



MEDICINA

MARIANA SALES SOUZA

**O MANEJO TERAPÊUTICO DE IDOSOS FRÁGEIS HOSPITALIZADOS POR
SÍNDROME CORONARIANA AGUDA: UM ESTUDO DESCRITIVO**

Salvador

2021

MARIANA SALES SOUZA

**O MANEJO TERAPÊUTICO DE IDOSOS FRÁGEIS HOSPITALIZADOS POR
SÍNDROME CORONARIANA AGUDA: UM ESTUDO DESCRITIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no 4º ano de Medicina.

Orientadora: Adriana Aguiar Pêpe dos Santos

Salvador

2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço ao meu Deus, por todo amor incondicional, paciência e resiliência em todos os momentos angustiantes dessa luta. Agradeço à minha orientadora Dra. Adriana Pepê por todo o cuidado e paciência em conduzir este trabalho junto a mim. Agradeço ainda à minha professora de Metodologia da Pesquisa, Dra. Alcina Andrade, por estar presente, me direcionando e estimulando ao caminho certo. Também sou grata à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, por proporcionar o meu amadurecimento e aprendizado através da pesquisa.

Aos meus pais, Sinval e Maria José, e irmão agradeço por estarem sempre comigo independente de dificuldades, mantendo essa família forte com amor e muita luta - não existem palavras para falar do meu amor por vocês. Aos meus avós, tios e primos é uma honra pertencer a família de vocês.

Agradeço aos meus colegas de faculdade, que conviveram comigo na minha jornada de formação médica, especialmente à minha companheira e amiga Ana Carolina Pacheco, por sempre estar disponível para sanar minhas dúvidas na construção desse estudo.

Por fim, agradeço a todos os meus amigos por sempre vibrarem e torcerem pelas minhas vitórias, sobretudo àqueles que estiveram ao meu lado durante esse processo e contribuíram para que eu chegasse até aqui: Isabella Serravalle, Maria Vitória Freire, Roberta Rocha e Camila Orge.

RESUMO

Introdução: A fragilidade é uma síndrome geriátrica marcada pelo estado biológico de redução das reservas fisiológicas e aumento da vulnerabilidade à estressores. O manejo terapêutico da Síndrome Coronariana Aguda em idosos frágeis ainda é pouco explorado. **Objetivo:** Descrever o manejo terapêutico da Síndrome Coronariana Aguda em pacientes idosos frágeis. **Métodos:** Este estudo teve caráter observacional descritivo, sendo incluídos os pacientes idosos ≥ 60 anos admitidos por Síndrome Coronariana Aguda (SCA) em um hospital particular terciário de referência em cardiologia entre março de 2019 até março de 2021 na cidade de Salvador, Bahia. Foram excluídos aqueles com importante déficit cognitivo, instabilidade hemodinâmica e/ou choque cardiogênico. Foram observadas as variáveis demográficas, clínicas e laboratoriais, obtidas na admissão. Para análise estatística foram realizados os testes Qui Quadrado e Mann-Whitney, sendo o valor de $p < 0,05$ considerado estatisticamente significante. O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do hospital referido através do parecer número: 3.219.320 (Anexo A) no mês de março do ano de 2019 (25/03/2019). **Resultados:** Dos 101 pacientes pertencentes ao banco de dados eletrônico utilizado, 29 pacientes (28,70%) foram considerados frágeis pela EFE. Dentre os idosos frágeis, todos receberam o tratamento clínico otimizado, sendo as prescrições de AAS em 28 pacientes (96,60%), 18 (62,10%) clopidogrel, 11 (37,90%) ticagrelor, 29 (100%) estatina, 22 (75,90%) IECA/BRA, 19 (65,50%) betabloqueador e 26 (89,70%) anticoagulantes. A angioplastia transluminal coronária foi realizada em 10 pacientes frágeis (34,50%) e 2 (6,90%) idosos frágeis foram submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio. **Conclusão:** Todos os idosos frágeis da amostra estudada receberam o tratamento clínico otimizado. Além disso, 34,50% deles foram ainda submetidos à angioplastia transluminal coronária, tendo assim, uma frequência maior do que os frágeis que receberam o tratamento otimizado associado a cirurgia de revascularização do miocárdio (6,90%).

Palavras-chave: Síndrome coronariana aguda, infarto agudo do miocárdio, idoso, fragilidade

ABSTRACT

Background: Frailty is a geriatric syndrome marked by the biological state of reduced physiological reserves and increased vulnerability to stressors. The therapeutic management of Acute Coronary Syndrome in frail elderly people is still little explored. **Objective:** Describe the therapeutic management of Acute Coronary Syndrome in frail elderly patients. **Methods:** This study had an observational descriptive character, being included in elderly patients ≥ 60 years old admitted for Acute Coronary Syndrome (ACS) in a private tertiary referral hospital in cardiology between March 2019 and March 2021 in the city of Salvador, Bahia. They were excluded with significant cognitive deficit, hemodynamic instability and/or cardiogenic shock. Demographic, clinical and laboratory variables, which were defaults upon admission, were observed. For statistical analysis, the Chi-Square and Mann-Whitney tests were performed, with a p value <0.05 considered statistically significant. **Results:** Of the 101 patients belonging to the electronic database used, 29 patients (28.70%) were considered frail by EFE. Among the frail elderly, all received the optimized clinical treatment, with ASA prescriptions in 28 patients (96.60%), 18 (62.10%) clopidogrel, 11 (37.90%) ticagrelor, 29 (100%) statin, 22 (75.90%) ACE/ARB, 19 (65.50%) beta-blockers and 26 (89.70%) anticoagulants. Transluminal coronary angioplasty was performed in 10 frail patients (34.50%) and 2 (6.90%) frail elderly patients underwent coronary artery bypass graft surgery. **Conclusions:** All frail elderly in the studied sample received the optimized clinical treatment. In addition, 34.50% of them still underwent transluminal coronary angioplasty, thus having a higher frequency than the frail patients who received the optimized treatment associated with coronary artery bypass graft surgery (6.90%).

Keywords: Acute coronary syndrome, acute myocardial infarction, elderly, frailty

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo características biológicas. Salvador, Bahia, 2021.....25
- Tabela 2. Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo características clínicas e tempo de internamento dos pacientes. Salvador, Bahia, 2021.....26
- Tabela 3. Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo o histórico médico e comorbidades dos pacientes do estudo. Salvador, Bahia, 2021.....27
- Tabela 4. Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo dados angiográficos para diagnóstico de coronariopatia da amostra. Salvador, Bahia, 2021.....28
- Tabela 5. Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo características laboratoriais coletadas na admissão da amostra. Salvador, Bahia, 2021.....29
- Tabela 6. Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo o manejo terapêutico da amostra. Salvador, Bahia, 2021.....30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAS	Ácido Acetil Salicílico
AI	Angina Instável
ACO	Anticoagulantes
ATC	Angioplastia Transluminal Coronária
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BRA	Bloqueador do Receptor de Angiotensina
CATE	Cineangiocoronariografia
CRUSARDE	Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients
CD	Artéria Coronária Direita
CX	Artéria Coronária Circunflexa
DA	Artéria Coronária Descendente Anterior
DAC	Doença Arterial Coronariana
DCV	Doença cardiovascular
DG	Ramos diagonais da artéria descendente anterior
EFE	Escala de Fragilidade de Edmonton
HDL	High Density Lipoprotein
IAMSST	Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST
IAMSSST	Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST
ICP	Intervenção coronária percutânea
IECA	Inibidores da enzima conversora de angiotensina
IMC	Índice de Massa Corporal
GRACE	The Global Registry of Acute Coronary Events
LDL	Low Density Lipoprotein
PLATO	Platelet Inhibition And Patients Outcomes
SABE	Estudo epidemiológico Saúde, Bem-Estar E Envelhecimento
SCA	Síndrome Coronariana Aguda
TCE	Tronco da Artéria Coronária Esquerda
TIMI	Thrombolysis In Myocardial Infarction
TGL	Triglicerídeos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS.....	12
2.1 Objetivo geral	12
2.2 Objetivos específicos	12
3 REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1 Síndrome Coronariana Aguda	13
3.1.1 Definição e epidemiologia.....	13
3.1.2 Fisiopatologia.....	13
3.1.3 Apresentação clínica.....	13
3.1.4 Diagnóstico	14
3.1.5 Manejo Terapêutico	15
3. 2 Síndrome da Fragilidade	18
3.2.1 Definição.....	18
3.2.2 Epidemiologia	18
3.2.3 Avaliação Clínica	18
3.2.4 Prognóstico clínico.....	19
4 METÓDOS	21
4.1 Desenho do estudo.....	21
4.2 Local e população do estudo.....	21
4.3 Amostra	21
4.3.1 Critérios de inclusão.....	22
4.3.2 Critérios de exclusão.....	22
4.4 Operacionalização da coleta de dados	22
4.5 Variáveis do estudo	22
4.6 Análise estatística.....	23

4.7 Aspectos éticos.....	23
5 RESULTADOS.....	25
6 DISCUSSÃO	31
7 CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS.....	38
ANEXOS	46
APÊNDICES	49

1 INTRODUÇÃO

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de pessoas com idade superior a 60 anos atingirá os dois bilhões até o ano de 2050. Atualmente, valendo-se da base de dados publicada pelo Estatuto do Idoso, o Brasil detém por volta de 20 milhões de pessoas idosas¹. Estima-se que em 2050, o número de idosos no Brasil será igual ou superior ao de crianças e jovens de 0 a 15 anos, o que se traduz numa estimativa impactante para o país.^{1,2}

A Síndrome Coronariana Aguda (SCA) é a principal comorbidade responsável pela mortalidade global.³ Neste contexto de envelhecimento progressivo da população mundial, transcorre concomitantemente o incremento da incidência da Síndrome Coronariana Aguda entre os pacientes idosos como causa das admissões hospitalares ⁴.

Com o envelhecimento, é inerente às pessoas idosas a ocorrência de modificações fisiológicas, cuja a associação com manifestações de comorbidades, exemplificada pela Síndrome Coronariana Aguda, afetam intrinsecamente a performance funcional e a preservação dos sistemas orgânicos. Essa deterioração da homeostase implica ao estágio do envelhecer uma fase instável, ocasionando o surgimento de um quadro de vulnerabilidade, contribuindo para uma progressão para a fragilidade senil. A Fragilidade é uma condição biológica que se reflete como uma síndrome geriátrica caracterizada pela redução da reserva biológica associada ao decréscimo da capacidade de resistência aos agentes estressores patológicos ou iatrogênicos, devido às deficiências pertinentes ao envelhecimento progressivo^{5,6}.

O manejo terapêutico geral para os pacientes com SCA é embasado nos fármacos anti-isquêmicos, isto é, nitratos e betabloqueadores, inibidores da ECA (IECA), estatinas, trombolíticos e anticoagulantes, além de estratégias invasivas - a depender da etiologia da SCA⁶. Porém, os ensaios clínicos para tal manejo médico usual foram fundamentados em grupos de idosos sub-representados ^{6,7}. A terapia antitrombótica e anticoagulante é a estratégia mais relevante no tratamento da SCA, mas entre os ensaios clínicos de maior destaque, a exemplo do TRITON - TIMI 38,

apenas 13% dos pacientes deste estudo tinham mais de 75 anos. Além disso, no Estudo de Inibição de Plaquetas e Resultados do Paciente (PLATO), apenas 15% ultrapassaram essa idade⁸.

