



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

HIAGO VINÍCIUS DANTAS COSTA

**PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO E DESFECHOS DOS PACIENTES
DIABÉTICOS COM IAMCSST EM SERGIPE: REGISTRO VICTIM**

Aracaju-SE

2018

HIAGO VINÍCIUS DANTAS COSTA

**PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO E DESFECHOS DOS PACIENTES
DIABÉTICOS COM IAMCSST EM SERGIPE: REGISTRO VICTIM**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à conclusão do curso de Medicina do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. José Augusto Soares Barreto-Filho

Aracaju-SE

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

É concedida à Universidade Federal de Sergipe permissão para reproduzir cópias desta monografia e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte deste trabalho acadêmico pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Autor: Hiago Vinícius Dantas Costa

Aracaju-SE

2018

HIAGO VINÍCIUS DANTAS COSTA

**PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO E DESFECHOS DOS PACIENTES
DIABÉTICOS E COM IAMCSST EM SERGIPE: REGISTRO VICTIM**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à conclusão do curso de Medicina do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

Autor: Hiago Vinícius Dantas Costa

Orientador: Prof. Dr. José Augusto Soares Barreto Filho

Aracaju-SE

2018

HIAGO VINÍCIUS DANTAS COSTA

**PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO E DESFECHOS DOS PACIENTES
DIABÉTICOS COM IAMCSST EM SERGIPE: REGISTRO VICTIM**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à conclusão do curso de Medicina do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

Aprovada em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Universidade Federal de Sergipe

Universidade Federal de Sergipe

Universidade Federal de Sergipe

Aracaju-SE

2018

AGRADECIMENTOS

Muitos foram os percalços para chegar até aqui. Para superá-los, pessoas especiais ajudaram-me direta e indiretamente. Mas, todos com contribuições fundamentais.

A Deus por sempre guiar minhas mãos e pensamentos. Por ser meu Alimento espiritual diário. Por ser Detentor do maior conhecimento e ser o Médico dos médicos.

Aos meus pais, por sempre estarem ao meu lado nas horas mais difíceis. Por serem o alicerce do meu caráter.

A minha namorada Jéssica, por compreender minha ausência durante a confecção deste trabalho e por sempre estar disponível para me auxiliar.

Ao meu primo Marcos, pelo auxílio no levantamento epidemiológico. E por toda a atenção que ultrapassa a confecção desse estudo.

Ao grupo VICTIM, orientado por Dr. José Augusto Barreto Filho. Em especial a Laís, pela cooperação e apoio na estruturação desse trabalho.

Aos amigos Mayra, Márcio, Guilherme, Larissa e Matheus, por dividirem suas alegrias e angústias durante esses seis anos de universidade.

Enfim, dedico essa monografia aos meus avôs Francisco e José Dantas que partiram esse ano. Tenho certeza que estão olhando por mim e vibrando com essa grande realização.

LISTA DE TABELAS

ARTIGO ORIGINAL

TABELA 1: Características sociais e demográficas dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

TABELA 2: Antecedentes patológicos dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

TABELA 3: Apresentação clínica dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

TABELA 4: Exames físico e laboratoriais na admissão dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

TABELA 5: Características eletrocardiográfica e angiográfica dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

TABELA 6: Taxa de tratamento em DM com IAMCSST em Sergipe.

TABELA 7: Procedimentos realizados nos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

TABELA 8: Desfechos em 30 dias após IAM dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DAC: Doença Arterial Coronariana

DCV: Doenças Cardiovasculares

DM: Diabetes Mellitus

DM1: Diabetes Mellitus tipo 1

DM2: Diabetes Mellitus tipo 2

ECG: Eletrocardiograma

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

IAM: Infarto Agudo do Miocárdio

IAMCSST: Infarto Agudo do Miocárdio Com Supradesnivelamento do Segmento ST

IAMSSST: Infarto Agudo do Miocárdio Sem Supradesnivelamento do Segmento ST

ICP: Intervenção Coronariana Percutânea

LDL: Lipoproteína de Baixa Densidade

PDM: Pré-diabetes Mellitus

SCA: Síndrome Coronariana Aguda

SUS: Sistema Único de Saúde

TTOG: Teste de Tolerância Oral à Glicose

SUMÁRIO

I. REVISÃO DA LITERATURA	10
1. EPIDEMIOLOGIA.....	10
2. INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO	10
3. ETIOPATOGENIA.....	11
4. QUADRO CLÍNICO.....	12
5. DIAGNÓSTICO	13
6. TERAPIAS DE REPERFUSÃO.....	13
7. DIABETES MELLITUS.....	14
8. DIABETES MELLITUS E DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA	16
II. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
III. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO	23
IV. ARTIGO ORIGINAL	33
RESUMO	34
ABSTRACT	34
1. INTRODUÇÃO	36
2. METODOLOGIA	36
3. RESULTADOS.....	38
4. DISCUSSÃO.....	39
5. CONCLUSÃO	43
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
7. TABELAS.....	48

I. REVISÃO DA LITERATURA

1. EPIDEMIOLOGIA

A urbanização, melhores condições sanitárias e alimentação, ampliação da cobertura vacinal e crescimento econômico geraram um aumento da expectativa de vida. As doenças infectocontagiosas, outrora causas líderes de mortalidade, foram superadas pelas doenças crônicas não transmissíveis (RIBEIRO et al., 2016).

As doenças cardiovasculares (DCV), doenças respiratórias e câncer, lideram o ranking de mortalidade, sendo responsáveis por 38 milhões de mortes no mundo. Em 2015, no Brasil, estima-se que morreram 1,2 milhões de pessoas, 27% dessas mortes foram causadas por DCV. No mesmo ano, esse grupo de doenças gerou um gasto, para o Sistema Único de Saúde (SUS), de mais de 2,5 bilhões de reais com internações hospitalares (SIQUEIRA; SIQUEIRA-FILHO; LAND, 2017).

Dentre as DCV, a doença arterial coronariana (DAC) é a principal causa isolada de morte (ANDERSON et al., 2017). Sendo responsável por 8,76 milhões de mortes em todo o mundo em 2015 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

O infarto agudo do miocárdio (IAM) pode ser a primeira manifestação da DAC (THYGESEN et al., 2012). Segundo dados do DATASUS de 2014 a 2016, foram registradas 272.193 mortes por IAM no Brasil, configurando uma parcela de aproximadamente 7% do total de óbitos do país (DATASUS, 2018a).

Em Sergipe, no ano de 2017, ocorreram no SUS 978 internações por IAM, com uma taxa de mortalidade de 15,54%. No Nordeste, perde somente para Alagoas, detentor da maior mortalidade por IAM do Brasil (19,65%). No mesmo ano, os municípios sergipanos com maior número de internações foram Aracaju, Itabaiana e Nossa Senhora do Socorro (DATASUS, 2018b).

2. INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Síndrome coronariana aguda (SCA) é a designação dada ao conjunto de manifestações clínicas decorrentes da isquemia do miocárdio. Suas manifestações mais comuns são a angina instável, infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSSST) e infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST). A angina instável e IAMSSST são

tratadas de forma semelhante, porém diferem quanto à presença de necrose miocárdica (BODEN et al., 2012).

Segundo a terceira definição universal de infarto há IAM quando há aumento e/ou queda dos biomarcadores cardíacos associado a um cenário compatível: sintomas isquêmicos; desenvolvimento de ondas Q, desnivelamento do segmento ST ou bloqueio de ramo esquerdo novo ao eletrocardiograma (ECG); evidência imaginológica de perda de miocárdio viável ou alterações da contratilidade; identificação de trombo intracoronário na angiografia ou autópsia (THYGESEN et al., 2012).

O infarto pode ser classificado clinicamente em cinco tipos principais: IAM tipo 1 ocorre devido à aterotrombose coronariana; tipo 2 ocorre devido ao desequilíbrio entre oferta e consumo de oxigênio sem aterotrombose aguda; IAM que gera morte súbita mas sem confirmação eletrocardiográfica ou com biomarcadores é classificado como tipo 3; IAM tipo 4 está relacionado a intervenção coronariana percutânea ou à trombose do stent; IAM tipo 5 é aquele relacionado às pontes na cirurgia de revascularização do miocárdio (ANDERSON; MORROW, 2017).

Como é a forma mais severa de SCA, o paciente com IAMCSST deve ser prontamente submetido a terapias que permitam o restabelecimento da perfusão coronariana, diminuindo, assim, o tamanho do infarto, a morbidade e mortalidade (COHEN; BOIANGIU; ABIDI, 2010).

3. ETIOPATOGENIA

O tromboembolismo, consequência da ruptura ou erosão de uma placa aterosclerótica, é a causa coronariana mais comum relacionada ao IAM (PIEGAS et al., 2015).

A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica, geradora de disfunção endotelial, que acomete a camada íntima de artérias de médio e grande calibre, em resposta à agressão endotelial por inúmeros fatores. Devido a essa disfunção, existe uma maior permeabilidade da íntima às lipoproteínas plasmáticas, em especial partículas de lipoproteínas de baixa densidade (LDL), com consequente acúmulo dessas no espaço subendotelial. Assim há a formação da placa aterosclerótica. Quanto maior os níveis séricos de LDL, maior o acúmulo (FALUDI et al., 2017). Os fatores de risco mais importantes na aterogênese, responsáveis pela quase totalidade

dos casos, são o diabetes, tabagismo, hipertensão arterial sistêmica(HAS), dislipidemia e obesidade abdominal (PIEGAS et al., 2015).

Quando essas placas se instabilizam, isto é, sofrem processos inflamatórios intensos, podem romper-se. A ruptura ou erosão da placa leva a exposição de elementos nucleares e da matriz extracelular altamente trombogênicos levando a formação de um trombo (LIBBY, 2013). Esses eventos levariam a diminuição do fluxo sanguíneo distal ao trombo resultando em necrose miocárdica (THYGESEN et al., 2012).

O grau de obstrução gera diferentes manifestações ao ECG: uma obstrução total da luz da artéria coronária leva a SCA com elevação do segmento ST, obstruções parciais levam a SCA sem elevação do segmento ST (ANDERSON; MORROW, 2017).

