5%)	0 (0%)	
IAM com supra	51 (60,7%)	47 (61%)	4 (57,1%)	
IAM sem supra	25 (29,8%)	24 (31,2%)	1 (14,3%)	
Pós PCR	2 (2,4%)	0 (0%)	2 (28,6%) ³	
Nível de consciência				< 0,001¹
Alerta	70 (83,3%)	67 (87%) ³	3 (42,9%)	
Verbal	1 (1,2%)	1 (1,3%)	0 (0%)	
Dor	1 (1,2%)	0 (0%)	1 (14,3%) ³	
Inconsciente	3 (3,6%)	1 (1,3%)	2 (28,6%) ³	

				continuação
Sem informação	9 (10,7%)	8 (10,4%)	1 (14,3%)	
Suplementação de Oxigênio				0,010²
Ausente	71 (84,5%)	68 (88,3%) ³	3 (42,9%)	
Presente	13 (15,5%)	9 (11,7%)	4 (57,1%) ³	
Tipo de intervenção				0,032¹
CRM	10 (11,9%)	9 (11,7%)	1 (14,3%)	
ICP	57 (67,9%)	55 (71,4%) ³	2 (28,6%)	
Tratamento clínico	17 (20,2%)	13 (16,9%)	4 (57,1%) ³	
Local de internação				1,000²
Pronto-socorro	68 (81%)	62 (80,5%)	6 (85,7%)	
UTI	16 (19%)	15 (19,5%)	1 (14,3%)	
Realização de ecocardiograma na internação				0,003²
Ausente	17 (20,2%)	12 (15,6%)	5 (71,4%) ³	
Presente	67 (79,8%)	65 (84,4%) ³	2 (28,6%)	

Conclusão

Fonte: Elaborada pelo autor.

¹ = Qui-quadrado de Pearson.

² = Exato de Fisher.

³ = Resíduo do χ^2 .

IAM = infarto agudo do miocárdio.

PCR= parada cardiorrespiratória.

UTI = unidade de terapia intensiva.

DC = doença cardiovascular.

AVDI = alerta verbal dor inconsciência.

CRM = cirurgia de revascularização miocárdica.

ICP = intervenção coronariana percutânea.

Ao se considerar as vítimas de síndrome coronariana aguda admitidas no Hospital Santa Casa da Misericórdia de Vitória (HSCMV), a maioria apresentava as seguintes características: dor torácica típica, fator de risco para doença cardiovascular presentes, o incidente clínico mais comum foi infarto com supra do segmento ST e, em relação ao nível de consciência, escala AVDI alerta (Tabela 2). Já ao se levar em consideração as características do atendimento às vítimas de síndrome coronariana aguda admitidas no Hospital Santa Casa da Misericórdia de Vitória (HSCMV), a maioria obteve suplementação de oxigênio, foram encaminhadas para intervenção

coronariana percutânea (ICP), foram internadas no pronto-socorro e realizaram ecocardiograma (Tabela 2).

Observa-se, na Tabela 2, que as variáveis coletadas durante o processo de admissão e atendimento no HSCMV, que se comportaram como fator de risco para óbito foram: a dor atípica, diagnóstico clínico pós-parada cardiorrespiratória, presença de dor ou inconsciente na escala AVDI, suplementação de oxigênio, tratamento clínico e ausência de realização de ecocardiografia na internação.

Estão dispostas, na Tabela 3, as variáveis quantitativas coletadas no Hospital Santa Casa da Misericórdia de Vitória (HSCMV) como: idade, peso, fração ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e saturação de oxigênio.

Tabela 3 - Comparação das variáveis quantitativas dos pacientes com síndrome coronariana aguda internados em um hospital de referência na assistência cardiovascular no período de 2021

Variável numérica	Desfecho	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	P
Idade	Alta hospitalar	63	12	62	34	94	0,889¹
	Óbito	68,6	13,8	72	43	83	
Peso em Kg	Alta hospitalar	76,4	10,7	75	55,4	106,2	0,516¹
	Óbito	60,8	15,3	60,8	50	71,6	
FEVE em %	Alta hospitalar	50,5	13,4	49,5	25	72	0,033¹
	Óbito	27,5	3,5	27,5	25	30	
FC bpm	Alta hospitalar	80	20	78	45	140	<0,001¹
	Óbito	94	30	100	50	130	
FR irpm	Alta hospitalar	19	3	18	14	28	<0,001¹
	Óbito	18	4	18	15	20	
PAS mmHg	Alta hospitalar	134	25	130	82	200	0,369¹
	Óbito	104	23	100	60	126	
PAD mmHg	Alta hospitalar	83	15	80	55	116	0,205¹
	Óbito	62	13	60	40	75	
Saturação de O ²	Alta hospitalar	97	2	98	90	100	<0,001¹
	Óbito	95	5	97	86	100	

Fonte: Elaborada pelo autor.

1 = Mann-Whitney.

FEVE = fração de ejeção do ventrículo esquerdo

Kg= quilograma

FC= frequência cardíaca

bpm= batimento por minuto

FR= frequência respiratória

irpm= incursões respiratórias por minuto

PAS= pressão arterial sistólica

mmHg= milímetros de mercúrio

o²= oxigênio

mg= miligrama

dL= decilitro

Nota-se, na Tabela 3, que as variáveis como idade, peso e os níveis de pressão arterial não se comportaram como fator de risco, além disso, aqueles que foram a óbito apresentaram uma média de fração ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) de 27,5% (+ ou - 12 de desvio padrão), frequência cardíaca de 94 bpm, frequência respiratória de 18 irpm e saturação de oxigênio de 95%.

6 DISCUSSÃO

Nesta pesquisa identificamos 84 pacientes portadores de síndrome coronariana aguda e foi observada uma mortalidade de 8,4% em pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA) oriundos da assistência pré-hospitalar e encaminhados para um serviço médico de emergência referência na assistência de doença cardiovasculares. Foram identificados como fatores que se associaram como um aumento no risco de óbito: dor torácica atípica, ocorrência de incidente clínico pós-parada cardiorrespiratória, presença de dor ou inconsciência na avaliação pela escala AVDI, administração de suplementação de oxigênio, tipo de intervenção realizada com enfoque em tratamento clínico e a ausência de realização de ecocardiografia durante a internação.

A mortalidade hospitalar foi de 8,4% nos pacientes, maior do que a média verificada no Brasil, que variou de 3,4% a 5,5% nas pesquisas realizadas em hospitais públicos, filantrópicos e privado (Oliveira, G. *et al.*, 2022). Importante ressaltar que há disparidades no atendimento ao paciente no Brasil ao comparar-se os hospitais públicos e privados, pois verificou-se mortalidade intra-hospitalar de 19,5% em hospitais públicos e 4,8% em hospitais privados (Brant; Passaglia, 2022; Oliveira, G. *et al.*, 2022). Possivelmente as diferenças na mortalidade se devem ao fato dos pacientes da presente pesquisa terem acesso a assistência hospitalar por meio do atendimento pré-hospitalar móvel com medidas de atendimento pré-hospitalar, enquanto nas demais pesquisas a população alvo era composta pelos pacientes internados em serviço de emergência ou unidade coronariana com a suspeita de diagnóstico de síndrome coronariana aguda.