Quando se considera a Fragilidade, associada à outras enfermidades em idosos admitidos por SCA, como uma preditora das maiores incidências de complicações, aumento do consumo de recursos da saúde, além do pior prognóstico e mortalidade aumentada na SCA, o manejo deste grupo específico é ainda mais inconsciente⁸⁻¹⁰. Embora os pilares para o manejo da SCA seja a terapia antitrombótica e a estratégia invasiva, as evidências científicas desta aplicação nos idosos frágeis não refletem uma eficácia e segurança plenas⁸. No caso das estratégias invasivas, alguns estudos revelam um benefício na clínica de idosos extremamente selecionados, podendo ser ausentes naqueles com alto grau de enfermidade¹⁰. Esse tratamento impreciso para idosos frágeis com SCA é alarmante para os desfechos clínicos, já que a fragilidade marca a transição de desempenho biológico total para deficiência e dependência⁸.

Diante do contexto global de envelhecimento progressivo e tendo como cenário principal as projeções populacionais, se estima o crescimento impactante do número de pessoas no Brasil com idade igual ou superior a 60 anos, considerados idosos. Sendo assim, considerando que a Fragilidade se compreende como uma condição biológica que os insere em um estado de vulnerabilidade senil, que piora o prognóstico da Síndrome Coronariana Aguda, nessa faixa etária específica, ratifica-se a importância desse estudo, visto que os resultados obtidos, a partir da análise descritiva do manejo de idosos frágeis com Síndrome Coronariana Aguda hospitalizados em um hospital terciário da cidade de Salvador- Bahia, poderão respaldar de forma suficiente uma conduta médica mais específica e adequada para Síndrome Coronariana Aguda em idosos frágeis.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Descrever o manejo terapêutico para Síndrome Coronariana Aguda em pacientes idosos frágeis.

2.2 Objetivos específicos

Caracterizar a amostra do estudo segundo variáveis biológicas, clínicas e laboratoriais.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Síndrome Coronariana Aguda

3.1.1 Definição e epidemiologia

A Síndrome Coronariana Aguda é definida como uma cardiopatia isquêmica que compreende três possíveis formas de apresentações clínicas: Angina Instável (AI), Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST (IAMSSST) e Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST (IAMSST)¹¹.

A idade avançada detém o primeiro lugar dentre os mais fortes preditores de mortalidade e morbidade em pacientes com SCA, sendo a letalidade aumentada exponencialmente com a idade ⁸. Estima-se que 65% dos IAMSSST ocorrem em pessoas com idade ≥ 65 anos. Ademais, 80% dos óbitos por infarto agudo do miocárdio acometem esse grupo de pacientes¹².

3.1.2 Fisiopatologia

A Aterosclerose coronariana é a doença subjacente responsável pelo desenvolvimento da SCA. Na aterosclerose coronariana, o endotélio das artérias coronárias assume um perfil pró-aterogênico devido à uma hipercolesterolemia, a qual desencadeia uma cascata de reações inflamatórias com a resultante estruturação de uma placa ateromatosa. A Síndrome Coronariana Aguda surge quando a placa aterosclerótica perde a sua estabilidade dentro dos campos coronarianos e se rompe, o que fomenta uma intensa agregação plaquetária intraluminal. Por conseguinte, ocorre a síntese de um trombo, o qual agudiza gravemente a obstrução luminal. É a partir dos graus de isquemia e obstrução da luz coronariana que decorrerá o delineamento do tipo de manifestação da SCA¹³. A Angina Instável (AI) e o IAMSSST são apresentações mais brandas resultantes da oclusão parcial de uma artéria coronária, enquanto o IAMSST, quadro mais grave de SCA, é causado pela oclusão total do lúmen arterial.¹⁴

3.1.3 Apresentação clínica

Os sinais e sintomas de cardiopatia isquêmica englobam variações de dor torácica anginosa, geralmente referida pelo paciente como uma dor em aperto de caráter difuso, que pode ser precipitada por esforço físico ou surgir até no repouso,

tendo duração clássica superior à 20 minutos, embora muitos casos tenham duração de dor isquêmica variável. Em alguns pacientes com manifestação da SCA, a dor anginosa pode ser aliviada com o repouso e com o uso de nitroglicerina, sendo mais característicos de quadros de angina¹⁵.

Existe uma probabilidade acentuada para suspeita de IAM quando a dor torácica anginosa irradia para o braço esquerdo, ombro direito ou ambos os braços, além da presença de desconforto mandibular ou em região do epigástrico, porém não são sintomas específicos de IAM. Os idosos, diabéticos e as mulheres englobam um grupo particular de pacientes por terem a possibilidade de expressar uma sintomatologia atípica de SCA que pode incluir palpitações, parada cardíaca, dispneia, sudorese, náusea, fadiga, síncope ou quadro clínico assintomático. No caso do quadro assintomático, um estudo realizado pelo National Registry of Myocardial Infarction II com 430.000 pacientes com IAM confirmado, mostrou que um terço dos pacientes não apresentou dor torácica durante a crise de SCA¹⁵.

Considerando a dor torácica anginosa, que geralmente está presente em 90% dos pacientes com menos de 65 anos de idade, quando manifestada em idosos engloba 57% dos pacientes com ≥ 85 anos¹². Neste cenário, existe um impacto direto na terapia e prognóstico desses pacientes, visto que ainda conforme o estudo do National Registry of Myocardial Infarction II, apenas 25% dos pacientes com ausência de dor torácica na admissão recebiam a terapia médica adequada em comparação aos 74% dos pacientes com queixa de dor torácica anginosa. Essa diferença refletiu em aumento da mortalidade hospitalar de 23,3% dos assintomáticos versus 9,3% dos sintomáticos com dor precordial¹⁵.

3.1.4 Diagnóstico

Para que o diagnóstico e a classificação do tipo de Síndrome Coronariana Aguda sejam estabelecidos, é necessário haver a revisão completa das características clínicas, realização de um eletrocardiograma (ECG) de doze derivações, além da dosagem sérica de marcadores bioquímicos de necrose miocárdica.¹⁶ Os primeiros dez minutos do atendimento emergencial correspondem idealmente ao tempo para realização do ECG associado ao tratamento preliminar. No entanto, frequentemente o ECG inicial não demonstra um diagnóstico claro. Por

isso, em pacientes com risco moderado a alto para SCA, os quais já englobam as pessoas de idade avançada, o ECG deve ser repetido a cada 15 a 30 minutos até que a dor anginosa desapareça ou seja feito o diagnóstico preciso¹⁵.

Os achados característicos de IAMSSST no ECG de doze derivações compreendem a uma nova elevação de ST no ponto J em duas derivações anatomicamente contíguas usando os seguintes limites de diagnóstico: $\geq 0,1$ mV (1 mm) em todas as derivações diferentes de V2-V3, onde os seguintes limites de diagnóstico se aplicam: $\geq 0,2$ mV (2 mm) em homens ≥ 40 anos; $\geq 0,25$ mV (2,5mm) em homens <40 anos, ou $\geq 0,15$ mV (1,5 mm) em mulheres. Já na AI e IAMSSST os achados consistentes de SCA no ECG englobam uma nova depressão ST horizontal ou descendente $\geq 0,05$ mV (0,5mm) em duas derivações anatomicamente contíguas e / ou inversão T $\geq 0,1$ mV (1 mm) em duas derivações anatomicamente contíguas com onda R proeminente ou relação R / S > 1 ¹⁵. Em relação aos biomarcadores séricos de necrose miocárdica, a Troponina I e T são imprescindíveis para o diagnóstico de IAM, cujo o aumento dessas enzimas cardíacas já exclui a etiologia de AI, sendo solicitados em todos os pacientes com suspeita de SCA¹⁵.

3.1.5 Manejo Terapêutico

O manejo terapêutico geral para os pacientes com SCA é embasado no esquema sintomático inicial com nitratos, nos fármacos anti-isquêmicos, isto é, nitratos e betabloqueadores, inibidores da ECA, estatinas, trombolíticos, anticoagulantes e antiagregantes plaquetários, além de estratégias invasivas - a depender da etiologia da SCA.⁶ Este esquema de tratamento geral adotado em pessoas mais jovens também é orientado em idosos, embora estes tenham sido sub-representados nos ensaios clínicos responsáveis pelo desenvolvimento do protocolo terapêutico para SCA, além do fato de não existirem estudos mais específicos para este perfil de pacientes^{6,7}.

Geralmente, a prescrição de nitrato é feita com nitroglicerina sublingual. Tem como finalidade a redução da pressão arterial e alívio da dor anginosa. E após a administração de 3 doses de nitroglicerina sublingual, caso não seja atingido uma melhora clínica, é avaliada a necessidade de administração por via intravenosa ou substituição por morfina caso não haja contraindicações para esta.¹⁵

A orientação dos betabloqueadores tem como objetivo prevenir arritmias com elevado potencial de mortalidade, além de isquemias em casos recorrentes. O uso de IECA na SCA ainda não está plenamente fundamentado na literatura, sendo indicado para manutenção da pressão arterial da meta terapêutica ¹⁵. Em relação as estatinas, estas são prescritas como uma terapia secundária hipolipemiante, visto que a base para a manifestação de SCA é a ruptura de placas ateromatosas instáveis ¹⁵.

A administração de anticoagulantes e antiplaquetários promove a redução de quadros isquêmicos em pacientes com SCA, porém elevam o risco de sangramentos. Em idosos, o uso de tais medicações requer uma cautela ainda maior, porquanto estes pacientes apresentam um perfil fisiológico alterado seja por diminuição da função hepática e renal, coagulopatias, risco elevado de sangramentos, como também de comorbidades, a exemplo da fragilidade ⁸. Em relação a possibilidade de sangramento, o uso de terapia antitrombótica integra um risco de 2,9 % de ocorrência de acidente vascular em pacientes ≥ 85 anos, além de aumentar a taxa de interações medicamentosas, o que impacta na taxa de desfechos primários e secundários, abrangendo uma mortalidade precoce^{8,12}.

Em virtude das variações nas apresentações clínicas de Síndrome Coronariana Aguda, a terapia antitrombótica e as estratégias invasivas são recomendadas mediante a etiologia de SCA específica¹⁵. Vários estudos copilam que a terapia antitrombótica e as estratégias invasivas são os pilares do manejo terapêutico ideal para a SCA, visto que são os artifícios mais ágeis e eficazes para diminuir o quadro isquêmico tecidual⁸. Entretanto, no caso de pacientes com AI ou IAMSSST, é impreterivelmente contraindicado o uso de terapia trombolítica, com exceção daqueles que manifestaram elevações do segmento ST de maneira persistente durante a monitorização de eletrocardiogramas subsequentes¹⁵. Ademais, nos pacientes com IAMSSST é necessário a estratificação de risco em decorrência das variantes de manifestações clínicas. Para isso se utiliza os escores de TIMI e GRACE, os quais visam uma melhor acurácia determinante do momento para se realizar uma cineangiocoronariografia (CATE), a qual é essencial para determinar a necessidade e tipo de revascularização miocárdica¹².