4. QUADRO CLÍNICO

A dor torácica é a mais frequente e dramática manifestação do IAM, muitas vezes utilizada como sintoma guia no diagnóstico (CULIC et al., 2002; ANDERSSON et al., 2017). Na maioria das vezes, o paciente apresenta dor torácica típica, principalmente aquela descrita como em “peso”, com irradiação para pescoço, mandíbula ou membro superior esquerdo. Podendo estar associada à diaforese, náusea, dor abdominal, síncope ou pré-síncope. A duração da dor maior que vinte minutos tem importância fundamental para o diagnóstico. É importante ressaltar que essa sintomatologia está presente em uma parte dos pacientes, sofrendo influência do sexo, idade e fatores de risco. Mulheres, idosos, diabéticos podem apresentar manifestações atípicas (cefaleia, fadiga, palpitação) que podem conduzir ao diagnóstico errado (IZAR, 2016). Estes grupos de pacientes, em um estudo com 2123 pacientes admitidos em um hospital por IAM, foram classificados como preditores de sintomatologia atípica (CULIC et al., 2002).

Pacientes com sintomatologia atípica demoram mais para procurar unidades de saúde, e apresentam maiores chances de receberem um diagnóstico errado: cerca de 23,8% dos pacientes com SCA de apresentação atípica não recebem diagnóstico de isquemia miocárdica; comparado aos 2,4% dos pacientes com sintomas típicos. Além disso, indivíduos com IAMCSST, com sintomas atípicos, têm chances menores de receber angioplastia primária ou fibrinólise. Reconhecer essa diversidade na

apresentação da SCA é de fundamental importância, principalmente no contexto do IAMCSST na qual a terapia é imperativa (BRIEGER et al., 2004).

5. DIAGNÓSTICO

A mortalidade por SCA está diretamente associada à demora no diagnóstico e ao tempo necessário para instituição do tratamento. Diante desse cenário é essencial que os médicos reconheçam os sintomas potenciais da síndrome coronariana aguda para possibilitar diagnóstico e tratamento rápidos (GREENSLADE et al., 2012).

O diagnóstico é baseado na história clínica sugestiva e no supradesnivelamento do segmento ST ao ECG. Todo paciente com suspeita de SCA deve realizar ECG de 12 derivações em até 10 minutos da sua chegada ao local de atendimento. No contexto do IAMCSST os achados sugestivos de oclusão coronariana aguda são: duas ou mais derivações contíguas com elevação do segmento ST ≥ 2.5 mm em homens < 40 anos, ≥ 2 mm em homens ≥ 40 anos, ou ≥ 1.5 mm em mulheres de V1-V3 e/ou ≥ 1 mm em qualquer outra derivação (IBANEZ et al., 2017).

Os marcadores de necrose miocárdica podem auxiliar no diagnóstico, principalmente para pacientes no qual o IAM não foi definido, contudo não se deve aguardá-los para iniciar o tratamento (PIEGAS et al., 2015). A troponina I e o CK-MB são os biomarcadores mais utilizados na prática clínica, sendo o primeiro mais específico. Ambos têm elevação gradual, porém a CK-MB tende a diminuir os valores séricos mais precocemente se comparado à troponina I (PIEGAS et al., 2015).

6. TERAPIAS DE REPERFUSÃO

A Intervenção Coronariana Percutânea (ICP) é o padrão ouro para o tratamento do IAMCSST, porém pode-se utilizar a trombólise quando a ICP não está disponível. Ambas as terapias são tempo dependentes, no qual menores tempos para a reperfusão estão relacionados a menor morbidade e mortalidade (VAN DIEPEN et al., 2012; NICHOLSON et al., 2014). A ICP deve ser realizada em até 12 horas do início dos sintomas, caso não esteja disponível, ou a transferência para local que a realize se estenda por mais de 2 horas, o tratamento com trombolítico deve ser realizado em até 10 minutos, salvo haja contraindicações (IBANEZ et al., 2017). Entretanto, na prática clínica, somente uma minoria dos pacientes são admitidos em tempo hábil para realização da ICP (DE LUCA; BIONDI-ZOCCAI; MARINO, 2008). O baixo número de

centros com capacidade para realizar ICP e sua má distribuição contribuem para o baixo acesso (MANARI et al., 2008).

Embora superior à fibrinólise (NALLAMOTHU et al., 2006; DE LUCA; BIONDI-ZOCCAI; MARINO, 2008; VAN DIEPEN et al., 2012), a realização da ICP requer centro capacitado para sua realização. A transferência de um paciente com IAMCSST para um centro capaz de realizá-la pode implicar em atrasos. Isso gera potencial redução dos seus benefícios se comparados à trombólise no local do primeiro atendimento (DE LUCA; BIONDI-ZOCCAI; MARINO, 2008).

7. DIABETES MELLITUS

O diabetes mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde em todos os países, constitui o terceiro fator, em importância, de causa de mortalidade prematura, sendo superado pela HAS e tabaco, sendo responsável por 14,5% da mortalidade mundial por todas as causas (OLIVEIRA; JUNIOR; VENCIO, 2017). É definido como um distúrbio metabólico, de etiologias heterogêneas, marcado pela hiperglicemia persistente, devido a deficiência na produção de insulina e/ou na sua ação, gerando complicações a longo prazo (FERREIRA et al., 2011)

Estimou-se que em 2015, 8,8% da população mundial com 20 a 79 anos de idade tinha diagnóstico de diabetes. Com projeção para o ano de 2040 de 642 milhões de pessoas com DM em todo o mundo. O Brasil ocupa a quarta posição no ranking mundial, com 14,3 milhões de indivíduos afetados (OLIVEIRA; JUNIOR; VENCIO, 2017).

O diabetes pode ser classificado em quatro categorias: Diabetes tipo 1 (DM1) (ocorre devido a destruição autoimune das células β -pancreáticas com deficiência absoluta de insulina); Diabetes tipo 2 (DM2) (perda progressiva da produção de insulina pelas células β -pancreáticas associada a resistência periférica à insulina); Diabetes mellitus gestacional (diabetes diagnosticado no segundo ou terceiro trimestre de gestação sem evidência de diagnóstico prévio); Tipos específicos de diabetes devido a outras causas (doenças do pâncreas exócrino, induzido por drogas, diabetes neonatal) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018a).

Os diabetes tipo 1 e 2 apresentam diferenças na apresentação e no curso clínico. Embora, algumas vezes, seja difícil classificar o DM no momento da

apresentação da doença; fazê-la é fundamental. Pois ela determinará a terapia a curto e longo prazo. (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018a).

O DM1 é uma doença autoimune, subclassificada segundo a presença ou não de autoanticorpos, na qual há destruição das células β -pancreáticas, gerando deficiência completa da insulina. O diagnóstico é feito, na maior parte das vezes, na infância e adolescência. Acomete igualmente homens e mulheres, afetando cerca de 30 mil brasileiros. A fase clínica se dá de forma abrupta, o diagnóstico é feito durante a investigação de sintomas clássicos como poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso; ou na cetoacidose diabética. Um terço dos pacientes com DM1 abrem o quadro com essa complicação (OLIVEIRA; JUNIOR; VENCIO, 2017).

O DM2 tem etiologia complexa e multifatorial. Há grande influência ambiental frente a pré-disposição genética: sedentarismo e hábitos dietéticos contribuindo com a obesidade e síndrome metabólica (OLIVEIRA; JUNIOR; VENCIO, 2017). A perpetuação da hiperglicemia se dá pela diminuição da produção de insulina; resistência periférica à insulina; hiperglucagonemia; aumento da gliconeogênese, da lipólise e glicogenólise. Corresponde a 90-95% dos casos de DM, com predomínio em indivíduos a partir da quarta década de vida (WU et al., 2014). O curso da doença é mais arrastado e assintomático/oligosintomático. O diagnóstico é feito durante exames laboratoriais de rotina ou na manifestação das complicações crônicas (OLIVEIRA; JUNIOR; VENCIO, 2017).

O diagnóstico de DM é realizado com base na alteração de qualquer um dos seguintes exames: glicemia de jejum, teste de tolerância oral à glicose (TTOG), hemoglobina glicada (HbA1c) ou glicemia ao acaso em pacientes sintomáticos (Normoglicemia: glicemia de jejum $<100\text{mg/dL}$, TTOG $<140\text{mg/dL}$, HbA1c: $<5,7\%$; DM: glicemia de jejum $\geq 126\text{mg/dL}$, TTOG $\geq 200\text{mg/dL}$, HbA1c $\geq 6,5\%$ ou glicemia ao acaso $\geq 200\text{mg/dL}$). Com exceção deste último, todos devem ser repetidos nos casos em que a hiperglicemia não é inequívoca. Quando os valores glicêmicos estão acima dos valores normais, porém abaixo dos limites diagnósticos de DM há uma condição denominada pré-diabetes (PDM); etapa caracterizada pela resistência à insulina que poderá evoluir para DM se fatores de risco modificáveis não forem alvos terapêuticos (OLIVEIRA; JUNIOR; VENCIO, 2017; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018a).

As complicações agudas e crônicas do DM causam elevada morbimortalidade, gerando altos custos para o sistemas de saúde (GUALANDRO et al., 2014). A hiperglicemia persistente é o fator primário desencadeador das complicações (FERREIRA et al., 2011). As complicações crônicas da DM são classificadas em macrovasculares (doença arterial coronariana, doença cerebrovascular, doença arterial obstrutiva periférica) e microvasculares (neuropatia diabética, nefropatia diabética, retinopatia diabética) (FERREIRA et al., 2011; WU et al., 2014). Estima-se que o risco relativo das complicações microvasculares e macrovasculares são, respectivamente, 10 a 20 vezes e 2 a 4 vezes maior nos diabéticos do que nos indivíduos sem a doença (OLIVEIRA; JUNIOR; VENCIO, 2017).

O tratamento dos pacientes diabéticos baseia-se no controle glicêmico e dos fatores de risco cardiovasculares tais como HAS, dislipidemia, obesidade e tabagismo. Mudanças no estilo de vida (dieta, atividade física, cessação do tabagismo), antidiabéticos orais e injetáveis, e insulina fazem parte do arsenal terapêutico, objetivando evitar as complicações agudas e crônicas do DM (OLIVEIRA; JUNIOR; VENCIO, 2017; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018b).

