



Isabella Decezaro

**PROJETO DE TRABALHO FINAL DA GRADUAÇÃO
DESCRIÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHOS NO PERÍODO
INTRA-HOSPITALAR DOS PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO
MIOCÁRDIO COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST ATENDIDOS
EM HOSPITAL PRIVADO NO SUL DO BRASIL: UMA ATUALIZAÇÃO DE 2021**

Santa Maria, RS

2021

Isabella Decezaro

**DESCRIÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHOS NO PERÍODO
INTRA-HOSPITALAR DOS PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO
MIOCÁRDIO COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST ATENDIDOS
EM HOSPITAL PRIVADO NO SUL DO BRASIL: UMA ATUALIZAÇÃO DE 2021**

Projeto de Trabalho Final de Graduação (TFG),
apresentado ao Curso de Medicina, da
Universidade Franciscana - UFN, como
requisito parcial para aprovação na disciplina
TFG.

Orientador: Prof. MSc. Anibal Pereira Abelin

Santa Maria, RS

2021

RESUMO

DESCRIÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHOS NO PERÍODO INTRA-HOSPITALAR DOS PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST ATENDIDOS EM HOSPITAL PRIVADO NO SUL DO BRASIL: UMA ATUALIZAÇÃO DE 2021

AUTOR: Isabella Decezaro

ORIENTADOR: Prof. Anibal Pereira Abelin

Introdução: O Infarto Agudo do Miocárdio mostra-se uma chaga clássica da cardiologia; descrito primeiramente por Herberden, recebe o destaque do primeiro artigo a ser publicado pelo New England Journal of Medicine em 1812. Atualmente – mais de 200 anos após a publicação –, a Cardiopatia Isquêmica apresenta-se como a principal causa de morte no mundo. O Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do segmento ST (IAMCST) pode ser reconhecido pela clínica, dosagem de marcadores de lesão miocárdica e elevação do segmento ST no eletrocardiograma. **Objetivo:** Análise descritiva dos aspectos clínicos, laboratoriais, angiográficos e dos desfechos no período intra-hospitalar dos pacientes com IAMCST. **Metodologia:** Estudo transversal observacional realizado entre outubro de 2018 e outubro de 2021, com inclusão de pacientes com IAMCST atendidos no Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo e submetidos à Intervenção Coronariana Percutânea (ICP) primária no Instituto do Coração. **Resultado:** No total de 40 pacientes, houve predominância do sexo masculino (80%) e mediana de idade de 64.5 anos. Percebeu-se prevalência de hipertensão arterial (57,5%), dislipidemia (37,5%), Diabetes Mellitus (35%) angina prévia (32,5%), histórico familiar para DAC (30,8%) e tabagismo ativo (27,5%). 97,5% dos pacientes receberam dupla terapia antiplaquetária e 97,4% ICP com implante de stent eluidor de medicação, com mediana do tempo porta-balão de 60 minutos. O tempo de internação hospitalar apresentou mediana de 5 dias. Dentre os desfechos clínicos intra-hospitalares, observou-se sepse (27,5%), necessidade de ventilação mecânica (27,5%), choque cardiogênico (20%), insuficiência cardíaca (22,5%), parada cardiorrespiratória (15%) e óbito (12,5%). **Conclusão:** Este trabalho apresentou dados similares aos achados na literatura médica, como perfil epidemiológico, prevalência de fatores de risco cardiovasculares e incidência de desfechos clínicos. Os dados da terapêutica também são semelhantes.

Palavras chave: Infarto do Miocárdio; Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do segmento ST; Intervenção Coronariana Percutânea

ABSTRACT

DESCRIPTION OF EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND IN-HOSPITAL OUTCOMES OF PATIENTS WITH ST-SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION ATTENDED AT A PRIVATE HOSPITAL IN SOUTHERN BRAZIL: AN 2021 UPDATE

AUTHOR: Isabella Decezaro
ADVISOR: Prof. Anibal Pereira Abelin

Introduction: Acute Myocardial Infarction is a classic Cardiology's disease; first described by Herberden, it's highlighted as the first article published by the New England Journal of Medicine in 1812. Currently – more than 200 years after it's publication – ischemic heart disease is the leading cause of death in the world. ST-segment Elevation Acute Myocardial Infarction (STEMI) can be recognized by the clinical assessment of myocardial injury markers and ST-segment elevation on electrocardiogram. Objective: Descriptive analysis of clinical, laboratory, angiographic and outcomes in the in-hospital period of patients with STEMI. Methodology: Cross-sectional observational study conducted between October 2018 and October 2021, including patients with STEMI treated at Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo (HCAA) and submitted to Primary Percutaneous Coronary Intervention (PCI) at Instituto do Coração (ICOR). Results: In a total of 40 patients, there was a predominance of males (80%) and a median age of 64.5 years. There was a prevalence of arterial hypertension (57.5%), dyslipidemia (37.5%), Diabetes Mellitus (35%), previous angina (32.5%), family history for CAD (30.8%) and active smoking (27.5%). 97.5% of patients received dual antiplatelet therapy and PCI with drug-eluting stent implantation, with a median door-to-balloon time of 60 minutes. The hospital stay had a median of 5 days. Among the in-hospital clinical outcomes, there was sepsis (27,5%), need for mechanical ventilation (27.5%), cardiogenic shock (20%), heart failure (22,5%), cardiac arrest (15%) and death (12,5%). Conclusion: This study showed similar data to those founded in the medical literature, such as epidemiological profile, prevalence of cardiovascular risk factors and incidence of clinical outcomes. Therapy data are also similar.

Keywords: Myocardial Infarction; ST-segment Elevation Myocardial Infarction; Percutaneous Coronary Intervention.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características clínicas gerais dos pacientes com IAMCST _____	14
Tabela 2 – Medicacões utilizadas nas primeiras 24h após o IAMCST _____	15
Tabela 3 – Características gerais relacionadas à CINE e ACTP _____	16
Tabela 4 – Características gerais da internacão hospilatar dos pacientes após o IAMCST ____	17

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AAS	Ácido Acetilsalicílico
ACC	American College of Cardiology
ACD	Artéria Coronária Direita
ACTP	Angioplastia Coronariana Transluminal Percutânea
ACX	Artéria Circunflexa
ADA	Artéria Descendente Anterior
AHA	American Heart Association
AI	Angina Instável
ASRV	Alteração Secundária da Repolarização Ventricular
ATII	Angiotensina II
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BRD	Bloqueio de Ramo Direito
BRE	Bloqueio de Ramo Esquerdo
CDI	Cardiodesfibrilador Implantável
CI	Cardiopatia Isquêmica
CRM	Cirurgia de Revascularização Miocárdica
DAC	Doença Arterial Coroariana
DM	Diabetes Mellitus
EARLY-BAMI	The Early Intravenous Beta-Blockers in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Before Primary Percutaneous Coronary Intervention
ECG	Eletrocardiograma
ECVM	Eventos Cardiovasculares Maiores
EUA	Estados Unidos da América
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HbA1c	Hemoglobina Glicada
HCAA	Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo
HDL	Colesterol de alta densidade
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IAMCST	Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST

IAMSST	Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnívelamento do Segmento ST
IC-FUCRS	Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul
ICOR	Instituto do Coração de Santa Maria
ICP	Intervenção Coronariana Percutânea
IECA	Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina
IMC	Índice de Massa Corporal
IRC	Insuficiência Renal Crônica
LDL	Colesterol de baixa densidade
MP	Marcapasso
PCR	Parada cardiorrespiratória
REDCap	Sistema de coleta de dados eletrônicos
SCA	Síndrome Coronariana Aguda
SVE	Sobrecarga Ventricular Esquerda
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Tronco da Coronária Esquerda
TEP	Tromboembolismo Pulmonar Maciço
TIMI	Thrombolysis in Myocardial Infarction Trial
<	Menor que
≥	Maior ou igual a
±	Mais ou menos
>	Maior que
n°	Número

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Justificativa	9
1.2 Objetivos	9
1.2.1 Objetivo Geral	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST	9
3 METODOLOGIA	11
3.1 Delineamento	11
3.2 Período	11
3.3 População e Amostra	11
3.3.1 Critérios de Inclusão	11
3.3.2 Critérios de Exclusão	11
3.4 Coleta de Dados	12
3.5 Análise dos Dados	12
3.6 Considerações Éticas	13
4 RESULTADOS	13
5 DISCUSSÃO	18
6 CONCLUSÃO	23
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
8 APÊNDICES	27
8.1 Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	27
8.2 Apêndice B – Termo de Compromisso para Utilização de Prontuário	28
8.3 Apêndice C – Termo de Confidencialidade	29
9 ANEXOS	31
9.1 Anexo A – Ficha de Coleta de Dados	31
9.2 Anexo B – Autorização do Comitê de Ética	37
9.3 Anexo C – Autorização do Comitê de Ética	38
9.4 Anexo D – Autorização do Comitê de Ética	39
9.5 Anexo E – Declaração de Instituição Co-participante	40

1 INTRODUÇÃO

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) mostra-se uma chaga clássica da cardiologia; descrito primeiramente por Herberden, recebe o destaque do primeiro artigo a ser publicado pelo New England Journal of Medicine em 1812¹. Atualmente – mais de 200 anos após a publicação –, a Cardiopatia Isquêmica (CI) apresenta-se como a principal causa de morte no mundo². Somente nos Estados Unidos da América (EUA), estima-se haver >750.000 pacientes ao ano com IAM³.

Nas últimas décadas, com o avanço dos métodos de tratamento farmacológico e reperfusão cirúrgica ou com uso de cateter, os desfechos dos pacientes melhoraram⁴, com redução progressiva da mortalidade⁵. Todavia, infartos extensos, demora no tratamento inicial e baixo fluxo coronário após realização de Intervenção Coronariana Percutânea (ICP) permanecem como fatores de risco para complicações, a saber: instabilidade hemodinâmica, complicações mecânicas e insuficiência cardíaca. Essas apresentam por si altas taxas de morbimortalidade associadas⁴.