Outro aspecto que merece ser mencionado é que parte da coleta de dados foi realizada durante a pandemia do Coronavírus e houve um temor generalizado na população que não estava diretamente acometida pela Coronavírus, parcela esta que evitou buscar assistência médica. Esse receio pode ter resultado em um agravamento de casos que, em outras circunstâncias, poderiam ter sido tratados de forma mais precoce.

A mortalidade por síndrome coronariana aguda (SCA) pode ser reduzida com diagnóstico precoce e a rapidez no atendimento é vital, refletindo a eficácia e a qualidade do sistema, tanto pré-hospitalar quanto intra-hospitalar (Byrne *et al.*, 2023). O atendimento pré-hospitalar desempenha um papel crucial na estratificação inicial desses pacientes, com foco no uso do eletrocardiograma e na seleção do hospital de referência (Byrne *et al.*, 2023).

Neste estudo, no momento da internação, cerca de 13,1% dos pacientes apresentaram sintomas de dor atípica, o que se revelou um fator de risco significativo para a mortalidade, atingindo uma incidência de 42,9%.

Os casos suspeitos de síndrome coronariana aguda podem manifestar uma grande variedade de sintomas ou até mesmo não apresentar sintomas, muitas vezes associados a instabilidade elétrica e hemodinâmica. Essas manifestações devem ser valorizadas em pacientes com múltiplos fatores de risco para doença arterial coronariana, bem como em subgrupos, como mulheres e idosos, que apresentam uma maior carga de comorbidades, alterações fisiológicas relacionadas à idade e ao sexo, que frequentemente fazem uso de múltiplos fármacos, aumentando assim o risco de interações medicamentosas e efeitos colaterais. Além disso, possuem maior probabilidade de manifestar sintomas atípicos ou equivalentes, também exibem alterações eletrocardiográficas mais discretas e apresentam doença coronariana mais extensa (Giugliano; Braunwald, 2022).

Neste estudo, a avaliação do nível de consciência por meio da aplicação da escala AVDI mostrou que a maioria dos pacientes (87% do total) foi classificada como "alerta". Inicialmente, essa categoria não era considerada um fator de risco significativo para a mortalidade. No entanto, ao analisar os pacientes que não sobreviveram, observou-se uma tendência diferente. Em um caso (14,3%), a presença de dor estava associada ao desfecho fatal, enquanto em dois casos (28,6%) os pacientes estavam inconscientes. Essas condições se revelaram estatisticamente significativas como fatores de risco para o óbito.

Houve um aumento significativo no risco de morte nos pacientes que receberam administração de suplementação de oxigênio. Esses resultados enfatizam a

importância de avaliar criteriosamente a necessidade e a dosagem da suplementação de oxigênio devido ao maior potencial crítico. A administração de oxigenioterapia em pacientes com saturação de oxigênio (SaO_2) \geq 90% e sem desconforto respiratório não resultou em redução de mortalidade em outros estudos (Nicolau *et al.*, 2021). A administração excessiva e prolongada de oxigênio pode causar vasoconstrição sistêmica, o que pode ser prejudicial e agravar a redução do fluxo sanguíneo coronariano já presente em pacientes com síndrome coronariana aguda (Guimarães; Vaz; Almeida, 2021).

Em relação ao procedimento efetuado, a intervenção coronariana percutânea foi realizada em 71,4% dos pacientes e se comportou como efeito protetor significativo.

No entanto, é importante destacar que houve prevalência de óbito nos pacientes submetidos ao tratamento clínico (57,1%), com maior tempo de evolução de doença, o que se revelou um fator de risco significativo para a mortalidade. A decisão sobre o tipo de intervenção a ser realizada depende do contexto clínico, avaliação inicial do eletrocardiograma e estabilidade hemodinâmica dos pacientes (Byrne *et al.*, 2023).

Aqueles com síndrome coronariana aguda (SCA) sem elevação do segmento ST são estratificados de acordo com a presença de características de alto risco, com recomendação de estratificação invasiva na internação, que pode ser precoce ou imediata (Byrne *et al.*, 2023). Por outro lado, a síndrome coronariana aguda (SCA) com elevação do segmento ST exige direcionamento para terapias de reperfusão (Byrne *et al.*, 2023).

O óbito também teve como fator de risco a não realização do ecocardiograma, assim como uma associação notável entre alta hospitalar e a realização do ecocardiograma durante a internação. Dos pacientes analisados, 84,4% receberam avaliação por meio do ecocardiograma, o que se mostrou um fator protetor relevante. O ecocardiograma desempenha um papel fundamental no manejo desses casos, auxiliando no diagnóstico, na localização e extensão do acometimento, na detecção de complicações mecânicas do infarto e na oferta de informações prognósticas importantes (Weissman *et al.*, 2022).

Embora o ecocardiograma não seja realizado rotineiramente para o diagnóstico de infarto do miocárdio, ele pode ser útil quando o diagnóstico está incerto. A fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) é um indicador de prognóstico independente, sendo um dos mais robustos preditores de sobrevivência a longo prazo, além disso, desempenha um papel crucial na orientação da terapêutica medicamentosa (Weissman *et al.*, 2022).

É oportuno ainda discutir que alguns resultados obtidos se devem a natureza e particularidades do serviço prestado pelo Hospital estudado, como se apresenta a seguir. A proporção de pacientes com infarto agudo do miocárdio com elevação do segmento ST (IAMCST) varia entre os estudos observacionais, mas diminuiu quase 50% na última década, passando de 47,0% para 22,9% em países da Europa e nos Estados Unidos (Giugliano; Braunwald, 2022). Na presente pesquisa, encontramos um viés de seleção, pois temos um perfil de pacientes mais graves devido ao hospital em questão ser um hospital de referência de uma região. A Central de Regulação Médica de Urgência organiza todas as portas de emergência, e o Sistema Atendimento móvel a urgência (SAMU) é responsável pela regulação, sendo a principal porta de entrada para infarto agudo do miocárdio, com elevação do segmento ST e pacientes críticos, enquanto os demais pacientes são direcionados para a Central de Regulação de Internação de Urgência. Consequentemente, a grande maioria das 78 vítimas (92,9%) eram casos críticos. Além disso, como o hospital da pesquisa é referência em assistência cardiovascular para 7 municípios da região metropolitana da grande Vitória, esses fatores podem ter contribuído para elevar a proporção de IAMCST para 51 pacientes (60,7%) da pesquisa, se comparado com outros locais do Brasil e do mundo.

Outro viés de seleção foi a cidade de Cariacica, que, na época do estudo, em 2021, tinha o HSCMV como referência em assistência cardiovascular, local onde a pesquisa foi realizada. Atualmente, a referência mudou para o Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, o que pode ter interferido nos resultados do estudo (SESA, 2022).

Um fator de confusão foi que a maioria dos pacientes, 68 (81%), foram internados no pronto-socorro ao invés de serem internados na unidade de terapia intensiva (16 pacientes - 19%). Isso evidencia a incapacidade da Rede de Urgência e Emergência

do Estado do Espírito Santo em equilibrar a demanda e a oferta de serviços para pacientes críticos, já que esses pacientes deveriam permanecer na unidade de terapia intensiva.

