

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS FACULDADE DE MEDICINA**

ISABELA DE JESUS RODRIGUES
LAURA STIVAL DIAS
LETICIA CARVALHO DE FRANÇA

**PREVALÊNCIA DE MORTE SÚBITA CARDÍACA NO PERÍODO DE 2019 A 2022
NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA**

Goiânia
2024

Processo: 23070.029975/2024-77 Documento: 4772039



TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Isabela de Jesus Rodrigues, Laura Stival Dias e Leticia Carvalho de França

Título do trabalho: Prevalência de morte súbita cardíaca no período de 2019 a 2022 no município de Goiânia

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento

SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Leticia Carvalho De França, Discente**, em 27/08/2024, às 15:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Laura Stival Dias, Discente**, em 28/08/2024, às 12:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isabela De Jesus Rodrigues, Discente**, em 29/08/2024, às 16:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Da Silva Menezes Junior, Professor do Magistério Superior**, em 30/08/2024, às 22:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



**ISABELA DE JESUS RODRIGUES
LAURA STIVAL DIAS
LETICIA CARVALHO DE FRANÇA**

**PREVALÊNCIA DE MORTE SÚBITA CARDÍACA NO PERÍODO DE 2019 A 2022
NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA**

Trabalho de Curso apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, sob orientação do Prof. Dr. Antônio da Silva Menezes Júnior, e coorientação da Prof^ª. Dra. Ana Luiza Lima Sousa.

Goiânia
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Rodrigues, Isabela de Jesus
PREVALÊNCIA DE MORTE SÚBITA CARDÍACA NO PERÍODO DE
2019 A 2022 NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA [manuscrito] / Isabela de
Jesus Rodrigues, Laura Stival Dias, Leticia Carvalho de França. - 2024.
xxxii, 32 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Antônio da Silva Menezes Júnior; co
orientadora Dra. Ana Luiza Lima Sousa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Medicina (FM), Medicina, Goiânia,
2024.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, abreviaturas, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Morte Súbita Cardíaca. 2. Hipertensão arterial sistêmica. 3.
Goiânia. I. Dias, Laura Stival. II. França, Leticia Carvalho de. III. Júnior,
Antônio da Silva Menezes, orient. IV. Sousa, Ana Luiza Lima, co-orient.
V. Título.

CDU 61



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao vigésimo oitavo dia do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Prevalência de Morte Súbita Cardíaca no período de 2019 a 2022 no município de Goiânia”, de autoria de Isabela de Jesus Rodrigues, Laura Stival Dias e Letícia Carvalho de França, do curso de Medicina, da Faculdade de Medicina da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo Prof. Antônio da Silva Menezes Junior (FM/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Prof. Gilson Cassem Ramos (FM/UFG) e Prof. Sandro Rogerio Rodrigues Batista (FM/UFG). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição dos estudantes. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de (9,8) , tendo sido o TCC considerado (**aprovado**).

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Da Silva Menezes Junior, Professor do Magistério Superior**, em 02/07/2024, às 15:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilson Cassem Ramos, Professor do Magistério Superior**, em 04/07/2024, às 13:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sandro Rogerio Rodrigues Batista, Professor do Magistério Superior**, em 10/07/2024, às 21:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4624478** e o código CRC **AB08CF6C**.

**ISABELA DE JESUS RODRIGUES
LAURA STIVAL DIAS
LETICIA CARVALHO DE FRANÇA**

**PREVALÊNCIA DE MORTE SÚBITA CARDÍACA NO PERÍODO DE 2019 A 2022
NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA**

Trabalho de Curso apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, sob orientação do Prof. Dr. Antônio da Silva Menezes Júnior, e coorientação da Prof^ª. Dra. Ana Luiza Lima Sousa.

Goiânia, 28 de junho de 2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Antonio da Silva Menezes Júnior (Orientador)
Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Gilson Cassem Ramos
Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Sandro Rogério Rodrigues Batista
Universidade Federal de Goiás

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares, em especial às nossas mães e pais, pelo apoio incondicional em todos os momentos difíceis de nossa jornada possibilitando que o impossível se tornasse possível.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a todas as pessoas que estiveram presentes durante essa jornada de aprendizado e crescimento, tanto pessoal quanto profissional.

A nossas mães e pais, que sempre estiveram ao nosso lado com carinho e amor, apoiando e incentivando nossos sonhos.

Ao nosso orientador Prof. Dr. Antonio Menezes, que desde o início nos mostrou o caminho da pesquisa com muita sabedoria e dedicação.

A nossa coorientadora Profa. Dra Ana Luiza Lima Sousa que acrescentou muito além de conhecimento e técnica ao nosso trabalho, nos mostrando o amor pelo conhecimento científico.

A todos da equipe do Serviço de Verificação de Órgãos Goiânia, que durante toda coleta de dados foram extremamente solícitos e receptivos, compartilhando conhecimento com muita gentileza.

Por fim, a todos que contribuíram com esse trabalho, nosso mais profundo agradecimento.

“A medicina é a ciência da incerteza e a arte da probabilidade.”

(William Osler)

RESUMO

Fundamentos: A Morte Súbita Cardíaca (MSC) é um termo médico usado para casos nos quais pacientes com doenças cardíacas, muitas vezes desconhecidas, vêm a óbito de forma inesperada após cerca de uma hora da manifestação dos sintomas iniciais sem que haja diagnóstico pré-existente de doenças potencialmente fatais. Entretanto, mesmo sendo um evento relativamente frequente no Brasil, há poucos estudos epidemiológicos a respeito.

Objetivo: Destacar o perfil epidemiológico da MSC na região metropolitana de Goiânia no período de 2019 a 2022 e prováveis associações com fatores de risco. **Método:** Foi realizado estudo descritivo tendo os prontuários do Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) de Goiânia e os laudos de necrópsia, como fonte dos dados. **Resultados:** Foram identificados 2878 registros de morte súbita no período de três anos e deles 1920 (67,3%) foram definidos como cardíacos, nos quais foram realizadas 322 (16,8%) necropsias. A incidência de MSC confirmada por necrópsia foi de 303 (94,1%) com maior frequência entre os homens (70,0%) e na faixa etária de 35 a 60 anos (49,5%). A maior frequência dos óbitos foi em domicílio (50,5%), seguida por outros estabelecimentos de saúde, que não hospitais (17,5%). Os principais fatores associados foram: Hipertensão Arterial 45,9% (n=139), Tabagismo 43,2% (n= 131), Etilismo 41,9% (n=127) e Diabetes Mellitus 14,9% (n=45). **Conclusão:** O registro de morte súbita cardíaca foi de 16,8%, sendo que a necrópsia confirmou quase a totalidade daqueles que foram avaliados. A Hipertensão Arterial e Diabetes foram as morbidades presentes mais associadas e etilismo e tabagismo os principais fatores de risco identificados.

Palavras-chave: Morte súbita cardíaca (MSC); Hipertensão arterial sistêmica; Goiânia.