Cada vez mais a necessidade de acesso rápido ao serviço de saúde especializado e início da abordagem adequada revela-se mister para o melhor prognóstico dos pacientes com IAM em curso⁶. O aumento da janela porta-balão está direta e progressivamente relacionado ao aumento da mortalidade, chegando essa a uma taxa de 40 a 60% quando o tempo entre admissão no serviço de saúde e realização da angioplastia primária for maior que 2 horas⁶. Visto isso, fora adotado em Viena na Áustria um sistema de atendimento ágil, que teve por base a implementação dos protocolos desenvolvidos pela American Heart Association/American College of Cardiology (AHA/ACC)⁷. Destarte, obteve-se uma redução de 9.5% na mortalidade de pacientes admitidos com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST (IAMCST), adotando um tempo porta-balão menor que 2 a 3 horas⁷. Fora possível esse desfecho através do aumento de ICP, uso de trombolítico quando ICP não disponível prontamente e redução drástica do número de pacientes que não recebiam qualquer terapia de reperfusão⁷.

O Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC-FUCRS) registra desde 2010 todos pacientes que realizam angioplastia primária, tornando possível a avaliação do serviço com vistas à melhora do atendimento. Seguindo tal exemplo, fora implementado o registro de IAM no Instituto do Coração de Santa Maria (ICOR) na forma de trabalho final de graduação, através do projeto “Análise do Perfil Epidemiológico e Desfechos no Período Intra-hospitalar dos Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST

Atendidos em Hospital Privado no Sul do Brasil” (FANTONI, L.S.; ABELIN, A.P. 2019), que contou com a análise das variáveis apresentadas.

Por conseguinte, visando a manter os registros atualizados – assim como a análise dos dados – será realizada a atualização do projeto com os casos de outubro de 2018 a outubro de 2021 na forma de trabalho final de graduação.

1.1 Justificativa

A atualização do registro realizado a partir da coleta sistemática de dados do perfil epidemiológico dos pacientes, das características do atendimento hospitalar e dos desfechos clínicos com a adição de pacientes permitirá a realização de uma análise mais fiel relativa ao tratamento e assistência prestados pelo serviço. Destarte, contribui-se ao âmbito acadêmico com o fornecimento de dados atualizados acerca da síndrome coronariana aguda (SCA) e ao serviço de saúde local com dados epidemiológicos regionais hodiernos. Outrossim, pela análise de dois grupos em intervalo de tempo distintos que obedeçam à mesma seleção, poder-se-á futuramente realizar comparação entre esses, analisando o comportamento do serviço ao decorrer do tempo.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Expandir os dados da “Análise do Perfil Epidemiológico e Desfechos no Período Intra-hospitalar dos Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST Atendidos em Hospital Privado no Sul do Brasil” (FANTONI, L.S.; ABELIN, A.P. 2019), com inclusão dos pacientes atendidos com IAMCST no Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo (HCAA) e submetidos à ICP primária no ICOR entre outubro de 2018 e outubro de 2021. Seguiu-se com a análise descritiva de características clínicas, laboratoriais, angiográficas, dos desfechos clínicos no período intra-hospitalar e seguimento dos pacientes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST

Conceitualmente, tem-se o IAM caracterizado por evento clínico-patológico secundário à injúria dos miócitos, na vigência de isquemia do tecido, podendo culminar em necrose por seu curso natural da doença. Pode-se classificá-lo em seis tipos, sendo esses: infarto secundário a aterotrombose coronária (tipo 1); infarto secundário ao desbalanço entre oferta e demanda, que não por aterotrombose aguda (tipo 2); infarto secundário à morte súbita sem a possibilidade de realização de eletrocardiograma (ECG) e/ou dosagem de biomarcadores para diagnóstico

(tipo 3); infarto relacionado à ICP (tipo 4a); infarto relacionado à trombose de stent coronário (tipo 4b); e infarto relacionado à Cirurgia de Revascularização Miocárdica (CRM) (ANDERSON, J.L.; MORROW, D.A., 2017).

O cenário epidemiológico de IAM vem mudando consideravelmente nas últimas décadas, com redução de internação e de casos fatais de doença coronariana nos EUA. Mesmo assim, nesse mesmo país, tem-se um registro de 550.000 novos casos ao ano, e de 200.000 episódios recorrentes (ANDERSON, J.L.; MORROW, D.A., 2017); e, a nível mundial, o IAM segue sendo a principal causa isolada de morte (STEG, PG *et al*, 2017).

A mortalidade entre os casos de IAMCST altera entre os países e diferentes serviços de saúde, variando entre 6 e 14%. Com o uso de ICP primária, melhoria das técnicas de reperfusão e terapias anti-trombóticas, assim como pela implementação de medidas de prevenção secundária, a taxa de mortalidade vem reduzindo. (STEG, PG *et al*, 2017).

Quanto à análise eletrocardiográfica, a expressão da corrente de lesão gerada no IAM pode ser observada pelo supradesnivelamento do segmento ST com nova ou presumidamente nova elevação do ponto J, estando sua presença relacionada à oclusão aguda da arteria coronária (THYGESEN, K. *et al*). Dá-se, portanto, a subdivisão das SCAs em IAMCST, Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnivelamento do Segmento ST (IAMSST) e Angina Instável (AI) (CANNON, C.P *et al*, 2013). No presente projeto, fazer-se-á a análise apenas dos casos de IAMCST.

Os critérios eletrocardiográficos definidos para diagnóstico de IAMCST são: bloqueio de ramo esquerdo novo ou presumivelmente novo; supradesnivelamento do segmento ST \geq a 0,1mV em 2 ou mais derivações contíguas em qualquer derivação além de V2 e V3; nessas últimas, considera-se: \geq a 0,2mV em pacientes do sexo masculino \geq 40 anos de idade; 0,25mV em homens <40 anos de idade; ou \geq 0,15mV em mulheres; infarto miocárdico inferobasal (posterior) isolado evidenciado ao ECG antes de qualquer procedimento e até 24 horas da apresentação inicial (CANNON, C.P *et al*, 2013).

Para efetivação do diagnóstico temos juntamente às alterações eletrocardiográficas supracitadas a dosagem de biomarcadores de injúria miocárdica (como troponina) e apresentação clínica. Mostra-se de suma importância ressaltar que em casos de alta suspeita clínica deve-se encaminhar o paciente prontamente para ICP, não necessitando aguardar o resultado dos marcadores (STEG, PG *et al*, 2017). Cabe ressaltar que o supradesnível do segmento S-T pode estar presente em outros achados eletrocardiográficos, como BRE, Bloqueio de Ramo Direito (BRD), Sobrecarga Ventricular Esquerda (SVE), Síndrome de

Brugada, Pericardite, Miocardite, Repolarização Precoce, Hipercalemia, Angina de Prinzmetal, Tromboembolismo Pulmonar Maciço (TEP), Marca-passo (MP), Takotsubo, Aneurisma de Ventriculo Esquerdo (SANTOS, E.C.L. *et al*, 2017). Na vigência de BRE antigo, com esperada Alteração Secundária da Repolarização Ventricular (ASRV), tem-se supradesnivelamento do segment S-T; portanto, para avaliar a presença de IAMCST nesses casos, faz-se uso dos critérios de Sgarbossa: elevação de segmento S-T $\geq 0,1\text{mV}$ em QRS predominantemente positivo; infradesnivelamento do segment S-T $\geq 0,1\text{mV}$ V₁, V₂ ou V₃; e supredesnível do S-T $\geq 0,5\text{mV}$ na presença de QRS predominantemente negativo (KONTOS, M.C. *et al*, 2001).

Realizado o diagnóstico de IAMCST, a terapia de reperfusão deve ser prontamente instituída. A depender do tempo porta-balão, o manejo primário do paciente pode ser por ICP primária ou pela administração de drogas trombolíticas. Já se tem por concreta a evidência da superioridade da ICP à trombólise, sendo a recomendação atual das diretrizes de IAMCST, associado à terapia antitrombótica otimizada. (GRINES, C.L. *et al*, 1993).

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento

Estudo transversal observacional.

3.2 Período

O projeto de pesquisa em questão analisou os pacientes entre 2018 e outubro de 2021.

3.3 População e Amostra

3.3.1 Critérios de Inclusão

- Pacientes com diagnóstico de IAMCST com <12 horas do início do quadro clínico ou ≥ 12 horas na persistência dos sintomas, atendidos no HCAA com indicação de terapia de reperfusão e submetidos a ICP primária no ICOR.

3.3.2 Critérios de Exclusão

- Pacientes menores de 18 anos;
- Recusa do paciente em participar do estudo.

3.4 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu por questionário padronizado, englobando informações clínicas, laboratoriais e da angiografia coronariana realizada. A entrevista aos pacientes foi realizada por integrante da equipe de pesquisa durante o período de internação do paciente no HCAA, através de anamnese, exames laboratoriais e coleta de dados prévios pelos prontuários médicos. Outrossim, fora realizada por operadores qualificados e experientes angiografia coronariana de ao menos duas projeções distintas com administração de nitroglicerina intracoronária, sendo realizada análise do fluxo coronário ao início e fim do exame. Os dados obtidos pelas angiografias foram descritos conforme critérios do "Thrombolysis in Myocardial Infarction Trial" (TIMI).

Os dados coletados pela pesquisa foram armazenado em um banco de dados que é atualizado de forma automática em tempo real pelo sistema de coleta de dados eletrônicos (REDCap). O REDCap revela-se uma base de dados desenvolvida pela Universidade Vanderbilt nos EUA que permite de forma gratuita o armazenamento de dados virtualmente de forma segura, sendo fornecido usuários e senhas específicos para acesso.

Todos os pacientes foram visitados diariamente durante o período da internação por um dos investigadores para avaliação dos eventos intra-hospitalares, tais como realização de novos procedimentos, complicações clínicas pós IAMCST, mortalidade por todas as causas e eventos cardiovasculares maiores (ECVM). ECVM foram definidos como uma combinação de mortalidade por todas as causas, novo IAM ou Acidente Vascular Encefálico (AVE). Novo IAM foi definido como dor torácica recorrente com nova elevação de marcadores de injúria miocárdica, após a queda inicial da curva natural, com elevação do segmento ST ou novas ondas Q, de acordo com a definição universal de IAM (THYGESEN et al., 2012). A ocorrência de AVE foi definida como novo déficit neurológico focal, de causa presumivelmente cerebrovascular, irreversível (ou resultando em morte) dentro de 24 horas e que não é provocado por outra causa prontamente identificável. Os AVEs foram classificados como isquêmicos ou hemorrágicos.

Foi realizado posterior contato telefônico com os pacientes e/ou familiares através do contato fornecido durante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

3.5 Análise dos Dados

A análise dos dados deu-se pelo software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), sendo que a análise estatística fora descritiva. As quantitativas foram expressas como

média \pm desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil de acordo com sua distribuição; as qualitativas (categóricas), pela frequência absoluta e relativa.

