

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE  
VITÓRIA - EMESCAM  
GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**CAROLINE CANAL AVANCINI  
LUCAS SIQUEIRA AMARAL  
LUDMILLA COSER TELLES**

**FATORES ASSOCIADOS AO ENCAMINHAMENTO DE PACIENTES CLÍNICOS  
ATENDIDOS PELO SAMU ENCAMINHADOS PARA HOSPITAL REFERÊNCIA EM  
AVC.**

**VITÓRIA  
2024**

CAROLINE CANAL AVANCINI  
LUCAS SIQUEIRA AMARAL  
LUDMILLA COSER TELLES

**FATORES ASSOCIADOS AO ENCAMINHAMENTO DE PACIENTES CLÍNICOS  
ATENDIDOS PELO SAMU ENCAMINHADOS PARA HOSPITAL REFERÊNCIA EM  
AVC.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em Medicina  
da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como  
requisito parcial para obtenção do título de Bacharel  
em Medicina.

Orientador(a): Prof. Me. Julianna Vaillant Louzada  
Oliveira  
Coorientador(a): Prof. Me. Simone Karla Apolonio  
Duarte

VITÓRIA  
2024

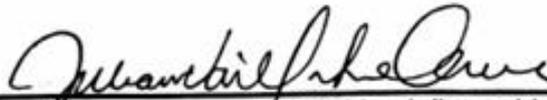
CAROLINE CANAL AVANCINI  
LUCAS AMARAL SIQUEIRA  
LUDMILLA COSER TELLES

**FATORES ASSOCIADOS AO ENCAMINHAMENTO DE PACIENTES CLÍNICOS  
ATENDIDOS PELO SAMU ENCAMINHADOS PARA HOSPITAL REFERÊNCIA EM  
AVC.**

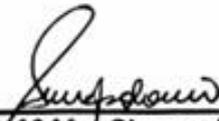
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de graduação em Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina.

Aprovada em 29 de outubro de 2024

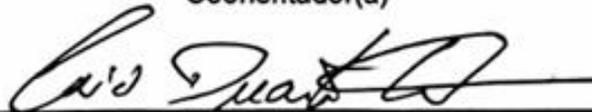
**BANCA EXAMINADORA**



Prof.ª Me. Julianna Vaillant Louzada Oliveira  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
Orientadora



Prof.ª Me. Simone Karla Apolônio Duarte  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
Coorientador(a)



Prof. Me. Caio Duarte Neto  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
(Banca Interna)



Prof. Me. Hudson Pereira Pinto  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
(Banca Interna)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela vida.

Agradeço a toda a equipe da Rede de Urgência e Emergência pelo apoio durante o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também a compreensão dos familiares pelos momentos de ausência em que nos dedicamos a esta importante pesquisa.

“A verdadeira viagem de descobrimento  
não consiste em procurar novas  
paisagens, mas em ter novos olhos”.  
(Marcel Proust)