Outro potencial fator de confusão foi a ausência de ecocardiogramas nos pacientes que evoluíram a óbito. Devido à gravidade dos casos, a maioria dos pacientes críticos pode não ter tido tempo hábil para a realização deste exame. A extrema urgência e a condição crítica dos pacientes admitidos na unidade de referência podem ter limitado a possibilidade de realizar o ecocardiograma antes do óbito.

Na presente pesquisa, a incidência de óbito foi significativa, com incidência de óbito na cidade de Cariacica (4 óbitos), Serra (2 óbitos) e Vila Velha (1 óbito). Os fatores de risco associados ao desenvolvimento de óbito, em pacientes com síndrome coronariana aguda oriundos da assistência pré-hospitalar pelo Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito Santo (ES) e encaminhados para um serviço médico de emergência de um hospital referência na assistência foram: dor torácica atípica, diagnóstico clínico pós-parada cardiorrespiratória, presença de dor ou inconsciência na avaliação pela escala AVDI, a administração de suplementação de oxigênio, tipo de intervenção realizada com enfoque em tratamento clínico, a ausência de realização de ecocardiografia durante a internação, a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), a frequência cardíaca, a frequência respiratória e a saturação de oxigênio (SaO₂).

Esses resultados enfatizam a importância da seleção cuidadosa da abordagem terapêutica em pacientes com síndrome coronariana aguda, considerando fatores individuais e características clínicas, com o objetivo de otimizar os desfechos clínicos e reduzir a mortalidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde no Brasil tem apresentado avanços históricos, incluindo a descentralização e a municipalização de ações e serviços, a melhoria e a ampliação da atenção à saúde, o fortalecimento da vigilância em saúde e sanitária, e o controle social através dos conselhos de saúde. É nosso dever promover o Sistema Único de Saúde (SUS) como um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, visto que esse visa garantir acesso à saúde e melhorar a qualidade de vida da população.

O Sistema Único de Saúde (SUS) é uma conquista da sociedade brasileira, criado com o objetivo de promover justiça social e reduzir as desigualdades na assistência à saúde, oferecendo atendimento gratuito e obrigatório a todos. O sistema abrange desde atendimentos ambulatoriais simples até transplantes de órgãos, sendo o único sistema público de saúde a garantir acesso integral, universal e igualitário.

Divulgar a trajetória do Sistema Único de Saúde (SUS) fortalece sua construção coletiva e incentiva a mobilização da sociedade para superar os desafios do setor de saúde e ampliar os direitos sociais.

Na prática, é crucial considerar as dinâmicas e os cenários locais, bem como os arranjos que organizam cada serviço de saúde e sua conexão, para que assim sejam construídas políticas públicas que promovam equidade e justiça social. Compreender a Rede de Urgência e Emergência (RUE) como uma política pública que promove acesso e integralidade fortalece a capacidade do Sistema Único de Saúde (SUS) de defender a vida e o direito à saúde no Brasil.

É importante ressaltar que existe um aumento da demanda por atendimentos a urgências e emergências, devido às mudanças demográficas, epidemiológicas e ao crescimento de acidentes e violência, o que tem exigido a reestruturação dos sistemas de saúde em diversos países.

No Brasil, o atendimento a urgências e emergências é uma prioridade devido aos grandes desafios e à necessidade urgente de melhorias. Esse tipo de atendimento é amplamente investigado por seu impacto significativo nos cuidados de saúde e nos

indicadores de morbimortalidade. A organização da Rede de Urgência e Emergência (RUE) visa integrar todos os serviços de saúde, proporcionando acesso humanizado e integral aos usuários de forma ágil e eficaz.

A organização da Rede de Urgência e Emergência (RUE) depende do componente Pré-Hospitalar Móvel da Política Nacional de Atendimento as Urgências (PNAU) no Brasil, que foi estabelecido pela Portaria GM/MS nº 1.864, de 29 de setembro de 2003. Isso resultou na implementação do SAMU 192, juntamente com suas Centrais de Regulação Médica das Urgências e Núcleos de Educação em Urgências em municípios e regiões por todo o território brasileiro.

Apesar dos avanços, a implementação do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) ainda mostra disparidades significativas entre os estados e regiões do Brasil. No Estado do Espírito Santo, destacam-se iniciativas claras para expandir o Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192), incluindo a regulamentação da transferência de recursos para a Rede de Saúde. Essas medidas garantiram a presença de uma base do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) em cada município, alcançando uma cobertura total de 100% para toda a população capixaba.

Para assegurar um atendimento eficiente do Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192), é essencial considerar o perfil epidemiológico e demográfico brasileiro. Há uma alta taxa de morbimortalidade entre jovens até 40 anos devido a causas externas, enquanto acima dessa faixa etária predominam as doenças do aparelho circulatório.

É crucial que o Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) tenha uma capacidade eficaz para solucionar os casos agudos de forma resolutiva, proporcionando atendimento adequado e ágil aos usuários. Para alcançar isso, o Ministério de Saúde (MS) implantou as linhas de cuidado.

As Linhas de Cuidado são padronizações técnicas que detalham a organização das ações de saúde no sistema, incluindo o itinerário do paciente, com atividades de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação conduzidas por equipes

multidisciplinares em cada serviço de saúde. Elas também facilitam a comunicação entre equipes, serviços e usuários na Rede de Atenção à Saúde, visando padronizar as ações e organizar um fluxo contínuo de cuidados.

A Portaria MS/GM nº 2.994, de 23 de dezembro de 2011, oficializa a linha de cuidado para o infarto agudo do miocárdio e o protocolo de síndromes coronarianas agudas. Com o objetivo de fortalecer e expandir essa linha de cuidado na atenção à saúde, diversas ações e estratégias estão sendo discutidas, além de implementadas nos territórios para combater as doenças cardiovasculares (DCVs).

Apesar da organização existente, as doenças cardiovasculares (DCVs) persistem como causa de cerca de um terço das mortes no Brasil, afetando desproporcionalmente grupos vulneráveis com dificuldades no acesso a serviços de saúde de qualidade. Estudos e registros do Sistema Único de Saúde (SUS) indicam que as doenças cardiovasculares (DCVs) são as principais causa de mortalidade no país, com ênfase nas doenças das artérias coronárias.

As principais causas de mortalidade no estado do Espírito Santo não diferem muito do cenário nacional, sendo doenças do aparelho circulatório as mais frequentes, seguidas por neoplasias e causas externas. No Espírito Santo, essas doenças continuam a ser a principal razão para hospitalizações, em grande parte devido à exposição a fatores de risco comuns associados ao seu desenvolvimento. Isso resulta em custos diretos e elevados para o sistema de saúde, devido à necessidade de internações prolongadas.

Na região metropolitana da Grande Vitória do Espírito Santo, o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV) é um centro de referência crucial para o tratamento de síndrome coronariana aguda. Reconhecido por possuir um dos centros de especialidades mais completos da região, o hospital é uma referência recente e significativa no tratamento de doenças cardiovasculares e diversas outras especialidades.