Em relação a forma mais grave de SCA que é o IAM com supradesnível do seguimento ST, além da terapia sintomática inicial, é ideal a conduta médica de revascularização miocárdica através da angioplastia coronariana por meio da intervenção coronariana percutânea (ICP), ou ainda optar pela trombólise, mediante os fármacos trombolíticos, em especial o Tecneteplase⁸. No caso da ICP, vários estudos concluíram que há o incremento da sobrevida e redução da taxa de hemorragia intracraniana e IAM recorrente em comparação com a adoção da terapia de fibrinólise¹². Neste contexto, os critérios para a escolha de uma dessas técnicas englobam a disponibilidade local de um centro hemodinâmico que forneça o suporte necessário para a realização segura de uma ICP, como também a janela terapêutica para o procedimento. A ICP emergencial só deve ser realizada até um limite de 120 minutos, tempo que inclui desde o primeiro contato médico com paciente até a realização do procedimento, contando com o tempo de deslocamento caso na unidade de emergência não tenha suporte hemodinâmico. Caso esse tempo seja ultrapassado, deve-se administrar a técnica de trombólise, desde que não haja contraindicações, e posteriormente realização da angioplastia dentro de duas a 24 horas.¹⁵

Estudos randomizados mostraram que os pacientes idosos devem ser considerados também para uma estratégia invasiva, e se apropriado para uma revascularização miocárdica, mediante uma avaliação muito minuciosa de todos os riscos, benefícios potenciais, qualidade de vida, expectativa de vida, comorbidades, além de levar em consideração os valores e preferências do paciente.^{8,9} No entanto, foi comprovado no registro GRACE e CRUSARDE que esses pacientes ainda são menos propensos a receber tratamento invasivo, a exemplo a angiografia coronária, que serve para identificar o local da obstrução e avaliar a necessidade de revascularização. No registro GRACE, a angiografia coronária também chamada de cateterismo foi realizada em 67% dos pacientes com menos de 70 anos de idade em comparação com 33% em pacientes com mais de 80 anos, mesmo existindo evidência de que essa estratégia mais invasiva é útil. Algumas metanálises pontuaram o efeito benéfico da estratégia invasiva dependente da idade em pacientes com IAMSSST. O IAMSSST é a apresentação de SCA mais frequente nos idosos e, a curto prazo, essas metanálises comprovaram que uma estratégia

invasiva não reduz o risco de mortalidade, mas reduz o risco de um novo IAM, um efeito observado principalmente em pacientes com 75 anos ou mais⁸.

3. 2 Síndrome da Fragilidade

3.2.1 Definição

A Fragilidade é uma condição biológica que se reflete como uma síndrome geriátrica caracterizada pela redução da reserva biológica associada ao decréscimo da capacidade de resistência aos agentes estressores patológicos ou iatrogênicos, devido às deficiências pertinentes ao envelhecimento progressivo^{5,17}.

Na prática clínica o conceito da Síndrome da Fragilidade engloba os critérios de exaustão, lentidão, perda de peso, fraqueza e baixa atividade física¹⁸.

3.2.2 Epidemiologia

Segundo os critérios diagnósticos propostos por Fried e Walston, a prevalência, reproduzida por vários autores de localidades diferentes, varia de 2,5%, entre os idosos com idade entre 65 e 70 anos, a mais de 30% entre os idosos com 90 anos ou mais. No cenário internacional, um estudo realizado com idosos da comunidade na Itália mostrou que 7,2% eram frágeis, 35,0%, pré-frágeis e 57,8%, não frágeis¹⁹. No Brasil, na cidade de São Paulo, o estudo epidemiológico Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE) que incluiu 688 idosos da comunidade mostrou que 29,5% foram classificados como frágeis, 50,6% como pré-frágeis e 19,9 % como não frágeis¹⁹.

3.2.3 Avaliação Clínica

A avaliação da síndrome da fragilidade engloba uma série de critérios-chave através de medições simples e/ou questionários. No caso da escala clínica de Fried, o paciente é examinado conforme a ausência ou presença de cinco critérios de fragilidade: Lentidão, a qual é avaliada pela velocidade de marcha; fraqueza, cuja a avaliação é feita pela força de preensão palmar manual ou baixa autorrelatada; além de se analisar a realização de atividade física; exaustão e perda de peso não intencional²¹.

Buscando uma análise mais detalhada da função física associada ao nível de independência com as atividades da rotina diária foram criadas outras escalas, além da Escala de Fried, para avaliação clínica global da fragilidade. No presente estudo foi considerada a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE), devido à sua boa adequação cultural para a língua portuguesa, além de ser considerada confiável, válida e de fácil aplicação mesmo por aqueles que não são especialistas em geriatria ou gerontologia. A Escala de Fragilidade de Edmonton conta com a avaliação de 9 critérios: Cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional. O nível de cognição é feito por meio do “Teste do Relógio”. Os domínios ‘estado geral de saúde’, ‘independência funcional’ e ‘suporte social’ são analisados com base em questões de múltipla escolha (três ou cinco itens de resposta - escala tipo Likert). Os domínios ‘uso de medicamentos’, ‘nutrição’, ‘humor’ e ‘continência’ são avaliados por meio de respostas dicotômicas autoexcludentes (“sim” ou “não”). Por último, o domínio ‘desempenho funcional’ é avaliado pelo teste “Levante e Ande Cronometrado”. Considera-se que aqueles com pontuação entre zero e quatro não são frágeis, entre cinco e seis são aparentemente vulneráveis, de sete a oito, apresentam fragilidade leve, de nove a dez, fragilidade moderada e 11 ou mais, fragilidade severa^{20,21}.

3.2.4 Prognóstico clínico

Os pacientes idosos frágeis com doença cardiovascular (DCV) apresentam um pior prognóstico em relação aos não frágeis. Com base em um estudo que analisou 628 pacientes com idade ≥ 65 anos que foram submetidos a uma ICP, foi constatado que a mortalidade em 3 anos esteve presente em 28% para pacientes frágeis em comparação com 6% para pacientes não frágeis usando os critérios de Fried. Além disso, houve incremento 2,5% na taxa de risco de mortalidade por IAM dos idosos que eram frágeis, mas que não foram avaliados quanto a presença de fragilidade antes da realização de intervenção coronária¹⁸.

Neste cenário, é evidente a necessidade de requerer uma maior conscientização sobre a fragilidade e o seu reconhecimento pela classe médica

responsável pelo manejo da Síndrome Coronariana Aguda nesse grupo específico de pacientes.

4 METÓDOS

4.1 Desenho do estudo

Este estudo caracteriza-se por ser de caráter observacional descritivo.

4.2 Local e população do estudo

Nesse estudo foi adotado o conceito de idoso definido na política nacional do idoso (PNI), Lei nº8. 842, de 4 de janeiro de 1994, e o Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que define idosos como as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos^{1,22}.

Foram estudados pacientes idosos atendidos na ala de tratamento intensivo especializado em cardiologia, -Unidade Coronariana-, do Hospital Português. Este hospital é uma instituição de referência da rede privada, localizado no município de Salvador, Bahia. Conta diferentes unidades internas para atendimento, dentre elas: Centros cirúrgicos, centros médicos, o qual inclui uma gama de consultórios de diversas especialidades, unidades de tratamento intensivo, sendo estas compostas pelas unidade coronariana, gastro-hepatologia, pós-operatório cardiovascular, semi-intensiva, terapia intensiva e neonatal, além das unidades de internações, comissões e serviços de apoio. O atendimento do hospital em questão é baseado no sistema particular e conveniados.

A população do estudo foi composta por todos os pacientes idosos portadores de Síndrome Coronariana Aguda internados na Unidade Coronariana no período de março de 2019 até março de 2021.

4.3 Amostra

O presente estudo utilizou uma amostra de conveniência. Foram selecionados pacientes internados de forma sequencial no período entre março de 2019 até março de 2021. O número de pacientes que foram selecionados com Síndrome Coronariana Aguda foi estimado em 101 idosos, incluindo pacientes frágeis e não frágeis.

4.3.1 Critérios de inclusão

- Pacientes idosos com 60 anos ou mais admitidos por Síndrome Coronariana Aguda no hospital privado de referência em cardiologia onde foi realizado o estudo.

4.3.2 Critérios de exclusão

- Pacientes com importante déficit cognitivo, instabilidade hemodinâmica e/ou choque cardiogênico.

4.4 Operacionalização da coleta de dados

Os pacientes idosos que foram admitidos no hospital mediante diagnóstico de SCA e internados na Unidade Coronariana, -zona de tratamento intensivo-, foram, posteriormente, convidados a participar do projeto original denominado “Prevalência de fragilidade em idosos com síndrome coronariana aguda” durante o comparecimento para avaliação médica ambulatorial de rotina. No momento antes da avaliação médica ser iniciada, foi explicado os propósitos do estudo em ambiente reservado e apresentado o TCLE pela equipe de pesquisa, composta pelo pesquisador responsável e graduandos de medicina treinados e monitorados pelo referido pesquisador. Após a assinatura do TCLE, as informações dos pacientes foram obtidas a partir dos prontuários médicos oriundos do período em que estavam internados, sendo anotadas em ficha protocolo semi-estruturada e em seguida transferidas para o banco de dados eletrônico. Dessa forma, as variáveis de interesse da presente pesquisa foram analisadas a partir da revisão de dados secundários obtidos do banco de dados eletrônico do projeto “Prevalência de fragilidade em idosos com síndrome coronariana aguda”.

4.5 Variáveis do estudo

As variáveis de interesse foram anotadas em ficha protocolo semiestruturada para a referida pesquisa, e em seguida transferidas para banco de dados eletrônico (Apêndice A).

Variáveis de pesquisa: Sexo (Masculino ou feminino); idade (anos); etiologia da Síndrome Coronariana Aguda (Angina instável, Infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST, IAM sem supradesnível do segmento ST), comorbidades associadas (Diabetes Mellitus, Dislipidemia, Hipertensão arterial

sistêmica, Tabagismo), tratamento cirúrgico (Categórica: Sim ou Não), tratamento clínico (Categórica: Sim ou Não), uso de medicamentos (AAS, Clopidogrel, Ticagrelor, Estatina, ACO, IECA/BRA, Betabloqueador, anticoagulantes), cateterismo cardíaco (Categórica: Sim ou Não) , infarto do miocárdio pregresso(Categórica: Sim ou Não); período de hospitalização(dias) ; dados laboratoriais na admissão (Troponina, CMB, ureia, creatinina, HDL,LDL, triglicerídeos, hemoglobina); Escore de TIMI para classificação de risco para SCA (Baixo risco, risco intermediário, alto risco:); AVE prévio (Categórica: Sim ou Não); Revascularização miocárdica prévia (Categórica: Sim ou Não); Escore GRACE (Risco baixo, intermediário, alto); Lesão culpada (DA, Cx, CD, Dg, Mg) Uniarterial (Categórica: Sim ou Não) Biarterial (Categórica: Sim ou Não) Multiarterial (Categórica: Sim ou Não); IMC (kg/m²); Angioplastia transluminal cardíaca (Categórica: Sim ou Não);

4.6 Análise estatística

Foi utilizada a estatística descritiva com dados apresentados em valores médios com respectivos desvios padrões para variáveis quantitativas com distribuição normal e aquelas não paramétricas a mediana e intervalo interquartil. Variáveis qualitativas foram apresentadas em valores absolutos e proporções.