## RESUMO

**Introdução:** O Acidente Vascular Cerebral (AVC) representa um sério desafio de saúde pública, com um aumento significativo de casos e óbitos no Brasil nos últimos anos. Em 2024, já foram registrados mais de 50 mil óbitos. Para uma abordagem adequada da doença, é necessário classificar o AVC, diferenciando primariamente entre isquêmico e hemorrágico, a fim de possibilitar um atendimento rápido e especializado, minimizando sequelas e mortalidade. **Objetivos:** Analisar os fatores associados ao encaminhamento dos pacientes clínicos atendidos pelo SAMU 192 na Região Metropolitana da Grande Vitória para um hospital referência em AVC. **Métodos:** Estudo observacional transversal, por meio da coleta de dados do software de Regulação SAMU 192 nos anos de 2020 e 2021. Realizada análise univariada (teste do Qui-quadrado e resíduos ajustados). **Resultados:** O estudo analisou 20.695 pacientes, com 700 encaminhados para o hospital de referência de AVC. Destes, 663 pacientes foram provenientes do domicílio, 270 foram atendidos no período matutino, 498 foram classificados como críticos/vermelhos, 477 foram descritos como acidente vascular encefálico, 153 como mau súbito. Quanto às medidas de associação, pacientes com 55 a 64 anos, 65 a 74 anos e 75 anos ou mais apresentaram resíduos ajustados  $> 1,96$ . De igual modo, pacientes atendidos no município de Viana, no domicílio, período matutino, classificados como críticos também apresentaram resíduos ajustados  $> 1,96$ . Quanto à variável tipo de ocorrência clínica, acidente vascular encefálico e mau súbito demonstraram o mesmo resultado descrito anteriormente. A prevalência de pacientes clínicos encaminhados para hospital de referência em AVC foi de 3,38%. **Conclusão:** O estudo identificou fatores associados ao desfecho clínico de pacientes atendidos pelo SAMU, destacando o ciclo de vida, a cidade, a origem do chamado, o período de solicitação, o nível de urgência e ocorrências clínicas, como AVC e mal súbito. Pacientes com mais de 55 anos foram os mais afetados, especialmente em Viana. Chamados extradomiciliares durante o período matutino e classificados como urgência vermelha tiveram maior impacto. Esses resultados indicam a necessidade de atenção na triagem e encaminhamento precoce para centros de referência em AVC. Além disso, sugere-se a implementação de campanhas de prevenção e treinamentos para melhor identificação de casos críticos na população vulnerável.

**Palavras-chave:** SAMU; Acidente vascular cerebral; Urgência e emergência; Sintomas neurológicos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Stroke represents a serious public health challenge, with a significant increase in cases and deaths in Brazil in recent years. In 2024, over 50,000 deaths have already been recorded. For an appropriate approach to the disease, it is necessary to classify the stroke, primarily distinguishing between ischemic and hemorrhagic, to enable rapid and specialized care, minimizing sequelae and mortality.

**Objectives:** Analyze the factors associated with the referral of clinical patients treated by SAMU 192 in the Greater Vitória Metropolitan Region to a stroke reference hospital.

**Methods:** Cross-sectional observational study, through data collection from the SAMU 192 Regulation software in 2020 and 2021. Univariate analysis was performed (Chi square test and adjusted residuals).

**Results:** The study analyzed 20,695 patients, with 700 referred to the stroke referral hospital. Of these, 663 patients came from home; 270 were seen in the morning, 498 were classified as critical/red, 477 were described as stroke, 153 as sudden illness. Regarding association measures, patients aged 55 to 64 years, 65 to 74 years and 75 years or more presented adjusted residuals  $> 1.96$ . Likewise, patients treated in the municipality of Viana, at home, in the morning, classified as critical also presented adjusted residuals  $> 1.96$ . Regarding the variable type of clinical occurrence, stroke and sudden illness demonstrated the same result described above. The prevalence of clinical patients referred to a stroke reference hospital was 3.38%.

**Conclusion:** The study identified factors associated with the clinical outcome of patients treated by SAMU, highlighting the life cycle, city, origin of the call, period of request, level of urgency and clinical occurrences, such as stroke and sudden illness. Patients over 55 years of age were the most affected, especially in Viana. Extra-home calls during the morning classified as critical emergency had greater impact. These results indicate the need for attention to screening and early referral to stroke reference centers. Furthermore, it is suggested to implement prevention and training campaigns to better identify critical cases in the vulnerable population.

**Keywords:** Emergency Medical Service; Stroke; Emergency Service; Neurologic Manifestations;

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise das variáveis epidemiológicas pelo teste Qui-quadrado e resíduos ajustados .....	18
Tabela 2 – Análise das variáveis do atendimento pelo teste Qui-quadrado e resíduos ajustados .....	19
Tabela 3 – Análise das variáveis clínicas pelo teste Qui-quadrado e resíduos ajustados .....	20

## LISTA DE SIGLAS

AVC	Acidente Vascular cerebral
PCDT	Protocolo de diretrizes clínicas e tratamento
SAMU	Serviço de atendimento móvel de urgência
USA	Unidade de Suporte Avançado
USB	Unidade de Suporte Básico
USI	Unidade de Suporte Intermediário
HPP	Hospitais de pequeno porte
UPA	Unidades de pronto atendimento
HEAC	Hospital Estadual de Atenção Clínica