A presente pesquisa analisou dados das vítimas de síndrome coronariana aguda atendidas pelo Sistema Atendimento Móvel Urgência 192 (SAMU192) do Espírito

Santo (ES) e encaminhadas para o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV) e identificou uma incidência de mortalidade de 8,4%. Quanto as características demográficas, a maioria das vítimas eram: do sexo masculino, idosos, pardos, atendidos no período vespertino, com gravidade presumida crítica, enviou-se unidade de saúde avançada e a origem do chamado que resultou no óbito era extra domicílio. Quanto as características clínicas da admissão hospitalar, a maioria apresentava: dor torácica típica, fator de risco para doença cardiovascular presentes, o incidente clínico mais comum foi infarto agudo do miocárdio com supra do segmento ST e estavam alerta. Quanto ao atendimento hospitalar, a maioria obteve: suplementação de oxigênio, foram internados no pronto-socorro, realizaram intervenção coronariana percutânea e ecocardiograma.

Comportaram-se como fator de risco para óbito: a dor atípica, o incidente clínico de pós-parada cardiorrespiratória, nível de consciência na escala AVDI, a presença de dor ou inconsciência, receberam suplementação de oxigênio, tratamento clínico, ausência de realização de ecocardiograma, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), saturação de oxigênio, além de frequência cardíaca e respiratória.

Este estudo apresenta algumas limitações, principalmente devido à coleta de dados realizada durante a pandemia do Coronavírus e ao número limitado de pacientes. No entanto, é relevante ressaltar que, embora haja abundância de estudos sobre óbitos por síndrome coronariana aguda, poucos abordam o acompanhamento desde a atenção pré-hospitalar até o hospitalar. Portanto, destaca-se a importância de pesquisas que preencham essa lacuna na assistência, visando promover melhorias no atendimento.

A síndrome coronariana aguda é uma das principais causas de atendimento nos serviços de emergência. Se não for diagnosticada e tratada rapidamente e de maneira adequada, pode resultar em aumento da morbidade e incapacidade para os indivíduos afetados, tornando-se um importante problema de saúde pública a nível de escala global. Portanto, é crucial implementar intervenções mais eficazes para proteger, promover e cuidar da saúde das populações, com ações coordenadas entre diferentes setores, visando enfrentar e, conseqüentemente, reduzir a morbimortalidade relacionada à síndrome coronariana aguda.

Os resultados desta pesquisa podem auxiliar a tomada de decisão de gestores, desenvolver programas de capacitação para profissionais e auxiliar a sociedade para uma melhor compreensão da Rede de Urgência e Emergência (RUE). Além disso, é preciso e necessário promover mudanças que facilitem o acesso aos serviços de saúde, incentivem a prevenção das síndromes coronarianas agudas, reduzam as sequelas e minimizem os altos índices de morbidade e óbitos evitáveis entre os pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. B. de.; ÁLVARES, A. de C. M. Assistência de enfermagem no serviço móvel de urgência (SAMU): revisão de literatura. **Rev Inic Cient e Ext.**, v. 2, n. 4, p. 196-207.
- BAPTISTA, T. W. de F. História das políticas de saúde no Brasil: a trajetória do direito à saúde. In: MATTA, G. C.; PONTES, A. L. de M. **Políticas de Saúde: organização e operacionalização do Sistema Único de Saúde.** (Organizadores). Rio de Janeiro: EPSJV / Fiocruz, 2007.
- BARBOZA, N. A. S.; RÊGO, T. D. de M.; BARROS, T. de M. R. R. P. A história do SUS no Brasil. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 84966-84985, nov.2020. DOI:10.34117/bjdv6n11-057
- BERGAMASCHI, R. B. **A geografia dos acidentes de trânsito na Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) – ES, entre 2005 e 2013.** 2014. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Humanas e Naturais, Vitória, ES, 2014.
- BERTOLAZZI, M. R.; GRECO, R. M. As políticas de saúde no Brasil: reconstrução histórica e perspectivas atuais. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 30, n. 3, p. 380-98, 1996.
- BRANT, L. C. C.; PASSAGLIA, L. G. High mortality for myocardial infarction in Latin America and the Caribbean: Making the case for systems of care implementation in Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 6, p. 979–980, 2022. DOI: 10.36660/abc.20220825
- BRASIL. **Lei nº 1.920, de 25 de julho de 1953.** Cria o Ministério da Saúde e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1920-25-julho-1953-367058-norma-pl.html#:~:text=EMENTA%3A%20Cria%20o%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias>. Acesso em: 22 abr. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório Final da 8ª Conferência Nacional de Saúde - Brasília, 1986.** Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/relatorios/relatorio_8.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 abr. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. 1990a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990.** Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. 1990b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm. Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. **Portaria GM/MS nº 2.923, de 9 de junho de 1998.** Institui o Programa de Apoio à Implantação dos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar para atendimento de Urgência e Emergência. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/comum/13490.html#:~:text=%5BArt.,atendimento%20de%20Urg%C3%Aancia%20e%20Emerg%C3%Aancia>. Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 479, de 15 de abril de 1999.** Dispõe sobre as normas para a implementação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e do Programa de Saúde da Família (PSF). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt0479_15_04_1999.html. Acesso em: 4 dez. 2023.

BRASIL. **Portaria GM/MS nº 814, de 01 de junho de 2001.** Estabelece o conceito geral, os princípios e as diretrizes da Regulação Médica das Urgências, a Normatização dos Serviços de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel de Urgências já existentes, bem como dos que venham a ser criados no País, determina à Secretaria de Assistência à Saúde, dentro de seus respectivos limites de competência, a adoção das providências necessárias à plena aplicação das recomendações contidas no texto ora aprovado e estabelecer o prazo máximo de 03 (três) anos para plena implantação das determinações constantes desta Portaria, por parte dos gestores do Sistema Único de Saúde - SUS e de outras autoridades implicadas na operação do que nela está disposto. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0814_01_06_2001.html. Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002.** Dispõe sobre a Regulação, Controle e Avaliação do Sistema Único de Saúde - SUS. 2002b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html. Acesso em: 2 out. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002.** Aprova, na forma do Anexo desta Portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002 que amplia as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica; estabelece o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade; cria mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do Sistema Único de Saúde e procede à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios. 2002c. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0373_27_02_2002.html. Acesso em: 24 abr. 2024.

BRASIL. **Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003.** Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas,

respeitadas as competências das três esferas de gestão. 2003a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863_26_09_2003.html. Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.864, de 29 de setembro de 2003**. Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU- 192. Diário Oficial da União 2003; 06 out. 2003b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.html. Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Regulação médica das urgências**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 2006a.

BRASIL. **Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006**. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. 2006b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html. Acesso em: 27 abr. 2024.

BRASIL. **RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html. Acesso em: 27 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Assuntos Administrativos. **SUS: a saúde do Brasil**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. **Portaria MS/GM nº 2.994, de 23 de dezembro de 2011**. Aprova a Linha de Cuidado do Infarto Agudo do Miocárdio e o Protocolo de Síndromes Coronarianas Agudas, cria e altera procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS. 2011b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2994_15_12_2011.html#:~:text=Aprova%20a%20Linha%20de%20Cuidado,e%20Materiais%20Especiais%20do%20SUS. Acesso em: 25 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 84 p. 2013a.

BRASIL. **Lei nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 22 abr. 2024.