ABSTRACT

Background: Sudden Cardiac Death (SCD) is a medical term used for cases in which patients with heart disease, often unknown, die unexpectedly about an hour after the initial symptoms appear, without a pre-existing diagnosis of potentially fatal diseases. However, even though it is a relatively frequent event in Brazil, there are few epidemiological studies on the subject. **Objective:** To highlight the epidemiological profile of SCD in the metropolitan region of Goiânia between 2019 and 2022 and probable associations with risk factors. **Method:** A descriptive study was carried out using the medical records of the Goiânia Death Verification Service (SVO) and necropsy reports as the data source. **Results:** 2878 records of sudden death were identified in the three-year period and 1920 (67.3%) of them were defined as cardiac, in which 322 (16.8%) necropsies were carried out. The incidence of SCD confirmed by autopsy was 303 (94.1%), with a higher frequency among men (70.0%) and in the 35-60 age group (49.5%). The highest frequency of deaths was at home (50.5%), followed by health establishments other than hospitals (17.5%). The main associated factors were: hypertension 45.9% (n=139), smoking 43.2% (n= 131), alcoholism 41.9% (n=127) and diabetes mellitus 14.9% (n=45). **Conclusion:** Sudden cardiac death was recorded in 16.8% of the cases, and the necropsy confirmed almost all of them.

Keywords: Sudden cardiac death (SCD); Systemic arterial hypertension; Goiânia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma do registro de mortes súbitas cardíacas no período de 2019 – 2022, no município de Goiânia e Metropolitana, GO. 2024.	17
Tabela 1 – Caracterização da amostra Morte Súbita Cardíaca no período 2019 - 2022, Goiânia, GO. 2024 (n=303).	18
Tabela 2 - Tabulação cruzada HA e Diabetes.	19
Tabela 3 - Tabulação cruzada Alcoolismo e Tabagismo	19
Tabela 4 - Variáveis na equação	20

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 Considerações iniciais e conceito	10
1.2 Etiologia e Epidemiologia	10
1.3 Fatores de risco	11
1.4 Prevenção e manejo	11
2.REVISÃO DE LITERATURA	13
3.OBJETIVOS	14
3.1.Objetivo Geral	14
3.2.Objetivos Específicos	14
4.MÉTODO	14
4.1.Tipologia e Local do Estudo	14
4.2.População de Estudo	15
4.3.Variáveis do Estudo	15
4.4.Coleta de Dados	16
4.5.Análise dos dados	16
5.RESULTADOS	16
6.DISSCUSSÃO	20
7.CONCLUSÃO	22
BIBLIOGRAFIA	24
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS	26
ANEXO A - DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA E COPARTICIPAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE SAÚDE	27
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	29

1.INTRODUÇÃO

1.1 Considerações iniciais e conceito

Segundo a OMS, a Morte Súbita Cardíaca (MSC) é um evento inesperado, de natureza cardíaca que ocorre em menos de uma hora do início dos sintomas, em indivíduos sem qualquer condição prévia potencialmente fatal. Em casos que os óbitos não são testemunhados, as vítimas devem ter sido vistas assintomáticas nas últimas 24 horas. Todavia, a MSC apresenta diferentes definições, não existindo ainda um consenso. Apesar de ter como população de risco homens entre 60 a 70 anos, é surpreendente e preocupante também os casos existentes em adultos jovens e adultos, parcela da sociedade entre 18 a 35 anos (Braggion-Santos *et al.*, 2015).

1.2 Etiologia e Epidemiologia

Os casos de MSC podem ser atribuídos a causas cardíacas não detectáveis e a causas detectáveis. Com relação às detectáveis, tem-se a doença arterial coronariana (DAC) preexistente e suas complicações (insuficiência cardíaca, isquemia miocárdica aguda, cicatrização de infarto prévio) como a principal patologia relacionada à MSC, representando aproximadamente 80% dos casos. Seguida dela, têm-se as cardiomiopatias dilatadas não isquêmicas e hipertróficas, e, por fim, outras doenças cardíacas, como defeitos cardíacos congênitos e anomalias de canais iônicos geneticamente determinadas, representando 5 a 10% dos casos (Obrova *et al.*, 2022).

Ainda em relação à etiologia, destaca-se que o espectro de causas varia com a idade, sexo, raça e etnia. Entre os adultos acima de 35 anos, o principal fator contribuinte para casos de MSC é a DAC e, em cerca de 25 a 50% deles, a fibrilação ventricular (FV) pode ser a manifestação inicial da doença (Goldman; Ausiello, 2005). Já em indivíduos mais jovens, defeitos cardíacos congênitos e doenças cardíacas hereditárias, ressaltando as canalopatias, cardiomiopatias e miocardites, se sobressaem, responsáveis pela maioria dos casos (Obrova *et al.*, 2022). Nessa população mais jovem, sobretudo nos que sofrem parada cardíaca em atividade física, a displasia arritmogênica do ventrículo direito, cardiomiopatia hipertrófica, síndrome do QT longo, origem anômala das coronárias e síndrome de Wolff-Parkinson-White devem ser analisadas (Kumar *et al.*, 2021).

Aproximadamente 15% das MSC globais, ocorrem em pacientes com outras doenças cardíacas estruturais não isquêmicas, por exemplo miocardite, anomalias congênitas, cardiomiopatias dilatadas e doenças infiltrativas (sarcoidose, amiloidose) (Rizzo *et al.*, 2019).

Ademais, a ameaça de MSC é maior no primeiro mês após um infarto do miocárdio e diminui ao longo do tempo, embora aqueles que desenvolvem remodelamento ventricular e insuficiência cardíaca tenham um aumento subsequente no risco (Kumar *et al.*, 2021). A presença de insuficiência cardíaca (IC) aumenta em quatro vezes a incidência de morte súbita cardíaca, tendo na disfunção ventricular esquerda grave com fração de ejeção abaixo de 35% o preditor mais preciso de MSC (Obrova *et al.*, 2022). Salienta-se, por fim, que a MSC causada por cardiomiopatias não isquêmicas é maior na população mais jovem, com idade menor de 35 anos, cerca de 15-30% (Kumar *et al.*, 2021).

1.3 Fatores de risco

Pelo fato da maioria das mortes súbitas cardíacas serem causadas pela doença aterosclerótica coronariana, a prevenção da MSC está diretamente relacionada com o reconhecimento e tratamento dos fatores de risco para a DAC, com a prevenção das duas cursando juntas. Assim sendo, dislipidemia, aumento da idade, hipertensão, obesidade, tabagismo, etilismo, diabetes mellitus e condições emocionais são fatores de riscos semelhantes para as duas condições cardíacas (Obrova *et al.*, 2022).

O uso crônico e abusivo de álcool apresenta indícios associados à gênese de arritmias cardíacas, como fibrilação atrial idiopática e taquiarritmias ventriculares. Estudos evidenciaram que o consumo excessivo de álcool e os efeitos arritmogênicos gerados pela sua ingestão, aumenta o risco de MSC, sendo mais evidente em homens de meia-idade com ou sem doença cardíaca diagnosticada. Contudo, essa relação entre as arritmias provocadas pelo álcool ainda não está bem esclarecida (Kupari e Koskinen, 1998; Hietanen, Herajärvi et al, 2019).

Fatores genéticos podem influenciar na predisposição do indivíduo em apresentar doença coronariana, assim como o avançar da idade, independente da etnia (Zipes; Wellens, 1998). Estudos mostraram que a ocorrência de MSC em parentes de primeiro grau levou a um aumento de 1,6 a 2,2 vezes na suscetibilidade à MSC após o controle de fatores de risco tradicionais para DAC (Kaikkonen *et al.*, 2006). Condições emocionais, por exemplo ansiedade à espera de grandes eventos e desastres naturais, assim como a depressão foram também sugeridos como fatores de risco em pacientes com infarto prévio (Zipes; Wellens, 1998). Diabetes, hipertensão arterial, hipertrofia de ventrículo esquerdo, baixas condições socioeconômicas, baixo grau de instrução e aumento do LDL são fatores importantes na gênese da MSC (Zipes; Wellens, 1998; Albert; Ruskin, 2001).