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b> .....	<b>11</b>
<b>2. Objetivo</b> .....	<b>15</b>
2.1 Objetivo primário .....	15
2.2 Objetivos secundários .....	15
<b>3. Método</b> .....	<b>16</b>
<b>4. Resultados</b> .....	<b>18</b>
<b>5. Discussão</b> .....	<b>21</b>
<b>6. Conclusão</b> .....	<b>26</b>
<b>Referências</b> .....	<b>27</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>29</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) configura um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo, este é responsável por muitas internações e altas taxas de morbimortalidade. Nos últimos anos os casos de AVC no Brasil têm tido um aumento exponencial, dados apresentados pela Sociedade Brasileira de AVC demonstram esses números, em 2019 foram 103.769 óbitos, 104.847 em 2020, 109.431 em 2021, 115.090 em 2022 e 112.052 em 2023. Em 2024, até o mês de agosto, foram registrados 50.133 óbitos por AVC. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE AVC, 2024)

Ainda discorrendo sobre dados epidemiológicos, um artigo publicado na revista *The Lancet*, comparou a incidência da doença em países de alto e baixa renda. Este retratou que o AVC afeta até uma em cada cinco pessoas durante a vida em alguns países de alta renda, e até quase uma em cada duas em países de baixa renda, ainda neste é exposto que o AVC é a segunda maior causa de morte globalmente. (HILKENS, 2024)

Para abordagem correta e introdução do paciente acometido por tal patologia no fluxo clínico de tratamento é vigente entender que existem classificações distintas para o AVC, diferenciando primariamente entre o isquêmico e o hemorrágico. O AVC isquêmico é definido como um episódio de disfunção neurológica com origem na isquemia cerebral devido à diminuição do suprimento de sangue que pode ser de origem isquêmica ou hemorrágica. Já, o AVC hemorrágico define-se como a ruptura de uma artéria com posterior derramamento de sangue para o espaço intracerebral, também está associado a alterações neurológicas, tendo essa ruptura de vasos diversas etiologias sendo causal ou genética. Independentemente do tipo, a distribuição geográfica do AVC é heterogênea, devendo-se principalmente à distribuição topográfica dos diferentes fatores etiológicos. (FIGUEIREDO, 2020)

Nos AVC isquêmicos em cerca de 80% dos casos, a circulação afetada é a anterior ou carotídea. Nestes casos, os pacientes apresentam déficit motor contralateral com comprometimento predominante de membros superiores e inferiores, afasia ou disartria, perda sensitiva contralateral e hemianopsia homônima com desvio

conjugado do olhar para o lado da lesão. Os AVC da circulação posterior são menos frequentes e têm pior prognóstico, os pacientes comumente apresentam como sinais e sintomas: estado de coma, tetraparesia, alterações de nervos cranianos, diplopia, vertigem e ataxia. (CONITEC, 2021)

No que tange aos esforços para se evitar a ocorrência de morte e sequelas em pacientes com AVC, vários estudos recentes trouxeram a importância no atendimento rápido, efetivo e especializado no tratamento. Um estudo recente no Brasil mostrou redução do AVC isquêmico e internação em todas as unidades federadas que contemplaram mais de 80% dos pacientes pelo SAMU, o grande responsável por tal feito foi o cuidado imediato e competente de pacientes com AVC com processos e procedimentos claros e detalhados, estes que são essenciais para garantir a sobrevivência e bons resultados. Das unidades da área de pesquisa, a maioria das amostras foi encaminhada para unidades especializadas em algum momento da internação. (MORAES, 2021)

Para o atendimento adequado, é fundamental uma rede de atendimento pré-hospitalar e intra-hospitalar com complexidade para receber o doente. Um fator relevante, foi que constataram que unidade de referência para assistência a pessoas com AVC agudo possui um atendimento mais especializado devido a estrutura física com equipamentos diferenciados e equipe profissional para prestar serviços mais eficientes e rápidos, proporcionando maiores benefícios e melhores condições de alta. (MORAES, 2021)

No estado do Espírito Santo o Hospital Estadual Central é (HEC) unidade de referência no atendimento aos pacientes com Acidente Vascular Cerebral e também atendimentos neurocirúrgicos não traumáticos, à semelhança das neoplasias do cérebro e da medula espinhal (SESA, 2020). A introdução do doente clínico com sintomas correspondentes em uma rede preparada, com exame de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância magnética é essencial para classificação de em qual linha de tratamento ele irá ser submetido, visto que o AVC hemorrágico e isquêmico tem tratamentos abrangentes e diferentes.