O teste de Mann-Whitney foi aplicado para comparação das diferenças entre variáveis com distribuição assimétrica e amostra não pareada, e o Qui Quadrado para variáveis categóricas. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes. O Software SPSS (Statistical Package for Social Sciences v. 21.1) foi utilizado para construção do banco de dados e análises.

4.7 Aspectos éticos

O projeto denominado “Prevalência de fragilidade em idosos com síndrome coronariana aguda” no qual consta o banco de dados em uso no presente estudo, possui cadastro na Plataforma Brasil sob CAAE 06025219.5.0000.5029.O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Português através do parecer número 3.219.320-, (Anexo A) no mês de março do ano de 2019 (25/03/2019), sendo que todos os pacientes foram incluídos mediante assinatura do TCLE. Os riscos foram mínimos e relativos a alguma possibilidade de exposição de dados, porém, os pesquisadores garantiram

sigilo em relação à identidade dos participantes. A pesquisa foi conduzida segundo a resolução 466/12 da CONEP – CNS/MS. Os resultados da pesquisa foram divulgados em eventos e periódicos científicos.

5 RESULTADOS

A amostra desse estudo foi composta por 101 pacientes idosos admitidos por SCA na instituição onde foi realizado o estudo. Todos preencheram os critérios de inclusão e, sendo assim, os 101 pacientes fizeram parte da análise. A idade variou entre 60 e 91 anos, com mediana de 75 (68 – 83,50), com predominância de pacientes do sexo feminino 61,40%. Na análise dos idosos frágeis, foi observado que a idade variou entre 76 e 87 anos, com mediana de 84 (76,00 – 87,00), sendo estatisticamente significativa (p-valor=0,00), e houve maior frequência de pacientes do sexo feminino (79,30%), que correspondeu à aproximadamente o quádruplo da frequência do sexo masculino (p-valor= 0,02) (tabela 1).

Tabela 1– Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo características biológicas. Salvador, Bahia, 2021

VARIÁVEIS	TOTAL	FRÁGEIS	P
Sexo, n (%)			
<i>Feminino</i>	62 (61,40%)	23(79,30%)	0,02
<i>Masculino</i>	39 (38,60%)	6(20,70%)	0,02
Idade em anos, mediana (AIQ)	75 (68,00-83,50)	84(76,00-87,00)	0,00

Fonte:SAME/HP

Na amostra estudada, considerando-se a análise do IMC, 61,40% dos idosos apresentaram IMC alto. Quanto a etiologia da Síndrome Coronariana Aguda, 24,80% apresentam angina instável, 62,40% infarto sem supradesnível e 12,90% infarto com supradesnível. O tempo de internamento da amostra total dos pacientes foi representado pela mediana 8 (5-15). Foram considerados os Escores TIMI e GRACE para avaliação de risco na Síndrome Coronariana Aguda. Na observação do escore TIMI, 56,40% dos pacientes apresentaram TIMI alto. Já no escore GRACE 50,50% dos idosos obtiveram pontuação alta. Na análise dos pacientes idosos frágeis, pela avaliação da fragilidade pela Escala de Fragilidade de Edmonton, foi observado que estes corresponderam a 28,70% do total de pacientes estudados (p-valor= 0,00) e 55,20% apresentaram IMC alto. Além disso, quanto a etiologia da Síndrome Coronariana Aguda entre os frágeis, 17,20% apresentam angina instável, 75,90%

infarto sem supradesnível e 6,90% infarto com supradesnível. O tempo de internamento desses foi representado pela mediana 11 (8-22) (p -valor=0,01) e na observação do escore TIMI e GRACE, 69,00% apresentaram TIMI alto e 72,40% obtiveram pontuação alta no GRACE (p -valor=0,01) (tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo características clínicas e tempo de internamento dos pacientes estudados. Salvador, Bahia, 2021.

VARIÁVEIS	TOTAL	FRÁGEIS	P
Avaliação da Fragilidade pela EFS, n (%)		29 (28,70%)	0,00
IMC, n (%)			
<i>Baixo</i>	39(38,60%)	13 (44,80%)	0,41
<i>Alto</i>	62(61,40%)	16 (55,20%)	0,41
Diagnóstico de SCA, n (%)			
<i>Angina Instável</i>	25(24,80%)	5 (17,20%)	0,20
<i>IAM sem supradesnível</i>	63(62,40%)	22 (75,90%)	0,20
<i>IAM com supradesnível</i>	13(12,90%)	2 (6,90%)	0,20
Escores de risco			
TIMI, n (%)			
<i>Baixo</i>	44(43,60%)	9 (31,00%)	0,11
<i>Alto</i>	57(56,40%)	20 (69,00%)	0,11
GRACE, n (%)			
<i>Baixo</i>	50(49,50%)	8 (27,60%)	0,01
<i>Alto</i>	51(50,5%)	21 (72,40%)	0,01
Dias de hospitalização, mediana (AIQ)		11(8,00-22,00)	0,01
	5(8,00-15,00)		

EFS, Edmonton Frail Scale; SCA, Síndrome Coronariana Aguda; TIMI, Thrombolysis In Myocardial Infarction. Fonte: SAME/HP

A comorbidade mais frequente na amostra avaliada foi a hipertensão arterial sistêmica (85,10%). Apenas 6,90% dos idosos não apresentavam nenhuma comorbidade e 6,90% dos pacientes possuíam histórico pessoal de acidente vascular encefálico (AVE) prévio. Em relação ao infarto do miocárdio prévio, 42,60% fizeram referência a esse evento. Observou-se ainda que 27,70% dos pacientes já havia realizado cirurgia de revascularização do miocárdio prévia. Quando se avaliou

os pacientes idosos frágeis da amostra, a comorbidade mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica (89,70%) e 6,90% não apresentavam nenhuma comorbidade. Além disso, ainda considerando este grupo específico de idosos, encontrou-se as frequências de 17,20% histórico pessoal de acidente vascular encefálico prévio (p-valor=0,01), 44,80% de IAM prévio e 34,50% já haviam realizado cirurgia de revascularização do miocárdio prévia. (tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo o histórico médico e comorbidades dos pacientes do estudo. Salvador, Bahia, 2021

VARIÁVEIS	TOTAL	FRÁGEIS	P
Comorbidades, n (%)			
<i>HAS</i>	86(85,10%)	26 (89,70%)	0,42
<i>DM</i>	48(47,50%)	18 (62,10%)	0,06
<i>DLP</i>	45(44,60%)	15 (51,70%)	0,35
<i>TBG</i>	6(5,9%)	2 (6,90%)	0,80
IAM prévio, n (%)	43(42,60%)	13 (44,80%)	0,77
AVE prévio, n (%)	7(6,90%)	5 (17,20%)	0,01
Intervenções cardíacas prévias, n (%)			0,34
<i>Revascularização miocárdica</i>	28(27,70%)	10 (34,50%)	

DM, Diabetes Mellitus; HAS, Hipertensão Arterial Sistêmica; DLP, Dislipidemia; TBG, Tabagismo; AVC, Acidente Vascular Encefálico; IAM, Infarto Agudo do Miocárdio; CABG, Cirurgia de revascularização miocárdica.

Fonte: SAME/HP

A cineangiocoronariografia (CATE) foi realizada em 84,20% dos pacientes estudados. Houve predominância de lesão culpada em artéria coronária descendente anterior (46,80%) e a doença arterial coronariana mais observada foi a do tipo uniarterial (69,60%). Na análise dos idosos frágeis, o CATE foi realizado em 75,90%, houve predominância de lesão culpada em artéria coronária descendente anterior (47,60%) e a doença arterial coronariana mais observada foi a do tipo uniarterial (47,60%) (p-valor=0,01) (tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição da amostra de pacientes idosos frágeis com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo dados angiográficos para diagnóstico de coronariopatia da amostra. Salvador, Bahia, 2021. Distribuição da amostra de pacientes*

VARIÁVEIS	TOTAL	FRÁGEIS	P
CATE, n (%)	85(84,20%)	22 (75,90%)	0,15
Lesão culpada, n (%)			
<i>TCE</i>	3(3,80%)	2 (9,50%)	0,46
<i>DA</i>	37(46,80%)	10 (47,60%)	0,46
<i>CX</i>	9(15,20%)	3 (14,30%)	0,46
<i>CD</i>	25(36,10%)	5 (23,80%)	0,46
<i>DG</i>	2(2,50%)	1 (4,80%)	0,46
DAC, n (%)			
<i>Uniarterial</i>	55(69,60%)	10 (47,60%)	0,01
<i>Biarterial</i>	12(15,20%)	5(23,80%)	0,20
<i>Multiarterial</i>	14(17,70%)	7 (33,30%)	0,03

CATE, Cateterismo cardíaco; DAC, Doença Arterial Coronariana. Fonte: SAME/HP

*Para esta variável o n foi igual 79.

Considerando-se os dados laboratoriais coletados da amostra durante a admissão, a mediana de troponina foi de 0,15 (0,03-0,57), CK-MB 2(1,24-5,59), ureia 38 (32,50 – 47,50), creatinina 0,90(0,80-1,10), HDL 43 (34-53), LDL 85 (63,00-122,50), triglicerídeos 124 (91-173) e hemoglobina 12,60 (11,30-13,98). Na análise dos dados laboratoriais dos pacientes frágeis, a mediana de troponina foi de 0,12(0,04-0,60), CK-MB 0,12(0,04-0,60), ureia 38 (32,00 – 47,00), creatinina 0,90(0,80-1,00), HDL 43 (37,50-50,00), LDL 75 (39,50-102,00), triglicerídeos 109(103,00-182,00), hemoglobina 11,90 (10,78-13,28) (p-valor=0,03) (tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo características laboratoriais coletadas na admissão da amostra. Salvador, Bahia,2021

VARIÁVEIS	TOTAL	FRÁGEIS	P
Troponina			
em ng/mL, mediana (AIQ)	0,15 (0,03-0,57)	0,12(0,04-0,60)	0,65
CK-MB em ng/mL, mediana (AIQ)	2(1,24-5,59)	0,12(0,04-0,60)	0,41
Ureia em mg/dL, mediana (AIQ)	38(32,50-47,50)	38(32,00-47,00)	0,80
Creatinina em mg/dL, mediana (AIQ)	0,90(0,80-1,10)	0,90(0,80-1,00)	0,43
HDL em mg/dL, mediana (AIQ)*	43(34,00-53,00)	43(37,50-50,50)	0,64
LDL em mg/dL, mediana (AIQ)**	85(63,00-122,50)	75(39,50-102,00)	0,15
TGL em mg/dL, mediana (AIQ)***	124(91,00-173,00)	109(103,00-182,00)	0,47
Hemoglobina			
em mg/dL, mediana (AIQ)****	12,60(11,30-13,98)	11,90(10,78-13,28)	0,03

TGL, Triglicerídeos. Fonte: SAME/HP

*Para esta variável o n foi igual 39. **Para esta variável o n foi igual 38. ***Para esta variável o n foi igual 35. **** Para esta variável o n foi igual 100

O tratamento clínico otimizado para Síndrome Coronariana Aguda foi oferecido para todos os pacientes, sendo que as drogas mais frequentemente administradas foram a estatina (98,90%), AAS (98,00%) e anticoagulantes (93,10%). Além disso, foi realizada a angioplastia transluminal coronária em 42,60% dos idosos estudados. No tratamento cirúrgico, foram encaminhados 5,90% dos pacientes para cirurgia de revascularização do miocárdio. Considerando-se a análise dos idosos frágeis da amostra, o tratamento clínico otimizado foi prescrito em todos desse grupo (100,00%), sendo que as drogas mais frequentemente administradas foram estatina (100,00%), AAS (96,60%) e anticoagulantes (89,70%). Além disso, foi realizada a angioplastia transluminal coronária em 34,50% dos idosos frágeis. Por último, no

tratamento cirúrgico dos frágeis, foram encaminhados 6,90% para cirurgia de revascularização do miocárdio. (tabela 6).