1.4 Prevenção e manejo

A prevenção à ocorrência de MSC é dividida em primária, que visa pacientes sem histórico clínico de arritmias ventriculares, mas com alto risco de MSC, e em secundária, que tem como alvo os pacientes que sobreviveram à SCA (Kumar *et al.*, 2021). Em ambos os grupos, o profissional deve avaliar detalhadamente o paciente e, com base nessa avaliação, fazer uso de procedimentos farmacológicos e não farmacológicos para prevenir a parada cardíaca e uma possível MSC; sendo, portanto, um tratamento complexo. É recomendado, pelas diretrizes atuais, uma combinação de história clínica, exames físicos e exames diagnósticos invasivos e não invasivos para avaliar esse risco (Kumar *et al.*, 2021).

Os fármacos antianginosos e betabloqueadores, além da revascularização miocárdica são importantes ações voltadas para prevenção primária. Os inibidores da enzima conversora de angiotensina também mostraram redução na MSC nos pacientes com infarto agudo do miocárdio e fração de ejeção menor que 35%. Entretanto, drogas antiarrítmicas mostraram-se pró-arrítmicas e podem frequentemente reduzir a sobrevida (Obrova *et al.*, 2022; Kumar *et al.*, 2021).

O Cardioversor Desfibrilador Implantável (CDI), que monitora a atividade cardíaca continuamente e detecta arritmias graves, gerando imediatamente estímulos elétricos para tratá-las, é um importante suporte na diminuição das taxas de mortalidade por MSC. Pacientes com disfunção do ventrículo esquerdo (VE) com fração de ejeção menor que 35% e pacientes sobreviventes de IAM com taquicardia ventricular sustentada e não-sustentada, são indicados para uso desse equipamento. Todavia, nos pacientes submetidos a revascularização do miocárdio eletiva com fração de ejeção baixa e um ECG de alta resolução positivo, o CDI não consegue reduzir as taxas de mortalidade (Obrova *et al.*, 2022; Kumar *et al.*, 2021).

Como o risco de morte súbita cardíaca depende de múltiplos fatores e pode mudar acentuadamente ao longo do tempo, os pacientes devem ser monitorados continuamente.

O suporte cardiopulmonar contínuo e a restauração da circulação espontânea o mais rápido possível são fundamentais para o manejo da parada cardíaca. Após o retorno da circulação espontânea e estável, a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade pode dobrar ou triplicar as taxas de sobrevivência se feito por indivíduo treinado (Obrova *et al.*, 2022; Kumar *et al.*, 2021). O índice de sucesso está diretamente associado ao tempo transcorrido entre o pedido de socorro e a desfibrilação, ressaltando que as chances de sobrevida são maiores se o RCP for iniciado dentro dos primeiros 4 minutos da parada (Timerman; Ramires, 2006).

A instalação de cardiodesfibrilador portáteis em áreas de grande circulação de

peessoas, como prediz a Diretriz do Suporte de Vida (BLS) da *American Heart Association*, é uma medida preventiva de suma importância, uma vez que esse aparelho consegue reverter casos de paradas cardiovasculares pré-hospitalares, com taxa de sobrevivência de 90% em pacientes que recebem a desfibrilação em até 1 minuto (Guimarães; Olivato; Pispico, 2018).

Salienta-se que, pelo fato da sobrevivência global de parada cardíaca fora do hospital, e, conseqüentemente da MSC, ser muito baixa (estimada em 10%) (Kumar *et al.*, 2021), o principal objetivo do manejo ainda é a prevenção da MSC. Nesse sentido, é fundamental fazer a identificação, por meio de marcadores de risco, daqueles indivíduos mais propensos a se tornarem futuras vítimas de MSC.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A MSC é um evento inesperado cardíaco que atinge todas as idades, com 40% dos casos não sendo presenciados (Braggion-Santos *et al.*, 2015). Atinge mais a população masculina entre a sexta e a sétima década, estando intimamente relacionada com a doença arterial coronariana (DAC) e entre os fatores de risco mais comuns estão a hipertensão (HA), diabetes e tabagismo. Contudo, entre os indivíduos adultos jovens, sobressaem as causas congênitas e hereditárias como a cardiomiopatia hipertrófica, anomalias das artérias coronárias, displasia arritmogênica do ventrículo direito e canalopatias, que são as principais causas da arritmia cardíaca que leva a MSC, sendo a fibrilação ventricular a arritmia mais documentada, em 75-80% dos casos (Braggion-Santos *et al.*, 2015; Lorenzo *et al.*, 2014; “Morte súbita em jovens”, [s.d.]). Além disso, deve-se levar em consideração a doença de Chagas como uma causa significativa de MSC, doença essa que é muito presente no Brasil, principalmente no estado de Goiás e que pode se apresentar com manifestação cardíaca, a miocardiopatia chagásica, e ter associação com a MSC (Braggion-Santos *et al.*, 2015; De Moraes *et al.*, 2021).

É importante destacar que cerca de 40% das mortes súbitas naturais que ocorrem em indivíduos com menos de 35 anos apresentam resultados negativos nas autópsias, sendo as canalopatias as principais suspeitas. Entre elas estão a Síndrome do QT longo (SQTL) e a Síndrome de Brugada, as causas mais comuns encontradas com teste genético (Skinner *et al.*, 2018). Entre as cardiomiopatias, a Cardiomiopatia Hipertrófica (CMH) é a principal causa de morte súbita em adultos, principalmente em atletas (Cooper *et al.*, 2017). Além de ser a causa mais comum das doenças cardiovasculares eminentemente genética, com prevalência estimada em aproximadamente 1 para cada 500 adultos na população geral (Morgado, 2010).

Vale ressaltar que, a maioria dos causadores da morte súbita em adultos, na maioria das vezes, são assintomáticos e podem dar origem a arritmias, e a CMH, uma das principais causas, pode ser assintomática ou causar manifestações como insuficiência cardíaca e MSC, com esta sendo a complicação mais temida. A principal forma de prevenção da MSC é a realização de exames periódicos para encontrar esses possíveis causadores de arritmias malignas e, conseqüentemente, prevenir a MSC (Pinheiro, 2024; Cooper *et al.*, 2017; “Morte súbita em jovens”, [s.d.]).

3.OBJETIVOS

3.1.Objetivo Geral

Definir o perfil epidemiológico da morte súbita cardíaca entre jovens e adultos na região metropolitana de Goiânia.

3.2.Objetivos Específicos

- Estimar a incidência acumulada de MSC no período de 2019 a 2022 na região metropolitana de Goiânia;
- Analisar a associação da incidência acumulada de MSC com as variáveis sociodemográficas no período de 2019 a 2022 na região metropolitana de Goiânia;
- Analisar a associação dos fatores de risco com a incidência acumulada de MSC no período de 2019 a 2022 na região metropolitana de Goiânia.

4.MÉTODO

4.1.Tipologia e Local do Estudo

Trata-se de estudo observacional transversal analítico, pois busca descrever os casos

de morte súbita cardíaca, em um determinado período, buscando identificar associação com possíveis fatores de risco. O estudo teve o município de Goiânia e sua região metropolitana como área de abrangência.