O tratamento do AVC isquêmico é baseado na terapia de reperfusão, esta pode ser descrita como a desobstrução do vaso cerebral ocluído, normalizando a circulação cerebral. Os métodos de reperfusão podem ser com medicamento, o trombolítico, que tem a capacidade de desmanchar, dissolver o coágulo que entope a circulação, atualmente no Brasil tem-se como opção o alteplase, estreptoquinase e tenecteplase, este método pode ser utilizado em até 4,5 horas do chamado início dos sintomas muitas vezes caracterizado como o último momento em que o paciente foi visto sem os sintomas que o levaram a chamar pelo serviço de saúde pré-hospitalar. Uma outra opção é a trombectomia mecânica, com o uso de cateteres dentro da artéria cerebral, puxando o coágulo da artéria obstruída, este tendo variação em seu tempo de aplicação, mas idealmente feito em até 6 horas (CONITEC, 2021)

No que concerne o atendimento pré-hospitalar o estado do Espírito Santo é assistido pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), este que segundo o Ministério da Saúde é um dos componentes da Política Nacional de Atenção às Urgências do Ministério da Saúde e faz parte da Rede Assistencial Pré-Hospitalar Móvel de atendimento às urgências. O atendimento pré-hospitalar móvel em situações de urgência é conceituado pela busca precoce da vítima após a ocorrência de um incidente que afete sua saúde, podendo ser de natureza clínica, cirúrgica, traumática ou psiquiátrica. Este tipo de atendimento evita o agravamento da condição da vítima, minimizando o sofrimento, prevenindo sequelas ou mesmo evitando o óbito, por meio de atendimento e/ou transporte adequado.

É nesse momento que se cruza a importância de o SAMU trabalhar associado com redes referências nos tratamentos das mais diversas condições clínicas. Reiterando esta constatação estudo realizado em um hospital terciário em Salvador-Bahia demonstrou que a maioria das pessoas que estavam na fase aguda de um AVC e receberam tratamento adequado recuperou a capacidade de andar em até 7 dias após o evento, e esse fator foi associado ao controle na admissão, por isso a importância de o paciente com sintomas ser encaminhado para o hospital de referência. (SILVA, 2022).

A prerrogativa Tempo é cérebro, é de suma importância no contexto do AVC, o trabalho do SAMU integrado ao hospital de referência torna as chances de o paciente ter um bom prognóstico bem maiores. Aprimorar este atendimento é visar que o paciente esteja de volta ao trabalho e convívio social no menor tempo possível e apresentando o menor número de sequelas.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

Analisar os fatores associados ao encaminhamento dos pacientes clínicos atendidos pelo SAMU 192 na Região Metropolitana da Grande Vitória para um hospital referência em AVC.

### 2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- a. Descrever os pacientes quanto às variáveis sexo, município de ocorrência, período de solicitação do atendimento, período da semana, origem do chamado, nível de urgência, tipo de ocorrência, tipo de recurso enviado, além do registro do encaminhamento para instituições de saúde: Hospitais de referência em AVC, Hospitais Gerais, Hospitais de Pequeno Porte (HPP), Unidades de Pronto Atendimento 24h (UPA24h), e demais Pronto Atendimentos.
- b. Verificar a associação entre as variáveis descritas com o destino do paciente para o Hospital de Referência para AVC.
- c. Aferir a prevalência dos pacientes clínicos encaminhados para o Hospital de Referência para AVC.