3.6 Considerações Éticas

Tendo em vista que o presente projeto apresenta como objeto de análise seres humanos, revela-se mister frisar que os princípios éticos foram respeitados, conforme previsto na resolução nº466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Preservou-se o anonimato dos participantes, assim como se assegura que não houve riscos ou danos aos mesmos; consoante a isso, fora assinado pelos pesquisadores um termo de confidencialidade (APÊNDICE C) e um de compromisso para utilização de prontuário (APÊNDICE B).

O projeto fora submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do IC-FUC (Cadastro na Unidade de Pesquisa do IC-FUC nº 5025/14 e aprovação no CEP/CONEP em 28/01/2016 sob o número CAAE 38352714.0.0000.5333) (ANEXO B, C e D). O ICOR, já cadastrado como Instituição de Pesquisa na Plataforma Brasil, revela-se um centro coparticipante deste projeto (incluído como centro coparticipante em 18/07/2018) (ANEXO E). A coleta de dados somente ocorreu após a aprovação desse projeto pelo HCAA, hospital ao qual o ICOR está vinculado e após a assinatura do TCLE (APÊNDICE A) pelo paciente ou familiar responsável; esse último documento foi entregue para coleta de assinatura – assim como registro e solicitação para participação – somente após estabilização e tratamento inicial do paciente. Para pacientes críticos ou que vieram a óbito antes da assinatura do TCLE, foram abordados os familiares. Os dados e histórico clínico dos pacientes foram coletados de prontuários médicos.

4 RESULTADOS

O presente estudo contou com uma amostra (n) de 40 pacientes que preencheram critérios para IAMCST entre outubro de 2018 e outubro de 2021. Desses, 80% (32), eram do sexo masculino, enquanto 20% (8) eram do feminino. Quanto à cor/etnia, 97,4% dos pacientes se declaram da cor Branca; 2,6%, Pardo; e não houveram pacientes negros, amarelos, indígenas ou de outra etnia. A faixa etária obteve uma mediana de 64.5 anos de idade (p50), apresentando como idade mínima 44 anos e máxima 94. Quanto à escolaridade, 41,9% apresentavam entre 8 e 12 anos de estudo, enquanto 19,4% possuíam menos de 8, 19,4% entre 12 e 16 e 19,4% mais que 16.

O perfil clínico dos pacientes fora traçado a partir da análise do Índice de Massa Corporal (IMC), assim como presença de comorbidades de relevância para eventos cardiovasculares, sendo esses: tabagismo; Diabetes Mellitus (DM); Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS);

dislipidemia; angina; IAM; Angioplastia Coronariana Transluminal Percutânea (ACTP); Cirurgia de revascularização Miocárdica (CRM); AVE; Insuficiência Renal Crônica (IRC); diagnóstico de Câncer; uso de medicamento antidepressivo; doença arterial periférica; presença de dispositivo cardíaco [ressincronizador, cardiodesfibrilador implantável (CDI), marcapasso definitivo (MP), ressincronizador com CDI] e histórico familiar para DAC (tabela 1).

Tabela 1 – Características clínicas gerais dos pacientes com IAMCST

Variável	
Idade, anos ^a	64,5
Masculino, % (n)	80 (32)
Diabetes Mellitus, % (n)	35 (14)
Tabagismo ativo, % (n)	27,5 (11)
Hipertensão Arterial Sistêmica, % (n)	57,5 (23)
Dislipidemia, % (n)	37,5 (15)
Angina prévia, % (n)	32,5 (13)
IAM prévio, % (n)	12,5 (5)
ACTP prévia, % (n)	15 (6)
CRM prévia, % (n)	7,5 (3)
IC prévia, % (n)	17,5 (7)
História familiar para DAC, % (n)	30,8 (12)
AVE prévio, % (n)	10 (4)
Insuficiência Renal Crônica, % (n)	7,5 (3)
DAOP, % (n)	10 (4)
FA/Flutter Atrial, % (n)	2,5 (1)
IAMCST anterior, % (n)	69,2 (9)
Classe Killip III/IV, % (n)	30 (12)
Duração da dor até a chegada no hospital, horas ^b	3,55

Quanto à apresentação do IAMCST, foram 90% (36 pacientes) os que apresentaram IAM do Tipo 1 da Terceira Definição Universal de Infarto do Miocárdio e em 55% dos ECGs o supradesnívelamento do segmento ST fora descrito sendo de parede não-anterior. O tempo entre o início do desconforto isquêmico e admissão no HCAA fora de 3,55 horas, sendo que os

pacientes na admissão apresentavam uma classe Killip IV em 25% dos casos, sendo que 12,5% (5 pacientes) apresentou Parada Cardiorrespiratória (PCR) antes da admissão hospitalar.

Todos os pacientes tem registro de coleta de exames laboratoriais na internação, sendo que para 97.5% deles foram solicitados marcadores de lesão miocárdica nas primeiras 24 horas (troponina e/ou CK-MB e/ou CK). Foram também coletados dados acerca do perfil glicêmico [glicemia e hemoglobina glicada (HbA1c)], perfil lipídico [colesterol total, colesterol de alta densidade (HDL), colesterol de baixa densidade (LDL), triglicerídeos], hemograma (hematócrito e hemoglobina), plaquetograma, leucograma, eletrólitos (potássio e magnésio), PCR e fibrinogênio. Cabe ressaltar que todos exames foram coletados e analisados pelo mesmo laboratório.

Dentro das primeiras 24 horas de admissão hospitalar, foram prescritas medicações para todos os pacientes (tabela 2). Dos pilares do tratamento medicamentoso do IAMCST, temos que Ácido Acetilsalicílico (AAS) fora prescrito para 97,5% dos pacientes, Clopidogrel para 87,5%, Ticagrelor para 5% e Prasugrel para 10%; têm-se, portanto, que somente 1 paciente da amostra não recebera a dupla antiagregação plaquetária prevista nas primeiras 24 horas. Estatina fora prescrita para 92,5% dos pacientes, betabloqueador para 65%, Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA) para 27,5% e bloqueadores da (ATII) para 15%, e nitroglicerina para 52,5% dos casos. Evidenciando um grupo de risco elevado visto o perfil grave dos pacientes, noraepinefrina fora prescrita para 25% e dopamina para 7.5%.

Tabela 2 – Medicações utilizadas nas primeiras 24h após o IAMCST

Variável	% (n)
AAS	97,5 (39)
Antiarrítmicos	12,5 (5)
Betabloqueador	65 (26)
Bloqueador ATII	15 (6)
Diurético	12,5 (5)
Estatina	92,5 (37)
Clopidogrel	87,5 (35)
Ticagrelor	5 (2)
Prasugrel	10 (4)
HNF	50 (20)
Heparina contínua	7,5 (3)

Enoxaparima	65 (26)
Fondaparinux	0
Warfarina	0
Milrinone	0
IECA	27,5 (11)
Nitrato sublingual	52,5 (21)
Nitroglicerina EV	52,5 (21)
Nitroprussiato de sódio	0
Noradrenalina	25 (10)
Dopamina	7,5 (3)

A estratégia de reperfusão de escolha foi ICP primária em 95% (38 pacientes) dos casos, existindo 1 caso em que fora optado por tratamento clínico e 1 por trombolítico (Alteplase). O tempo porta-balão observado apresentou mediana de 60 minutos, com interval mínimo de 36 minutos e máximo de 97. Na realização de ICP primária, a via radial foi a mais utilizada 82,5% (33 pacientes), enquanto fora dada preferência à via femoral em 17,5% (7 pacientes) dos casos. Os introdutores utilizados foram o 6F (82,5%) e o 7F (17,5%). Observou-se que a descendente anterior fora o principal vaso culpado pelo IAMCST, registrado pela cineangiocoronariografia em 45% (18 pacientes) dos casos da amostra, seguida (em frequência descendente) por coronária direita (ACD), artéria circunflexa (ACX), tronco da coronária esquerda (TCE) e enxerto vascular. A maioria dos pacientes apresentava lesão severa em 3 vasos no momento da realização do procedimento, correspondendo a 42,1% dos casos. O TIMI pré ACTP era 0 em 52,5% dos casos, seguido por 1 em 25%, 2 em 12,5% e 3 em 10%. Bifurcações de vasos foram acometidas em 33,3% da amostra, sendo utilizado Kissing Ballon em 3 pacientes (7,7%). Quanto à natureza da lesão coronariana, foram observados à ICP primária calcificação em 10,3% dos pacientes; também, trombos em 48,7% (19 pacientes), sendo que, desses, 10 necessitaram de tromboaspiração, obtivendo-se sucesso em 80% dos casos (8 pacientes).

Após a angioplastia primária, observou-se TIMI 3 em 84,6% dos pacientes, e TIMI 2 em 15,4%. Assim, obteve-se TIMI>1 em 100% dos casos, revelando um aproveitamento de 100% referente aos procedimentos de recanalização. Fora optado pela colocação de stent em 97,4% dos pacientes, todos eluidores de medicação, realizando-se em todos os casos pré-dilatação com insuflação de balão. Os stents apresentavam média de $3,27 \pm 0,5$ mm de diâmetro e comprimento de $28,58 \pm 7,68$ mm, sendo liberados a uma média de $11,87 \pm 2,96$ ATM. A pós-dilatação do stent fora realizada em 55,3% dos pacientes analisados. Foram averiguadas

complicações peri-procedimento na ACTP em 20,5% dos casos (8 pacientes), tendo liderado o fenômeno de NO-REFLOW (5 pacientes), seguido de dissecação de coronária (3 pacientes). Usou-se inibidor GP IIb/IIIa (Tirofiban) em 33,3% (13 pacientes) da amostra. De 39 pacientes, 4 apresentaram intervenção de vaso não culpado durante a ICP primária (tabela 3).

Tabela 3 – Características gerais relacionadas à CINE e ACTP.