4.2. População de Estudo

Teve como população de estudo as vítimas por morte súbita seguindo os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), no qual trata-se de evento natural que ocorre dentro de uma hora do início dos sintomas ou quando a vítima apresentava boas condições de saúde nas últimas 24 horas do evento, além da confirmação, por necropsia, da causa ser de origem cardíaca.

Para este estudo foram considerados somente os indivíduos com idade maior ou igual a 18 anos e casos ocorridos entre janeiro de 2019 e dezembro de 2022.

Foram excluídos os indivíduos com idade inferior a 18 anos, óbitos que não se encaixam nos critérios estabelecidos pela OMS para morte súbita, como doenças infecciosas, neoplasias malignas avançadas, doenças abdominais graves, e necropsias que excluam a etiologia cardíaca do óbito.

4.3. Variáveis do Estudo

Variáveis sociodemográficas:

- Idade: foi coletada a data de nascimento para cálculo da idade em anos de vida completos na época do óbito.
- Data do óbito: data do óbito registrada na Declaração de Óbito.
- Local: local de ocorrência do óbito, sendo dividido em domicílio, hospital, outros estabelecimentos de saúde, via pública, aldeia indígena, outros e não informado.
- Origem (procedência): registrado o local de residência dos indivíduos.
- Sexo: considerados os sexos feminino e masculino.

Variáveis clínicas e fatores de risco:

- História de Infarto Agudo do Miocárdio
- Miocardiopatia chagásica
- Fibrilação ventricular
- Arritmias ventriculares complexas
- Acidente Vascular Encefálico

- Aterosclerose
- Tabagismo
- Alcoolismo
- Diabetes Mellitus
- Doença de Chagas
- Uso de marcapassos, cardioversão-desfibrilador ou ressincronizador cardíaco
- Hipertensão Arterial Sistêmica
- Dislipidemia
- Obesidade

4.4. Coleta de Dados

Os dados foram coletados diretamente das Declarações de Óbito e Laudos de Necropsias realizados pelo Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) de Goiânia entre os anos de 2019 e 2022.

4.5. Análise dos dados

Os dados foram analisados com aplicação do programa SPSS-IBM, versão 26. As variáveis categóricas foram apresentadas em números absolutos e proporções. A análise de associação entre elas foi feita com aplicação do teste Qui-quadrado. As variáveis quantitativas contínuas foram apresentadas com suas médias e desvios-padrão. Foi realizada também análise da distribuição das variáveis contínuas com aplicação do teste Kolmogorov-Smirnov e suas médias comparadas com aplicação do teste paramétrico *T-Student* para amostras relacionadas ou Mann Whitney quando aplicável. Foi realizada também análise multivariada dos dados, considerando aqueles que mostraram associação (valor de $p < 0,200$) na análise univariada. Todos os testes foram aplicados com um nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

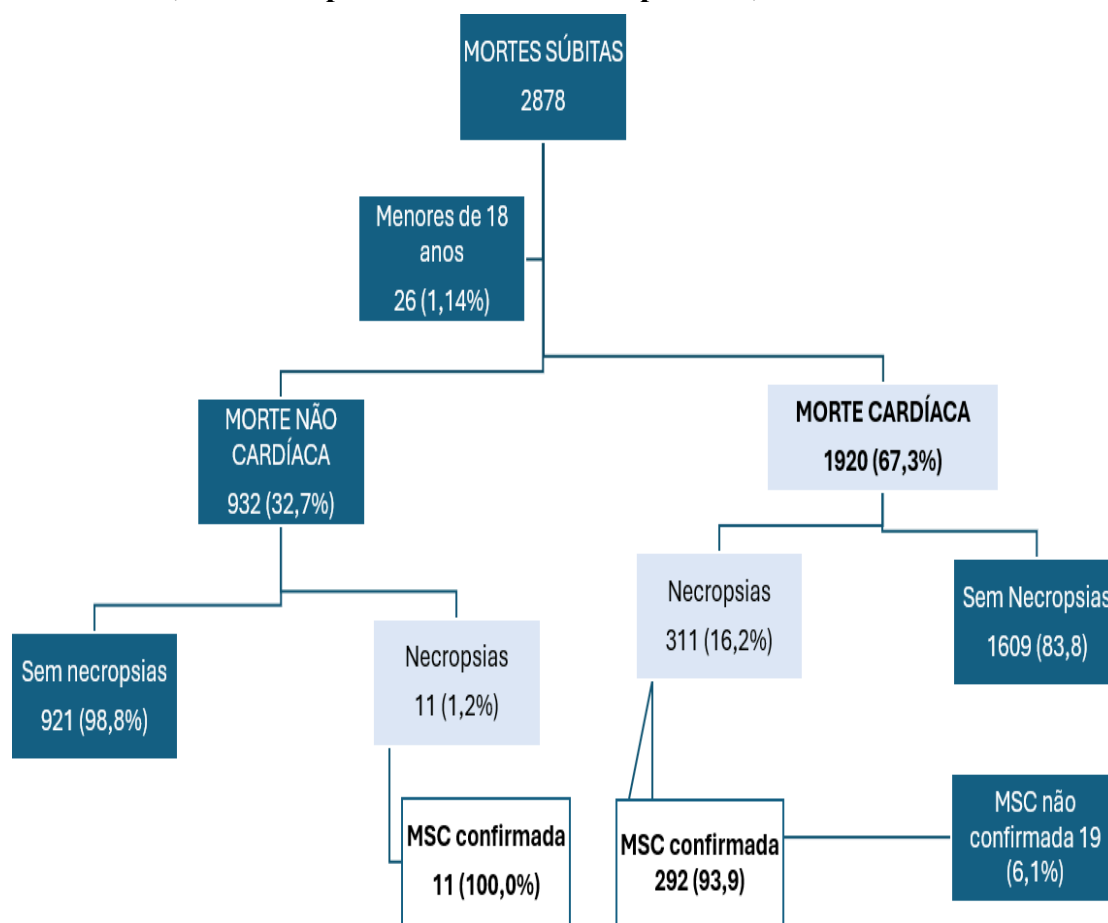
5. RESULTADOS

Durante o período de 2019 a 2022, de acordo com os dados colhidos nas declarações de óbito do SVO de Goiânia, o número total de mortes registradas pelo serviço na região metropolitana de Goiânia durante esse intervalo foi de 12.027 óbitos. O total de registros de óbitos como Morte Súbita Cardíaca, no período analisado e entre aqueles maiores de 18 anos de idade, foi de 1920 (67,3%), sendo que dessas, foram realizadas necropsias em 311

(16,2%).

A incidência de MSC, confirmada por necrópsia, foi de 303, o que representou 15,8% sobre o total de mortes registradas como mortes súbitas cardíacas, em todo o período. Do total de necropsias realizadas (322) a confirmação de MSC foi de 94,1%. (Figura 1)

Figura 1 – Fluxograma do registro de mortes súbitas cardíacas no período de 2019 – 2022, no município de Goiânia e Metropolitana, GO. 2024



Fonte: Autoria própria

A média de idade foi de 59,4 ($\pm 13,7$) anos, sendo semelhante entre ambos os sexos. Homens tiveram maior incidência de MSC em comparação às mulheres. Entre as faixas etárias tem-se a menor taxa de incidência acumulada entre 18 a 35 anos (4%), enquanto que na faixa de 35 a 60 anos tem-se a maior incidência (49,5%). (Tabela 1)

Em relação ao local de ocorrência do óbito, a maior frequência ocorreu em domicílio, seguida por outros estabelecimentos de saúde, que não sejam os hospitais. (Tabela 1)

Já mais de metade dos óbitos ocorreram entre pessoas domiciliadas no município de

Goiânia ou região metropolitana, assim como no município de ocorrência. (Tabela 1). Do total de 25 óbitos que ocorreram em via pública 85,2% (n=23) foram em Goiânia. Também na capital 90,8% dos óbitos (n=39) ocorreram em hospitais ou outros estabelecimentos de saúde, enquanto no interior esta distribuição foi de 25,0% (n= (p<0,0)).