8. DIABETES MELLITUS E DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA

O DM é um fator de risco independente para DAC e doença cerebrovascular (GUALANDRO et al., 2014; MAK et al., 1997). A incidência destas doenças nos diabéticos é quatro vezes maior e dois terços acabam falecendo por essas causas (GUALANDRO et al., 2014). Nas últimas décadas, a prevalência de DM em pacientes com IAM aumentou significativamente (NAUTA et al., 2012). Entre os pacientes que sofreram um IAMCSST, as taxas de DM variam entre 14% e 34% (BOLOGNESE et al., 2003; FRANKLIN et al., 2004; DE LUCA et al., 2010; DE LUCA et al., 2013).

Pacientes diabéticos tem mortalidade cardiovascular três vezes maior que a população geral e estão associadas a piores desfechos no contexto da SCA (ARONSON; RAYFIELD; CHESEBRO, 1997; MCGUIRE et al., 2000).

O DM é um preditor independente de morte depois de um IAM (BOLOGNESE et al., 2003). Em um estudo com 40832 pacientes com IAMCSST submetidos à trombólise, as taxas de mortalidade, insuficiência cardíaca, choque cardiogênico e angina recorrente, nos 30 dias pós-IAM, foram significativamente maiores nos diabéticos quando em comparação com a população geral (MAK et al., 1997).

Contudo, as taxas de reinfarto são consideradas semelhantes entre diabéticos e não diabéticos que tiveram um IAMCSST (MAK et al., 1997; MCGUIRE et al., 2000).

Pacientes diabéticos que apresentam uma SCA geralmente são idosos, com incidência maior de mulheres, porém com menor número de fumantes que os não diabéticos (MCGUIRE et al., 2000; NAUTA et al., 2012). Características semelhantes foram encontradas na população com IAMCSST (MAK et al., 1997; BOLOGNESE et al., 2003; DE LUCA et al., 2013). Mulheres diabéticas são especialmente afetadas pela DAC, possuindo mortalidade 50% maior do que os homens com DM (GUALANDRO et al., 2014). HAS; dislipidemia; IAM, cirurgia de revascularização e insuficiência cardíaca prévios; KILLIP ≥ 2 fazem parte, com maior frequência, do quadro dos portadores de DM com evento isquêmico agudo (MAK et al., 1997; MCGUIRE et al., 2000; NAUTA et al., 2012).

O acometimento coronariano nesses pacientes costuma ser mais difuso e grave, com maior taxa de cirurgias de revascularização do que não diabéticos (MAK et al., 1997; GUALANDRO et al., 2014). Apesar da doença multiarterial, as taxas de sucesso, entre diabéticos e não diabéticos, pós angioplastia, é semelhante (DE LUCA et al., 2010; BOLOGNESE et al., 2003). No trabalho de Gandhi et al. (2006) com 2171 pacientes que sofreram um IAM, os pacientes com DM apresentaram menor probabilidade de receber terapias de reperfusão em comparação aos não diabéticos dentro das 24h do evento agudo (GANDHI et al., 2006). Em outros trabalhos, o número de pacientes com DM e IAMCSST que receberam ICP foi semelhante (FRANKLIN et al., 2004; NAUTA et al., 2012).

Indivíduos diabéticos costumam ter a apresentação clínica de uma SCA de forma semelhante aos não diabéticos. Todavia, àqueles fazem parte do grupo de doentes, que com maior frequência, apresentam sintomatologia atípica: síncope, dispneia, epigastralgia, astenia, náuseas/vômitos (CULIC et al., 2002; GUALANDRO et al., 2014). Tal fato poderia ser explicado como uma consequência neuropatia autonômica (BRIEGER et al., 2004). Assim, sintomas atípicos devem ser avaliados cuidadosamente diante de uma suspeita de SCA em pacientes diabéticos (CULIC et al., 2002).

Apesar da melhoria das taxas de mortalidade nos últimos 25 anos, a mortalidade absoluta, a curto e longo prazo, ainda permanece maior em pacientes

diabéticos pós-IAM. Assim, a assistência médica e a conscientização do perfil de risco dos pacientes diabéticos são pedras angulares para melhoria dos resultados nesses pacientes (NAUTA et al., 2012).

II. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. **Care in Diabetes**, v. 41, n. Suppl. 1, p. 13–27, 2018. a.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Lifestyle management: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. **Diabetes Care**, v. 41, n. Supplement 1, p. S38–S50, 2018. b.

ANDERSON, J. L.; MORROW, D. A. Acute Myocardial Infarction. **New England Journal of Medicine**, v. 376, n. 21, p. 2053–2064, 2017.

ANDERSON, L. et al. Patient education in the management of coronary heart disease (Review). **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 6, 2017.

ANDERSSON, H. et al. Acute coronary syndrome in relation to the occurrence of associated symptoms: A quantitative study in prehospital emergency care. **International Emergency Nursing**, v. 33, p. 43–47, 2017.

ARONSON, D.; RAYFIELD, E. J.; CHESEBRO, J. H. Mechanisms determining course and outcome of diabetic patients who have had acute myocardial infarction. **Ann Intern Med**, v. 126, n. 4, p. 296–306, 1997.

BODEN, H. et al. Management of acute coronary syndrome : achievements and goals still to pursue . Novel developments in diagnosis and treatment. **Journal of Internal Medicine**, v. 271, p. 521–536, 2012.

BOLOGNESE, L. et al. Angiographic Findings, Time Course of Regional and Global Left Ventricular Function, and Clinical Outcome in Diabetic Patients With Acute Myocardial Infarction Treated With Primary Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty. **American Journal of Cardiology**, v. 91, n. 5, p. 544–549, 2003.

BRIEGER, D. et al. Acute Coronary Syndromes Without Chest Pain, An Underdiagnosed and Undertreated High-Risk Group: Insights From The Global Registry of Acute Coronary Events. **Chest Journal**, v. 126, n. 2, p. 461–469, 2004.

COHEN, M.; BOIANGIU, C.; ABIDI, M. Therapy for ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Patients Who Present Late or Are Ineligible for Reperfusion Therapy. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 55, n. 18, p. 1895–1906, 2010.

CULIC, V. et al. Symptom presentation of acute myocardial infarction: Influence of sex,

age, and risk factors. **American Heart Journal**, v. 144, n. 6, p. 1012–1017, 2002.

DATASUS. **Óbitos por Residência por Causa-CID 10 e Região/UF, 2014-2016, 2018.** a. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>

DATASUS. **Taxa de Mortalidade-SUS por Residência, por Causa-CID 10 e Região/UF-2017,** 2018. b. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nruf.def>>

DE LUCA, G. et al. Impact of diabetes on long-term outcome in STEMI patients undergoing primary angioplasty with Glycoprotein IIb-IIIa inhibitors and BMS or DES. **Journal of Thrombosis and Thrombolysis**, v. 30, n. 2, p. 133–141, 2010.

DE LUCA, G. et al. Impact of diabetes on long-term outcome after primary angioplasty: Insights from the DESERT cooperation. **Diabetes Care**, v. 36, n. 4, p. 1020–1025, 2013.

DE LUCA, G.; BIONDI-ZOCCAI, G.; MARINO, P. Transferring Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction for Mechanical Reperfusion: A Meta-Regression Analysis of Randomized Trials. **Annals of Emergency Medicine**, v. 52, n. 6, p. 665–676, 2008.

FALUDI, A. et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 2, p. 1–76, 2017.

FERREIRA, L. T. et al. Diabetes melito: hiperglicemia crônica e suas complicações. **Arquivo Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 36, n. 3, p. 182–188, 2011.

FRANKLIN, K. et al. Implications of Diabetes in Patients with Acute Coronary Syndromes: The Global Registry of Acute Coronary Events Kristen. **Arch Intern Med**, v. 164, p. 1457–1463, 2004.

GANDHI, G. Y. et al. Temporal Trends in Prevalence of Diabetes Mellitus in a Population-Based Cohort of Incident Myocardial Infarction and Impact of Diabetes on Survival. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 81, n. 8, p. 1034–1040, 2006.

GREENSLADE, J. H. et al. Examining the signs and symptoms experienced by individuals with suspected acute coronary syndrome in the Asia-pacific region: A prospective observational study. **Annals of Emergency Medicine**, v. 60, n. 6, p. 777–

785, 2012.

GUALANDRO, D. et al. I Diretriz sobre Aspectos Específicos de Diabetes (tipo 2) Relacionados à Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 5, p. 1–30, 2014.

IBANEZ, B. et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acutemyocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Societ. **European Heart Journal**, v. 00, p. 1–66, 2017.

IZAR, M. C. de O. Atualização na Síndrome Coronariana Aguda. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 26, n. 2, p. 74–140, 2016.

LIBBY, P. Mechanisms of Acute Coronary Syndromes and Their Implications for Therapy. **New England Journal of Medicine**, v. 368, n. 21, p. 2004–2013, 2013.

MAK, K. H. et al. Influence of diabetes mellitus on clinical outcome in the thrombolytic era of acute myocardial infarction. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 30, n. 1, p. 171–179, 1997.

MANARI, A. et al. Clinical impact of an inter-hospital transfer strategy in patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary angioplasty: The Emilia-Romagna ST-segment elevation acute myocardial infarction network. **European Heart Journal**, v. 29, n. 15, p. 1834–1842, 2008.

MCGUIRE, D. K. et al. Influence of diabetes mellitus on clinical outcomes across the spectrum of acute coronary syndromes: Findings from the GUSTO-IIb study. **European Heart Journal**, v. 21, n. 21, p. 1750–1758, 2000.

NALLAMOTHU, B. K. et al. Driving times and distances to hospitals with percutaneous coronary intervention in the United States: Implications for prehospital triage of patients with ST-elevation myocardial infarction. **Circulation**, v. 113, n. 9, p. 1189–1195, 2006.

NAUTA, S. T. et al. Short- and Long-Term Mortality After Myocardial Infarction in Patients With and Without Diabetes: Changes from 1985 to 2008. **Diabetes Care**, v. 35, p. 2043–2047, 2012.

NICHOLSON, B. D. et al. Relationship of the Distance Between Non-PCI Hospitals and Primary PCI Centers, Mode of Transport, and Reperfusion Time Among Ground and Air Interhospital Transfers Using NCDR's ACTION Registry-GWTG. **Circulation: Cardiovascular Interventions**, v. 7, n. 6, p. 797–805, 2014.

OLIVEIRA, J. E. P. De; JUNIOR, R. M. M.; VENCIO, S. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Clannad, 2017.