Variável	
ICP primária, % (n)	95 (38)
Tempo porta-balão, minutos ^b	60 (36 – 97)
Acesso Radial, % (n)	82,5 (33)
Envolvimento da ADA, % (n)	45 (18)
Fluxo TIMI 0 pré-angioplastia, % (n)	52,5 (21)
Bifurcação, % (n)	33,3 (13)
Trombo, % (n)	48,7 (19)
Cálcio, % (n)	10,3 (4)
Pré-dilatação, % (n)	100 (40)
Implante de Stent, % (n)	97,4 (38)
Stent Eluidor de Medicação, % (n)	97,4 (38)
Diâmetro do Stent, mm ^a	3,27±0,5
Comprimento do Stent, mm ^a	28,58±7,68
Pressão de liberação, ATM ^a	11,87±2,96
Pós-dilatação, % (n)	55,3 (21)
Diâmetro final do vaso após angioplastia, mm ^a	3,42± 0,64
Fluxo TIMI 3 pós-angioplastia, % (n)	84,6 (33)
Complicações na ACTP, % (n)	20,5 (8)

Dos 40 pacientes da amostra inicial, 5 apresentaram óbito antes da alta hospitalar, evidenciando uma taxa de mortalidade de 12,5%. O tempo de internação apresentou uma mediana de 5 dias, sendo 2 dias o período mais curto e, o mais longo, de 54 dias. Demais desfechos e intercorrências são evidenciados na tabela 4. À alta hospitalar, as medicações prescritas para os 35 pacientes foram, em sua ordem de prevalência: antiplaquetários (100%); estatina (97,1%); AAS (94,3%), beta-bloqueador (88,6%); IECA (62,9%); anti-coagulante (31,4%); diurético (31,4%); nitrato (28,6%); inibidor da aldosterona (22,9%); bloqueador da

ATII (11,4%); ARA2 (11,4%); anti-arrítmico (8,6%) (tabela 4). Não foram prescritos cumarínicos.

Tabela 4 – Características gerais da internação hospitalar dos pacientes após o IAMCST

Variável	
Tempo de internação hospitalar, dias ^b	5 (2 - 54)
FEVE, % ^a	50,66±12,86
Nova CINE, % (n)	7,5 (3)
Nova ACTP, % (n)	12,5 (5)
CRM de urgência, % (n)	2,5 (1)
VM invasiva, % (n)	27,5 (11)
Suporte circulatório mecânico, % (n)	7,5 (3)
Marcapasso, % (n)	7,5 (3)
IC, % (n)	22,5 (9)
AVE, % (n)	5 (2)
FA, % (n)	5 (2)
Reinfarto, % (n)	2,5 (1)
Choque cardiogênico, % (n)	20 (8)
Sepse, % (n)	27,5 (11)
PCR, % (n)	15 (6)
Óbito, % (n)	12,5 (5)

5 DISCUSSÃO

O estudo fora realizado com o propósito de ampliar a amostra populacional do banco de dados do ICOR, assim como realizar a análise do perfil epidemiológico e clínico dos pacientes, do tratamento intra-hospitalar e das complicações imediatas e tardias das condutas adotadas. A partir disso, fora possível avaliar que os pacientes da amostra eram em sua maioria homens (80%) idosos, brancos (97,4%), com mediana de 64.5 anos de idade e escolaridade de 8 a 12 anos de estudo (41,9%). Mostra-se válido ressaltar que todos os pacientes provinham de setor privado de saúde. A Doença Arterial Coronariana (DAC) mostrou-se a principal causa de mortalidade no Brasil para ambos os sexos na última década (OLIVEIRA, G.M.M de. *et al*, 2020). Segundo dados do GBD 2017, a prevalência de tal fora maior para homens (2,33%) quando comparado a mulheres (1,19%), revelando o estado do Rio Grande do Sul (RS) dentre os de maior incidência de DAC (1642/100000 habitantes) no Brasil (OLIVEIRA, G.M.M de.

et al., 2020). Fora descrito também em estudo realizado com 927 pacientes com diagnóstico de Síndrome Coronariana Aguda (SCA) em Recife (PE, Brasil) que os homens obtiveram maior índice de IAMCST, enquanto mulheres prevaleceram entre os casos de IAMSST e AI. (ALMEIDA, C.L. de. *et al.*, 2014). Esse mesmo estudo trouxe em sua análise uma prevalência maior de pacientes que declararam cor da pele/etnia como sendo branca, seguido em ordem decrescente de prevalência, como sendo parda, negra e amarelada (ALMEIDA, C.L. de. *et al.*, 2014).

Estudo epidemiológico realizado em 2007 no município de Niterói (RJ), revelou que em hospitais particulares há uma maior prevalência de IAM em pacientes com maior grau de escolaridade ($\geq 2^{\circ}$ grau) quando comparado ao serviço público ($\leq 1^{\circ}$ grau) (REIS, A.F. dos. *et al.*, 2007). Destarte, podemos inferir que a presença de uma amostra com mais anos de estudo observada no presente trabalho pode ser traduzida pela presença dos pacientes provirem de serviço particular de saúde. Outrossim, dados coletados em Sergipe de 2014 a 2017 revelaram uma maior mortalidade significativa estatisticamente dos pacientes admitidos em serviço público quando comparados àqueles tratados em serviço privado de saúde (11,9% vs 5,9%, respectivamente). (OLIVEIRA, G.M.M de. *et al.*, 2020).

A prevalência total de DAC no Brasil em 2017 segundo o GBD fora de 1,75% para cidadãos acima de 20 anos de idade; para adultos entre 15 e 49 anos, de 0,53%; entre 50 e 69 anos, de 4,34%; e, para maiores de 70, de 10,99%. (OLIVEIRA, G.M.M de. *et al.*, 2020). Percebe-se, portanto, que com o passar da idade há uma maior incidência de DAC; assim, o escore de risco Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) para IAMCST incluiu idade superior a 65 anos em sua pontuação (ANDRADE, J.P. de, *et al.*, 2009).

O perfil clínico dos pacientes traz à tona a discussão acerca dos fatores de risco para IAM, sendo esses divisíveis entre modificáveis e não modificáveis. Dentre os modificáveis, o tabagismo revela grande associação com IAMCST; ademais, cabe citar sedentarismo, alcoolismo, dislipidemia, DM, HAS, obesidade, estresse, gota, doença periodontal. Entre os não modificáveis, temos idade, sexo e histórico familiar. (RIBEIRO, H.P.B., *et al.*, 2021) (RHATORE, V. *et al.*, 2018). Outrossim, revela-se mister ressaltar o aumento significativo de pacientes com diagnóstico de DM nos últimos anos (QUADROS, A.S. *et al.*, 2016), etiologia esta que estava presente em 35% dos pacientes do presente estudo. Também, foram 57,5% dos pacientes que apresentaram HAS, patologia essa que está relacionada a 70% das doenças cardiovasculares em pacientes idosos (RHATORE, V. *et al.*, 2018). Observara-se no presente estudo que a média de IMC dos pacientes estava acima de 25, assim como eram 27,5% os tabagistas ativos e 15% os ex-tabagistas, e 37,5% apresentava dislipidemia.

Tem-se por estabelecido que o tempo entre início do desconforto isquêmico e admissão hospitalar revela-se um dos mais validados preditores de mortalidade. Contudo, apesar da melhoria do tratamento oferecido e aos avanços tidos nos últimos anos, a demora na procura por serviço de saúde ainda é uma realidade que implica negativamente nos desfechos clínicos dos pacientes. (RODRIGUES, J.A. *et al*, 2018). Foi observada uma mediana de 3,55 horas entre o início dos sintomas e a admissão hospitalar, sendo que, à admissão, 25% dos pacientes apresentavam classe Killip IV e 12,5% apresentou PCR, revelando a predominante gravidade da amostra. A classificação de Killip foi originalmente descrita em 1967 por Thomas Killip III e John T. Kimball e hodiernamente ainda é utilizada para a avaliação da disfunção ventricular a partir de dados clínicos objetivos, sendo muito utilizada para a predição de prognóstico pós-IAM (ALMEIDA, M.C. de., *et al.*, 2014) (MELLO, B.H.G. de. *et al*, 2014). Ela é subdividida em IV categorias, sendo essas: Killip I, sem sinais de descompensação cardíaca; Killip II, com estertores crepitantes pulmonares, terceira bulha e pressão venosa jugular elevada; Killip III, com edema pulmonar agudo; Killip IV, com choque cardiogênico ou hipotensão arterial (medida como PAS < 90 mmHg) e evidência de vasoconstrição periférica (oligúria, cianose ou diaforese) (MELLO, B.H.G. de. *et al*, 2014).

A dosagem de marcadores bioquímicos revela-se um dos principais pilares no diagnóstico de SCA, junto à clínica e ao ECG (PIEGAS, L.S. *et al*, 2015). Foi observado no presente estudo que 100% dos pacientes tiveram dosagem de marcadores de lesão miocárdica nas primeiras 24 horas, sendo quem em 97,5% dos casos os mesmos foram positivos nesse período de tempo. Anteriormente usavam-se marcadores enzimáticos, a saber: CK total e Desidrogenase Láctica (LDH). Todavia, tem-se hoje os marcadores bioquímicos de lesão miocárdica, compostos por partículas constituintes da própria célula muscular; são essas as troponinas T e I, recomendadas pelas diretrizes. A troponina C é tida em outros complexos musculares, sendo não específica para lesão miocárdica (PIEGAS, L.S. *et al*, 2015). Apesar desses dados, foi possível observar que a dosagem de CK-MB realizou-se em 30% dos pacientes e de CK em 20%.

Dentro do manejo clínico do paciente, temos como um dos objetivos o alívio da dor (visto que essa causa ativação simpática cursando com vasoconstrição e maior demanda da musculatura cardíaca). Nesse contexto, os opióides acabam sendo as medicações mais utilizadas. Todavia, além da demora para início da ação, eles estão relacionados com a redução do efeito dos antiagregantes plaquetários orais, como Clopidogrel, Ticagrelor e Prasugrel. (IBANEZ, B. *et al*, 2017). Outro ponto a ser avaliado é a hipóxia, devendo-se ofertar oxigênio (O₂) para pacientes com uma saturação arterial de oxigênio <90%, sob o nível de evidência Ic.

Existem evidências que indicam a possibilidade de hiperóxia ser maléfica no cenário de IAM; portanto não deve se ter por rotina a oferta de O₂ para pacientes com SatO₂ ≥90%. Outrossim, tem-se que a ansiedade é uma resposta esperada na vigência do quadro, todavia, pode-se considerar para pacientes ansiosos tranquilizantes leves (benzodiazepínicos) (IBANEZ, B. *et al*, 2017).