BYRNE, R. A. *et al.* 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes: Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). **European Heart Journal**, v. 44, n. 38, p. 3720–3826, 7 October 2023. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

CARVALHO, G. A saúde pública no Brasil. **Estudos avançados**, v. 27, n. 78, 2013.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CUIDADOS PRIMÁRIOS DE SAÚDE, 1978, Alma-Ata. Declaração de Alma-Ata. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As cartas da promoção da saúde**. Brasília, DF, 2002. 2002a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf. Acesso em: 1º maio 2013.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Tópicos introdutórios: suporte básico à vida**. 1. ed. Florianópolis: Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, 2022. Disponível em: <https://documentoscbmsc.cbm.sc.gov.br>. Acesso em: 5 maio 2023.

CYSANE, R. P. **A economia brasileira no período militar – versão revisada**. Rio de Janeiro: FGV, 1994.

DRACOU LAKIS, M. D. A.; NUNES FILHO, A. C. B. Doença coronariana aguda: diagnóstico, classificação e estratificação de risco. In: FRAGATA FILHO, A. A. *et al.* (organizadores). **Livro-texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Barueri, SP: 2021.

DUARTE NETO, C. *et al.* **Assistência pré-hospitalar móvel e hospitalar às emergências da Rede de Atenção à Saúde da Região Metropolitana do Espírito Santo**. 2020.

SCOREL, S.; NASCIMENTO, D. R.; EDLER, F. C. As origens da reforma sanitária e do SUS. In: LIMA, N. T. (Org.). **Saúde e democracia**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 59-81.

ESPÍRITO SANTO. Governo do Estado do Espírito Santo. Secretaria de Estado da Saúde. **Edital 01/2016**. Convocação pública para parceria com organização social de saúde. Disponível em: chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclcfndmkaj/https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Edital%20do%20SAMU/Edital_01_2016_MINUTA_VERSAO_FINAL_GCSS.pdf. Acesso em: 1º maio 2024.

ESPÍRITO SANTO. **Decreto nº 4.548-R, de 16 de dezembro de 2019**. Institui a Política Estadual para a Rede de Urgência e Emergência - Componente Serviço Móvel de Urgência - SAMU, a seguir denominado “SAMU para todos” e dá outras providências. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclcfndmkaj/https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Decretos/2019/DECRETO%20N%C2%BA%204548->

R%20POL%C3%8DTICA%20ESTADUAL%20PARA%20O%20SAMU.pdf. Acesso em: 24 abr. 2024.

ESPÍRITO SANTO. **Portaria nº 229-r, de 24 de novembro de 2020.** Regulamenta a transferência de recursos financeiros da Secretaria Estadual de Saúde/Fundo Estadual de Saúde destinados a expansão do SAMU 192 para a Rede de Saúde dos Municípios Estaduais em conformidade com o Decreto Estadual no4548-R. 2020a. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Noticias/Portaria229-RSamu.pdf. Acesso em: 27 abr. 2024.

ESPÍRITO SANTO. **Resolução nº 153/2020.** Aprova os limites regionais instituindo no Território do Estado do Espírito Santo - ES 03(três) Regiões de Saúde: Região Central/Norte, Região Metropolitana e Região Sul. Conforme mapa no anexo I. 2020b.

ESPÍRITO SANTO. **Referências hospitalares na região metropolitana de saúde - Rede estadual de atenção hospitalar do estado do Espírito Santo.** 2022. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://saude.es.gov.br/Media/sesa/perfilizacaohospitalar/regional/PERFILIZA%C3%87%C3%83O_HOSPITALAR_REGI%C3%83O_METROPOLITANA_junho_22_docx.pdf. Acesso em: 27 abr. 2024.

FLEURY, S.; ALVES, R. Reforma previdenciária no Brasil em três momentos. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 6, p. 979-1022, Nov./Dez. 2004. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/38d009141c7d660f2a02b67bf5f205e2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035113>. Acesso em: 22 abr. 2024.

GOMES, P. S. D.; MIRANDA, R. L. de; MAIA, F. R. C. Atendimento pré-hospitalar e sua revalidação. **Escola do Exército**, 2020. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/7633/1/ART_PALOMMA%20GOMES_RICELLY%20LIGNANI_CFO.pdf. Acesso em: 6 mar. 2024.

GIUGLIANO, R. P.; BRAUNWALD, E. Non-ST Elevation Acute Coronary Syndromes. In: LIBBY, P. *et al.* (orgs.). **Braunwald's heart disease a textbook of cardiovascular medicine**. Philadelphia: Elsevier, 2022.

GUIMARÃES, R. B.; VAZ, H. A.; ALMEIDA, E. D. Tratamento complementar na síndrome coronariana aguda. In: FRAGATA FILHO, A. A. *et al.* (organizadores). **Livro-texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Barueri, SP: 2021.

HOSPITAL DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – HSCMV. **Protocolo de dor torácica do serviço de cardiologia do HSCMV** – Orientação aos casos suspeitos e confirmados de síndrome coronariana aguda – Implementação do protocolo de assistência à dor torácica aguda e à síndrome coronariana aguda.

ITARANA. Samu 192 passa a atender o município de Itarana. **Notícias Prefeitura Municipal de Itarana/ES**, 16 de outubro de 2017. Disponível em: https://www.itarana.es.gov.br/noticias_individual/570. Acesso em: 3 dez. 2023.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION – IHME. **Global Burden of Disease Study 2019** (GBD 2019). Seattle: IHME, University of Washington, 2020. Disponível em: <https://www.healthdata.org/research-analysis/gbd>. Acesso em: 9 ago. 2023.

INSTITUTO CAPIXABA DE ENSINO, PESQUISA E INOVAÇÃO EM SAÚDE – ICEPI. **Programa SAMU para todos**. Disponível em: <https://icepi.es.gov.br/programa-samu-para-todos>. Acesso em: 24 abr. 2024.

KONDER, M. T.; O'DWYER, G. The emergency care units in the National Policy for Emergency. **Physis: Revista de saúde coletiva**, v. 25, n. 2, p. 525–545, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312015000200011>

KUCHARSKI, K. W. *et al.* Políticas públicas de saúde no BRASIL: uma trajetória do império à criação do SUS. **Contexto & Educação**, ano 37, n. 117, edição especial, 2021.

MANCHESTER TRIAGE GROUP. **Emergency triage**: Introduction. Great Britain: Kevin Mackway-Jones, Janet Marsden, Jill Windle, 2006. Capítulo 1, p. 1-4.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MENDES, E. V. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. **Estudos Avançados**, v. 27, n. 78, p. 27-34, 2013.

NICOLAU, J. C. *et al.* Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 117, n. 1, p. 181-264, 2021. DOI: [10.36660/abc.20210180](https://doi.org/10.36660/abc.20210180).

O'DWYER, G. *et al.* The process of implementation of emergency care units in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 25, p. 1–12, 2017. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051000072>

OLIVEIRA, A. S. de *et al.* A Evolução das Políticas Públicas de Saúde no Brasil a partir de 1900 até os Tempos atuais. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.1, p. 3073-3089 jan. 2022.

OLIVEIRA, G. M. M. de *et al.* Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 118, n. 1, p. 115-373, 2022. DOI: [10.36660/abc.20211012](https://doi.org/10.36660/abc.20211012).

PAULA, É, M. de. Saúde e Doença: A Resistência Médica durante a Ditadura Militar na Revista Saúde em Debate (1977). **História debates e tendências**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 170- 183, jan/abr 2020.