PIEGAS, L. et al. V Diretriz Da Sociedade Brasileira De Cardiologia Sobre Tratamento Do Infarto Agudo Do Miocárdio Com Supradesnível Do Segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 105, n. 2, p. 1–105, 2015.

RIBEIRO, A. L. P. et al. Cardiovascular Health in Brazil: Trends and Perspectives. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. 422–433, 2016.

SIQUEIRA, A. de S. E.; SIQUEIRA-FILHO, A. G. De; LAND, M. G. P. Analysis of the Economic Impact of Cardiovascular Diseases in the Last Five Years in Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, p. 39–46, 2017.

THYGESEN, K. et al. Third universal definition of myocardial infarction. **European Heart Journal**, v. 33, n. 20, p. 2551–2567, 2012.

VAN DIEPEN, S. et al. Transfer times and outcomes in patients with ST-segment-elevation myocardial infarction undergoing interhospital transfer for primary percutaneous coronary intervention: APEX-AMI insights. **Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes**, v. 5, n. 4, p. 437–444, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The top 10 causes of death. 2018. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>> acessado em 20/01/2018

WU, Y. et al. Risk Factors Contributing to Type 2 Diabetes and Recent Advances in the Treatment and Prevention. **International Journal of Medical Sciences**, v. 11, n. 11, p. 1185–1200, 2014.

III. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

1. Os Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Arq Bras Cardiol) são uma publicação mensal da Sociedade Brasileira de Cardiologia, indexada no Cumulated Index Medicus da National Library of Medicine e nos bancos de dados do MEDLINE, EMBASE, LILACS, Scopus e da SciELO com citação no PubMed (United States National Library of Medicine) em inglês e português.

2. Ao submeter o manuscrito, os autores assumem a responsabilidade de o trabalho não ter sido previamente publicado e nem estar sendo analisado por outra revista. Todas as contribuições científicas são revisadas pelo Editor-Chefe, pelo Supervisor Editorial, Editores Associados e pelos Membros do Conselho Editorial. Só são encaminhados aos revisores os artigos que estejam rigorosamente de acordo com as normas especificadas. Os trabalhos também são submetidos à revisão estatística, sempre que necessário. A aceitação será feita na originalidade, significância e contribuição científica para o conhecimento da área.

3. Seções

3.1. Editorial: todos os editoriais dos Arquivos são feitos através de convite. Não serão aceitos editoriais enviados espontaneamente.

3.2. Carta ao Editor: correspondências de conteúdo científico relacionadas a artigos publicados na revista nos dois meses anteriores serão avaliadas para publicação. Os autores do artigo original citado serão convidados a responder.

3.3. Artigo Original: Os Arquivos aceitam todos os tipos de pesquisa original na área cardiovascular, incluindo pesquisas em seres humanos e pesquisa experimental.

3.4. Revisões: os editores formulam convites para a maioria das revisões. No entanto, trabalhos de alto nível, realizados por autores ou grupos com histórico de publicações na área serão bem-vindos. Não serão aceitos, nessa seção, trabalhos cujo autor principal não tenha vasto currículo acadêmico ou de publicações, verificado através do sistema Lattes (CNPQ), Pubmed ou SciELO. Eventualmente, revisões submetidas

espontaneamente poderão ser re-classificadas como Atualização Clínica e publicadas nas páginas eletrônicas, na internet (ver adiante).

3.5. Comunicação Breve: experiências originais, cuja relevância para o conhecimento do tema justifique a apresentação de dados iniciais de pequenas séries, ou dados parciais de ensaios clínicos, serão aceitos para avaliação.

3.6. Correlação Anátomo-Clínica: apresentação de um caso clínico e discussão de aspectos de interesse relacionados aos conteúdos clínico, laboratorial e anátomo-patológico.

3.7. Correlação Clínico-Radiográfica: apresentação de um caso de cardiopatia congênita, salientando a importância dos elementos radiográficos e/ou clínicos para a consequente correlação com os outros exames, que comprovam o diagnóstico. Última-se daí a conduta adotada.

3.8. Atualização Clínica: Essa seção busca focar temas de interesse clínico, porém com potencial de impacto mais restrito. Trabalhos de alto nível, realizados por autores ou grupos com histórico de publicações na área serão aceitos para revisão.

3.9. Relato de Caso: casos que incluam descrições originais de observações clínicas, ou que representem originalidade de um diagnóstico ou tratamento, ou que ilustrem situações pouco frequentes na prática clínica e que mereçam uma maior compreensão e atenção por parte dos cardiologistas serão aceitos para avaliação.

3.10. Imagem Cardiovascular: imagens clínicas ou de pesquisa básica, ou de exames complementares que ilustrem aspectos interessantes de métodos de imagem, que esclareçam mecanismos de doenças cardiovasculares, que ressaltem pontos relevantes da fisiopatologia, diagnóstico ou tratamento serão consideradas para publicação.

3.11. Ponto de Vista: apresenta uma posição ou opinião dos autores a respeito de um tema científico específico. Esta posição ou opinião deve estar adequadamente

fundamentada na literatura ou em sua experiência pessoal, aspectos que irão ser a base do parecer a ser emitido.

4. Processo de submissão: os manuscritos deverão ser enviados via internet, seguindo as instruções disponíveis no endereço: <http://www.arquivosonline.com.br> do portal da SBC.

5. Todos os manuscritos são avaliados para publicação no menor prazo possível, porém, trabalhos que mereçam avaliação especial para publicação acelerada (fast-track) devem ser indicados na carta ao editor.

6. Os textos e as tabelas devem ser editados em word e as figuras e ilustrações devem ser anexados em arquivos separados, na área apropriada do sistema. Figuras devem ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 DPI. As Normas para Formatação de Tabelas, Figuras e Gráficos encontram-se em http://www.arquivosonline.com.br/publicacao/informacoes_autores.asp.

7. Todos os artigos devem vir acompanhados por uma carta de submissão ao editor, indicando a seção em que o artigo deva ser incluído (vide lista acima), declaração do autor de que todos os coautores estão de acordo com o conteúdo expresso no trabalho, explicitando ou não conflitos de interesse* e a inexistência de problemas éticos relacionados.

8. Conflito de interesses: Quando existe alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que pode derivar algum conflito de interesse, essa possibilidade deve ser comunicada e será informada no final do artigo.

9. Formulário de contribuição do autor: O autor correspondente deve assinar e enviar por email os formulários:

http://www.arquivosonline.com.br/publicacao/normas/pdf/contribution_form_abc_portugues.pdf , especificando a função exercida de cada participante do estudo/artigo.

Os artigos aceitos não serão publicados até o seu recebimento.

10. Ética

10.1. Os autores devem informar, no texto, se a pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa de sua instituição em consoante à Declaração de Helsinki.

10.2. Nos trabalhos experimentais envolvendo animais, as normas estabelecidas no Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (Institute of Laboratory Animal Resources, National Academy of Sciences, Washington, D. C. 1996) e os Princípios Éticos na Experimentação Animal do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) devem ser respeitados.

11. Citações bibliográficas: Os Arquivos adotam as Normas de Vancouver – Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal (www.icmje.org).

12. Idioma: os artigos devem ser redigidos em português (com a ortografia vigente) e/ou inglês.

12.1. Para os trabalhos que não possuem versão em inglês ou que essa seja julgada inadequada pelo Conselho Editorial, a revista providenciará a tradução sem ônus para o(s) autor(es).

12.2. Caso já exista a versão em inglês, tal versão deve ser enviada para agilizar a publicação.

12.3. As versões inglês e português serão disponibilizadas na íntegra no endereço eletrônico da SBC (<http://www.arquivosonline.com.br>) e da SciELO (www.scielo.br), permanecendo à disposição da comunidade internacional.

13. Avaliação pelos Pares (peer review): Todos os trabalhos enviados aos ABC serão submetidos à avaliação inicial dos editores, que decidirão, ou não, pelo envio para revisão por pares (peer review), todos eles pesquisadores com publicação regular em revistas indexadas e cardiologistas com alta qualificação (Corpo de Revisores dos ABC <http://www.arquivosonline.com.br/conselhoderevisores/>).

13.1. Os autores podem indicar até cinco membros do Conselho de Revisores que gostariam que analisassem o artigo, assim como podem indicar até cinco revisores que não gostariam que participassem do processo.

13.2. Os revisores farão comentários gerais sobre o trabalho e decidirão se ele deve ser publicado, corrigido segundo as recomendações ou rejeitado.

13.3. Os editores, de posse dos comentários dos revisores, tomarão a decisão final. Em caso de discrepâncias entre os revisores, poderá ser solicitada uma nova opinião para melhor julgamento.

13.4. Quando forem sugeridas modificações, essas serão encaminhadas ao autor principal para resposta e, em seguida, aos revisores para que verifiquem se as exigências foram satisfeitas.

13.5. Em casos excepcionais, quando o assunto do manuscrito assim o exigir, o Editor poderá solicitar a colaboração de um profissional que não conste do Corpo de Revisores.

13.6. Os autores têm o prazo de trinta para proceder às modificações solicitadas pelos revisores e submeter novamente o artigo. A inobservância desse prazo implicará na retirada do artigo do processo de revisão.

13.7. Sendo aceitos para revisão, os pareceres dos revisores deverão ser produzidos no prazo de 30 dias.

13.8. As decisões serão comunicadas por correio eletrônico.

13.9. Os editores não discutirão as decisões por telefone, nem pessoalmente. Todas as réplicas deverão ser submetidas por escrito para a revista.

13.10. Direitos Autorais: Os autores dos artigos aprovados deverão encaminhar para os Arquivos previamente à publicação, a declaração de transferência de direitos autorais, assinada por todos os coautores (preencher a carta no link:

http://publicacoes.cardiol.br/pub_abc/autor/pdf/Transferencia_de_Direitos_Autorais.pdf - scanear e enviar por e-mail).

13.11. Limites de texto: A contagem eletrônica de palavras deve incluir a página inicial, resumo, texto, referências e legenda de figuras.

14. Os artigos deverão seguir a seguinte ordem:

14.1. Página de título;

14.2. Texto

14.3. Agradecimentos

14.4. Legendas de figuras

14.5. Tabelas

14.6. Figuras

14.7. Referências

14.8. Primeira Página:

-Deve conter o título completo do trabalho de maneira concisa e descritiva, em português e inglês, assim como um título resumido (inferior a 50 caracteres, incluindo espaços) para ser utilizado no cabeçalho das demais páginas do artigo;

-Devem ser incluídos de três a cinco descritores (palavras-chave), assim como a respectiva tradução para as key words (descriptors). Os descritores devem ser consultados nos sites: <http://decs.bvs.br/>, que contém termos em português, espanhol e inglês ou www.nlm.nih.gov/mesh, para termos somente em inglês.