No tratamento medicamentoso agudo do IAMCST, afim de reduzir mortalidade, o AAS deve ser prescrito a todos os pacientes com suspeita de IAM; outrossim, visando à dupla anti-agregação plaquetária, utiliza-se de inibidores da P2Y₁₂, a saber: ticagrelor, prasugrel ou clopidogrel. A anticoagulação parenteral também já está bem embasada nesses quadros; todavia, evidências que definam a melhor classe a ser utilizada ainda são escassas, devendo ser escolhida a partir da estratégia de reperfusão prevista para o paciente. Estatinas de alta potência devem ser iniciadas o quão antes possível nos pacientes com IAMCST. (REEDER, G.S. *et al*, 2021). Em pacientes que não apresentam contra-indicação (como alto risco de choque cardiogênico e bradicardia), o uso de beta-bloqueadores deve ser considerado. O estudo “The Early Intravenous Beta-Blockers in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Before Primary Percutaneous Coronary Intervention” (EARLY-BAMI) mostrou que não houve aumento do risco de instabilidade hemodinâmica com a administração precoce de Metoprolol IV, devendo esse seguimento clínico ser considerado em pacientes com IAMCST (REEDER, G.S. *et al*, 2021) (IBANEZ, B. *et al*, 2017). Inibidores dos receptores da aldosterona devem ser considerados em caso de disfunção ventricular esquerda com fração de ejeção (FE) reduzida (FE ≤40%) e insuficiência cardíaca pós IAMCST (IBANEZ, B. *et al*, 2017). Afim de alívio anginoso, pode-se prescrever nitratos para pacientes selecionados, sendo útil na fase aguda para pacientes hipertensos ou com insuficiência cardíaca (IBANEZ, B. *et al*, 2017).

Tendo-se como base os pilares de tratamento medicamentoso abordado acima, pode-se observar que o serviço mostra estar seguindo o tratamento preconizado, visto que a dupla anti-agregação plaquetária fora prescrita para 97,5% dos pacientes. Outrossim, estatina fora prescrita para 92,5% dos pacientes, enquanto betabloqueador fora para 65%, IECA para 27,5% e bloqueador ATII para 15%.

O choque revela-se ainda uma causa comum de mortalidade, apesar da melhoria dos pilares de manejo nas últimas décadas. Tem-se que, epidemiologicamente, 8,1% dos pacientes em choque correspondem a casos de IAM. (VAHDATPOUR, C. *et al*, 2019). Visto o perfil grave dos pacientes à admissão hospitalar, com 25% dos pacientes em estado de choque e 5% com edema pulmonar agudo, mostrou-se necessário também implemento de estratégias de

ressussitação e estabilização dos indivíduos. Assim, fora observada a prescrição de noraepinefrina para 25% dos casos e dopamina para 7.5%.

Visto que no presente trabalho a amostra que fora representada era de IAMCST, apresenta-se como mister abordar o caráter de reperfusão coronariana, visto que é esse o tópico principal do tratamento. Como estratégias de reperfusão, temos a ICP primária, uso de trombolíticos (fibrino específicos e não específicos), ou, ainda, seguimento clínico sem reperfusão (REEDER, G.S. *et al*, 2021). Tendo por estabelecido a superioridade da ICP primária à trombólise (GRINES, C.L. *et al*, 1993), o tempo porta-balão dita a escolha entre as opções de reperfusão. Por conseguinte, se o tempo entre admissão hospitalar e ACTP tem previsão de ser menor que 120, opta pela ICP primária (Ia); se for maior que 120 minutos, opta-se pela trombólise (Ia) (IBANEZ, B. *et al*, 2017). O tempo porta-balão observado no presente estudo obteve uma mediana de 60 minutos, estando adequado às recomendações. Quanto a via de abordagem, o presente estudo trouxe que a via radial fora utilizada em 82,5% dos casos; tem-se isso pelo fato de que a via radial apresenta menores índices de complicações vasculares, de sangramento do local de acesso, e de necessidade de transfusão (IBANEZ, B. *et al*, 2017).

A ADA, seguida por ACD, é a artéria que mais recebera ACTP em estudos anteriores. (ANDRADE, P.B. de.; *et al*, 2015) (JAHIC, E., 2017). Na presente descrição fora observado o mesmo padrão de angioplastia coronariana. O fluxo coronariano pode ser analisado a partir do escore TIMI de fluxo, sendo esse categorizado por: TIMI 0, oclusão completa da artéria relacionada ao infarto; TIMI 1, alguma penetração de contraste além do ponto de obstrução, mas sem perfusão do leito coronariano distal; TIMI 2, perfusão inteira da artéria relacionada ao infarto até o leito distal, porém com um fluxo atrasado ou mais lento quando comparado com uma artéria normal; e fluxo TIMI 3, completa perfusão da artéria relacionada ao infarto com fluxo normal (SEIXAS, E. de A., 2010). Foi observado um fluxo TIMI pré ACTP 0 em 52,5% dos casos, enquanto em 25% fora de 1. Pode-se observar, portanto, que mais de 3/4 dos pacientes apresentava oclusão completa da artéria ou pequena penetração de contraste, mas sem perfusão do leito coronariano distal. Após a ACTP com colocação de stent, fora observado TIMI 3 em 84% dos pacientes e TIMI 2 em 15,4%, obtendo-se TIMI >1 em 100% dos pacientes após reperfusão.

À ICP primária, a colocação de stent é tida como a técnica de escolha. Quando se comparam as duas opções de stents disponíveis, vê-se a superioridade do eluidor de medicação, visto que, quando comparado ao baro-metal, reduz a chance de reintervenção. Como complicações possíveis à intervenção, pode-se citar o fenômeno slow/no-reflow, sangramento do sítio de intervenção, choque cardiogênico, insuficiência cardíaca, tamponamento

pericárdico, AVE, dissecação coronariana, infecção de stent, trombose de stent, isquemia e infarto miocárdico (CARROZZA, J.P. *et al*, 2021). No presente estudo, fora observada a presença de no-reflow e dissecação coronariana.

Outrossim, o uso de inibidor da GPIIb/IIIa como antiagregante plaquetário não apresenta benefício pré-ICP primária, podendo ser usado peri-procedimento, na presença de trombos muito grandes, do fenômeno slow/no-reflow, e em outras complicações trombóticas. (IBANEZ, B. *et al*, 2017).

O tempo de internação hospitalar observado obteve uma mediana de 5 dias. No estudo TARGET que teve como amostra a população com SCA na Grécia apresentou um tempo médio de 4,6 dias. Quando analisado os dados do Registro Nacional de Síndromes Coronarianas Agudas pode-se observar um tempo médio de 8,6 dias de internação para pacientes com IAMCST (SILVA, R.B. da. *et al*, 2016). Tem-se que a mortalidade em 30 dias vê-se reduzida quando há a adequada reperfusão e conhecimento da anatomia coronariana do paciente; assim, um menor tempo de internação não se vê relacionado com aumento de mortalidade. (IBANEZ, B. *et al*, 2017).

As limitações na presente descrição estão na baixa representatividade de diferentes etnias, sendo que 97% dos pacientes eram declarados brancos. Outrossim, a ausência de representatividade do setor público de saúde apresenta-se também como um viés de seleção dos pacientes. Cabe ressaltar também o pequeno número amostral apresentado. Como pontos fortes do trabalho, tem-se a admissão de todos os pacientes com IAMCST, permitindo que fossem avaliados os casos mais graves, sem gerar viés na seleção da amostra nesse quesito. Ainda, a avaliação de todos ambitos clínicos e demográficos, assim como seguimento dos mesmos, mostra-se um ponto positivo ao presente trabalho.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo, de ordem descritiva dos dados de 40 pacientes do ICOR/HCAA adicionados em um período de 3 anos, teve por finalidade conhecer o perfil epidemiológico, clínico e angiográfico dos pacientes, possibilitando também trazer dados concretos e objetivos acerca do manejo clínico e intervencionista, assim como seu seguimento. Assim, torna-se possível observar a alta presença de pacientes graves à admissão hospitalar, em estado edema agudo de pulmão, choque cardiogênico e PCR, permitindo ao serviço capacitar a equipe para a rápida admissão e conduta adequada desse perfil de pacientes.

Fora possível observar que os pacientes foram manejados conforme preconizam as diretrizes brasileiras e internacionais atuais acerca do IAMCST, tanto quanto ao tempo porta-

balão, quanto pelo manejo medicamentoso. O tratamento de reperfusão de escolha fora a angioplastia com colocação de stent eluidor de medicação, cuja via de acesso de escolha fora, em sua grande maioria, radial, conforme recomendado.

Deve-se ressaltar que o presente trabalho apresenta caráter inicial, sendo necessária a inclusão de novos pacientes com o decorrer do tempo para manutenção do estudo. Assim, com a continuidade da alimentação do banco de dados com novos registros, ter-se-á de forma objetiva dados atualizados que expressem a qualidade do serviço, como também, permitam ao mesmo uma adequação ao cenário epidemiológico e clínico dos pacientes.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01 WARREN, J. Remarks on Angina Pectoris. NEJM, v1, n1, jan, 1812.
- 02 LOPEZ, A.D.; *et al.* Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. Lancet, v 367, may, 2006.
- 03 SMILOWITZ, N.R.; *et al.* Mortality of Myocardial Infarction by Sex, Age, and Obstructive Coronary Artery Disease Status in the ACTION Registry–GWTG (Acute Coronary Treatment and Intervention Outcomes Network Registry–Get With the Guidelines). AHA Journals, v10, i 12, dec, 2017.
- 04 DAMLUJI, A.A. *et al.* Mechanical Complications of Acute Myocardial Infarction: A Scientific Statement From the American Heart Association. AHA Circulation, 2021.
- 05 MANSUR, A. de P.; FAVARATO, D. Mortality due to Cardiovascular Diseases in Brazil and in the Metropolitan Region of São Paulo: A 2011 Update. Arq Bras Cardiol, 2012.
- 06 CANNON, C.P. *et al.* Relationship of Symptom-Onset-to-Balloon Time and Door-to-Balloon Time With Mortality in Patients Undergoing Angioplasty for Acute Myocardial Infarction. JAMA, june, 2000.
- 07 KALLA, K. *et al.* Implementation of guidelines improves the standard of care: the Viennese registry on reperfusion strategies in ST-elevation myocardial infarction (Vienna STEMI registry). AHA Circulation, may, 2006.
- 08 ANDERSON, J.L. MORROW, D.A. Acute Miocardial Infarction. NEJM, may 2017.
- 09 YAHAGI, K. *et al.* Pathophysiology of native coronary vein graft, and in-stent atherosclerosis. Nature, v 13, feb 2016.
- 10 CANNON, C.P.; *et al.* 2013 ACCF/AHA Key Data Elements and Definitions for Measuring the Clinical Management and Outcomes of Patients With Acute Coronary Syndromes and Coronary Artery Disease. AHA Journals. Jan 1, 2013.