PEREIRA, H. N. S. *et al.* Efeito da Estratégia Saúde da Família na redução de internações por doenças crônicas não transmissíveis. **Revista enfermagem UERJ**, v. 28, n. 0, 49931.

PRÉCOMA, D. B.; OLIVEIRA, G. M. M. de. Epidemiologia e prevenção cardiovascular. In: FRAGATA FILHO, A. A. *et al.* (organizadores). **Livro-texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Barueri, SP: 2021.

PREIS, L. C. *et al.* Epidemiologia da mortalidade por causas externas no período DE 2004 A 2013. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 12, n. 3, p. 716-28, mar., 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230886>. Acesso em: 25 abr. 2024.

REDE BRASILEIRA DE COOPERAÇÃO EM EMERGÊNCIAS (RBCE). Curso de regulação médica de urgências. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA RBCE: Bases para uma Política Nacional de Atenção às Urgências, 4., 2000, Goiânia. **Anais...** Goiânia, 2000.

REEDER, G. S.; KENNEDY, H. L. Diagnosis of acute myocardial infarction. **UpToDate**, 2022. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-acute-myocardial-infarction>. Acesso em: 8 dez. 2023.

RODRIGUES, L. M. Formação e desenvolvimento do sindicalismo. In: RODRIGUES, L. M. (org.). **Trabalhadores, sindicatos e industrialização** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2009. p. 8-46. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://static.scielo.org/scielobooks/5y76v/pdf/rodrigues-9788599662991.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

SALVADOR, M. A. C.; TERRA, P. V. de O.; ARÊAS, R. dos S. Política de saúde no Brasil: história e desafios atuais. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 7, 2015, São Luiz do Maranhão. **Anais...** São Luiz do Maranhão: Cidade Universitária da UFMA, 25 a 28 de agosto de 2015.

SANTOS, T. D. V. do *et al.* Evolução da prática do atendimento pré-hospitalar no Brasil: uma síntese histórica. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Ano 6, Vol. VI, n.13, jul.-dez., 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8083563

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO – SESA. **Plano Estadual de Saúde – 2020-2023**. Apresentação do Plano Estadual de Saúde – 2020/2023 aprovado pelo Conselho Estadual de Saúde do Espírito Santo – CES/ES, em 29 de novembro de 2019 - Resolução n.º 1.138. Vitória: Governo do Estado do Espírito Santo, 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO – SESA. SAMU 192 vai atender mais cinco municípios das regiões Serrana e Caparaó. **SESA**, 23 de abril de 2020. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Not%C3%ADcia/samu-192-vai-atender-mais-cinco-municipios-das-regioes-serrana-e-do-caparao#:~:text=No%20Esp%C3%ADrito%20Santo%2C%20a%20%C3%A1rea,que%20corresponde%20a%2022%20munic%C3%ADpios>. Acesso em: 27 abr. 2024.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO – SESA. **SAMU 192**. 2024. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/samu->