Tabela 6: Distribuição da amostra de pacientes idosos com SCA acompanhados em um hospital de referência, segundo o manejo terapêutico da amostra. Salvador, Bahia, 2021

VARIÁVEIS	TOTAL	FRÁGEIS	P
Tratamento clínico otimizado	101(100,00%)	29(100,00%)	
<i>AAS, n(%)</i>	99(98,00%)	28 (96,60%)	0,50
<i>Clopidogrel, n(%)</i>	48(47,50%)	18 (62,10%)	0,06
<i>Ticagrelor, n(%)</i>	51(50,50%)	11(37,90%)	0,11
<i>ACO, n(%)</i>	94(93,10%)	26(89,70%)	0,39
<i>IECA/BRA, n(%)</i>	70(69,30%)	22 (75,90%)	0,36
<i>Estatina, n(%)*</i>	87(98,90%)	29(100,00%)	0,48
<i>Betabloqueador</i>	70(69,30%)	19 (65,50%)	0,60
<i>Anticoagulantes</i>	94(93,10%)	26(89,70%)	0,40
Angioplastia Transluminal Coronária, n(%)	43(42,60%)	10 (34,50%)	0,30
Tratamento cirúrgico			
<i>Revascularização do miocárdio, n(%)</i>	6 (5,90%)	2 (6,90%)	0,80

AAS, Ácido Acetil Salicílico; ACO, Anticoagulantes; IECA, Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina; BRA, Bloqueador do Receptor de Angiotensina; ATC, Angioplastia Transluminal Coronária. Fonte: SAME/HP.

*Para esta variável o n foi igual 88

6 DISCUSSÃO

No presente estudo, foi observado a frequência de 28,70% de idosos frágeis, o que foi de acordo ao estudo LONGEVO, considerado destaque na literatura internacional, no qual notou-se a frequência de 27,30% de idosos frágeis admitidos por SCA em grandes centros de referência na Espanha²³. Dessa forma, esse estudo reforçou a urgência de se priorizar um manejo específico de SCA para a população frágil no cenário nacional, uma vez que a fragilidade é um preditor de risco em idosos com SCA^{8-10,23}.

Na presente pesquisa, houve o predomínio de pacientes do sexo feminino entre os idosos frágeis (79,30%), o que convergiu com os principais trabalhos da literatura^{24,25}. No estudo de Nguyen et. al.³, foi notório o predomínio deste sexo (59,80%) entre os idosos frágeis analisados. A maior frequência de pacientes do sexo feminino entre os idosos frágeis com SCA é explicada pelas mulheres idosas terem uma maior expectativa de vida, o que já as insere em maior vulnerabilidade biológica e seus efeitos extrínsecos como, por exemplo, doenças cardiovasculares^{26,27}. Além disso, o sexo feminino é preditor independente de fragilidade em idosos com SCA, com tendência à sintomatologia mascarada, destacando-se a sua relevância para uma identificação de fragilidade mais aprimorada e rápida durante as admissões por SCA^{28,29}.

A mediana da idade dos idosos frágeis foi de 84 anos (76,00-87,00), sendo similar à literatura⁴. No estudo de Salinas et. al.⁴, foi relatado a mediana de 84 anos (80,00-88,00) entre os frágeis, sendo as idades mínima e máxima superiores as da pesquisa atual devido, possivelmente, ao estudo internacional ter uma amostra composta por idosos mais longevos, a partir de 75 anos ou mais. Essa associação se deveu a perspectiva da fragilidade ser inerente ao envelhecimento progressivo, isto é, sua prevalência aumenta gradativamente com a idade³⁰.

Pelo escore GRACE, caracterizaram o perfil de alto risco coronariano 72,40% dos idosos frágeis. No estudo de Anand A et al.³¹, 20% dos idosos eram frágeis, os quais 57% pontuaram alto no escore GRACE. Destacou-se que a presente pesquisa teve uma frequência maior nesse nível de estratificação entre os idosos frágeis provavelmente por ter uma maior frequência do grupo frágil (28,70%) quando comparada ao outro autor³¹. Dessa forma, o estudo atual foi favorável à literatura ao

manter a prevalência do perfil de alto risco entre os frágeis pela estratificação do escore GRACE, ressaltando a importância do escore incluir a avaliação da fragilidade entre seus critérios, sendo assim, suficiente para estratificar o idoso frágil a fim da melhor reabilitação cardíaca sob medida, acompanhamento e intervenções futuras mais complexas nessa população alvo³¹.

Considerando-se os dias de hospitalização, os idosos frágeis tiveram a mediana de 11 dias(8,00-22,00), sendo estatisticamente significativa e superior ao relatado pela literatura⁴. No estudo de Salinas et. al.⁴, a mediana foi de 6 dias (3,00-9,00) entre os frágeis. Apesar dos idosos frágeis estudados pelo autor referido terem sido mais longevos em comparação aos desse estudo, o que se esperaria uma reabilitação mais complexa e com maior período de hospitalização pela própria natureza da imunosenescência, essa antítese pode ser explicada pela maior frequência da angioplastia coronária no grupo frágil do estudo internacional em comparação ao frágeis desse estudo, existindo evidências suficientes de que essa técnica foi associada à diminuição do período de hospitalização^{3,4,30,32}.

No presente estudo, a frequência do histórico pessoal de AVE prévio foi de 17,20% entre os frágeis, tendo uma significância estatística e congruente à outros autores^{3-5,31}. O estudo de Nguyen et. al.³ destacou a frequência de 20,50% de AVE prévio entre os frágeis (48,10%), sendo estes em maior frequência quando comparado a esse estudo (28,70%). O estudo de Mijajlović et al.³³ traz que os sobreviventes de um AVC tendem à ter déficits de funções executivas, funcionais e cognitivas.³³ Nesse sentido, com base no conceito de fragilidade, a deterioração nervosa e muscular consequentes de um AVC, podem estimular e até acelerar o processo de vulnerabilidade senil, elucidando a associação entre o histórico prévio de AVE e a fragilidade.³⁴

Quando analisados os graus de acometimentos coronarianos entre os idosos frágeis avaliados nesse estudo, houve a prevalência de 47,60% de lesão uniarterial, sendo essa diferença estatisticamente significativa. Este resultado diverge da literatura, que embora escassa sobre esse dado, revela a predisposição do idoso frágil a ter lesão multiarterial. Este resultado pode ser explicado pelo estudo de Amano et al.³⁵, cujo os pacientes frágeis tinham artérias coronárias com alto depósito de fibroateroma de capa fina, placas ricas em lipídios e calcificações, e

trombos, achados que não foram foco de análise desse estudo. Além disso, foram pacientes que usaram menos estatinas, as quais promovem regressão e estabilização de placas, quando comparados ao grupo frágil do estudo atual, no qual essa prescrição foi feita para todo o grupo ³⁵.

Foi observado a dosagem sérica reduzida de hemoglobina entre os idosos frágeis, com mediana de 11,90(10,78-13,28). Corroborando com esse resultado, o estudo de Sanchis et al.²⁹ relatou achado similar nos pacientes frágeis 12(10,73-13). Essa associação é respaldada pela anemia fazer parte do fenótipo de idoso frágil por provocar hipóxia tecidual, que por sua vez reduz as reservas funcionais, as quais no contexto de SCA, podem levar à hospitalizações prolongadas e alto risco de morte.^{36,34}

Notou-se a frequência de 34,50% de realização de angioplastia transluminal coronária (ATC) entre os idosos frágeis. Este resultado foi de acordo aos principais trabalhos da literatura no que tange a indicação ainda discreta desse procedimento em pacientes frágeis^{3,5,7,37}. Apesar disso, destacou-se claramente uma oscilação na frequência de ATC entres esses pacientes nos estudos em destaque, variando de 16,40% no estudo de Graham et. al.³⁷, 35% no de Sanchis et. al al²⁹ e 41,70% em Nguyen et. al.³ Essa diferença pode ser resultado de não existirem ainda evidências plenamente consolidadas sobre um perfil aprimorado de idoso frágil que sustente a indicação precoce e segura de tal técnica, sendo a sua realização dependente de várias condições clínicas, como no estudo de Graham et.al³⁷, no qual os pacientes frágeis pontuaram alto na escala de EFE e conseqüentemente foram menos propensos à ATC^{28,38-40}.

Baseando-se na terapia farmacológica, no presente estudo observou-se que o Ácido Acetil Salicílico (AAS) foi utilizado por quase a totalidade da amostra, incluindo 96,60% dos idosos frágeis, o que divergiu do trabalho relatado por Salinas et.al.⁴, onde o AAS foi prescrito em 89,20% dos pacientes frágeis. Esse antiagregante bloqueia a cascata de coagulação, reduzindo a formação de novos trombos e a isquemia subsequente⁴¹. Embora os idosos tenham o maior risco para sangramento, são inúmeras as evidências de uma relação risco/benefício favorável ao seu uso em pacientes longevos, sendo bem fundamentado pela comunidade científica sua

prescrição em idosos frágeis, o que justifica a elevada frequência no estudo atual^{28,39,42}

No presente estudo, 65,50% dos idosos frágeis usaram betabloqueador, sendo divergente do estudo de Salinas et.al.⁴, que traz a frequência de 72,50% desse fármaco entre os idosos frágeis analisados. Este é considerado agente de primeira linha no manejo da SCA pelos efeitos cronotrópico e inotrópico negativos, poupando o consumo de oxigênio do miocárdio sobrecarregado, mas sua eficácia vem sendo contestada^{38,43}. Foi notório em alguns trabalhos que o uso do betabloqueador no idoso frágil foi associado a sobrevivência mais longa, porém com menor qualidade de vida, além de poder piorar o declínio funcional, podendo essas limitações serem, possivelmente, razões para a frequência de sua prescrição ter sido menor do que a literatura^{28,44}

Nesse estudo, relatou-se que o Clopidogrel teve uma frequência de uso em 62,10% dos pacientes frágeis, o que não foi de acordo ao estudo de Salinas et. al.⁴, cuja essa prescrição foi vista em 47,10% dos idosos frágeis. Este é o segundo antiagregante plaquetário mais estudado na doença arterial coronariana e o único aprovado para associação com o AAS^{42,43}. Existem evidências que defendem o uso de Clopidogrel em idosos frágeis. No estudo recente, POPular AGE, que avaliou a segurança desse fármaco em idosos com ≥ 70 anos com IAMSSST, destacou-se o seu significativo menor risco de sangramento e sua eficácia não foi inferior aos outros antiagregantes estudados⁴⁵. Essa pluralidade de evidências defende um perfil ainda seguro e eficaz do Clopidogrel nos idosos, principalmente acima de 70 anos, os quais são mais vulneráveis, explicando sua alta frequência nos indivíduos frágeis da amostra⁸.