### 3 MÉTODO

Tratou-se de um estudo observacional transversal, feito através da coleta de dados do Sistema (*software*) de Regulação Médica das Urgências, utilizado pelo SAMU 192 do Espírito Santo, nos anos de 2020 e 2021, na Central de Regulação Médica das Urgências, localizada no município de Serra, ES. Foram incluídos pacientes a partir de 25 anos, classificados como clínico, oriundos de atendimentos primários (originados da população), onde houve envio de unidade móvel (Unidade de Suporte Avançado – USA, Unidade de Suporte Básico - USB, Unidade de Suporte Intermediário - USI) e que tiveram como destino hospital de referência para AVC, hospitais gerais, hospitais de pequeno porte (HPP), unidades de pronto atendimento 24h (UPA24h) e demais Pronto Atendimentos. Foram excluídos os pacientes com ausência das variáveis de estudo, preenchimento inadequado dos dados ou pacientes removidos por terceiros.

As variáveis coletadas foram: sexo (feminino e masculino), idade maior ou igual a 25 anos, município de ocorrência (Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória), origem do chamado (domicílio e extra domicílio), período da semana (final de semana e dia de semana), período de solicitação do atendimento (madrugada, matutino, noturno, vespertino), nível de urgência aplicado pelo médico regulador no ato do recebimento do chamado sendo nível um vermelho, nível dois amarelo, nível três verde e nível quatro azul, categorizadas em críticos - vermelhos - e não críticos - amarelo, verde e azul), tipo de ocorrência clínica (cefaleia, convulsão, entre outros), tipo de recurso enviado (USA - unidade móvel tripulada por condutor, enfermeiro e médico, USB - unidade móvel tripulada por condutor e técnico em enfermagem, USI - tripulada por condutor e enfermeiro/técnico em enfermagem) e registro do encaminhamento para instituições de saúde: hospital de referência para AVC, hospitais gerais, hospitais de pequeno porte (HPP), unidades de pronto atendimento 24h (UPA24h) e demais Pronto Atendimentos.

O referencial teórico teve como estratégia, a busca de artigos feita em fontes nacionais e internacionais por meio de base de dados. Compreende-se como fontes nacionais as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os DeCS, e Portal CAPES assim como fontes internacionais, tais como Literatura Latino-Americana e do

Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Biblioteca Cochrane, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *National Library of Medicine* (PUBMED), utilizando os MeSH. Também foram utilizados dados relevantes dispostos em publicações oficiais, tais como portarias e legislações.

A associação proposta entre as variáveis se deu através da análise univariada aplicando-se o teste do Qui-quadrado de Pearson e, quando houve associação significativa, foi realizada análise de resíduo para verificar as categorias que contribuíram para a associação. Foi adotado um nível de significância de 5%, assim valores de  $p$  menores do que 0,05 indicaram resultado estatisticamente significativo. Os dados foram tabulados em planilha EXCEL e analisados no programa IBM SPSS Statistics (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 29.

Por fim, o presente projeto faz parte do estudo intitulado Rede de Urgência e Emergência: Estudo do SAMU 192 no Espírito Santo, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), através do parecer número 4.308.858, no dia 29 de setembro de 2020, conforme anexo A. O estudo tem como base as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução 466/2012.

## 4 RESULTADOS

Foram analisados 20695 pacientes, dentre estes, 700 pacientes foram encaminhados ao hospital de referência no tratamento de AVC na Grande Vitória e os outros 19995 foram encaminhados a outros serviços. A tabela 1 apresenta as variáveis epidemiológicas quanto ao número absoluto, percentual e associação com o desfecho avaliado.

Tabela 1 – Análise das variáveis epidemiológicas pelo teste Qui-quadrado e resíduos ajustados

Variável		Frequência					Significância <i>p</i>
		Hospital de referência				Qui-quadrado	
		Não		Sim			
		n	%	n	%		
Sexo	Feminino	9594	96,7	329	3,3	0,609	
	Masculino	10401	96,6	371	3,4		
Ciclo vida IBGE	25 a 34 anos	1795	99,7	6	0,3	< 0,001*	
	35 a 44 anos	2564	98,9	29	1,1		
	45 a 54 anos	3074	98,0	62	2,0		
	55 a 64 anos	3489	95,9	150**	4,1		
	65 a 74 anos	3351	93,9	216**	6,1		
	75 anos ou mais	5722	96,0	237**	4,0		
Cidade	Cariacica	4427	96,3	169	3,7	0,009*	
	Fundão	219	97,3	6	2,7		
	Guarapari	1515	97,4	41	2,6		
	Serra	4688	97,2	135	2,8		
	Viana	698	95,1	36**	4,9		
	Vila velha	5047	96,2	198	3,8		
	Vitória	3401	96,7	115	3,3		
Origem do chamado	Domiciliar	17353	96,3	663**	3,7	< 0,001*	
	Extra-domiciliar	2642	98,6	37	1,4		