ANEXOS

ANEXO A - FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS PRÉ-HOSPITALAR

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS PRÉ-HOSPITALAR	
Grupo de Pesquisa em Urgência e Emergência	
IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DOS FERIMENTOS TRAUMÁTICOS
Número: Registro BO: Data: / /	<input type="checkbox"/> Crânio <input type="checkbox"/> Face <input type="checkbox"/> Cervical <input type="checkbox"/> Tórax <input type="checkbox"/> Abdome <input type="checkbox"/> Bacia <input type="checkbox"/> Perineo <input type="checkbox"/> MS <input type="checkbox"/> MI <input type="checkbox"/> Dorso <input type="checkbox"/> Múltiplos
DADOS GERAIS	TIPO DE FRATURAS
SEXO: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino IDADE: _____ Anos HORA/SOLICITAÇÃO: _____ Horas (24h) DIA/SEMANA: _____	<input type="checkbox"/> Fechada <input type="checkbox"/> Exposta
TIPO RECURSO: <input type="checkbox"/> Suporte Básico (USB) <input type="checkbox"/> Suporte Avançado (USA, USB +USA, AEROMÉDICO)	LOCAL DA FRATURA
MUNICÍPIO: <input type="checkbox"/> Curitiba <input type="checkbox"/> Foz de Iguaçu <input type="checkbox"/> Guarapari <input type="checkbox"/> Serra <input type="checkbox"/> Viana <input type="checkbox"/> Vila Velha <input type="checkbox"/> Vitória <input type="checkbox"/> Anchieta <input type="checkbox"/> Brejetuba <input type="checkbox"/> Domingos Martins <input type="checkbox"/> Itaguaçu <input type="checkbox"/> Itarana <input type="checkbox"/> Prúma <input type="checkbox"/> Marechal Floriano <input type="checkbox"/> Santa Maria de Jetibá <input type="checkbox"/> Santa Teresa <input type="checkbox"/> Venda Nova do Imigrante <input type="checkbox"/> Afonso Cláudio	<input type="checkbox"/> Crânio <input type="checkbox"/> Face <input type="checkbox"/> Tórax <input type="checkbox"/> Bacia <input type="checkbox"/> MS <input type="checkbox"/> MI <input type="checkbox"/> Múltiplos
RUA: BAIRRO:	PARÂMETROS VITAIS
TIPO DE OCORRÊNCIA	SINAIS VITAIS: PAS _____ FC _____ FR _____ SAT. O2 _____ TAX _____ ECG _____ HGT _____ Capnografia _____ <input type="checkbox"/> Hálito Etilico
TIPO: <input type="checkbox"/> Clínico <input type="checkbox"/> Trauma <input type="checkbox"/> Psiquiátrico <input type="checkbox"/> Gineco-Obstétrico	VIA AÉREA: <input type="checkbox"/> Permeável <input type="checkbox"/> Não Permeável RESPIRAÇÃO: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Desconforto respiratório <input type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória CIRCULAÇÃO: <input type="checkbox"/> Choque <input type="checkbox"/> Não Choque <input type="checkbox"/> Emergência Hipertensiva HEMORRAGIA EXTERNA: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
INCIDENTES CLÍNICO	GRAVIDADE DO PACIENTE
<input type="checkbox"/> AVC <input type="checkbox"/> Alergia <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Cefaléia <input type="checkbox"/> Convulsão <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Diarréia e/ou Vômitos <input type="checkbox"/> Dispneia <input type="checkbox"/> Dor Abdominal <input type="checkbox"/> Dor Cervical <input type="checkbox"/> Dor Lombar <input type="checkbox"/> Dor no corpo <input type="checkbox"/> Dor Testicular <input type="checkbox"/> Dor Torácica <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Feridas na pele <input type="checkbox"/> Hemorragia <input type="checkbox"/> Hemorragia Digestiva <input type="checkbox"/> Mal Súbito <input type="checkbox"/> Palpitação <input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> Probl. em extremidades <input type="checkbox"/> Probl. em olhos <input type="checkbox"/> Probl. odontológicos <input type="checkbox"/> Probl. urinários <input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/> Hipoglicemia <input type="checkbox"/> Outros	Classificação de Risco presumida pelo Médico Regulador do SAMU 192: <input type="checkbox"/> Vermelho <input type="checkbox"/> Amarelo <input type="checkbox"/> Verde <input type="checkbox"/> Azul Escala de Coma de Glasgow (ECG): _____ Escore de Cincinnati:
INCIDENTES DE TRAUMA - MECANISMO DE TRAUMA	PROCEDIMENTOS REALIZADOS
AC TRÂNSITO: <input type="checkbox"/> Atropelamento <input type="checkbox"/> Colisão <input type="checkbox"/> Queda de Veículo em Movimento ATROPELAMENTO POR: <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Automóvel <input type="checkbox"/> Caminhão <input type="checkbox"/> Ônibus COLISÃO DE: <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Automóvel <input type="checkbox"/> Caminhão <input type="checkbox"/> Ônibus QUEDA DE VEÍC MOVIM DE: <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Automóvel <input type="checkbox"/> Caminhão <input type="checkbox"/> Ônibus AFOGAMENTO: <input type="checkbox"/> Rio <input type="checkbox"/> Lagoa <input type="checkbox"/> Praia <input type="checkbox"/> Piscina AGRESSÃO: <input type="checkbox"/> Por Arma de Fogo <input type="checkbox"/> Por Arma Branca <input type="checkbox"/> Corporal <input type="checkbox"/> CORPO ESTRANHO <input type="checkbox"/> CHOQUE ELÉTRICO <input type="checkbox"/> ENVENENAMENTO <input type="checkbox"/> INOD. COM MÚLTIPLAS VÍTIMAS <input type="checkbox"/> MORDEDURAS E PICADAS QUEDA: <input type="checkbox"/> Próp Altura <input type="checkbox"/> Altura <6 mt <input type="checkbox"/> Altura >6 mt <input type="checkbox"/> QUEIMADURAS <input type="checkbox"/> TRAUMA EM EXTREMIDADES <input type="checkbox"/> OUTROS	PROCEDIMENTOS BÁSICOS EM VIA AÉREA: <input type="checkbox"/> Oxigenoterapia <input type="checkbox"/> Nebulização <input type="checkbox"/> Cânula <input type="checkbox"/> Orofaríngea/nasofaríngea <input type="checkbox"/> Ventilação Bolsa Válvula Másc. (BVM) <input type="checkbox"/> Ventilação Não-Invasiva (VNI) PROCED. AVANÇADOS EM VIA AÉREA: <input type="checkbox"/> Dispositivos supra-glóticos (Máscara Laríngea, Tubo Laríngeo) <input type="checkbox"/> Intubação Traqueal <input type="checkbox"/> Cricotireoidostomia PROCED. BÁSICOS EM RESPIRAÇÃO: <input type="checkbox"/> Toracocentese PROCED. AVANÇADOS EM RESPIRAÇÃO: <input type="checkbox"/> Drenagem Torácica PROCED. BÁSICOS EM CIRCULAÇÃO: <input type="checkbox"/> Punção Venosa Superficial <input type="checkbox"/> Curativo Compressivo <input type="checkbox"/> Monitoração Cardíaca <input type="checkbox"/> Eletrocardiograma (ECG) PROCED. AVANÇADOS EM CIRCULAÇÃO: <input type="checkbox"/> Punção intra-óssea <input type="checkbox"/> RCP <input type="checkbox"/> Desfibrilação <input type="checkbox"/> Torniquete REPOSIÇÃO VOLÊMICA COM SOLUÇÃO CRISTALÓIDE: <input type="checkbox"/> 500 a 1000ml <input type="checkbox"/> 1000 a 2000ml <input type="checkbox"/> ≥ 2000ml PROCED BÁSICOS EM IMOBILIZAÇÃO: <input type="checkbox"/> Colar Cervical <input type="checkbox"/> Prancha longa <input type="checkbox"/> Imobilização de Membros PROCED. AVANÇADOS EM IMOBILIZAÇÃO: <input type="checkbox"/> Imobilização KED <input type="checkbox"/> Imobilização de bacia MEDICAMENTOS: <input type="checkbox"/> Analgésicos simples <input type="checkbox"/> Trombolíticos <input type="checkbox"/> Analgésicos opioides <input type="checkbox"/> Ácido Acetilsalicílico (AAS) <input type="checkbox"/> Clopidogrel <input type="checkbox"/> Nitratos <input type="checkbox"/> Beta-Bloqueador <input type="checkbox"/> Inibidor da enzima de conversão da Angiotensina (IECA) <input type="checkbox"/> Bloqueador de receptor da Angiotensina (BRA) <input type="checkbox"/> Heparina <input type="checkbox"/> Ácido Tranexâmico <input type="checkbox"/> Relaxante Muscular <input type="checkbox"/> Sedativos
INCIDENTES PSIQUIÁTRICOS	DESTINO HOSPITALAR
<input type="checkbox"/> Agitação <input type="checkbox"/> Autoagressão <input type="checkbox"/> Intoxicação alcoólica <input type="checkbox"/> Tentativa de Suicídio <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> HEUJ Pro Saúde <input type="checkbox"/> HEC <input type="checkbox"/> HEINSG-PSI <input type="checkbox"/> HSCMV e Unidade Pré-Matrn
INCIDENTES GINECO-OBSTÉTRICO	
<input type="checkbox"/> Complicações no puerpério <input type="checkbox"/> Trabalho de parto <input type="checkbox"/> Dor pélvica em Gestante <input type="checkbox"/> Sangramento Vaginal <input type="checkbox"/> Outros	
TIPO DE FERIMENTOS TRAUMÁTICOS	
<input type="checkbox"/> Escoriação <input type="checkbox"/> Corto-contuso <input type="checkbox"/> Contusão <input type="checkbox"/> Puniformes <input type="checkbox"/> Múltiplos	