Observou-se que 37,90% dos pacientes frágeis usaram Ticagrelor, o que destoou da pesquisa de Salinas et. al.⁴, em que 23,50% dos frágeis tiveram essa prescrição. Assim como o Clopidogrel, ele age inibindo o receptor P2Y12, porém de maneira reversível⁴⁵. Os estudos de destaque trazem que apesar da redução significativa de mortalidade naqueles com 75 anos ou mais, o Ticagrelor foi atribuído à uma alta incidência de sangramento importante na idade avançada, e dito risco não foi compensado com um maior benefício em termos de eventos trombóticos^{42,45,44}. Considerando-se que os idosos frágeis do estudo atual eram mais novos do

que os do trabalho de Salinas et. al.⁴, as evidências trazidas pela literatura embasam a maior prescrição de Ticagrelor na presente pesquisa.

O IECA/BRA foi usado em 75,90% dos idosos frágeis do estudo atual, o que foi semelhante à pesquisa de Salinas et.al, onde 70,60% dos idosos frágeis usaram tal medicação. Esses fármacos agem como anti-inflamatórios no tecido isquemiado, melhorando a hemodinâmica cardíaca e inibindo uma isquemia subsequente^{46,47}. No cenário de SCA, os ensaios clínicos aprovam a sua prescrição precoce devido à redução de mortalidade de forma significativa. Sendo assim, ao se considerar a gama de evidências positivas em detrimento da escassez de alguma que contraindique em idosos, quando se fala em fragilidade, o seu uso permanece viável⁴⁶⁻⁴⁸.

O presente estudo relatou que 100% dos idosos frágeis usaram estatinas. Não foram realizados ensaios clínicos sobre a eficácia de estatinas nos indivíduos frágeis. Apesar disso, a sua prescrição precoce na SCA em idosos é bem consolidada por diversas literaturas⁴⁹⁻⁵¹. Isto porque, a estatina estabiliza e reduz as placas de ateroma e o LDL-c, o qual é um fator de risco independente para DAC^{49,50}. Estudos de destaque referiram uma queda significativa dos desfechos primários e somente os que suspenderam ou não usavam previamente tal medicação, elevaram o risco de para morte, IAM e/ou AVC⁴⁹. Logo, apesar da escassez literária sobre uso de estatinas em idosos frágeis, à luz das evidências favoráveis mais atuais, tal prescrição pode ser benéfica neste grupo alvo⁴⁹⁻⁵¹.

Nesse estudo, 89,70% dos idosos frágeis fizeram uso de anticoagulantes. Não existem outros estudos avaliando seu uso em pacientes idosos frágeis admitidos por SCA. Dessa forma, o que respalda a alta frequência dessa prescrição no estudo atual são as evidências bem fundamentadas pela literatura no que tange a sua prescrição precoce ser um dos pilares do tratamento para SCA, devido à todos os ensaios clínicos randomizados de destaque sobre essa terapia terem relatado que ao iniciada poucas horas após o diagnóstico, destacou-se resultados significativos de redução da taxa de infarto⁵².

Foi observado que 6,90% dos frágeis foram eleitos para cirurgia aberta de revascularização do miocárdio, o que não foi de acordo com o estudo de Salinas et.

al., no qual somente 1% dos frágeis passaram pela cirurgia. Essa diferença pode ser explicada por grande parte dos idosos frágeis do estudo de Salinas et. al. terem sido estratificados em alto risco coronariano, o que somando são escassos relatos sobre tal técnica na população frágil, além de ser a abordagem terapêutica mais invasiva na SCA, com claramente maior exigência de reserva funcional, quando se trata do idoso frágil, a revascularização cirúrgica ainda é restrita e avaliada individualmente³⁸.

A presente pesquisa apresentou limitações, relacionadas ao desenho, por ser uma pesquisa observacional descritiva, com dados secundários de prontuários médicos, o que dificulta uma padronização prévia de aferição e registro das variáveis, principalmente na distinção entre os idosos frágeis e não frágeis que depende intrinsecamente do nível cognitivo, funcional, físico e escolaridade. Contudo, esse cenário, reflete em parte, o cenário das avaliações médicas em pacientes idosos com SCA nos serviços com perfil similar ao estudado. Além disto, o viés de memória deve ser considerado em relação às variáveis clínicas resultantes da anamnese médica. Outro aspecto a ser considerado é que os pacientes estudados foram de uma única instituição, que apesar de ser uma instituição particular terciária de referência em cardiologia no município, não representa todos os pacientes idosos nas admissões por SCA de serviços de emergência de Salvador, Bahia. Ainda há de ser lembrado, o número pequeno de pacientes idosos frágeis na amostra estudada. Sendo assim, destaca-se a importância de se realizar pesquisas prospectivas, com amostras maiores de diferentes instituições de saúde.

O estudo ratifica que os protocolos adotados do serviço onde a investigação foi realizada são coerentes com as recomendações já existentes contribuindo para reafirmar um perfil de idoso ainda desafiador para a comunidade médica e a necessidade de mais estudos acerca do tema para garantir uma reabilitação cardíaca sob medida, acompanhamento e intervenções futuras mais complexas, afastando a possibilidade de desfechos desfavoráveis.

7 CONCLUSÃO

A mediana de idade da amostra estudada foi de 75 anos (68,00-83,50), sendo a maioria dos pacientes do sexo feminino. Grande parte da população foi constituída por idosos de alto risco coronariano; sendo em sua maioria admitidos por IAMSSST, com histórico pessoal de AVC prévio e acometimento coronariano uniarterial. Na avaliação de fragilidade pela EFE, os idosos frágeis corresponderam à uma frequência discreta (28,70%) da amostra. Dentre os idosos frágeis da amostra estudada, todos receberam o tratamento clínico otimizado, 34,50% deles foram submetidos à angioplastia transluminal coronária, descrevendo, assim, uma frequência maior do que os idosos frágeis que receberam o tratamento otimizado associado a cirurgia de revascularização do miocárdio (6,90%).

REFERÊNCIAS

1. Brasil; Minis1. Brasil; Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso - 3a edição [Internet]. 2013. [Acesso em 17 de outubro de 2020]. Disponível em: www.saude.gov.br/editorat3rio da Sa3ude.
2. Barcelos EM, Dolores M, Madureira S. Sa3ude do idoso[Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais;2013. [Acesso em 17 de outubro de 2020]. Disponível em: www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca.
3. Nguyen TV, Le D, Tran KD, Bui KX, Nguyen TN. Frailty in Older Patients with Acute Coronary Syndrome in Vietnam. *Clin Interv Aging*. 2019 Dec [Acesso em 17 de outubro de 2020];17(14):2213-2222. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/cia.s234597>.
4. Alonso Salinas GL, Sanmartin M, Pascual Izco M, Rincon LM, Martin-Acuna A, Pastor Pueyo P, Del Val Mart3n D, Marco Del Castillo 3, Recio-Mayoral A, Martin-Asenjo R, Garcia-Guerrero A, Caravaca-Perez P, Camino Lopez A, Jimenez-Mena M, Zamorano JL. The Role of Frailty in Acute Coronary Syndromes in the Elderly. *Gerontology*. 2018 [Acesso em 17 de outubro de 2020];64(5):422–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000488390>
5. Alonso Salinas GL, Sanmart3n Fern3ndez M, Pascual Izco M, Mart3n Asenjo R, Recio-Mayoral A, Salvador Ramos L, Marzal Mart3n D, Camino L3pez A, Jim3nez Mena M, Zamorano G3mez JL. Frailty is a short-term prognostic marker in acute coronary syndrome of elderly patients. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2016 Sep [Acesso em 17 de outubro de 2020]; 5(5):434–40. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2048872616644909>
6. Afilalo J, Lauck S, Kim DH, Lef3vre T, Piazza N, Lachapelle K, Martucci G, Lamy A, Labinaz M, Peterson MD, Arora RC, Noiseux N, Rassi A, Palacios IF, G3n3reux P, Lindman BR, Asgar AW, Kim CA, Trnkus A, Morais JA, Langlois Y, Rudski LG, Morin JF, Popma JJ, Webb JG, Perrault LP. Frailty in Older Adults Undergoing Aortic Valve Replacement: The FRAILTY-AVR Study. *J Am Coll Cardiol*. 2017 Aug 8 [Acesso em 17 de outubro de 2020];70(6):689–700. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.06.024>
7. Alegre O, Ariza-Sol3 A, Vid3n MT, Formiga F, Mart3nez-Sell3s M, Bueno H, Sanch3s J, L3pez-Palop R, Abu-Assi E, Cequier 3. Impact of Frailty and Other

- Geriatric Syndromes on Clinical Management and Outcomes in Elderly Patients With Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes: Rationale and Design of the LONGEVO-SCA Registry. *Clin Cardiol*. 2016 Jul [Acesso em 16 de outubro de 2020];39(7):373–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/clc.22550>
8. Montilla Padilla I, Martín-Asenjo R, Bueno H. Management of Acute Coronary Syndromes in Geriatric Patients. *Heart Lung Circ*. 2017 Feb [Acesso em 16 de outubro de 2020];26(2):107–13. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2016.07.008>
 9. Chan D, Lawson L, Kunadian V. Management of older patients presenting with non-ST-elevation acute coronary syndrome. *EuroIntervention*. 2018 Jun 8 [Acesso em 16 de outubro de 2020];14(3):e258–60. Disponível em: <https://doi.org/10.4244/eijv14i3a44>
 10. Llaó I, Ariza-Solé A, Sanchis J, Alegre O, López-Palop R, Formiga F, Marín F, Vidán MT, Martínez-Sellés M, Sionis A, Vives-Borrás M, Gómez-Hospital JA, Gómez-Lara J, Roura G, Díez-Villanueva P, Núñez-Gil I, Maristany J, Asmarats L, Bueno H, Abu-Assi E, Cequier À. Invasive strategy and frailty in very elderly patients with acute coronary syndromes. *EuroIntervention*. 2018 Jun 8 [Acesso em 17 de outubro de 2020; 14(3):e336-e342. Disponível em: <https://doi.org/10.4244/eij-d-18-00099>
 11. UpToDate. Alpert J, Simons M. Acute coronary syndrome: Terminology and classification.[Internet]. 2019. [Acesso em 04 de novembro de 2020]Disponível em:<<https://www.uptodate.com>>
 12. UpToDate.Kennedy HL, Rosenson RS, Reeder GS. Overview of the acute management of ST elevation myocardial infarction. [Internet]. 2015. [Acesso em 11 de novembro de 2020]. Disponível em:<<https://www.uptodate.com>>
 13. Santos-Gallego CG, Picatoste B, Badimón JJ. Pathophysiology of acute coronary syndrome. *Curr Atheroscler Rep*. 2014 Apr [Acesso em 04 de novembro de 2020]; 16(4):401. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11883-014-0401-9>
 14. Pesaro AEP, Campos PCGD, Katz M, Corrêa TD, Knobel E. Síndromes coronarianas agudas: tratamento e estratificação de risco. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2008;20(2):197–204.