14.9. Segunda Página:

-Resumo: O resumo deve ser estruturado em cinco seções, evitando abreviações e observando o número máximo de palavras.

O Relatos de Casos não devem apresentar resumo. Não cite referências no resumo:

- Fundamento (racional para o estudo);
- Objetivos;
- Métodos (breve descrição da metodologia empregada);
- Resultados (apenas os principais e mais significativos);
- Conclusões (frase(s) sucinta(s) com a interpretação dos dados).

14.10. Texto: Deve ser dividido em introdução, métodos, resultados, discussão e conclusões.

14.10.1. Introdução:

-Não ultrapassar mais que 350 palavras.

-Faça uma descrição dos fundamentos e do racional do estudo, justificando com base na literatura.

14.10.2. Métodos: Descreva detalhadamente como foram selecionados os sujeitos da pesquisa observacional ou experimental (pacientes ou animais de experimentação, incluindo o grupo controle, quando houver), incluindo idade e sexo.

-A definição de raças só deve ser utilizada quando for possível de ser feita com clareza e quando for relevante para o tema explorado.

-Identifique os equipamentos e reagentes utilizados (incluindo nome do fabricante, modelo e país de fabricação) e dê detalhes dos procedimentos e técnicas utilizadas de modo a permitir que outros investigadores possam reproduzir os seus dados.

-Justifique o emprego dos seus métodos e avalie possíveis limitações.

-Descreva todas as drogas e fármacos utilizados, doses e vias de administração.

-Descreva o protocolo utilizado (intervenções, desfechos, métodos de alocação, mascaramento e análise estatística).

-Em caso de estudos em seres humanos indique se o trabalho foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa e se os pacientes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

-Ao final da sessão de métodos, indicar as fontes de financiamento do estudo.

14.10.3. Resultados: sempre que possível, subdivididos em itens para maior clareza de exposição e apoiados em número não excessivo de gráficos, tabelas, quadros e figuras. Orienta-se evitar superposição dos dados como texto e tabela.

14.10.4. Discussão: relacionada diretamente ao tema a luz da literatura, salientando os aspectos novos e importantes do estudo, suas implicações e limitações. O último período deve expressar conclusões ou, se pertinentes, recomendações e implicações clínicas.

14.10.5. Conclusões

15. Agradecimentos: devem vir após o texto. Nesta seção é possível agradecer a todas as fontes de apoio ao projeto de pesquisa, assim como contribuições individuais.

15.1. Cada pessoa citada na seção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome, uma vez que pode implicar em endosso dos dados e conclusões.

15.2. Não é necessário consentimento por escrito de membros da equipe de trabalho, ou colaboradores externos, desde que o papel de cada um esteja descrito nos agradecimentos.

16. Referências: Os Arquivos seguem as Normas de Vancouver.

16.1. As referências devem ser citadas numericamente, por ordem de aparecimento no texto, formatadas sobrescritas.

16.2. Se forem citadas mais de duas referências em seqüência, apenas a primeira e a última devem ser digitadas, sendo separadas por um traço (Exemplo: 5-8).

16.3. Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula (Exemplo: 12, 19, 23). As abreviações devem ser definidas na primeira aparição no texto.

16.4. As referências não podem ter o parágrafo justificado e sim alinhado à esquerda.

16.6. Comunicações pessoais e dados não publicados não devem ser incluídos na lista de referências, mas apenas mencionados no texto e em nota de rodapé na página em que é mencionado.

16.6. Citar os autores da obra se forem seis ou menos ou apenas os seis primeiros seguidos de et al, se forem mais de seis.

16.7. As abreviações das revistas devem estar em conformidade com o Index Medicus/Medline – na publicação List of Journals Indexed in Index Medicus ou através do site <http://www.nlm.nih.gov/pubs/libprog.html> at <http://locatorplus.gov>.

16.8. Só serão aceitas citações de revistas indexadas, ou, em caso de livros, que possuam registro ISBN (International Standard Book Number)

16.9. Resumos apresentados em congressos (abstracts) só serão aceitos até dois anos após a apresentação e devem conter na referência o termo resumo de congresso ou abstract .

17. Política de valorização: Os editores estimulam a citação de artigos publicados nos Arquivos.

18. Tabelas: devem ser apresentadas quando necessárias para a efetiva compreensão do trabalho, não contendo informações redundantes já citadas no texto e numeradas por ordem de aparecimento. Indicar os marcadores de rodapé na seguinte ordem: *, †, ‡, §, //, ¶, #, **, ††, etc. O Manual de Formatação de Tabelas, Figuras e Gráficos para Envio de Artigos à Revista ABC está no endereço: <http://www.arquivosonline.com.br/publicacao/normas/pdf/Manual-de-Formatacao-ABC.pdf>.

19. Figuras: para a submissão, as figuras devem ter boa resolução para serem avaliadas pelos revisores. As legendas das figuras devem ser formatadas em espaço duplo, estar em páginas numeradas e separadas, ordenadas após as Referências. As abreviações usadas nas ilustrações devem ser explicitadas nas legendas. O Manual de Formatação de Tabelas, Figuras e Gráficos para Envio de Artigos à Revista ABC está no endereço: <http://www.arquivosonline.com.br/publicacao/normas/pdf/ManualdeFormatacao-ABC.pdf>

20. Imagens (online): Para os artigos aprovados que contenham exames (exemplo: ecocardiograma e filmes de cinecoronariografia) devem ser enviados como imagens em movimento no formato AVI ou MPEG para serem disponibilizados no site <http://www.arquivosonline.com>.

IV. ARTIGO ORIGINAL

PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO E DESFECHOS DOS PACIENTES DIABÉTICOS COM IAMCSST EM SERGIPE: REGISTRO VICTIM

CLINICO-DEMOGRAPHIC PROFILE AND OUTCOMES OF DIABETIC PATIENTS WITH STEMI IN SERGIPE: VICTIM REGISTRY

Hiago Vinícius Dantas Costa¹, Laís Costa Souza Oliveira², Jussiely Cunha Oliveira³,
Ikaro Daniel de Carvalho Barreto⁴, José Augusto Soares Barreto Filho⁵

Palavras-chave: Infarto do miocárdio, Diabetes mellitus, Características da população,
Mortalidade

Keywords: Acute myocardial infarction, Diabetes mellitus, Population characteristics,
Mortality

¹ Graduando em Medicina da Universidade Federal de Sergipe- Aracaju (SE)- Brasil.

² Enfermeira, Ms. Ciências da Saúde, Doutoranda em Ciências da Saúde – UFS.

³ Enfermeira, Dra. Ciências da Saúde- UFS.

⁴ Estatístico – UFS, Mestrando – Programa de Pós-Graduação em Biometria e Estatística Aplicada/UFPE.

⁵ MD, PhD Divisão de Cardiologia Da Universidade Federal de Sergipe Núcleo de Pós-Graduação em Medicina (NPGME) da Universidade Federal de Sergipe. Clínica e Hospital São Lucas.

RESUMO

PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO E DESFECHOS DOS PACIENTES DIABÉTICOS COM IAMCSST EM SERGIPE: REGISTRO VICTIM

Fundamento: A despeito do maior uso das terapias de reperfusão, diabéticos ainda apresentam maiores taxas de complicações e mortalidade após IAM. Isso implica na necessidade de conhecer as características dessa população e seus desfechos. Principalmente em Sergipe, onde sabe-se que há uma subutilização da trombólise e angioplastia primária.

Objetivo: Descrever o perfil clínico-demográfico e os desfechos em 30 dias dos pacientes diabéticos e não diabéticos com IAMCSST em Sergipe.

Métodos: Trata-se de uma subanálise do registro VICTIM, na qual pacientes com IAMCSST, oriundos dos quatro únicos hospitais com capacidade de realizar angioplastia em Sergipe, foram avaliados entre dezembro de 2014 e setembro de 2017. O diagnóstico de diabetes foi autorreferido no momento da admissão no estudo.

Resultados: Dos 878 pacientes, 290 eram diabéticos. Esses foram mais idosos ($63,3 \pm 10,9$ anos vs $61,0 \pm 12,8$ anos, $p=0,006$), abrigaram menor número de homens (57,6% vs 71,1%, $p<0,001$), apresentaram mais hipertensão arterial (76,6% vs 58,3%, $p<0,001$), dislipidemia (52,8% vs 32,1%, $p<0,001$), maior número de coronárias acometidas (65,1% vs 55,2% $p=0,008$), maiores taxas de ICC (20,1% vs 14,9%, $p=0,051$) e re-hospitalização (8,5% vs 3,1%, $p=0,001$), porém menos tabagistas (22,8% vs 34,9%, $p<0,001$) que os não diabéticos. Diabéticos e não diabéticos apresentaram taxa de mortalidade semelhante (13,4% vs 10,2%, $p=0,160$).

Conclusão: A despeito das peculiaridades dos diabéticos, da maior frequência de desfechos desfavoráveis e taxa de re-hospitalização significativamente maior; diabéticos e não diabéticos apresentaram taxa de mortalidade semelhante.

ABSTRACT

CLINICO-DEMOGRAPHIC PROFILE AND OUTCOMES OF DIABETIC PATIENTS WITH STEMI IN SERGIPE: VICTIM REGISTRY

Background: Despite the greater use of reperfusion therapies, diabetics still present higher rates of complications and mortality after AMI. This implies the need to know the characteristics of this population and their outcomes. Mainly in Sergipe, where it is known that there is an underutilization of thrombolysis and primary angioplasty.

Objective: To describe the clinico-demographic profile and the 30-day outcomes of diabetic and non-diabetic patients with STEMI in Sergipe.

Methods: This is a sub-analysis of the VICTIM registry, in which patients with IAMCSST, coming from the only four hospitals with capacity to perform angioplasty in Sergipe, were evaluated between December 2014 and September 2017. The diagnosis of diabetes was self-reported at the time of admission into the study.