Tabela 1 – Caracterização da amostra Morte Súbita Cardíaca no período 2019-2022, Goiânia, GO. 2024 (n=303)

Variáveis	n (%)
Sexo	
Masculino	212 (70,0)
Feminino	91 (30,0)
Faixa etária	
35 a 60 anos	150 (49,5)
60 a 80 anos	117 (38,6)
Mais de 80 anos	24 (7,9)
18 a 35 anos	12 (4,0)
Raça	
Parda	187 (61,7)
Branca	91 (30,0)
Preta	25 (8,3)
Local do óbito	
Domicílio	153 (50,5)
Outro estabelecimento de. Saúde	53 (17,5)
Hospital	33 (10,9)
Outros	28 (9,2)
Via pública	27 (8,9)
Sem informação	9 (3,0)
Residência	
Goiânia	174 (57,4)
Metropolitana	88 (29,0)
Interior Goiás	32 (10,6)
Outros estados	9 (3,0)
Município de ocorrência	
Goiânia	187 (61,7)
Metropolitana	92 (30,4)
Interior	22 (7,3)
Sem informação	2 (0,7)
Ano do óbito	
2019	77 (25,4)
2020	71 (23,4)
2021	92 (30,4)
2022	63 (20,8)

Fonte: autoria própria

Todas as distribuições apresentaram diferenças estatisticamente significante, teste qui-quadrado, valor de $p < 0,001$; exceto para o ano do óbito, em que a distribuição foi

homogênea. As morbidades mais associadas com a incidência de MSC foram Hipertensão arterial (HÁ) 45,9% (n= 139) e Diabetes (DM) 14,9% (n= 45); a associação entre elas representou 10,2% (n=31)(Tabela 2).

Entre os principais fatores de risco associados aos óbitos o tabagismo surge em primeiro lugar com 43,2% (n= 131) seguido pelo etilismo 41,9% (n= 127); a associação entre eles representou 27,1% (n= 82)(Tabela 3).

Tabela 2 - Tabulação cruzada HA e Diabetes

		Diabetes			
		não	Sim	Total	
HA	não	Contagem	150	14	164
		% em HA	91,5%	8,5%	100,0%
		% em Diabetes	58,1%	31,1%	54,1%
		% do Total	49,5%	4,6%	54,1%
	Sim	Contagem	108	31	139
		% em HA	77,7%	22,3%	100,0%
% em Diabetes		41,9%	68,9%	45,9%	
	% do Total	35,6%	10,2%	45,9%	
Total	Contagem	258	45	303	
	% em HA	85,1%	14,9%	100,0%	
	% em Diabetes	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	85,1%	14,9%	100,0%	

Fonte: Autoria própria

Tabela 3 - Tabulação cruzada Alcoolismo e Tabagismo

		TABAGISMO			
		não	Sim	Total	
Alcoolismo	não	Contagem	127	49	176
		% em Alcoolismo	72,2%	27,8%	100,0%
		% em TABAGISMO	73,8%	37,4%	58,1%
		% do Total	41,9%	16,2%	58,1%
	Sim	Contagem	45	82	127
		% em Alcoolismo	35,4%	64,6%	100,0%
% em TABAGISMO		26,2%	62,6%	41,9%	
	% do Total	14,9%	27,1%	41,9%	
Total	Contagem	172	131	303	
	% em Alcoolismo	56,8%	43,2%	100,0%	
	% em TABAGISMO	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	56,8%	43,2%	100,0%	

Fonte: Autoria própria

Quando distribuída por sexo, não houve diferença entre tabagistas e não tabagistas; mas com relação ao etilismo, os homens eram mais etilistas do que as mulheres, com percentual de 78,0% (n=99) para os homens e 22,0% (n=28) para as mulheres (Valor de p = 0,010). Já com relação a HA e DM não houve diferença na distribuição por sexo.

Tabela 4 - Variáveis na equação

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Passo 1 ^a Sexo(1)	-0,132	0,510	0,067	1	0,795	0,876	0,323	2,380
Idade	-0,039	0,020	3,781	1	0,052	0,962	0,925	1,000
Alcoolismo(1)	-0,881	0,588	2,249	1	0,134	0,414	0,131	1,311
HA(1)	-0,464	0,515	0,813	1	0,367	0,629	0,229	1,724
Diabetes(1)	0,751	0,667	1,265	1	0,261	2,118	0,573	7,835
TABAGISMO(1)	1,213	0,559	4,707	1	0,030	3,365	1,124	10,069
Constante	4,871	1,488	10,715	1	0,001	130,429		

a. Variável(is) inserida(s) no passo 1: Idade, Alcoolismo, HA, Diabetes, TABAGISMO.

Na análise multivariada, apenas o tabagismo continuou como variável preditora para MSC; sendo que os tabagistas apresentaram risco aumentado em 2,36 (IC 1,12 – 10,07) vezes de MSC.

6.DISCUSSÃO

Com os dados obtidos no Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) de Goiânia no período de 2019 a 2022 é possível observar informações fundamentais para a análise dos casos de MSC na região metropolitana de Goiânia, bem como no Estado de Goiás.

Analisando os casos de morte súbita nesse período, nota-se que 67,3% foram confirmados como morte súbita cardíaca, no entanto, em apenas 16,2% desses casos houve a realização de necrópsia atestando tal causa. Com isso, percebe-se que a necrópsia tem sido subutilizada como critério de diagnóstico preciso, evidenciando uma limitação no esclarecimento das causas das mortes. No entanto, pode-se também ressaltar que a quase totalidade daqueles submetidos à necrópsia tiveram seus casos confirmados. Dessa forma, a identificação de MSC no registro das Declarações de Óbitos pode ser uma forma eficaz de rastreamento.

Nesse estudo nota-se que pela distribuição dos óbitos por local de ocorrência tem-se que a maioria deles ocorreram em domicílio e em outros estabelecimentos de saúde, proporção parecida com a encontrada em Ribeirão Preto, Brasil (Braggion-Santos *et al.*, 2015), fato esse explicado pelo caráter súbito da ocorrência, visto que, conforme sua definição, o início dos sintomas é de cerca de 1 hora antes do óbito. Sobre o município de

ocorrência, vê-se que mais da metade ocorreu em Goiânia ou na região metropolitana de Goiânia em comparação com o interior. Essa distribuição pode refletir a desigualdade no acesso ao SVO, uma vez que o seu acesso pelos municípios do interior é mais dificultado.

Com relação a caracterização do indivíduo de maior prevalência, tem-se que 96% dos casos verificados são em indivíduos acima de 35 anos, sendo a faixa etária de maior ocorrência entre 35 e 60 anos. O acometimento desse padrão de faixa etária tem um grande impacto para a economia do país, pois esse grupo corresponde a principal força de trabalho, já que compreende os indivíduos em plena capacidade produtiva e experiência profissional além de em muitos casos ser essa a parcela responsável pelo sustento de suas famílias, logo há um significativo impacto econômico e social.