ANEXO B – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS HOSPITALAR

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS HOSPITALAR Grupo de Pesquisa em Urgência e Emergência	
IDENTIFICAÇÃO	PROCEDIMENTOS REALIZADOS
Número: _____	PROCEDIMENTOS BÁSICOS EM VIA AÉREA: <input type="checkbox"/> Oxigenoterapia <input type="checkbox"/> Nebulização <input type="checkbox"/> Cânula
ATENDIMENTO HOSPITALAR <input type="checkbox"/> HEUE Pró Saúde <input type="checkbox"/> HEC <input type="checkbox"/> HEINSG-PSI <input type="checkbox"/> HSCMV e Unidade Pró-Matre	Orofaringea/nasofaringea <input type="checkbox"/> Ventilação Boisa Válvula Máscara (BVM) <input type="checkbox"/> Ventilação Não-Invasiva (VNI)
TIPO DE TRAUMA POR SEGMENTO CORPÓREO <input type="checkbox"/> TCE <input type="checkbox"/> Trauma de Face <input type="checkbox"/> Trauma Cervical <input type="checkbox"/> Trauma de Tórax <input type="checkbox"/> Trauma de Abdome <input type="checkbox"/> Trauma Tóraco-abdominal <input type="checkbox"/> Trauma de Bacia <input type="checkbox"/> Trauma Musculo-esquelético <input type="checkbox"/> Trauma Vascular <input type="checkbox"/> Amputação Traumática <input type="checkbox"/> Queimadura <input type="checkbox"/> Politrauma	PROCED. AVANÇADOS EM VIA AÉREA: <input type="checkbox"/> Dispositivos supra-glóticos (Máscara Laringea, Tubo Laringeo) <input type="checkbox"/> Intubação Traqueal <input type="checkbox"/> Cricotireoidostomia <input type="checkbox"/> Ventilação Invasiva
TIPO DE AVC <input type="checkbox"/> Isquêmico <input type="checkbox"/> Hemorrágico	PROCED. BÁSICOS EM RESPIRAÇÃO: <input type="checkbox"/> Toracocentese PROCED. AVANÇADOS EM RESPIRAÇÃO: <input type="checkbox"/> Drenagem Torácica <input type="checkbox"/> Toracotomia
TIPO DE IAM <input type="checkbox"/> IAM com Supradesnivelamento do segmento ST <input type="checkbox"/> IAM sem Supradesnivelamento do segmento ST <input type="checkbox"/> Angina Instável	PROCED. BÁSICOS EM CIRCULAÇÃO: <input type="checkbox"/> Punção Venosa Superficial <input type="checkbox"/> Curativo Compressivo <input type="checkbox"/> Monitoração Cardíaca <input type="checkbox"/> Eletrocardiograma (ECG)
PARÂMETROS VITAIS SINAIS VITAIS: PAS _____ FC _____ FR _____ SAT. O2 _____ TAX _____ ECG _____ HGT _____ Capnografia _____ <input type="checkbox"/> Hábito Etilíco	PROCED. AVANÇADOS EM CIRCULAÇÃO: <input type="checkbox"/> Punção intra-óssea <input type="checkbox"/> RCP <input type="checkbox"/> Desfibrilação <input type="checkbox"/> Torniquete REPOSIÇÃO VOLÊMICA COM SOLUÇÃO CRISTALÓIDE: <input type="checkbox"/> 500 a 1000ml <input type="checkbox"/> 1000 a 2000ml <input type="checkbox"/> ≥ 2000ml
VIA AÉREA: <input type="checkbox"/> Permeável <input type="checkbox"/> Não Permeável RESPIRAÇÃO: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Desconforto respiratório <input type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória CIRCULAÇÃO: <input type="checkbox"/> Choque <input type="checkbox"/> Não Choque <input type="checkbox"/> Emergência Hipertensiva HEMORRAGIA EXTERNA: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não HEMORRAGIA INTERNA: <input type="checkbox"/> Tórax <input type="checkbox"/> Abdome <input type="checkbox"/> Bacia <input type="checkbox"/> Ossos Longos	REPOSIÇÃO VOLÊMICA COM HEMOCOMPONENTES: <input type="checkbox"/> Concentrado de Hemáceas (_____) <input type="checkbox"/> Plasma <input type="checkbox"/> Plaquetas <input type="checkbox"/> Fibrinogênio <input type="checkbox"/> Cálcio <input type="checkbox"/> Protocolo de Transfusão Maciça PROCED BÁSICOS EM IMOBILIZAÇÃO: <input type="checkbox"/> Colar Cervical <input type="checkbox"/> Prancha longa <input type="checkbox"/> Imobilização de Membros PROCED. AVANÇADOS EM IMOBILIZAÇÃO: <input type="checkbox"/> Imobilização KED <input type="checkbox"/> Imobilização de bacia MEDICAMENTOS: <input type="checkbox"/> Analgésicos simples <input type="checkbox"/> Trombolíticos <input type="checkbox"/> Analgésicos opióides <input type="checkbox"/> Ácido Acetilsalicílico (AAS) <input type="checkbox"/> Clopidogrel <input type="checkbox"/> Nitratos <input type="checkbox"/> Beta-Bloqueador <input type="checkbox"/> Inibidor da enzima de conversão da Angiotensina (IECA) <input type="checkbox"/> Bloqueador de receptor da Angiotensina (BRA) <input type="checkbox"/> Heparina <input type="checkbox"/> Ácido Tranexâmico <input type="checkbox"/> Relaxante Muscular <input type="checkbox"/> Sedativos <input type="checkbox"/> Antibiótico Profilático <input type="checkbox"/> Antibiótico Terapia
GRAVIDADE DO PACIENTE Sistema de Triagem de Manchester: _____ Escala de Coma de Glasgow (GCS): _____ Sequential Organ Failure Assessment (SOFA): _____ Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II): _____ Thrombolysis In Myocardial Infarction (TIMI): _____ Revisited Trauma Score (RTS): _____ Injury Severity Score (ISS): _____ New Injury Severity Score (NISS): _____ Trauma and Injury Severity Score (TRISS): _____ New Trauma and Injury Severity Score (TRISS): _____ Shock Index (SI): _____	TIPO DE CIRURGIAS REALIZADAS: _____ TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR: <input type="checkbox"/> Enfermaria (Nº _____ Dias _____) <input type="checkbox"/> Sala Vermelha <input type="checkbox"/> Sala Amarela <input type="checkbox"/> UTI Geral/UTI Coronariana/UTI Neurológica
	DESFECHO DO ATENDIMENTO TEMPO DE PERMANÊNCIA: <input type="checkbox"/> Alta no Pronto Socorro <input type="checkbox"/> Alta após internação Hospitalar <input type="checkbox"/> Alta por evasão <input type="checkbox"/> Alta por óbito nas primeiras 24h <input type="checkbox"/> Óbito na UTI <input type="checkbox"/> Óbito após 28 dias TRATAMENTO: <input type="checkbox"/> Clínico <input type="checkbox"/> Cirúrgico

Fonte: Duarte Neto *et al.* (2020).

ANEXO C – PARECER DO CEP

ESCOLA SUPERIOR DE
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -
EMESCAM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL E HOSPITALAR ÀS EMERGÊNCIAS DA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE DA REGIÃO METROPOLITANA DO ESPÍRITO

Pesquisador: CAIO DUARTE NETO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39967720.0.0000.5065

Instituição Proponente: IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE VITORIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.418.985

Apresentação do Projeto:

Estudo observacional longitudinal prospectivo, nos serviços de atendimento às emergências da Rede de Atenção à Saúde da Região Metropolitana do Espírito Santo, de pacientes agudamente enfermos, faixa etária de 0 a 100 anos, ambos sexos, período de dois anos, após validação do Termo de Anuência para realização de pesquisa no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo e do Hospital Santa Casa de Misericórdia

de Vitória/Unidade Pró-Matre, além da aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Estudo será composto por dois momentos. No primeiro, os dados serão coletados de forma retrospectiva, nos boletins de ocorrência dos pacientes e nos dados do software do SAMU 192. Serão incluídas as solicitações do tipo urgência e emergência, e excluídas as solicitações dos pacientes que não foram transferidos para a assistência à nível Hospitalar.

O segundo momento se caracterizará pela coleta retrospectiva de dados dos prontuários dos pacientes, no ambiente Hospitalar, após a sua alta ou óbito. Serão excluídos do estudo os pacientes cujos prontuários não foram localizados, prontuários com informações incompletas e aqueles nos quais foi identificado a alta hospitalar por evasão do paciente.

Objetivo da Pesquisa:

Santo (RM-ES), estão diretamente relacionados aos determinantes locais.

Endereço: EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa

Bairro: Bairro Santa Luiza

CEP: 29.045-402

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3334-3586

Fax: (27)3334-3586

E-mail: comite.etica@emescam.br