- 11 THYGESEN, K. *et al.* Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). Journal of American College of Cardiology, v72, i18, oct 2018.
- 12 GRINES, C.L. *et al.* A comparison of immediate angioplasty with thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. The Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Study Group. The New England Journal of Medicine, v. 328, n. 10, 1993.
- 13 KONTOS, M.C. *et al.* Can Myocardial Infarction Be Rapidly Identified in Emergency Department Patients Who Have Left Bundle-Branch Block? May 2001 37:5 Annals Of Emergency Medicine. doi:10.1067/mem.2001.114900.
- 14 SANTOS, E.C.L *et al.* Manual de eletrocardiografia – Cardiopapers. Editora Atheneu. 1ª edição. 2017.
- 15 JONES, T.L.; NAKAMURA, K.; MCCABE, J.M. Cardiogenic shock: evolving definitions and future directions in management. Open Heart, 8 may 2019.
- 16 VAHDATPOUR, C.; COLLINS, D.; GOLDBERG, S. Cardiogenic Shock. Journal of the American Heart Association. Journal of the American Heart Association. 2019;8:e01199. DOI: 10.1161/JAHA.119.011991.
- 17 OLIVEIRA, P.P. de.; *et al.* Serious infections among unselected patients with ST-elevation myocardial infarction treated with contemporary primary percutaneous coronary intervention. American Heart Journal, V. 181, N. 0. 2016.
- 18 RODRIGUES, J.A.; *et al.* Preditores de Apresentação Tardia em Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST. Arq Bras Cardiol. 2018; 111(4):587-593.
- 19 QUADROS, A.S. de.; *et al.* Infarto Agudo do Miocárdio na Prática Clínica Diária. Int J Cardiovasc Sci. 2016;29(4):253-261.
- 20 REIS, A.F. dos.; *et al.* Síndrome Coronariana Aguda: morbimortalidade e prática clínica em pacientes do município de Niterói (RJ). Rev SOCERJ. 2007;20(5):360-371
- 21 ANDRADE, J.P. de, *et al.* IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. 2009.
- 22 RIBEIRO, H.P.B., *et al.* Infarto agudo do miocárdio: perfil clínico e fatores associados ao óbito em pacientes atendidos em uma unidade de pronto atendimento. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.3, p.32319-32330. 2021.
- 23 RHATORE, V.; SINGH, N.; MAHAT, R.K. Risk Factors for Acute Myocardial Infarction: A Review. EJMI 2018;2(1):1–7. DOI: 10.14744/ejmi.2018.76486.
- 24 ALMEIDA, M.C. de., *et al.* Comparação do Perfil Clínico-Epidemiológico entre Homens e Mulheres na Síndrome Coronariana Aguda. Rev Bras Cardiol. 2014;27(6):423-429.

- 25 MELLO, B.H.G. de. *et al.* Validação da Classificação de Killip e Kimball e Mortalidade Tardia Após Infarto Agudo do Miocárdio. *Arq Bras Cardiol.* 2014; 103(2):107-117.
- 26 PIEGAS, L.S. *et al.* V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia Sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio Com Supradesnível do Segmento ST. Sociedade Brasileira de Cardiologia. ISSN-0066-782X. Volume 105, Nº 2, Supl. 1, Agosto 2015
- 27 IBANEZ, B. *et al.* 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal* (2018) 39, 119–177. doi:10.1093/eurheartj/ehx393.
- 28 REEDER, G.S.; KENNEDY, H.L. Overview of the acute management of ST-elevation myocardial infarction. Uptodate. Literature review current through: Nov 2021; last updated: Mar 29, 2021.
- 29 ANDRADE, P.B. de.; *et al.* Perfil clínico e angiográfico de pacientes jovens submetidos à intervenção coronária percutânea primária. *Rev Bras Cardiol Invasiva.* 2015;23(2):91-95.
- 30 JAHIC, E. Experience and Outcomes of Primary Percutaneous Coronary Intervention for Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction of Tertiary Care Center in Bosnia and Herzegovina. *Med Arch.* 2017 JUN; 71(3): 183-187.
- 31 SEIXAS, E. de A. Fluxo Coronariano, Microembolia e Obstrução Microvascular Após Trombose Coronariana Aguda e Reperusão Coronária. *Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba*, v. 12, n. 2, p. 4 - 8, 2010.
- 32 CARROZZA, J.P.; LEVIN, T. Periprocedural complications of percutaneous coronary intervention. Uptodate. Literature review current through: Nov 2021; last updated: Mar 29, 2021.
- 33 SILVA, R.B. da. *et al.* Perfil dos pacientes com síndromes coronarianas agudas em um hospital da Região Sul do Brasil. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2016 jan-mar;14(1):33-7

8 APÊNDICES

8.1 Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A avaliação dos resultados das intervenções coronarianas percutâneas para o tratamento do IAM com supradesnivelamento do ST no Brasil é pouco estudada. A identificação dos índices de sucesso, complicações e dos preditores de eventos cardiovasculares a curto e longo prazo pode servir de ferramenta para melhorar os resultados do tratamento desta patologia no nosso meio.

Minha participação ocorrerá respondendo questionários durante a internação pós IAM no Instituto do Coração de Santa Maria (ICOR) / Laboratório de Cardiologia e Hemodinâmica Ltda. Autorizo o pesquisador a ter acesso a meu prontuário, meus exames complementares e a manter contato telefônico, a fim de saber informações relacionadas à minha doença ou ao meu estado clínico, sendo que minha identidade será sempre preservada. Compreendo que será mantido sigilo sobre meus dados.

Eu, _____
_____, estou ciente da minha participação voluntária no estudo sobre pacientes pós infarto agudo do miocárdio. Compreendo que posso recusar-me a participar ou retirar-me do estudo a qualquer momento sem penalidade alguma.

Pesquisadores:

Dr. Anibal Pereira Abelin

(55) 996403575

Acadêmica Isabella Decezaro

(55) 996777520

Entrevistado (ou representante legal): _____

Santa Maria, _____, de _____, de 20____.

8.2 Apêndice B – Termo de Compromisso para Utilização de Prontuário

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE PRONTUÁRIOS DE PACIENTES E OU DE BANCO DE DADOS PARA PROJETOS DE PESQUISA

Título do Projeto:

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHOS NO PERÍODO INTRA-
HOSPITALAR DOS PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM
SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST ATENDIDOS EM HOSPITAL
PRIVADO NO SUL DO BRASIL: UMA ATUALIZAÇÃO DE 2021**

Os autores do presente Projeto se comprometem a manter o sigilo dos dados coletados em Banco de Dados Eletrônico referentes a pacientes atendidos no período de maio de 2018 à setembro de 2021, no Instituto do Coração de Santa Maria (ICOR) / Laboratório de Cardiologia e Hemodinâmica Ltda. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente com finalidade científica, preservando integralmente o anonimato dos pacientes.

Santa Maria, ___ de _____ de 20____.

Autores do Projeto:

Orientador: Anibal Pereira Abelin

Acadêmica: Isabella Decezaro

8.3 Apêndice C – Termo de Confidencialidade

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Eu, **Aníbal Pereira Abelin**, RG nº 1062996689, declaro que mantereí a confidencialidade e sigilo dos dados a mim confiados durante a condução do Projeto “ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHOS NO PERÍODO INTRA-HOSPITALAR DOS PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST ATENDIDOS EM HOSPITAL PRIVADO NO SUL DO BRASIL: UMA ATUALIZAÇÃO DE 2021”.

Santa Maria, ____ de _____ de 20____.

Nome: Anibal Pereira Abelin

Instituição:

UFN – Universidade Franciscana

ICOR – Instituto do Coração de Santa Maria/ Laboratório de Cardiologia e Hemodinâmica LTDA.

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Eu, **Isabella Decezaro**, RG nº 1102527833, declaro que mantereí a confidencialidade e sigilo dos dados a mim confiados durante a condução do Projeto “ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHOS NO PERÍODO INTRA-HOSPITALAR DOS PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST ATENDIDOS EM HOSPITAL PRIVADO NO SUL DO BRASIL: UMA ATUALIZAÇÃO DE 2021”.

Santa Maria, ____ de _____ de 20____.

Nome: Isabella Decezaro

Instituição:

UFN – Universidade Franciscana

ICOR – Instituto do Coração de Santa Maria/ Laboratório de Cardiologia e Hemodinâmica LTDA.