A análise de distribuição por sexo evidenciou que o sexo masculino é o de maior proporção, representando 70% com 212 casos, indo de encontro à tendência observada em outros estudos mais recentes, nos quais mostram um aumento na proporção de mulheres/homens que sofrem de MSC, com estudos mais antigos com a proporção de 25:75 (Zipes; Wellens, 1998) e mais recentes de 40:60 (Chugh *et al.*, 2008). Já em relação à raça, tem-se o predomínio da cor parda, com 61,7% dos casos, fato este que pode ser correlacionado pela maioria da população metropolitana de Goiânia se considerar parda, conforme o Censo de 2022 (Azevedo, [s.d.]).

Entre os principais fatores de risco e morbidades associados à MSC, destaca-se a Hipertensão Arterial (HA), Diabetes Mellitus (DM), Tabagismo e o Etilismo.

A HA mostrou-se como o fator de risco mais presente ressaltando ser um importante fator para o desenvolvimento de diversas doenças, especialmente cardiovasculares, como doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, fibrilação atrial, sendo estas diretamente relacionadas à MSC. O estudo produzido em Ribeirão Preto, Brasil (Braggion-Santos *et al.*, 2015), também mostra a HA como o fator mais prevalente, estando presente 57,3% dos casos analisados. Afirmando-a, assim, como um fator de risco bem estabelecido para MSC.

O tabagismo se destaca como o segundo fator de risco para MSC, não apresentando diferenciação com base em sexo. Segundo estudos, pacientes que não apresentam nenhuma doença cardiovascular conhecida apresentam um risco aumentado de 2,44 vezes de MSC, com a duração e a quantidade de cigarros fumados diariamente associados linearmente ao risco de MSC, com aumento contínuo de 5% do risco a cada 5 anos. Contudo, com a cessação do tabagismo ao longo do tempo diminui linearmente o risco de MSC, podendo se assemelhar a um não fumante após 20 anos de cessação (Sandhu *et al.*, 2012). Já em nesse

estudo os tabagistas apresentaram risco aumentado em 2,36 vezes de MSC, sendo a maioria dos fumantes entre 35-60 anos e em análise multivariada foi a única variável a permanecer como preditora para MSC.

A diabetes mellitus (DM), que está relacionada a MSC provavelmente devido a doenças microvasculares, macrovasculares tal qual a DAC ou a associação de ambos (Jouven *et al.*, 2005), também foi associada como fator de risco, mesmo que em menor proporção, com 14,9% dos casos. Entretanto, tal como a dislipidemia, a DM é uma doença em que o diagnóstico depende de exames laboratoriais que geralmente não são realizados de rotina, o que pode fazer com que os valores coletados sejam subestimados, assim como relatado pelo estudo feito em Ribeirão Preto (Braggion-Santos *et al.*, 2015).

O consumo de álcool já apresenta uma associação conhecida com casos de arritmias cardíacas, como fibrilação atrial (FA), taquiarritmias ventriculares (TV), contudo o foco tem sido direcionado para ingestão excessiva de álcool como fator de risco para MSC, principalmente nos alcoolistas crônicos (Wong; Tu; Marcus, 2023), sendo a arritmia o mecanismo mais provável para o aumento do risco de MSC, contudo essa associação ainda não está bem esclarecida (Kupari; Koskinen, 1998). Na análise feita, a maioria dos etilistas são homens entre 35-60 anos, indo ao encontro com os dados de outros estudos epidemiológicos.

Em relação a doença de Chagas, os resultados não apresentaram dados significativos, ocorrendo mais em casos de morte súbita quando comparados com morte súbita cardíaca. Semelhante ao que foi encontrado em Ribeirão Preto, Brasil, em que a doença de Chagas tem um papel muito importante, mas principalmente na morte súbita (Braggion-Santos *et al.*, 2015).

O estudo realizado contou com algumas limitações no seu processo, dentre elas o fato de ser um recorte retrospectivo feito com base na examinação de prontuários já existentes, por vezes incompletos e dependentes da avaliação de cada médico que os preencheram, situações essas que podem deixar o trabalho sujeito a viés de análise.

Ademais, os anos considerados, de 2019 a 2022, abarcam um período de influência da pandemia de Covid-19, o que impactou nos dados coletados, haja vista que entre os anos de 2020 à metade de 2021, o SVO de Goiânia suspendeu as necropsias realizadas devido ao estado de pandemia do país e, com isso, o diagnóstico de MSC se baseou apenas no conhecimento clínico, sem a confirmação anatomopatológica do comprometimento realmente cardíaco dos óbitos, não entrando, portanto, na análise desse estudo.

A principal limitação do estudo prendeu-se ao fato de que as fontes de informações

apresentam muito sub-registro, o que levou a perda de dados. Além disso, ter definido o período de estudo incluindo os anos de plena pandemia da COVID-19 pode ter refletido sobre o número de necropsias realizadas. Sugere-se que sejam realizadas outras análises com modelagens que permitam a correção desse fator.

7.CONCLUSÃO

Os dados obtidos no SVO de Goiânia entre 2019 e 2022, apontam informações cruciais sobre a morte súbita cardíaca (MSC) na região metropolitana de Goiânia e no Estado de Goiás. Observou-se que mais da metade dos casos foram identificados como MSC, sendo que desses, 15,8% foram confirmados por necrópsia e entre aqueles que realizaram necropsia, quase a totalidade foram confirmados como MSC. Os casos ocorreram, predominantemente, em homens, de cor parda, com idade média de 59,4 anos, com quase metade dos casos na faixa etária de 35 a 60 anos. Os principais fatores de risco associados foram alcoolismo e tabagismo, entre as morbidades tem-se diabetes mellitus e HA como a mais prevalente.

BIBLIOGRAFIA

- ALBERT, C. Risk stratifiers for sudden cardiac death (SCD) in the community: primary prevention of SCD. **Cardiovascular Research**, v. 50, n. 2, p. 186–196, maio 2001.
- AZEVEDO, A. L. M. DOS S. **IBGE - Educa | Jovens**. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.htm#:~:text=A%20pesquisa%20revelou%20ainda%20que>>.
- BRAGGION-SANTOS, M. F. et al. Morte súbita cardíaca no Brasil: análise dos casos de Ribeirão Preto (2006-2010). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 104, n. 2, p. 120–127, 2015.
- CECIL; GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **Tratado de medicina interna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2 v, 2005
- CHUGH, S. S. et al. Epidemiology of Sudden Cardiac Death: Clinical and Research Implications. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 51, n. 3, p. 213–228, nov. 2008.
- COOPER, R. M. et al. New Developments in Hypertrophic Cardiomyopathy. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 33, n. 10, p. 1254–1265, out. 2017.
- DE MORAIS, Ana Flávia P.; SILVEIRA E SOUZA, Dandara Freitas; TOMAZINI, Murilo Henrique F.; DE OLIVEIRA, Rui Pereira C. Complicações da cardiomiopatia chagásica em paciente adulto jovem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2021.
- GUIMARÃES, Hélio Penna; OLIVATO, Guilherme Benfatti; PISPICO, Agnaldo. Ressuscitação cardíaca pré-hospitalar. Do pré-hospitalar à sala de emergência: minutos que salvam uma vida – suporte básico. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 28, n. 3, p. 302–311, 15 set. 2018.
- HIETANEN, S.; HERAJÄRVI, J. et al. Characteristics of subjects with alcoholic cardiomyopathy and sudden cardiac death. *Heart*. 2020 May;106(9):686-690. doi: 10.1136/heartjnl-2019-315534. Epub 2019 Sep 24. PMID: 31551291.
- JOUVEN, X. et al. Heart-Rate Profile during Exercise as a Predictor of Sudden Death. **New England Journal of Medicine**, v. 352, n. 19, p. 1951–1958, 12 maio 2005.
- KAIKKONEN, K. S. et al. Family History and the Risk of Sudden Cardiac Death as a Manifestation of an Acute Coronary Event. **Circulation**, v. 114, n. 14, p. 1462–1467, 3 out. 2006.
- KUMAR, A. et al. Sudden cardiac death: epidemiology, pathogenesis and management. **Reviews in Cardiovascular Medicine**, v. 22, n. 1, p. 147, 2021.
- KUPARI, M.; KOSKINEN, P. Alcohol, cardiac arrhythmias and sudden death. **Novartis Foundation Symposium**, v. 216, p. 68–79; discussion 79-85, 1998.
- LORENZO, C. et al. Sudden cardiac death: A review focused on cardiovascular imaging. **Journal of Cardiovascular Echography**, v. 24, n. 2, p. 41, 2014.
- MORGADO, A. C. N. **Morte súbita no jovem**. Disponível em: <<https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/18508>>. Acesso em: 23 jun. 2024.