\*. A estatística qui-quadrado é significativa no nível 0,05.

\*\* Análise do resíduo de Qui-quadrado com associação > 1,96.

Fonte: próprio autor

A tabela 2 apresenta as variáveis que estão relacionadas as características dos atendimentos prestados pelo serviço de emergência. Discriminando em relação ao ano do atendimento, períodos da semana, período da solicitação, nível de urgência, recurso enviado.

Tabela 2 – Análise das variáveis do atendimento pelo teste Qui-quadrado e resíduos ajustados

Variável		Frequência				Qui-quadrado	Significância <i>p</i>
		Hospital de referência					
		Não	Sim				
		n	%	n	%		
Ano	2020	10737	96,6	377	3,4	0,934	
	2021	9258	96,6	323	3,4		
Período da semana	Sábado e Domingo	5475	96,6	191	3,4	0,955	
	Segunda e Sexta	14520	96,6	509	3,4		
Período da solicitação	Madrugada	3670	97,6	89	2,4	< 0,001*	
	Matutino	5693	95,5	270**	4,5		
	Noturno	3949	97,8	90	2,2		
	Vespertino	6683	96,4	251	3,6		
Nível de urgência	Crítico/vermelho	7201	93,5	498**	6,5	< 0,001*	
	Não crítico	12794	98,4	202	1,6		
Recurso enviado	USA	2720	97,2	79	2,8	0,143	
	USB	16783	96,5	607	3,5		
	USI	492	97,2	14	2,8		

\*. A estatística qui-quadrado é significativa no nível 0,05.

\*\* Análise do resíduo de Qui-quadrado com associação > 1,96.

Fonte: próprio autor

Por fim, a Tabela 3 apresenta as ocorrências clínicas que ocorreram com maior prevalência e estiveram associadas ao encaminhamento para o hospital de referência.

Tabela 3 – Análise das variáveis clínicas pelo teste Qui-quadrado e resíduos ajustados

(continua)

Ocorrências clínicas	Frequência				Qui-quadrado	Significância <i>p</i>
	Hospital de referência					
	Não	Sim				
	n	%	n	%		
Acidente vascular cerebral	1155	70,8	477**	29,2	< 0,001*	
Mal súbito	3716	96,0	153**	4,0		
Cefaleia	146	96,1	6	3,9		
Diabetes	734	98,4	12	1,6		
Palpitação	71	98,6	1	1,4		
Convulsão	3074	99,4	18	0,6		
Diarreia e/ou vômitos	814	99,5	4	0,5		
Dispneia	3948	99,6	14	0,4		
Dor torácica	2091	99,6	9	0,4		
Problemas em extremidades	294	99,7	1	0,3		
Covid-19	1932	99,8	4	0,2		
Dor lombar	528	99,8	1	0,2		
Alergia	54	100	0	0		

Tabela 3 – Análise das variáveis clínicas pelo teste Qui-quadrado e resíduos ajustados (conclusão)

Ocorrências clínicas	Frequência				Qui- quadrado Significância
	Hospital de referência				
	Não		Sim		
	n	%	n	%	$p$
Asma	87	100	0	0	0,001*
Dor abdominal	850	100	0	0	
Dor cervical	11	100	0	0	
Dor testicular	12	100	0	0	
Hemorragia digestiva	474	100	0	0	
Problemas em olhos	4	100	0	0	

\*. A estatística qui-quadrado é significativa no nível 0,05.

\*\* Análise do resíduo de Qui-quadrado com associação > 1,96.