Results: Of the 878 patients, 290 were diabetic. They were older (63.3 ± 10.9 years vs. 61.0 ± 12.8 years, $p = 0.006$), had a lower number of men (57.6% vs 71.1%, $p < 0.001$), presented (76.6% vs 58.3%, $p < 0.001$), dyslipidemia (52.8% vs 32.1%, $p < 0.001$), and a higher number of coronary arteries (65.1% vs 55.2% ($p = 0.001$), higher rates of CHF (20.1% vs 14.9%, $p = 0.051$) and rehospitalization (8.5% vs 3.1%, $p = 0.001$), but fewer , 8% vs. 34.9%, $p < 0.001$) than non-diabetics. Diabetics and non-diabetics had a similar mortality rate (13.4% vs 10.2%, $p = 0.160$).

Conclusion: Despite the peculiarities of diabetics, the higher frequency of unfavorable outcomes and a significantly higher re-hospitalization rate; diabetics and non-diabetics had a similar mortality rate.

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde em todo mundo, com estimativa para o ano de 2040 de 642 milhões de indivíduos afetados. O Brasil ocupa a quarta posição no ranking mundial, com 14,3 milhões de diabéticos¹.

As complicações agudas e crônicas do DM causam elevada morbimortalidade, gerando altos custos para os sistemas de saúde². Dentre elas, destacam-se a doença arterial coronariana (DAC) e a doença cerebrovascular. A incidência destas doenças nos diabéticos é quatro vezes maior e dois terços acabam falecendo por essas causas^{2,3}.

Nas últimas décadas, a prevalência de DM em pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM) aumentou significativamente. E apesar da redução nas taxas de mortalidade, em grande parte, graças aos avanços na terapia do IAM⁴, diabéticos ainda apresentam piores desfechos, a curto e longo prazo, do que a população sem a doença⁴⁻⁶. Em Sergipe essas diferenças podem ser ainda maiores, pois sabe-se, que em nosso estado, há subuso das terapias de reperfusão⁷.

A convergência da maior incidência do diabetes com a busca de menores taxas de complicações e mortalidade após SCA implica na necessidade de conhecer as características dos portadores dessa doença. A fim de identificar fatores que possam influenciar no diagnóstico e tratamento, avaliar características que podem contribuir para o maior número de desfechos desfavoráveis, além de ampliar a conscientização sobre o perfil de risco dessa população.

Diante disso, este trabalho tem como propósito analisar o perfil clínico, demográfico e os desfechos em 30 dias dos pacientes diabéticos e não diabéticos com IAMCSST em Sergipe.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de coorte com abordagem quantitativa, realizado de dezembro de 2014 a setembro de 2017. Os dados analisados são do Registro VICTIM (Via Crucis para o Tratamento do Infarto do Miocárdio).

Foram incluídos na pesquisa pacientes com quadro clínico compatível com IAM, com supra desnivelamento do segmento ST ao eletrocardiograma, admitidos em

um dos quatro hospitais sergipanos capazes de realizar ICP, que tenham dezoito anos ou mais e tenham assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). As informações colhidas, através do prontuário e entrevista com o paciente, foram registradas no CRF (Case Report Form). Caso houvesse impossibilidade do paciente em responder a entrevista, o responsável pelo mesmo o fez. Uma vez eleito, o paciente foi acompanhado diariamente por trinta dias após o IAM. Em caso de alta hospitalar e, ao completar trinta dias do IAM, a equipe entrou em contato via telefone para registrar os possíveis desfechos clínicos. Caso não fosse possível contato por telefone foi enviado carta ou e-mail.

Foram excluídos: pacientes que não mantiveram diagnóstico de IAMCSST durante a internação; pacientes que morreram antes da entrevista; pacientes que se recusaram ou não tinham condições de prestar as informações; pacientes que iniciaram quadro de IAMCSST no hospital capaz de realizar ICP; pacientes que reinartaram até 28 dias após o evento inicial e pacientes atendidos por plano de saúde em hospital filantrópico.

Para análise dos dados foram considerados diabéticos os pacientes que se declarassem portadores de diabetes mellitus, e/ou utilizassem insulina, e/ou antidiabéticos orais para controle da doença na admissão. Sem distinção entre diabetes mellitus tipo 1 ou 2.

As características sociodemográficas, o tratamento clínico para o diabetes mellitus, a apresentação clínica do IAM, exame físico e laboratorial de admissão, características eletrocardiográficas e angiográficas, terapias de reperfusão, e desfechos 30 dias após IAM em pacientes diabéticos e não diabéticos (NDM) foram investigados.

As variáveis categóricas foram avaliadas utilizando o teste de χ^2 de Pearson, enquanto a avaliação das médias foi realizada através do Teste de Mann-Whitney. Utilizou-se como referência nível de significância de 5% com intervalo de confiança de 95%. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS para Windows Versão 17.

O Registro VICTIM foi submetido e aceito pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Sergipe sob CAAE: 23392313.4.0000.5546.

3. RESULTADOS

Foram analisados 878 pacientes com IAMCSST, destes 290 eram diabéticos e 588 não tinham diabetes. Quanto às características sociais e demográficas (Tabela 1), as diferenças de idade e sexo entre as duas populações foram significativas. A média de idade foi de $63,3 \pm 10,9$ nos DM e de $61,0 \pm 12,8$ nos NDM ($p=0,006$), sendo que pacientes do sexo masculino estão em maior número entre os NDM (57,6% vs 71,1%, $p<0,001$).

Os pacientes de ambos os grupos eram em sua maioria não brancos (63,8%), com maior número de indivíduos na classe social E (51,2%). No total, 24,7% dos pacientes nunca estudaram, e mais de 80% são usuários do Sistema Único de Saúde.

Em relação aos antecedentes patológicos (Tabela 2), a população diabética apresentava maior número de hipertensos (76,6% vs 58,3%, $p<0,001$) e dislipidêmicos (52,8% vs 32,1%, $p<0,001$), porém eram menos fumantes que os não diabéticos (22,8% vs 34,9%, $p<0,001$). Não apresentaram relevância estatística os números de pacientes que já sofreram previamente um IAM ($p=0,407$), ou foram submetidos a angioplastia ($p=0,799$).

Na apresentação clínica do IAMCSST (Tabela 3) 61,1% do total de pacientes apresentaram sintomas prodômicos ao evento agudo isquêmico, sem diferença estatística entre os dois grupos ($p=0,429$). A dor torácica típica foi o sintoma de apresentação mais presente (87,2%), sendo que pacientes DM foram os que mais apresentaram dispneia (47,6% vs 39,8%, $p=0,028$).

Na admissão hospitalar, apresentaram relevância estatística a pressão arterial sistólica (146,6 mmHg vs 139,9 mmHg $p=0,007$), a frequência cardíaca (86,5 bpm vs 81,5 bpm $p=0,001$) e a glicemia (236,9 mg/dL vs 140,8 mg/dL $p<0,001$) (Tabela 4). A maior parte apresentava Killip I (84,0% dos pacientes diabéticos vs 84,7% dos pacientes não diabéticos $p=0,255$) e ambas as populações apresentaram alto risco pelo GRACE escore (54,2% vs 50,5%, $p=0,312$).

Quanto às características eletrocardiográficas e angiográficas (Tabela 5), aproximadamente 65%, de ambos os grupos, apresentaram um IAM anterior ao ECG. E o acometimento de mais de uma artéria epicárdica foi significativamente maior entre os diabéticos (65,1% vs 55,2%, $p=0,008$).

Dos pacientes diabéticos admitidos nesse estudo, 72,4% utilizavam hipoglicemiantes orais, 21% faziam dieta, 17% utilizavam insulina, e 13,4% não faziam uso de nenhum tratamento para doença (Tabela 6).

A taxa total de pacientes submetidos à trombólise ou ICP primária foi de 53,3% e não apresentou diferença estatística entre os dois grupos (Tabela 7). As taxas de sucesso pós ICP não apresentaram diferenças relevantes (90,8% vs 93,8%, $p=0,294$). O percentual de revascularização cirúrgica foi semelhante entre os grupos, sendo registrado um total de 29 (3,3%). Aqueles que não realizaram nenhum procedimento de reperfusão somaram 46,9% nos DM e 46,6% nos NDM ($p = 0,934$).

Dentre os desfechos em 30 dias após IAM analisados (Tabela 8), a taxa de re-hospitalização em pacientes diabéticos foi maior que o dobro (8,5% vs 3,1%, $p=0,001$) em relação aos não diabéticos. Insuficiência cardíaca/ choque cardiogênico foram os desfechos com maior número de pacientes acometidos (16,6% do total), tendendo a acometer mais os diabéticos (20,1% vs 14,9%, $p=0,051$). As taxas de morte ($p=0,160$), reinfarto ($p=0,853$), angina pós-IAM ($p=0,297$), não mostraram diferenças entre os grupos.

4. DISCUSSÃO

No presente estudo, as diferenças mais importantes entre diabéticos e não diabéticos aparecem na idade, sexo, presença de comorbidades e na extensão do acometimento coronariano. Contudo, as peculiaridades de cada grupo não refletiram em diferenças significativas no acesso às terapias de reperfusão e, tampouco, na mortalidade.

O número de pacientes com DM que foram diagnosticados com um IAMCSST varia de 14% a 34%^{5,8}. Em nosso trabalho a taxa de pacientes diabéticos era de 33%. Seguindo o padrão de outros estudos^{6,8,9}, a população de diabéticos era mais velha, com menor número de homens, com mais hipertensos, dislipidêmicos, porém com menor número de tabagistas.

No contexto das SCA, os indivíduos acometidos são predominantemente do sexo masculino¹⁰. Essa população foi maior em ambos os grupos do nosso estudo, correspondendo a 66,6% do total dos pacientes. Contudo, os diabéticos abrigam um número de mulheres significativamente maior (42,4% vs 28,9%). Sabe-se que em comparação com os homens, as mulheres têm mortalidade maior, pois recebem

menos terapias de reperfusão e apresentam maiores taxas de sangramento e choque cardiogênico¹¹. Isso pode contribuir nas diferentes taxas de mortalidade entre DM e NDM encontradas em estudos prévios^{3,4}.