9 ANEXOS

9.1 Anexo A – Ficha de Coleta de Dados

RIAM Registry	RIAM Registro de Infarto Agudo do Miocárdio Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Fundação Universitária de Cardiologia																			
1. Abertura Novo Registro no Banco RIAM																				
Nome completo do paciente:	<input type="text"/>	Record ID: <input type="text"/>																		
Data de admissão na Instituição: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> (dd/mm/aaaa)	Número do prontuário: <input type="text"/>																			
2. Banco IAM antigo (Somente para pacientes do IC-FUCRS)																				
Número do paciente no banco antigo: <input type="text"/>																				
3. Dados Demográficas																				
Data de nascimento: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> (dd/mm/aaaa)	Idade: <input type="text"/>	Convênio: <input type="checkbox"/> SUS <input type="checkbox"/> Privado																		
Anos de estudo: <input type="checkbox"/> < 8 anos <input type="checkbox"/> 8-12 anos <input type="checkbox"/> 12-16 anos <input type="checkbox"/> > 16 anos	Cor ou Raça: <input type="radio"/> Branca <input type="radio"/> Negro <input type="radio"/> Amarelo <input type="radio"/> Pardo <input type="radio"/> Indígena <input type="radio"/> Outra <input type="radio"/> Informação não disponível																			
Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino																				
4. Contatos																				
Telefone principal: (Incluir Código de área) <input type="text"/>	Telefone secundário: (Incluir Código de área) <input type="text"/>																			
Telefone de familiar: (Incluir Código de área) <input type="text"/>	Email do paciente: <input type="text"/>																			
5. Dados Clínicos 24h																				
Data/Hora - Admissão no hospital: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> (dd/mm/aaaa) (h:min)	Data/Hora - Início do desconforto isquêmico: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> (dd/mm/aaaa) (h:min)	Delta T: <input type="text"/>																		
Procedência: <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Atenção primária <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Outros	Dados do ECG: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Sim</th> <th style="text-align: center;">Não</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">VD</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BRE</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BAVT</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FA</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TV</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Sim	Não	VD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BRE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BAVT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Sim	Não																	
VD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
BRE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
BAVT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
FA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
ECG - Supra de ST em parede: <input type="checkbox"/> Anterior <input type="checkbox"/> Não anterior																				
Sinais Vitais e Exame Físico - Admissão: FC: <input type="text"/> (bpm) PAS: <input type="text"/> (mmHg) PAD: <input type="text"/> (mmHg)																				
Classe de KILLIP: <input type="radio"/> I: Sem sinais de descompensação cardíaca <input type="radio"/> II: Com estertores crepitantes pulmonares, terceira bulha e pressão venosa jugular elevada <input type="radio"/> III: Edema pulmonar agudo (EAP) <input type="radio"/> IV: Choque cardiogênico ou hipotensão arterial (PAS < 90 mmHg) e evidência de vasoconstrição periférica (oligúria, cianose ou diaforese) <input type="radio"/> Não registrada																				
Estratégia de Reperusão: <input type="radio"/> ICP primária <input type="radio"/> CRM <input type="radio"/> Trombolítico →	Trombólise antes da admissão: <input type="radio"/> Sim → <input type="radio"/> Não	Trombolítico: <input type="radio"/> Estreptoquinase <input type="radio"/> Alteplase <input type="radio"/> Tenecteplase																		

RIAM Registry	RIAM Registro de Infarto Agudo do Miocárdio Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Fundação Universitária de Cardiologia	
<input type="radio"/> Tratamento Clínico		<input type="radio"/> Trombolítico não registrado
PCR - Desde o início dos sintomas, início da administração do trombolítico ou entrada no laboratório de hemodinâmica:		
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
6. Medicamentos 24h		
Ha registros de medicações nas primeiras 24hs:		
<input type="radio"/> Sim ↓ <input type="radio"/> Não		
Medicações nas primeiras 24hs:		
	Sim	Não
AAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anti-arrítmico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B-bloqueador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bloquador ATII	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clopidogrel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diurético	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enoxaparina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estatina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fondaparinux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Heparina contínua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Heparina não fracionada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IECA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nitrato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prasugrel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ticagrelor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Warfarina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Milrinone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NTG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NORA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DOPA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outros medicamentos:		
<input type="text"/>		
<input type="text"/>		
7. História Clínica Progressa		
Altura: <input type="text"/> (cm)	Peso: <input type="text"/> (kg)	IMC: <input type="text"/> (Cálculo no REDCap)
DM:	Tratamento DM:	
<input type="radio"/> Sim →	<input type="radio"/> Nenhum	
<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Dieta	
	<input type="radio"/> Medicamentoso	
	<input type="radio"/> Insulina	
Tabagista:	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>
HAS:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		<input type="radio"/> Ex tabagista

Dislipidemia:	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Angina prévia:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IAM prévio:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ACTP prévio:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CRM prévio:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insuficiência Cardíaca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
História familiar para DAC:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AVC prévio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insuficiência Renal Crônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diagnóstico de câncer:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medicamento anti-depressivo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Doença arterial periférica prévia:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FA e Flutter prévio:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dispositivo cardíaco prévio: <input type="radio"/> Sim → <input type="radio"/> Não	Qual dispositivo: <input type="radio"/> Marcapasso definitivo <input type="radio"/> CDI <input type="radio"/> Ressincronizador <input type="radio"/> CDI+ressincronizador	
8. Cateterismo e Intervenção		
Operador responsável pelo procedimento: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
Via de acesso arterial: <input type="radio"/> Femoral <input type="radio"/> Radial <input type="radio"/> Braquial <input type="radio"/> Outro		Introdutor: <input type="radio"/> 4F <input type="radio"/> 5F <input type="radio"/> 6F <input type="radio"/> 7F <input type="radio"/> 8F <input type="radio"/> Não registrado
Vaso culpado: <input type="radio"/> ADA <input type="radio"/> ACX <input type="radio"/> ACD <input type="radio"/> TCE <input type="radio"/> Enxerto vascular	Estenose de vaso culpado: <input type="text"/> (%) Extensão do vaso culpado: <input type="text"/> (mm)	Número de vasos com lesões severas: <input type="radio"/> 1 vaso <input type="radio"/> 2 vasos <input type="radio"/> 3 vasos Estenose maior que 50% de TCE: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Dados da Angiografia:		
Bifurcação	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Trombo	<input type="radio"/> ↓	<input type="radio"/>
Cálcio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tromboaspiração: <input type="radio"/> Sim → <input type="radio"/> Não		Sucesso na tromboaspiração: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
FE %: <input type="radio"/> Aferida → <input type="radio"/> Não aferida		FE: <input type="text"/> (%)
TIMI PRÉ-angioplastia do vaso culpado: <input type="radio"/> TIMI 0 <input type="radio"/> TIMI 1 <input type="radio"/> TIMI 2 <input type="radio"/> TIMI 3		BLUSH PRÉ-angioplastia do vaso culpado: <input type="radio"/> BLUSH 0 <input type="radio"/> BLUSH 1 <input type="radio"/> BLUSH 2 <input type="radio"/> BLUSH 3

RIAM Registry	RIAM Registro de Infarto Agudo do Miocárdio Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Fundação Universitária de Cardiologia
----------------------	--

		<input type="radio"/> Não avaliável	
Aspectos Angiográficos:	Data/Hora - Insuflação do Balão:	kissing Ballon:	
Pré-dilatação:	__/__/____ : __ (dd/mm/aaaa) (h:min)	→ <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
<input type="radio"/> Sim → <input type="radio"/> Não			
Data/Hora - Primeiro dispositivo:	Tipo de Stent: <input type="radio"/> Bare-metal <input type="radio"/> Eluidor de medicação		
__/__/____ : __ (dd/mm/aaaa) (h:min)	Diâmetro: <input type="text"/> (mm) Comprimento: <input type="text"/> (mm)		
(Se a lesão não pode ser ultrapassada use a hora da introdução do fio guia)	Pressão de liberação: <input type="text"/> (atm)		
Implantado Stent:	Pós-dilatação de stent: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
<input type="radio"/> Sim → <input type="radio"/> Não	Diâmetro final do vaso após angioplastia: <input type="text"/> (mm)		
Complicações na ACTP:	<input type="radio"/> Sim ↓ <input type="radio"/> Não		
Complicações:			
	Sim	Não	
Dissecção:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Perfuração:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
NO-REFLOW:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Oclusão aguda:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Incapacidade de cruzar a lesão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Oclusão outra coronária	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
TV/FV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
BAVT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
AVC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Oclusão arterial periférica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Óbito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
TIMI PÓS-angioplastia do vaso culpado:	BLUSH PÓS-angioplastia do vaso culpado:		
<input type="radio"/> TIMI 0	<input type="radio"/> BLUSH 0		
<input type="radio"/> TIMI 1	<input type="radio"/> BLUSH 1		
<input type="radio"/> TIMI 2	<input type="radio"/> BLUSH 2		
<input type="radio"/> TIMI 3	<input type="radio"/> BLUSH 3		
	<input type="radio"/> Não avaliável		
Inibidor GP IIb/IIIa:	ACTP de vaso não culpado:		
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
(Durante ou após procedimento)	(Durante ACTP primária)		
9. Dados laboratoriais na internação			
Coleta na internação:		Marcadores de lesão miocárdica positivos:	
<input type="radio"/> Sim ↓ <input type="radio"/> Não		<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
Troponina:	<input type="text"/> (ng/mL)	CK-MB:	<input type="text"/> (ng/mL)
CK:	<input type="text"/> (ng/mL)	Colesterol total:	<input type="text"/> (mg/dL)
Triglicerídeos:	<input type="text"/> (mg/dL)	Colesterol HDL:	<input type="text"/> (mg/dL)
Colesterol LDL:	<input type="text"/> (mg/dL)	Creatinina:	<input type="text"/> (mg/dL)
Glicemia:	<input type="text"/> (mg/dL)	Hematócrito:	<input type="text"/> (%)
Hemoglobina:	<input type="text"/> (g/dL)	Plaquetas:	<input type="text"/> (mm ³)
Leucócito:	<input type="text"/> (mm ³)	Potássio:	<input type="text"/> (mmol/L)
Magnésio:	<input type="text"/> (meq/L)	Hemoglobina Glicada:	<input type="text"/> (mg/dL)

Proteína C-Reativa: (mg/dL) Fibrinogênio: (g/l)

10. Procedimentos e Intercorrências na Internação

Tipo de Infarto:

- Tipo 1 - IAM espontâneo
- Tipo 2 - IAM por desequilíbrio de oferta e demanda (ex: anemia severa)
- Tipo 3 - Morte cardíaca súbita, com clínica compatível (ex: ECG sugestivo de IAM)
- Tipo 4a - IAM associado à intervenção percutânea
- Tipo 4b - IAM associado à trombose comprovada de stent
- Tipo 5 - IAM associado à cirurgia de revascularização
- Desconhecido ou não se aplica

Procedimentos até a alta Novo CINE: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Novo ICP: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não <hr/> Outro vaso: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	CRM de urgência: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
---	---	---

Ventilação Mecânica Invasiva: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Suporte circulatório mecânico: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não <hr/> Suporte mecânico: <input type="radio"/> BIA <input type="radio"/> Impella <input type="radio"/> LVAD <input type="radio"/> Outro	Marcapasso: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
--	--	--

FE do VE avaliado: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não <hr/> FE do VE: <input type="text"/> (%)	Tipo de avaliação do VE: <input type="radio"/> Ecocardiografia <input type="radio"/> Ventriculografia <input type="radio"/> Cintilografia
--	---

Insuficiência Cardíaca: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	AVC isquêmico: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não <hr/> Data do AVC isquêmico: __/__/____ (dd/mm/aaaa)	AVC hemorrágico: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não <hr/> Data do AVC hemorrágico: __/__/____ (dd/mm/aaaa)
--	--	--