- OBROVA, J. et al. Sudden cardiac death - a known unknown? **Biomedical Papers**, 15 nov. 2021.
- RABELO, Fernanda Gonçalves S. **Morte Súbita em Jovens**. UNICARDIO, 2022. Disponível em: <https://unicardio.com.br/artigos/morte-subita-em-jovens/>
- RIZZO, S. et al. Update on cardiomyopathies and sudden cardiac death. **Forensic Sciences Research**, v. 4, n. 3, p. 202–210, 3 jul. 2019.
- SANDHU, R. K. et al. Smoking, Smoking Cessation and Risk of Sudden Cardiac Death in Women. **Circulation. Arrhythmia and electrophysiology**, v. 5, n. 6, p. 1091–1097, 1 dez. 2012.
- SKINNER, Jonathan R.; WINBO, Anika; ABRAMS, Dominic; VOHRA, Jitendra; WILDE, Arthur A. Channelopathies That Lead to Sudden Cardiac Death: Clinical and Genetic Aspects. **Heart, Lung and Circulation**, ed. 1, v. 28, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2018.09.007>
- TIMERMAN, S.; RAMIRES, J. A. F. Morte súbita - Aspectos epidemiológicos. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo**, v. 1, n. 1, p. 8–23, 2006.
- WONG, C. X.; TU, S. J.; MARCUS, G. M. Alcohol and Arrhythmias. **JACC: Clinical Electrophysiology**, v. 9, n. 2, p. 266–279, 1 fev. 2023.
- ZIPES, D. P.; WELLENS, H. J. J. Sudden Cardiac Death. **Circulation**, v. 98, n. 21, p. 2334–2351, 24 nov. 1998.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS

Identificação			
Número de prontuário:			
Naturalidade:			
Data de nascimento:			
Idade:			
Sexo:	<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Indígena		
Raça/Cor:	<input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Preta		
Ocupação habitual:			
Residência:			
Antecedentes Pessoais			
Medicamentos em uso:			
Uso de marcapasso:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
Fatores de risco e comorbidades:			
<input type="checkbox"/> DAC	<input type="checkbox"/> Dislipidemia	<input type="checkbox"/> Obesidade	<input type="checkbox"/> Tabagismo
<input type="checkbox"/> Idade	<input type="checkbox"/> HA	<input type="checkbox"/> Etilismo	<input type="checkbox"/> DM
<input type="checkbox"/> Miocardiopatia chagásica			
<input type="checkbox"/> Hipertrofia do ventrículo esquerdo			
<input type="checkbox"/> Baixas condições socioeconômicas			
<input type="checkbox"/> Baixo grau de escolaridade			
<input type="checkbox"/> Sedentarismo			
<input type="checkbox"/> Cardiomiopatia hipertrófica			
<input type="checkbox"/> Displasia arritmogênica do VD			
<input type="checkbox"/> Fatores genéticos			
<input type="checkbox"/> Distúrbios eletrolíticos			
<input type="checkbox"/> Dislipidemia			
<input type="checkbox"/> Outros			
<input type="checkbox"/> Condições emocionais (ansiedade, depressão)			
Sobre o óbito			
Data:			
Hora:			
Local do óbito:			
Município de ocorrência:			
Causa da morte:			
Parte I			
a			
b			
c			
d			
Parte II			
Tipo:	<input type="checkbox"/> Cardíaca <input type="checkbox"/> Não cardíaca		
Informações gerais			
Realização de RCP:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
Dados da Necropsia:	<input type="checkbox"/> Não teve		
Resultados:			

ANEXO A - DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA E COPARTICIPAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE SAÚDE



Prefeitura de Goiânia
Secretaria Municipal de Saúde
Escola Municipal de Saúde Pública

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA E COPARTICIPAÇÃO

Da	Escola Municipal de Saúde Pública	
Ao	Comitê de Ética e Pesquisa	
Protocolo EMSP	19/2023	
Título da pesquisa	Prevalência de morte súbita cardíaca no período de 2019 a 2021 no município de Goiânia	
Objetivo geral	Traçar a perfil epidemiológico da morte súbita cardíaca entre jovens e adultos no município de Goiânia	
Pesquisador(a) responsável	Antônio da Silva Menezes Júnior	
Orientador (a)	Antônio da Silva Menezes Júnior	
Período de coleta	Setembro de 2023 a dezembro de 2023	
Local da coleta de dados	Serviço de Verificação de Óbitos - SVO	
Instituição Proponente	Universidade Federal de Goiás	
Curso	Medicina	
Natureza da pesquisa	Graduação	
Observações	<ol style="list-style-type: none">1) Os prontuários devem ser consultados na unidade do SVO e não podem ser retirados, bem como não poderá ser feito cópia, foto ou digitalização com escâner. No momento da consulta física dos prontuários, o pesquisador não poderá usar o celular.2) O pesquisador deverá organizar um cronograma prévio com a Direção da unidade para indicar os dias que os dados serão coletados, visto que se trata de um arquivo físico e os servidores terão que comprometer seu tempo e espaço na disponibilização dos prontuários.	

Após análise do projeto de pesquisa acima citado, a Secretaria Municipal de Saúde informa a viabilidade da pesquisa. Declaramos que esta Instituição está ciente de suas responsabilidades como coparticipante da referida pesquisa, conforme Resoluções Éticas Brasileiras, em especial as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016, ambas do Conselho Nacional de Saúde. Enfatiza-se que toda e qualquer intervenção ou abordagem do projeto não deve interferir no andamento dos serviços de saúde da unidade. **A autorização para a coleta de dados dependerá da aprovação em um Comitê de Ética em Pesquisa, mediante apresentação do parecer ético consubstanciado junto à Escola Municipal de Saúde Pública (EMSP). Observa-se que acesso às unidades de saúde será permitido somente mediante a emissão do “Encaminhamento para Coleta de Dados” pela EMSP.**

Goiânia, 15 de agosto de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Maria Alice Coelho**,
Coordenadora da Escola Municipal de Saúde Pública, em 15/08/2023, às
12:10, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



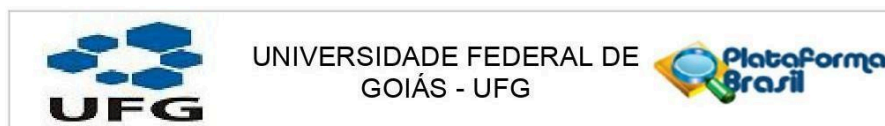
A autenticidade do documento pode ser conferida no site
<https://www.goiania.go.gov.br/sei> informando o código verificador
2311100 e o código CRC **9C6F6BC6**.