Fonte: próprio autor

## 5 DISCUSSÃO

Ao se deparar com os resultados foi possível ir de encontro com a literatura nas variáveis que tiveram associação assim como as que não tiveram. No que diz respeito ao sexo do paciente, na análise feita não foi constatado associação. A diferença entre o acometimento do AVC entre os sexos nos últimos anos tem se tornado cada vez menor, a prevalência ainda é maior em homens, mas a incidência já é maior em mulheres nos anos avaliados. Pode-se atribuir essa mudança aos fatores de risco relacionados ao acidente vascular cerebral, e às mudanças no estilo de vida da sociedade atual, com alta carga de alimentos ultraprocessados ricos em lipídios e carboidratos, sedentarismo e níveis elevados de estresse. Outros fatores de risco que contribuem para o aumento do número de casos de AVCs e outras doenças cardiovasculares, são o aumento na contribuição do IMC em 57,8% e de 40,3% pela glicemia plasmática em jejum elevado quando comparado o ano de 1990 a 2019. (FEIGIN, 2021)

O presente estudo constatou que a maioria dos casos de AVC ocorreu em indivíduos com mais de 65 anos. Esse achado condiz com a literatura, que traz o próprio envelhecimento como um dos mais relevantes fatores de risco para a ocorrência de AVC. A prevalência de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, aumenta nessa faixa etária, contribuindo para a vulnerabilidade a eventos isquêmicos e hemorrágicos. O estudo de coorte Framingham Heart, pioneiro na identificação dos principais fatores de risco nas doenças coronarianas, acompanhou pacientes por 68 anos, este revelou que a ocorrência de AVC hemorrágico intracerebral teve um aumento na incidência entre os pacientes mais velhos. (GRAFF et al., 2020). Mesmo que o AVC possa ocorrer em qualquer faixa etária, inclusive em crianças e recém-nascidos, a probabilidade de ocorrência aumenta com o avanço da idade. Assim, quanto mais velha a pessoa, maior é o risco de sofrer um AVC. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AVC, 2024).

Ainda que o maior número de pacientes acometidos tenham sido os maiores de 55 anos a incidência dos AVC's isquêmicos e hemorrágicos em adultos jovens vem aumentando desde a década de 1980, isso se deve ao aumento da prevalência de fatores de risco vasculares e abuso de substâncias entre a população cada vez mais, mais jovem. Adultos jovens têm um número consideravelmente maior de fatores de risco do que pacientes mais velhos, estes incluem fatores específicos da idade, como

gravidez, puerpério e uso de anticoncepcionais orais em mulheres e fatores de risco modificáveis, como pouco tempo realizando atividade física, consumo excessivo de álcool e tabagismo, estes mais prevalentes em homens. Ressalta-se que a população de base da mesma idade e sexo, a mortalidade a longo prazo em pacientes permanece quatro vezes maior, com causas cardiovasculares responsáveis pela maioria das mortes. Pacientes com aterosclerose, doenças com alto risco de cardioembolismo e doença de pequenos vasos subjacentes ao AVC parecem ter o pior prognóstico em relação à sobrevivência e eventos vasculares recorrentes. Adultos jovens sobreviventes ao AVC costumam ter resultados adversos atípicos a longo prazo, entre estes epilepsia, dor, problemas cognitivos e depressão. (PUTAALA, 2021).

Entre os municípios da Grande Vitória pesquisados em que foram obtidos registros dos encaminhamentos pelo SAMU para acidentes vasculares cerebrais no estado do Espírito Santo, Viana teve destaque como o município com forte associação com a variável de desfecho, ou seja, encaminhamentos para o hospital de referência em AVC, o que retrata tanto a prevalência de fatores de risco na população local quanto a dificuldade do atendimento especializado e qualificado na cidade em questão.

A continuidade de encaminhamentos advindos de Viana para o hospital de referência pode estar relacionada a diversas condições socioeconômicas e de saúde pública. Condições como a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, entre outros fatores de risco já citados acima, que são tipicamente associadas ao AVC, tendem a ser mais pronunciadas neste município. Além disso, a educação em saúde e a conscientização sobre os sinais e sintomas do AVC desempenham um papel fundamental na rapidez com que os casos são identificados e os atendimentos pelo SAMU são acionados. O controle inadequado de fatores de risco e desconhecimento da clínica do AVC podem evidenciar um sistema de atenção primária deficitário que não atende a população na prevenção e promoção à saúde.