FA: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Reinfarto: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não <hr/> Data do Reinfarto: __/__/____ (dd/mm/aaaa)	Choque Cardiogênico: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não <hr/> Inotrópicos: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	SEPSE: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
--	--	---	---

PCR: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não <hr/> Data da PCR: __/__/____ (dd/mm/aaaa)	Ritmo PCR: <input type="radio"/> FV <input type="radio"/> TV <input type="radio"/> AESP <input type="radio"/> Assistolia <input type="radio"/> Ritmo não registrado
---	---

11. Dados da Alta Hospitalar

Óbito antes da alta: <input type="radio"/> Sim↓ <input type="radio"/> Não→	Data da alta hospitalar: __/__/____ (dd/mm/aaaa)
Data do óbito: __/__/____	Tempo de internação: <input type="text"/>

RIAM Registry	RIAM Registro de Infarto Agudo do Miocárdio Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Fundação Universitária de Cardiologia																		
(dd/mm/aaaa)																			
Medicações prescritas na alta hospitalar: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="radio"/> Nenhuma dos abaixo</td> <td><input type="radio"/> Sem registro de medições na alta</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> AAS</td> <td><input type="radio"/> B-bloqueador</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Bloquador ATII</td> <td><input type="radio"/> Inibidor da aldosterona</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Cumarínico</td> <td><input type="radio"/> IECA</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Diurético</td> <td><input type="radio"/> Estatina↓</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Warfarina</td> <td><input type="radio"/> Nitrito</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> ARA 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Antiplaquetário↓</td> <td><input type="radio"/> Anticoagulante↓</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Anti-arrítmico</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="radio"/> Nenhuma dos abaixo	<input type="radio"/> Sem registro de medições na alta	<input type="radio"/> AAS	<input type="radio"/> B-bloqueador	<input type="radio"/> Bloquador ATII	<input type="radio"/> Inibidor da aldosterona	<input type="radio"/> Cumarínico	<input type="radio"/> IECA	<input type="radio"/> Diurético	<input type="radio"/> Estatina↓	<input type="radio"/> Warfarina	<input type="radio"/> Nitrito	<input type="radio"/> ARA 2		<input type="radio"/> Antiplaquetário↓	<input type="radio"/> Anticoagulante↓	<input type="radio"/> Anti-arrítmico	
<input type="radio"/> Nenhuma dos abaixo	<input type="radio"/> Sem registro de medições na alta																		
<input type="radio"/> AAS	<input type="radio"/> B-bloqueador																		
<input type="radio"/> Bloquador ATII	<input type="radio"/> Inibidor da aldosterona																		
<input type="radio"/> Cumarínico	<input type="radio"/> IECA																		
<input type="radio"/> Diurético	<input type="radio"/> Estatina↓																		
<input type="radio"/> Warfarina	<input type="radio"/> Nitrito																		
<input type="radio"/> ARA 2																			
<input type="radio"/> Antiplaquetário↓	<input type="radio"/> Anticoagulante↓																		
<input type="radio"/> Anti-arrítmico																			
Antiplaquetário: <input type="radio"/> Clopidogrel <input type="radio"/> Ticagrelor <input type="radio"/> Prasugrel <input type="radio"/> Ticoplidina <input type="radio"/> Outro antiplaquetário																			
Estatina: <input type="radio"/> Atorvastatina <input type="radio"/> Rosuvastatina <input type="radio"/> Sinvastatina <input type="radio"/> Outra estatina																			
Anticoagulante: <input type="radio"/> Dabigatrana <input type="radio"/> Rivaroxabana <input type="radio"/> Apixabana <input type="radio"/> Outro anticoagulante																			
MACE durante internação: <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>																			

9.2 Anexo B – Autorização do Comitê de Ética

Você está em: Público > Confirmar Aprovação pelo CAAE ou Parecer

CONFIRMAR APROVAÇÃO PELO CAAE OU PARECER

Informe o número do CAAE ou do Parecer:

Número do CAAE:

38352714.0.0000.5333

Número do Parecer:

Pesquisar

Esta consulta retorna somente pareceres aprovados. Caso não apresente nenhum resultado, o número do parecer informado não é válido ou não corresponde a um parecer aprovado.

DETALHAMENTO

Título do Projeto de Pesquisa:

APRIMORAMENTO E EXPANSÃO DE UM REGISTRO PROSPECTIVO DE DADOS CLÍNICOS DE PACIENTES COM

Número do CAAE:

38352714.0.0000.5333

Número do Parecer:

2776180

Quem Assinou o Parecer:

Leonardo Martins Pires

Pesquisador Responsável:

Alexandre Schaan de Quadros

Data Início do Cronograma:

04/11/2014

Data Fim do Cronograma:

01/08/2020

Contato Público:

Alexandre Schaan de Quadros

9.3 Anexo C – Autorização do Comitê de Ética

<input type="checkbox"/> DADOS DO PROJETO DE PESQUISA				
<p>Título Público: APRIMORAMENTO E EXPANSÃO DE UM REGISTRO PROSPECTIVO DE DADOS CLÍNICOS DE PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST Pesquisador Responsável: Alexandre Schaan de Quadros Contato Público: Alexandre Schaan de Quadros Condições de saúde ou problemas estudados: Descritores CID - Gerais: Descritores CID - Específicos: Descritores CID - da Intervenção: Data de Aprovação Ética do CEP/CONEP: 18/07/2018</p>				
<input type="checkbox"/> DADOS DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE				
<p>Nome da Instituição: Instituto de Cardiologia do RS / Fundação Universitária de Cardiologia Cidade: PORTO ALEGRE</p>				
<input type="checkbox"/> DADOS DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA				
<p>Comitê de Ética Responsável: 6333 - Instituto de Cardiologia do RS / Fundação Universitária de Cardiologia/ IC/FUC Endereço: Av. Princesa Isabel, nº 370 - Centro Cultural Rubem Rodrigues - Ramal: 4136 e Av. Princesa Isabel, nº 395 - CEP: 90.620.001 Telefone: (51)3230-3800 E-mail: cep.icfuc@cardiologia.org.br</p>				
<input type="checkbox"/> CENTRO(S) PARTICIPANTE(S) DO PROJETO DE PESQUISA				
<input type="text"/>				
<input type="checkbox"/> CENTRO(S) COPARTICIPANTE(S) DO PROJETO DE PESQUISA				
<table border="1"> <tr> <td> Nome: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA Cidade: SANTA MARIA </td> </tr> <tr> <td> Nome: Hospital da Cidade de Passo Fundo Cidade: PASSO FUNDO </td> </tr> <tr> <td> Nome: Instituto de Cardiologia do Distrito Federal - IC Cidade: BRASÍLIA </td> </tr> <tr> <td> Nome: LABORATORIO DE CARDIOLOGIA E HEMODINAMICA LTDA. Cidade: SANTA MARIA </td> </tr> </table>	Nome: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA Cidade: SANTA MARIA	Nome: Hospital da Cidade de Passo Fundo Cidade: PASSO FUNDO	Nome: Instituto de Cardiologia do Distrito Federal - IC Cidade: BRASÍLIA	Nome: LABORATORIO DE CARDIOLOGIA E HEMODINAMICA LTDA. Cidade: SANTA MARIA
Nome: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA Cidade: SANTA MARIA				
Nome: Hospital da Cidade de Passo Fundo Cidade: PASSO FUNDO				
Nome: Instituto de Cardiologia do Distrito Federal - IC Cidade: BRASÍLIA				
Nome: LABORATORIO DE CARDIOLOGIA E HEMODINAMICA LTDA. Cidade: SANTA MARIA				



9.4 Anexo D – Autorização do Comitê de Ética

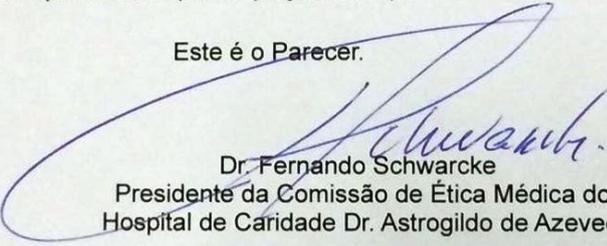
Santa Maria, 04 de outubro de 2018.

Projeto de Trabalho Final da Graduação: "Aprimoramento e Expansão de um Registro Prospectivo de dados clínicos de Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST".
Acadêmica do Curso de Medicina Letícia Scalcon Fantoni - UFN

A Comissão de Ética Médica deste Hospital, recebeu para análise e parecer o Projeto de Trabalho Final da Graduação: "Aprimoramento e Expansão de um Registro Prospectivo de dados Clínicos de Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST", da Acadêmica do Curso de Medicina Letícia Scalcon Fantoni.

O presente estudo está de acordo com as Normas Éticas que regem as Ciências da Saúde, portanto, autorizamos a realização do trabalho desde que os prontuários dos pacientes sejam analisados nas dependências do Hospital, e que seja enviada para o Hospital uma cópia do projeto final para conhecimento e arquivamento.

Este é o Parecer.



Dr. Fernando Schwarcke
Presidente da Comissão de Ética Médica do
Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo

9.5 Anexo E – Declaração de Instituição Co-participante

 <p>Instituto de cardiologia <small>Fundação Universitária de Cardiologia</small></p>	INSTITUTO DE CARDIOLOGIA FUNDAÇÃO UNIVERSITÁRIA DE CARDIOLOGIA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE ANÁLISE SISTEMA CEP/CONEP	
Título do Projeto:	Cadastro UP: 5025/14
<i>“Aprimoramento e Expansão de um Registro Prospectivo de Dados Clínicos de Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST”.</i>	
<p>Declaro ter lido e concordar com o Parecer Ético emitido pelo CEP / Instituto de Cardiologia do RS / Fundação Universitária de Cardiologia / IC-FUC, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução nº 466, do Conselho Nacional de Saúde em 12 de dezembro de 2012 e Norma Operacional nº 001/2013 CNS – Ministério da Saúde.</p>	
<p>Esta Instituição está ciente de suas co-responsabilidades como Instituição Co-Participante do projeto de pesquisa acima mencionado, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar e comprometendo-se a manter sigilo dos dados coletados em prontuários e ou banco de dados, referentes a pacientes atendidos no ICOR – Instituto do Coração de Santa Maria, CNPJ 94.446.218/0001-18 , e que serão utilizadas única e exclusivamente com finalidade científica, preservando integralmente o anonimato dos pacientes.</p>	
Pesquisador Principal Registro	 Responsável Institucional