Aproximadamente metade dos DM (53,8%) e NDM (49,9%) tem renda familiar de até dois salários mínimos. Isso pode refletir diretamente no acesso à saúde privada e à educação. Sabe-se que 71% da população brasileira é dependente do SUS¹² e que, em 2016, a taxa de analfabetismo foi de 7,2%¹³. Em nosso estudo mais de 80% da população é usuária do SUS e a taxa de analfabetismo supera os 20%. Essa combinação de fatores, associado ao baixo desempenho do nosso sistema de saúde, podem gerar prejuízos no acesso às informações sobre a doença, dificultar a aprendizagem do autocuidado, fundamental para prevenção e identificação das complicações do diabetes.

Indivíduos com diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2, apresentam risco cardiovascular aumentado¹⁴. Contudo, a hiperglicemia dos diabéticos tipo 2 está, normalmente, inserida em um contexto de síndrome metabólica, sendo assim, acompanhada, frequentemente, de outros fatores de risco cardiovascular como hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia e obesidade visceral¹⁵. Em consonância com esse cenário, as taxas de HAS e dislipidemia nos pacientes diabéticos deste trabalho, foram muito superiores às taxas dos pacientes sem a doença.

Curiosamente, pacientes com DM fumam menos (22,8% vs 32,1%). Fato que pode ser justificado pela maior presença de mulheres, elas fumam menos que os homens¹⁶, e pela ampla divulgação do efeito sinérgico do tabaco com o diabetes no aumento do risco cardiovascular. Assim como em outros trabalhos^{5,8}, não houve diferença entre os dois grupos estudados quanto aos antecedentes de IAM, angioplastia e revascularização cirúrgica.

Diabéticos fazem parte do grupo de doentes, que com maior frequência, apresentam sintomatologia atípica: síncope, dispneia, epigastralgia, astenia, náuseas/vômitos^{2,17}. Tal fato poderia ser explicado como uma consequência neuropatia autonômica presente nesses indivíduos¹⁸. À exceção da dispneia, significativamente maior entre os diabéticos (47,6% vs 39,8% p=0,028), nesse estudo, pacientes DM tiveram apresentação clínica semelhante aos NDM.

O GRACE score é um poderoso preditor de mortalidade, devendo ser aplicado aos pacientes com IAMCSST¹⁹. Àqueles classificados como alto risco apresentam mortalidade três vezes maior²⁰. Apesar da população diabética ser mais velha (63,3±10,9 vs 61,0±12,8 p=0,006), possuir maiores médias pressóricas e maior frequência cardíaca na admissão, essas diferenças não foram capazes de determinar diferenças significativas no GRACE score, estando a maior parte de ambas as populações classificadas como alto risco.

O acometimento coronariano nos diabéticos costuma ser mais difuso e grave com maiores taxas de cirurgias de revascularização do que não diabéticos^{2,3}. Em contrapartida, nosso estudo mostrou que apesar do maior acometimento coronariano naqueles pacientes, as taxas de cirurgia de revascularização foram semelhantes. E, a despeito da doença multiarterial, consoante com estudos prévios^{5,8}, diabéticos e não diabéticos não diferiram quanto ao sucesso da reperfusão pós angioplastia.

No trabalho de Gandhi *et al.* 2006 com 2171 pacientes que sofreram um IAM, pacientes diabéticos apresentaram menor probabilidade de receber terapias de reperfusão em comparação aos não diabéticos dentro das 24h do evento agudo²¹. Porém, da mesma forma que em outros estudos^{4,22}, DM e NDM apresentaram taxas de ICP primária semelhantes, respectivamente, 52,1% e 50,5%. E ambos os grupos fizeram subuso do trombolítico (2,3%).

É importante notar que apesar de ser o padrão ouro no tratamento do IAMCSST, e seu uso relacionado à redução da morbidade e mortalidade^{23,24}, o uso da ICP primária, em Sergipe, está muito aquém do ideal. Nesse trabalho, aproximadamente 46% de pacientes, de ambos os grupos, não receberam nenhum tipo de reperfusão. Esses achados podem ser explicados pelo baixo número e distribuição heterogênea dos centros capazes de realizar ICP: somente a capital Aracaju possui centros habilitados, três unidades privadas e, a despeito da maior parte da população ser usuária do SUS, há apenas uma unidade para atendimento público.

As taxas de mortalidade após um evento coronariano agudo vêm diminuindo ao longo do tempo¹⁹. Entretanto, pacientes DM possuem taxa de mortalidade 1,5 vezes maior⁴ e estão associados a piores desfechos no contexto da SCA⁹ em relação aos pacientes sem a doença. Essas diferenças podem ser explicadas por mecanismos já conhecidos nos diabéticos como: disfunção ventricular subclínica, doença

microvascular levando prejuízo ao miocárdio não infartado, alterações pró-trombóticas e alterações autonômicas²⁵.

Contrariando a tendência de resultados prévios^{3,4,9}, e nossas expectativas, diabéticos sergipanos não morreram mais do que os não diabéticos. Para tal achado, uma hipótese mostra-se mais relevante, e esbarra em uma limitação desse estudo. Estima-se que 46% dos casos de diabetes em adultos não sejam diagnosticados e que 83,8% de todos os casos de diabetes não diagnosticados estejam em países subdesenvolvidos¹. Vimos que as duas populações apresentam baixa escolaridade e a maioria é usuária do SUS. Esses fatores podem contribuir para o desconhecimento da doença. E como não realizamos um teste laboratorial para confirmação do diagnóstico de DM, esses pacientes podem estar presentes no grupo de não-diabéticos em número que poderia influenciar a taxa de mortalidade dos NDM.

Mesmo assim, as características do grupo dos diabéticos devem ser levadas em consideração na condução desses pacientes nos diferentes níveis de saúde. Seja no serviço de saúde primária para melhoria do diagnóstico do diabetes mellitus e controle e prevenção de outros fatores de risco cardiovasculares. Seja no tratamento das complicações micro e macrovasculares, em especial o IAMCSST, à nível terciário. Para tal, é necessário que fatores sociais e culturais sejam incluídos na avaliação de modo que o paciente adira melhor ao tratamento medicamentoso e às mudanças no estilo de vida. E que o acesso, dos pacientes que sofreram um IAMCSST, às terapias de reperfusão seja melhorado através da elaboração de uma rede de transferência hospitalar mais integrada e eficiente, assim como expandir as unidades de saúde que atendam à rede pública.

Apesar da mortalidade semelhante, diabéticos apresentaram desfechos desfavoráveis, nos 30 dias pós IAMCSST, com maior frequência. Esses achados podem justificar a alta taxa de re-hospitalização presente nesse grupo, destacando o número de pacientes DM que desenvolveram insuficiência cardíaca. Sabe-se que pacientes DM são mais propensos a desenvolverem esta complicação³. Fato que pode ser justificado pela doença aterosclerótica mais difusa e pelas alterações metabólicas que, geralmente, acompanham o paciente diabético²⁶.

5. CONCLUSÃO

Diabéticos compuseram uma considerável parcela da população que sofreu IAMCSST em Sergipe. Esse fato, associado à estimativa de aumento da prevalência do diabetes para os próximos anos, ratifica a necessidade de considerar as características dessa população em sua condução nos diferentes níveis de saúde. Ainda que não tenhamos encontrado diferenças significativas nos desfechos analisados, o acesso ao diagnóstico, prevenção e tratamento das complicações do diabetes e o acesso às terapias de reperfusão precisam ser melhorados.

Potencial Conflito de Interesse

Declaro não haver conflito de interesse.

Fontes de Financiamento

O presente estudo foi financiado pelo CNPq.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oliveira JEP de, Junior RMM, Vencio S. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo: Clannad; 2017. 383 p.
2. Gualandro D, Azevedo F, Calderaro D, Marcondes-Braga F, Caramelli B, Schaan B, et al. I Diretriz sobre Aspectos Específicos de Diabetes (tipo 2) Relacionados à Cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* 2014;102(5):1–30.
3. Mak KH, Moliterno DJ, Granger CB, Miller DP, White HD, Wilcox RG, et al. Influence of diabetes mellitus on clinical outcome in the thrombolytic era of acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol.* 1997;30(1):171–9.
4. Nauta ST, Deckers JW, Akkerhuis KM, van Domburg RT. Short- and Long-Term Mortality After Myocardial Infarction in Patients With and Without Diabetes: Changes from 1985 to 2008. *Diabetes Care.* 2012;35:2043–7.
5. De Luca G, Sauro R, Varricchio A, Capasso M, Lanzillo T, Manganelli F, et al. Impact of diabetes on long-term outcome in STEMI patients undergoing primary angioplasty with Glycoprotein IIb-IIIa inhibitors and BMS or DES. *J Thromb Thrombolysis.* 2010;30(2):133–41.
6. De Luca G, Dirksen MT, Spaulding C, Kelbæk H, Schaliij M, Thuesen L, et al. Impact of diabetes on long-term outcome after primary angioplasty: Insights from the DESERT cooperation. *Diabetes Care.* 2013;36(4):1020–5.
7. Oliveira LCS. Disparidades entre os Serviços Público e Privado no Uso de Terapias de Reperusão para Pacientes com IAMCSST: Registro VICTIM. 2016. 79 pág. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Núcleo de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2016.
8. Bolognese L, Carrabba N, Santoro GM, Valenti R, Buonamici P, Antoniucci D. Angiographic Findings, Time Course of Regional and Global Left Ventricular Function, and Clinical Outcome in Diabetic Patients With Acute Myocardial Infarction Treated With Primary Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty. *Am J Cardiol.* 2003;91(5):544–9.