15. UpToDate. Awtry E, Hoekstra J, Cannon CP. Initial evaluation and management of suspected acute coronary syndrome in the emergency department. 2015. [Acesso em 11 de novembro de 2020]. Disponível em: <<https://www.uptodate.com>>
16. Smith JN, Negrelli JM, Manek MB, Hawes EM, Viera AJ. Diagnosis and management of acute coronary syndrome: an evidence-based update. *J Am Board Fam Med*. 2015 Mar-Apr [Acesso em 11 de novembro de 2020];28(2):283–93. Disponível em: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2015.02.140189>
17. Anchah L, Hassali MA, Lim MS, Ibrahim MI, Sim KH, Ong TK. Health related quality of life assessment in acute coronary syndrome patients: the effectiveness of early phase I cardiac rehabilitation. *Health Qual Life Outcomes*. 2017 Jan 13 [Acesso em 17 de outubro de 2020];15(1):10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0583-7>
18. Singh M, Stewart R, White H. Importance of frailty in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J*. 2014 Jul [Acesso em 11 de novembro de 2020];35(26):1726–31. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu197>
19. Silva V. Desfechos da síndrome da fragilidade: um estudo longitudinal com idosos em atendimento ambulatorial. [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas;2014. Disponível em: <http://www.reposip.unicamp.br/handle/REPOSIP/283899>
20. Fabrício-Wehbe SC, Schiaveto FV, Vendrusculo TR, Haas VJ, Dantas RA, Rodrigues RA. Cross-cultural adaptation and validity of the 'Edmonton Frail Scale - EFS' in a Brazilian elderly sample. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2009 Nov-Dec [Acesso em 16 de outubro de 2021];17(6):1043–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-11692009000600018>
21. Agreli HLF, Gaspar JC, Yamashita CH, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MA de C. Avaliação da Fragilidade de Idosos Atendidos em Uma Unidade da Estratégia Saúde da Família. *Texto e Contexto Enferm*. 2013 [Acesso em 16 de outubro de 2021];22(2):423–31. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-07072013000200019>
22. Rodrigues NDC. Política Nacional do Idoso. *Estud Interdiscip sobre o Envelhec*, Brasília, 23 jun. 2001. Volume 3, p.149–58.

23. Formiga F, Díez-Villanueva P, Ariza-Solé A. Estudio LONGEVO-SCA como ejemplo de colaboración entre cardiología y geriatría [The LONGEVO-SCA Study: An example of collaboration between cardiology and geriatrics]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2019 Jul-Aug. [Acesso em 28 de novembro de 2021];54(4):187–8. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.regg.2019.05.002>
24. Hubbard RE. Sex Differences in Frailty. *Interdiscip Top Gerontol Geriatr*. 2015 [Acesso em 28 de outubro de 2021];41:41–53. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000381161>
25. Gordon EH, Peel NM, Samanta M, Theou O, Howlett SE, Hubbard RE. Sex differences in frailty: A systematic review and meta-analysis. *Exp Gerontol*. 2017 Mar [Acesso em 28 de outubro de 2021];89:30–40. Disponível em: [10.1016/j.exger.2016.12.021](https://doi.org/10.1016/j.exger.2016.12.021)
26. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 Mar [Acesso em 6 de setembro de 2021];56(3):146–57. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>
27. Vieira RA, Guerra RO, Giacomini KC, Vasconcelos KS de S, Andrade AC de S, Pereira LSM, et al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: Dados do Estudo FIBRA. *Cad Saude Publica*. 2013;29(8):1631–43.
28. Vicent L, Martínez-Sellés M. Frailty and acute coronary syndrome: Does gender matter? *J Geriatr Cardiol*. 2019 Feb [Acesso em 7 de setembro de 2021];16(2):138–44. Disponível em: <https://doi.org/10.11909/j.issn.1671-5411.2019.02.007>
29. Sanchis J, Núñez E, Ruiz V, Bonanad C, Fernández J, Cauli O, García-Blas S, Mainar L, Valero E, Rodríguez-Borja E, Chorro FJ, Hermenegildo C, Núñez J. Usefulness of Clinical Data and Biomarkers for the Identification of Frailty After Acute Coronary Syndromes. *Can J Cardiol*. 2015 Dec [Acesso em 7 de setembro de 2021];31(12):1462–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2015.07.737>
30. Muscedere J, Waters B, Varambally A, Bagshaw SM, Boyd JG, Maslove D,

- Sibley S, Rockwood K. The impact of frailty on intensive care unit outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med.* 2017 Aug [Acesso em 12 de setembro de 2021];43(8):1105–22. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4867-0>
31. Anand A, Cudmore S, Robertson S, Stephen J, Haga K, Weir CJ, Murray SA, Boyd K, Gunn J, Iqbal J, MacLulich A, Shenkin SD, Fox KAA, Mills N, Denvir MA. Frailty assessment and risk prediction by GRACE score in older patients with acute myocardial infarction. *BMC Geriatr.* 2020 Mar 13 [Acesso em 12 de setembro de 2021];20(1):1–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-020-1500-9>.
 32. Morgado G, Pereira H, Caldeira D; em nome dos investigadores do Registo Nacional de Síndromas Coronárias Agudas. Adopting an early invasive strategy for non-ST-elevation myocardial infarction: Analysis of the Portuguese Registry on Acute Coronary Syndromes. *Rev Port Cardiol (Engl Ed).* 2018 Jan [Acesso em 12 de setembro de 2021];37(1):53–61. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.06.008>
 33. Mijajlović MD, Pavlović A, Brainin M, Heiss WD, Quinn TJ, Ihle-Hansen HB, Hermann DM, Assayag EB, Richard E, Thiel A, Kliper E, Shin YI, Kim YH, Choi S, Jung S, Lee YB, Sinanović O, Levine DA, Schlesinger I, Mead G, Milošević V, Leys D, Hagberg G, Ursin MH, Teuschl Y, Prokopenko S, Mozheyko E, Bezdenezhnykh A, Matz K, Aleksić V, Muresanu D, Korczyn AD, Bornstein NM. Post-stroke dementia - a comprehensive review. *BMC Med.* 2017 Jan 18 [Acesso em 14 de setembro de 2021];15(1):1–12. Disponível em <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0779-7>.
 34. Vasconcelos AC de S e, Marques AP de O, Leite VMM, Carvalho JC, Costa MLG da. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos pós-acidente vascular cerebral. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2020 dez;23(5).
 35. Amano H, Noike R, Yabe T, Watanabe I, Okubo R, Koizumi M, Toda M, Ikeda T. Frailty and coronary plaque characteristics on optical coherence tomography. *Heart Vessels.* 2020 Jun [Acesso em 14 de setembro de 2021];35(6):750–61. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00380-019-01547-2>
 36. Corona LP. Anemia e envelhecimento: panorama populacional e associação

- com desfechos adversos em saúde - estudo SABE. [tese].São Paulo: Universiade de São Paulo; 2014.Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-27032014-090017/publico/Tese_Ligiana_Corona.pdf
37. Graham MM, Galbraith PD, O'Neill D, Rolfson DB, Dando C, Norris CM. Frailty and outcome in elderly patients with acute coronary syndrome. *Can J Cardiol.* 2013 Dec.[Acesso em 28 de outubro de 2021];29(12):1610–5. Disponível em : <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.08.016>
38. Nicolau JC, Feitosa Filho GS, Petriz JL, Furtado RHM, Précoma DB, Lemke W, Lopes RD, Timerman A, Marin Neto JA, Bezerra Neto L, Gomes BFO, Santos ECL, Piegas LS, Soeiro AM, Negri AJA, Franci A, Markman Filho B, Baccaro BM, Montenegro CEL, Rochitte CE, Barbosa CJDG, Virgens CMBD, Stefanini E, Manenti ERF, Lima FG, Monteiro Júnior FDC, Correa Filho H, Pena HPM, Pinto IMF, Falcão JLAA, Sena JP, Peixoto JM, Souza JA, Silva LSD, Maia LN, Ohe LN, Baracioli LM, Dallan LAO, Dallan LAP, Mattos LAPE, Bodanese LC, Ritt LEF, Canesin MF, Rivas MBDS, Franken M, Magalhães MJG, Oliveira Júnior MT, Filgueiras Filho NM, Dutra OP, Coelho OR, Leães PE, Rossi PRF, Soares PR, Lemos Neto PA, Farsky PS, Cavalcanti RRC, Alves RJ, Kalil RAK, Esporcatte R, Marino RL, Giraldez RRCV, Meneghelo RS, Lima RSL, Ramos RF, Falcão SNDRS, Dalçóquio TF, Lemke VMG, Chalela WA, Mathias Júnior W. Brazilian Society of Cardiology Guidelines on Unstable Angina and Acute Myocardial Infarction without ST-Segment Elevation - 2021. *Arq Bras Cardiol.* 2021 Jul.[Acesso em 16 de outubro de 2021];117(1):181–264. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20210180>
39. Feitosa-Filho GS, Peixoto JM, Pinheiro JES, Afiune Neto A, Albuquerque ALT, Cattani ÁC, Nussbacher A, Camarano AA, Sichinels AH, Sousa ACS, de Alencar Filho AC, Gravina CF, Sobral Filho DC, Pitthan E, Costa EFA, Duarte EDR, Freitas EV, Moriguchi EH, Mesquita ET, Fernandes F, Fuchs FCF, Feitosa GS, Pierre H, Pereira Filho I, Helber I, Borges JL, Garcia JMA, Souza JAG, Zanon JCDC, Alves JC, Mohallem KL, Chaves LMSM, Moura LAZ, Silva MCAD, Toledo MAV, Assunção MELSM, Wajngarten M, Gonçalves MJO, Lopes NHM, Rodrigues NL, Toscano PRP, Rousseff P, Maia RAR, Franken RA, Miranda RD, Gamarski R, Rosa RF, Santos SCM, Galera SC, Grespan