Avenida do Cerrado, nº 999, APM 09, Bloco D, 2º andar
- Bairro Park Lozandes
CEP 74884-500 Goiânia-GO

Referência: Processo Nº 23.29.000016960-2.

SEI Nº 2311100v1

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE MORTE SÚBITA CARDÍACA NO PERÍODO DE 2019 A 2021 NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA

Pesquisador: ANTONIO DA SILVA MENEZES JUNIOR

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 74734723.5.0000.5083

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina - UFG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.512.460

Apresentação do Projeto:

A Morte Súbita Cardíaca (MSC) é uma emergência médica na qual pacientes com doenças cardíacas, muitas vezes desconhecidas, vêm a óbito de forma inesperada após cerca de uma hora da manifestação dos sintomas iniciais sem que haja diagnóstico pré-existente de doenças potencialmente fatais. Entretanto, mesmo sendo um evento relativamente frequente no Brasil, há poucos estudos epidemiológicos a respeito, provocando o questionamento sobre a população de risco desse agravo, e quais as formas de prevenção. Por isso, essa pesquisa objetiva traçar o perfil epidemiológico da MSC no município de Goiânia no período de 2019 a 2021 e prováveis associações com fatores de risco. Para tanto, será realizado estudo descritivo tendo os prontuários do Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) de Goiânia como fonte dos dados.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Traçar o perfil epidemiológico da morte súbita cardíaca entre jovens e adultos no município de Goiânia.

Objetivo Secundário: Estimar a incidência acumulada de MSC no período de 2019 a 2021 no município de Goiânia; Analisar a associação da incidência acumulada de MSC com as variáveis sociodemográficas no período de 2019 a 2021 no município de Goiânia; descrever os fatores de risco presentes entre os casos de MSC no período de 2019 a 2021 no município de Goiânia; Analisar a associação dos fatores de risco com a incidência acumulada de MSC no período de 2019

Endereço: Rodovia R2, n. 3.061, Parque Tecnológico Samambaia, Edifício K2,sala 110, piso 1
Bairro: Campus Samambaia **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-2045 **E-mail:** cep.prpi@ufg.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - UFG



Continuação do Parecer: 6.512.460

a 2021 no município de Goiânia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os autores:

Riscos: Os riscos são mínimos, risco de danificar e perder os materiais, risco de vazamento de dados, perda do anonimato, perda da confidencialidade e de perda de dados. Para diminuir os riscos as visitas serão supervisionadas pelos funcionários do SVO e o acesso dos dados serão limitados aos pesquisadores apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações necessárias para pesquisa, os dados da coleta serão armazenados em um só computador e em um banco de dados seguro, será garantido o sigilo dos dados fornecidos e guarda adequada das informações, assumindo o compromisso de não publicar dados e/ou informações que permita a identificação pessoal.

Benefícios: Benefício direto: esclarecer aos familiares sobre morte súbita cardíaca. Benefícios indiretos: contribuir no conhecimento da sociedade sobre a morte súbita cardíaca (MSC), assim como fornecer dados epidemiológicos sobre a MSC no município de Goiânia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo descritivo observacional transversal analítico, tendo os prontuários do Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) de Goiânia como fonte dos dados. Cerca de 300 prontuários obtidos no período de 2019 a 2021 serão analisados, e aqueles que apresentem Morte Súbita Cardíaca como causa mortis, terão os dados anonimizados e disponíveis para os pesquisadores. Os Pesquisadores solicitam dispensa de TCLE, pela justificativa de serem óbitos, além dos dados disponibilizados pelo SVO já serem anonimizados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados:

- Projeto na íntegra adequado;
- Termo de dispensa do TCLE não datado e não assinado;
- Termo de compromisso devidamente assinado pelos pesquisadores;
- Cronograma adequado, prevendo coleta de dados para janeiro de 2024;
- Termo de anuência da Prefeitura de Goiânia / Secretaria Municipal de Saúde para acesso aos prontuários, devidamente preenchida e assinada;
- Lattes dos pesquisadores envolvidos;
- Folha de rosto devidamente preenchida e assinada pelo diretor da FM/UFG.

Endereço: Rodovia R2, n. 3.061, Parque Tecnológico Samambaia, Edifício K2, sala 110, piso 1
Bairro: Campus Samambaia **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-2045 **E-mail:** cep.prpi@ufg.br



Continuação do Parecer: 6.512.460

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante de uma pesquisa com riscos mínimos e dadas as seguridades de proteção aos participantes de pesquisa tais como anonimização de prontuários e anuências pertinentes para a consulta destes, o presente protocolo não apresenta óbices éticos, seguindo APROVADO, de acordo com as resoluções CNS 466/12 e 510/16.

Considerações Finais a critério do CEP:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG considera o presente protocolo APROVADO. O mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEP-UFG os relatórios parciais e o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS n. 466/12 e Resolução CNS n. 510/16. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa, previsto para julho de 2024.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2207009.pdf	02/10/2023 15:45:27		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOTC.pdf	02/10/2023 15:43:36	ISABELA DE JESUS RODRIGUES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeDispensaTCLE.pdf	02/10/2023 15:36:36	ISABELA DE JESUS RODRIGUES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termodecompromisso.pdf	02/10/2023 15:24:18	ISABELA DE JESUS RODRIGUES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	02/10/2023 15:22:15	ISABELA DE JESUS RODRIGUES	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	15/09/2023 15:03:55	ISABELA DE JESUS RODRIGUES	Aceito
Outros	LattesAntonio.pdf	15/09/2023 14:59:21	ISABELA DE JESUS RODRIGUES	Aceito
Outros	LattesAna.pdf	15/09/2023 14:58:23	ISABELA DE JESUS RODRIGUES	Aceito
Declaração de concordância	Declaracaodeanuencia.pdf	14/09/2023 20:54:03	ISABELA DE JESUS RODRIGUES	Aceito
Outros	LattesIsabela.pdf	14/09/2023	LAURA STIVAL DIAS	Aceito

Endereço: Rodovia R2, n. 3.061, Parque Tecnológico Samambaia, Edifício K2,sala 110, piso 1
Bairro: Campus Samambaia **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-2045 **E-mail:** cep.prpi@ufg.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - UFG



Continuação do Parecer: 6.512.460

Outros	LattesIsabela.pdf	11:19:24	LAURA STIVAL DIAS	Aceito
Outros	LattesLaura.pdf	14/09/2023 11:18:11	LAURA STIVAL DIAS	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRosto.pdf	14/09/2023 11:01:46	LAURA STIVAL DIAS	Aceito
Outros	LattesLeticia.pdf	14/09/2023 10:55:40	LAURA STIVAL DIAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 19 de Novembro de 2023

Assinado por:

Rosana de Moraes Borges Marques
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia R2, n. 3.061, Parque Tecnológico Samambaia, Edifício K2,sala 110, piso 1
Bairro: Campus Samambaia **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-2045 **E-mail:** cep.prpi@ufg.br