9. McGuire DK, Emanuelsson H, Granger CB, Ohman EM, Moliterno DJ, White HD, et al. Influence of diabetes mellitus on clinical outcomes across the spectrum of acute coronary syndromes: Findings from the GUSTO-IIb study. *Eur Heart J*. 2000;21(21):1750–8.
10. Regitz-Zagrosek V, Oertelt-Prigione S, Prescott E, Franconi F, Gerds E, Foryst-Ludwig A, et al. Gender in cardiovascular diseases: impact on clinical manifestations, management, and outcomes. *Eur Heart J*. 2016;37(1):24–34.
11. De Luca L, Marini M, Gonzini L, Boccanelli A, Casella G, Chiarella F, et al. Contemporary Trends and Age-Specific Sex Differences in Management and Outcome for Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *J Am Heart Assoc*. 2016;5(12):1–13.
12. Brasil: Ministério da Saúde. 71% dos brasileiros têm o SUS como referência. 2015. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2015/06jun02_71_brasileiro_sus_referencia.html. Acesso em 18 de julho de 2018.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD Contínua 2016: 51% da população com 25 anos ou mais do Brasil possuíam apenas o ensino fundamental completo. 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/18992-pnad-continua-2016-51-da-populacao-com-25-anos-ou-mais-do-brasil-possuiam- apenas-o-ensino-fundamental-completo.html>. Acesso em 18 de julho de 2018.
14. The Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC) Study Research Group. Intensive Diabetes Treatment and Cardiovascular Disease in Patients with Type 1 Diabetes. *N Engl J Med*. 2005;353(25):2643–53.
15. Siqueira AF a., Almeida-Pititto B De, Ferreira SRG. Doença cardiovascular no diabetes mellitus: análise dos fatores de risco clássicos e não-clássicos. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2007;51(2):257–67.
16. Khera S, Kolte D, Gupta T, Subramanian KS, Khanna N, Aronow WS, et al. Temporal Trends and Sex Differences in Revascularization and Outcomes of

- ST-Segment Elevation Myocardial Infarction in Younger Adults in the United States. *J Am Coll Cardiol*. 2015;66(18):1961–72.
17. Culic V, Eterovic D, Miric D, Silic N. Symptom presentation of acute myocardial infarction: Influence of sex, age, and risk factors. *Am Heart J* [Internet]. 2002 Dec;144(6):1012–7.
 18. Brieger D, Eagle KA, Goodman SG, Steg PG, Budaj A, White K, et al. Acute Coronary Syndromes Without Chest Pain, An Underdiagnosed and Undertreated High-Risk Group: Insights From The Global Registry of Acute Coronary Events. *Chest J*. 2004;126(2):461–9.
 19. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acutemyocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Societ. *Eur Heart J*. 2017;00:1–66.
 20. Costa FM, Ferreira J, Aguiar C, Dores H, Figueira J, Mendes M. Impact of ESC/ACCF/AHA/WHF universal definition of myocardial infarction on mortality at 10 years Francisco. *Eur Heart J*. 2012;33(20):2544–50.
 21. Gandhi GY, Roger VL, Bailey KR, Palumbo PJ, Ransom JE, Leibson CL. Temporal Trends in Prevalence of Diabetes Mellitus in a Population-Based Cohort of Incident Myocardial Infarction and Impact of Diabetes on Survival. *Mayo Clin Proc*. 2006;81(8):1034–40.
 22. Franklin K, Goldberg RJ, Spencer F, Klein W, Budaj A, Brieger D, et al. Implications of Diabetes in Patients with Acute Coronary Syndromes: The Global Registry of Acute Coronary Events Kristen. *Arch Intern Med*. 2004;164:1457–63.
 23. Van Diepen S, Widimský P, Lopes RD, White KR, Weaver WD, Van De Werf F, et al. Transfer times and outcomes in patients with ST-segment-elevation myocardial infarction undergoing interhospital transfer for primary percutaneous coronary intervention: APEX-AMI insights. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2012;5(4):437–44.
 24. Nicholson BD, Dhindsa HS, Roe MT, Chen AY, Jollis JG, Kontos MC. Relationship of the Distance Between Non-PCI Hospitals and Primary PCI

- Centers, Mode of Transport, and Reperfusion Time Among Ground and Air Interhospital Transfers Using NCDR's ACTION Registry-GWTG. *Circ Cardiovasc Interv.* 2014;7(6):797–805.
25. Aronson D, Rayfield EJ, Chesebro JH. Mechanisms determining course and outcome of diabetic patients who have had acute myocardial infarction. *Ann Intern Med.* 1997;126(4):296–306.
26. Braga JR de, Santos ÍSO, Flato UP, Guimarães HP, Avezum Á. Impacto do diabetes mellitus na mortalidade em síndromes coronarianas agudas. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2007;51(2):275–80.

7. TABELAS

Tabela 1: Características sociais e demográficas dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

Demografia	Total (n=878)	DM (n=290)	NDM (n=588)	p valor
Idade, anos (Média±DP)	61,8±12,2	63,3±10,9	61,0±12,8	0,006
Sexo, n (%)				
Masculino	585 (66,6)	167 (57,6)	418 (71,1)	<0,001
Etnia, n (%)				
Branco	311 (36,2)	111 (39,2)	200 (34,8)	0,203
Não-branco	547 (63,8)	172 (60,8)	375 (65,2)	
Classe social, n (%)*				
A+B	59 (7,2)	14 (5,1)	45 (8,2)	0,226
C+D	342 (41,6)	112 (41,0)	230 (41,9)	
E	421 (51,2)	147 (53,8)	274 (49,9)	
Escolaridade, n (%)				
Nunca estudou	217 (24,7)	63 (21,7)	154 (26,2)	0,186
Do nível fundamental ao médio	581 (66,2)	204 (70,3)	377 (64,1)	
Superior e Pós graduação	80 (9,1)	23 (7,9)	57 (9,7)	
Cobertura de Saúde, n (%)				
SUS [†]	724 (82,5)	236 (81,4)	488 (83,0)	0,554
Privado	154 (17,5)	54 (18,6)	100 (17,0)	

*Classe Social (IBGE) – A: > 20 salários mínimos, B: 10-20 salários mínimos, C: 4-10 salários mínimos, D: 2-4 salários mínimos, E: ≤ 2 salários mínimos; † SUS: Sistema Único de Saúde.

Tabela 2: Antecedentes patológicos dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

Antecedentes Patológicos	Total (n=878)	DM (n=290)	NDM (n=588)	p valor
HAS, n (%)	565 (64,4)	222 (76,6)	343 (58,3)	<0,001
Tabagismo, n (%)	271 (30,9)	66 (22,8)	205 (34,9)	<0,001
Dislipidemia, n (%)	342 (39,0)	153 (52,8)	189 (32,1)	<0,001
IAM prévio, n (%)	75 (8,5)	28 (9,7)	47 (8,0)	0,407
Angioplastia prévia, n (%)	49 (5,6)	17 (5,9)	32 (5,4)	0,799
Revascularização Cirúrgica prévia, n (%)	12 (1,4)	3 (1,0)	9 (1,5)	0,552

Tabela 3: Apresentação clínica dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

	Total (n=878)	DM (n=290)	NDM (n=588)	p valor
Sintomas Prodrômicos, n (%)	536 (61,1)	182 (63,0)	354 (60,2)	0,429
Sintomas de Apresentação, n (%)				
Dor Torácica Atípica	81 (9,2)	28 (9,7)	53 (9,0)	0,757
Dor Torácica Típica	766 (87,2)	251 (86,6)	515 (87,6)	0,666
Diaforese	579 (65,9)	183 (63,1)	396 (67,3)	0,212
Dispneia	372 (42,4)	138 (47,6)	234 (39,8)	0,028
Náuseas/Vômitos	497 (56,6)	169 (58,3)	328 (55,8)	0,483

Tabela 4: Exames físico e laboratoriais na admissão dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

	Total (n=878)	DM (n=290)	NDM (n=588)	p valor
Pressão Arterial	142,1±28,5	146,6±30,3	139,9±27,4	0,007
Sistólica (Média±DP)				
Frequência Cardíaca	83,2±19,0	86,5±20,6	81,5±17,9	0,001
(Média±DP)				
Creatinina (Média±DP)	1,0±0,7	1,0±0,4	1,0±0,6	0,812
Glicemia (Média±DP)	173,1±84,9	236,9±98,6	140,8±53,2	<0,001
Killip, n (%)				
I	735 (84,5)	242 (84,0)	493 (84,7)	0,255
II	102 (11,7)	35 (12,2)	67 (11,5)	
III	19 (2,2)	9 (3,1)	10 (1,7)	
IV	14 (1,6)	2 (0,7)	12 (2,1)	
GRACE SCORE, n (%)				
≤140(baixo risco)	400 (48,3)	126 (45,8)	274 (49,5)	0,312
>140(alto risco)	428 (51,7)	149 (54,2)	279 (50,5)	

Tabela 5: Características eletrocardiográfica e angiográfica dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

	Total (n=878)	DM (n=290)	NDM (n=588)	p valor
ECG, n (%)				
IAM Anterior	571 (65,1)	189 (65,2)	382 (65,1)	0,978
IAM não-Anterior	306 (34,9)	101 (34,8)	205 (34,9)	
Artérias acometidas, n (%)				
Uniarterial*	341 (41,5)	94 (34,9)	247 (44,7)	0,008
Multiarterial†	481 (58,5)	175 (65,1)	306 (55,2)	

*Uniarterial: uma artéria coronária com estenose > 50%; †Multiarterial: pelo menos duas artérias coronárias com > 50% de estenose.

Tabela 6: Taxa de tratamento em DM com IAMCSST em Sergipe.

	Total (n=290)
Tratamento para DM, n (%)	
Dieta	61 (21,0)
Medicamento oral	210 (72,4)
Insulina	50 (17,2)
Nenhum	39(13,4)

Tabela 7: Procedimentos realizados nos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

Procedimentos	Total (n=878)	DM (n=290)	NDM (n=588)	p valor
Terapias de reperfusão, n (%)				
Trombolítico, n (%)	20 (2,3)	3 (1,0)	17 (2,9)	0,083
ICP primária, n(%)	448 (51,0)	151 (52,1)	297 (50,5)	0,664
Sucesso, n(%)*	321 (92,8)	108 (90,8)	213 (93,8)	0,294
Nenhuma reperfusão, n (%)	410 (46,7)	136 (46,9)	274 (46,6)	0,934
Revascularização cirúrgica, n(%)	29 (3,3)	11 (3,8)	18 (3,1)	0,568

* Restauração do fluxo coronariano.

Tabela 8: Desfechos 30 dias após IAM dos pacientes DM e NDM com IAMCSST em Sergipe.

	Total (n=878)	DM (n=290)	NDM (n=588)	p valor
Morte, n (%)	97 (11,3)	38 (13,4)	59 (10,2)	0,160
Reinfarto, n (%)	32 (3,7)	11 (3,9)	21 (3,6)	0,853
Angina pós-IAM, n (%)	73 (8,5)	28 (9,9)	45 (7,8)	0,297
ICC/Choque Cardiogênico, n (%)	143 (16,6)	57 (20,1)	86 (14,9)	0,051
Re-hospitalização, n (%)	42 (4,9)	24 (8,5)	18 (3,1)	0,001