- SMDS, Silva TCRD, Esteves WAM. Updated Geriatric Cardiology Guidelines of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol.* 2019 Jun 6 [Acesso em 19 de setembro];112(5):649–705. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20190086>
40. Núñez J, Ruiz V, Bonanad C, Miñana G, García-Blas S, Valero E, Núñez E, Sanchis J. Percutaneous coronary intervention and recurrent hospitalizations in elderly patients with non ST-segment acute coronary syndrome: The role of frailty. *Int J Cardiol.* 2017 Feb 1 [Acesso em 28 de outubro de 2021];228:456–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.11.151>
 41. UpToDate.Nenci GG, Goracci S. Antithrombotic drugs for the secondary prevention of ischemic stroke. *Ann Ital Med Int.* 2000 Oct-Dec. [Acesso em 19 de setembro de 2021];15(4):282–90. Disponível em: <https://www.uptodate.com>
 42. Capodanno D, Angiolillo DJ. Antithrombotic therapy in the elderly. *J Am Coll Cardiol.* 2010 Nov 16. [Acesso em 19 de setembro de 2021];56(21):1683–92. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2010.04.063>
 43. UpToDate.Rosenson ARS, Reeder GS, Kennedy HL. Infarto agudo do miocárdio: papel da terapia com betabloqueador. 2021. [Acesso em 3 de setembro de 2021]. Disponível em: <https://www.uptodate.com>
 44. Zullo AR, Olean M, Berry SD, Lee Y, Tjia J, Steinman MA. Patient-Important Adverse Events of β -blockers in Frail Older Adults after Acute Myocardial Infarction. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2019 Jul 12. [Acesso em 28 de outubro de 2021];74(8):1277–81. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/gly191>
 45. Meadows TA, Bhatt DL. Clinical aspects of platelet inhibitors and thrombus formation. *Circ Res.* 2007 May 11. [Acesso em 22 de setembro de 2021];100(9):1261–75. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/01.res.0000264509.36234.51>
 46. Radaelli G, Bodanese LC, Guaragna JC, Borges AP, Goldani MA, Petracco JB, Piccoli Jda C, Albuquerque LC. The use of inhibitors of angiotensin-converting enzyme and its relation to events in the postoperative period of CABG. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2011 Jul-Sep. [Acesso em 29 de setembro de 2021];26(3):373–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/01.res.0000264509.36234.51>

47. Borges FDO, Torres FRC, Neves JA de M. Os inibidores da enzima conversora da angiotensina e suas múltiplas ações farmacoterapêuticas. *Cenarium Pharm.* 2008;2(2):1–19.
48. UpToDate.Almeida EA, Ozaki MR, Souza ML de. Inibidores da enzima de conversão da angiotensina e infarto agudo do miocárdio. Estudo experimental em ratos. *Rev Soc Bras Clín Méd.* 2009[Acesso em 29 de setembro de 2021]. Disponível em: <https://www.uptodate.com>
49. Sposito AR, Aguiar Filho GB, Aarão AR, Sousa FT, Bertolami MC. Statins in acute coronary syndromes. *Arq Bras Cardiol.* 2011 Oct.[Acesso em 29 de setembro de 2021];97(4):350–6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0066-782x2011001300012>
50. UpToDate.Rosenson ARS. Redução do colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C) após uma síndrome coronariana aguda. 2021[Acesso em 29 de setembro de 2021]. Disponível em: <https://www.uptodate.com>
51. Rosenson ARS. Mecanismos de benefício de drogas hipolipemiantes em pacientes com doença cardíaca coronária. 2021. [Acesso em 29 de setembro de 2021]. Disponível em: <https://www.uptodate.com>
52. UpToDate.Cutlip AD, Lincoff AM. Terapia anticoagulante em síndromes coronárias agudas sem supradesnivelamento de ST. 2021. [Acesso em 03 de setembro de 2021]. Disponível em: <https://www.uptodate.com>

ANEXOS

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

<p>HOSPITAL PORTUGUÊS/REAL SOCIEDADE PORTUGUESA DE BENEFICÊNCIA 16 DE</p> 																
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP																
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA																
Título da Pesquisa: Prevalência de fragilidade em idosos com síndrome coronariana aguda																
Pesquisador: Adriana Aguiar Pépe dos Santos																
Área Temática:																
Versão: 1																
CAAE: 06025219.5.0000.5029																
Instituição Proponente: REAL SOCIEDADE PORTUGUESA DE BENEF 16 DE SETEMBRO																
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio																
DADOS DO PARECER																
Número do Parecer: 3.219.320																
Apresentação do Projeto:																
O protocolo está bem apresentado, conciso e claro. Trata-se de um estudo observacional, prospectivo. O tema é relevante em se considerando o aumento da sobrevivência na nossa população e, paralelamente, a prevalência de Síndrome Coronariana Aguda e de fragilidade. Por outro lado, são muito poucos os estudos sobre essas duas condições no Brasil. O presente estudo se propõe, então, a avaliar a associação entre essas duas condições em nosso meio, pioneiramente.																
Objetivo da Pesquisa:																
Os objetivos do estudo estão claramente definidos: 1- avaliar a prevalência de fragilidade em indivíduos internados com síndrome coronariana aguda em um hospital secundário em Salvador; 2- avaliar a mortalidade e reinternamento a curto prazo.																
Avaliação dos Riscos e Benefícios:																
Em se tratando de um estudo observacional, os riscos relacionados ao estudo, per se, são mínimos, ainda que existam riscos relacionados à condição clínica. As avaliações de fragilidade (escala de fragilidade, velocidade da marcha e o uso do dinamômetro) não oferecem maiores riscos – se necessário (em caso de sentimento de constrangimento ou incapacidade), será oferecido acompanhamento psicológico. Os dados demográficos, clínicos e laboratoriais serão colhidos do prontuário.																
Os pacientes que aceitarem participar do estudo (assinarem o TCLE), exceto pelo estímulo a deambulação precoce, não terão benefícios diretos, porém os conhecimentos gerados serão de																
<table border="0" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td colspan="4">Endereço: Av. Princesa Isabel nº 696, Edif. Valdemar, Belém</td> </tr> <tr> <td>Bairro: Barra Avenida</td> <td colspan="3">CEP: 41.144-900</td> </tr> <tr> <td>UF: BA</td> <td>Município: SALVADOR</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Telefone: (71) 3203-5757</td> <td>Fax: (71) 3203-5757</td> <td colspan="2">E-mail: cep@hportugues.com.br</td> </tr> </table>	Endereço: Av. Princesa Isabel nº 696, Edif. Valdemar, Belém				Bairro: Barra Avenida	CEP: 41.144-900			UF: BA	Município: SALVADOR			Telefone: (71) 3203-5757	Fax: (71) 3203-5757	E-mail: cep@hportugues.com.br	
Endereço: Av. Princesa Isabel nº 696, Edif. Valdemar, Belém																
Bairro: Barra Avenida	CEP: 41.144-900															
UF: BA	Município: SALVADOR															
Telefone: (71) 3203-5757	Fax: (71) 3203-5757	E-mail: cep@hportugues.com.br														
Página 21 de 22																

HOSPITAL PORTUGUÊS/REAL
SOCIEDADE PORTUGUESA DE
BENEFICÊNCIA 16 DE



Continuação do Parecer: 1.219.338

grande importância futura, imediata, para a classificação de risco e para o tratamento da SCA em pacientes idosos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo é cientificamente pertinente por avaliar um problema médico crescente, com o aumento da vida média da população, e pela grande carência de dados nacionais. Trata-se de um estudo observacional, prospectivo, cujos pacientes serão avaliados segundo a Escala de Fragilidade, velocidade da marcha e força muscular através do uso de dinamômetro. Os critérios de exclusão estão claramente definidos.

A metodologia proposta e a análise estatística estão adequadas.

Os benefícios superam os mínimos riscos envolvidos.

O TCLE está adequado. Não há violações éticas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação-obrigatória foram anexados.

Recomendações:

Recomendo a aprovação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais e critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.pdf	25/03/2019 10:22:58	Rinaldo Martins	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMODECLARACAO PARACOLE TADECADOS.pdf	21/01/2019 14:40:21	Dart Nilane Sene da Silva	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMODECLARACAO DE CONFIDENCIALIDADE.pdf	21/01/2019 14:39:53	Dart Nilane Sene da Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Instituição	AUTORIZACAO INSTITUCIONAL.pdf	21/01/2019 14:39:13	Dart Nilane Sene da Silva	Aceito
Declaração de	TERMODECLARACAO DE SCOPEPESQUI	21/01/2019	Dart Nilane Sene	Aceito

Endereço: Av. Princesa Isabel nº 600, Edif. Vinte e Nove de Abril
Bairro: Barra Avenida CEP: 40.144-900
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3203-5797 Fax: (71)3203-5797 E-mail: cep@portugues.com.br

HOSPITAL PORTUGUÊS/REAL
SOCIEDADE PORTUGUESA DE
BENEFICÊNCIA 16 DE



Continuação do Parecer: 3.219.320

Pesquisadores	DOR.pdf	14:38:43	da Silva	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1257916.pdf	02/01/2019 17:03:10		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.docx	02/01/2019 17:02:36	Adriana Aguiar Pêpe dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	02/01/2019 17:02:30	Adriana Aguiar Pêpe dos Santos	Aceito
Folha de Rosto	rosto.pdf	02/01/2019 16:28:28	Adriana Aguiar Pêpe dos Santos	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 25 de Março de 2019

Assinado por:
Reinaldo Martinelli
(Coordenador(a))

APÊNDICES

APÊNDICE A -- Ficha de coleta de dados

Ficha protocolo

Título da pesquisa: **Prevalência de fragilidade em idosos com síndrome coronariana aguda.**

Pesquisadores: Adriana dos Santos, Mariana Souza, Ana Carolina Souza

Data do teste: ____ / ____ / _____

Nome completo do paciente:

Tel:

Atendimento /Prontuário	
ADM hosp.	
ADM UCO	
Alta UCO	
Alta Hosp	
Sexo	
Data de Nascimento	
Peso	
Altura	
IMC	
Grau de escolaridade *	
Diagnóstico (AI, IAMSSST, IAMCSST)	
Comorbidades (DM, HAS, DLP, tabagismo)	
Infarto do Miocárdio Progresso	
Insuficiência Cardíaca (ICFER, ICFEP) prévia	
Fração de Ejeção (FE) da admissão (1-normal, 2-discreta, 3-moderada ou 4- importante)	
Depressão ***	
Fibrilação Atrial	

AVE prévio	
Revascularização miocárdica prévia	
DPOC	
GRACE	
TIMI	
CRUSADE	
Clearance de Creatinina	
Uso de AAS	
Uso de Clopidogrel	
Uso de Ticagrelor	
Uso de estatina	
Uso de anticoagulantes: quais	
Uso de IECA/BRA	
Uso de betabloqueador	
Cateterismo cardíaco (sim ou não)	
Lesão culpada (DA, Cx, CD, Dg, Mg)	
Intervenção coronária percutânea (sim ou não)	
Tratamento cirúrgico	
Tratamento clínico	
Dias de hospitalização	
Desfecho intern. (alta/óbito)	
Desfecho 30 dias (alta/óbito)	

*Analfabeto (não sabe ler ou escrever); ensino fundamental completo (1ª a 9ª série); ensino médio completo (1º ao 3º ano); superior completo (curso superior); pós graduação (especialização no âmbito do curso de ensino superior que foi concluído).

**Normal: ≥52% nos homens ou ≥54% nas mulheres; disfunção discreta 40-30% disfunção moderada; <30% disfunção severa

***Relatada por pacientes que já vêm em tratamento médico ou psicoterápico ou descrita no prontuário por médico assistente.

Dados Laboratoriais da admissão:

Troponina		
CMB		
Ureia		
Creatinina		
Albumina		
CT (HDL/LDL)		
Triglicerídeos		
PCR /procalcitonina		
Dímero-d		
Fibrinogênio		
Hemoglobina		