Em Viana, o município conta com um pronto atendimento, que ainda que este realize o atendimento primário do paciente e identificação dos sinais clínicos do AVC, suas limitações enquanto estrutura são enormes, não disponibilizando da intervenção necessária para o tratamento imediato e especializado, que neste caso seria trombólise química ou mecânica. A ausência de um hospital que possa oferecer suporte adequado e triagem efetiva com tomografia computadorizada ou ressonância

magnética, faz com que os pacientes precisem ser transportados para outros municípios vizinhos para receber os cuidados necessários. Como resultado, muitos pacientes em estado crítico são encaminhados para hospitais em outros municípios, tornando o tempo ideal de trombólise (< 4,5 horas) uma meta distante.

Quanto à origem, a maioria dos chamados foram provenientes de domicílio, este dado válida a concepção de que os sintomas que ocorrem subitamente e podem incluir fraqueza muscular, paralisia, sensibilidade anormal ou perda de sensibilidade em um lado do corpo, dificuldade para falar, confusão, problemas com a visão, tonturas, perda de equilíbrio e coordenação e, em alguns acidentes vasculares cerebrais hemorrágicos, uma cefaleia súbita e grave foram notados em algum momento por um familiar ou conhecido. Ao conhecer o estado basal do paciente sem alterações cognitivas e corporais notam-se então as possíveis mudanças dele, recorrendo-se assim a assistência de saúde, sendo está o SAMU ou outros serviços primários. O diagnóstico é baseado principalmente nos sintomas, mas exames de imagem e de sangue também são feitos, para descartar outras etiologias de alterações focais cerebrais, como por exemplo alguns tumores cerebrais, quadros infecciosos, como meningite e/ou encefalite herpética.

A respeito do período da solicitação do atendimento ao paciente clínico, semelhante ao que acontece no infarto agudo do miocárdio e à morte cardíaca súbita, há uma variação diurna no início do AVC, com uma frequência maior de AVC ocorrendo pela manhã. A incidência de AVCs no início da manhã aumenta em cerca de 50% em comparação com a incidência noturna. Os mecanismos subjacentes a essa variação diurna em eventos cerebrovasculares não são exatamente conhecidos, mas acredita-se que fatores endógenos podem desempenhar um papel nessa dominância matinal em eventos cardiovasculares. Dentre eles, o aumento na pressão arterial, aumento na agregação plaquetária e pico de fatores pró trombóticos. A pressão arterial é tipicamente mais baixa durante a noite e aumenta ao acordar. Este fenômeno é propenso a variações individuais, com algumas pessoas tendo uma resposta exagerada, o que é fator de risco independente para acidente vascular cerebral. Especula-se que a pressão arterial leva a um aumento na probabilidade de ruptura de uma placa aterosclerótica frágil. O momento da administração de medicamentos anti-hipertensivos à noite foi proposto como estratégia para contornar o aumento matinal. (WOUTERS, 2014)

Um aumento matinal na agregação plaquetária é visto principalmente ao levantar-se e ficar de pé, provavelmente devido a um aumento nos níveis de catecolaminas, contagem de plaquetas e hemoconcentração pela manhã. A integridade da função endotelial também possui papel importante na influência do risco cardiovascular e, dessa forma, e fatores que possam levar a instabilidade ou lesão endotelial podem contribuir para eventos cerebrovasculares agudos. Contudo, o artigo deixa claro, por inúmeros momentos que apesar dos vários mecanismos possivelmente envolvidos, não foi possível estabelecer correlação destes com a prevalência matinal do AVC. Nos resultados apresentados é passível a identificação da prevalência do AVC no período matinal com, sendo 39% neste e os outros 51% divididos entre madrugada, noturno e vespertino. (WOUTERS, 2014)

Os resultados da presente análise indicaram que a maioria dos casos registrados foram classificados como críticos, ou seja, qualificados como "vermelho". Isso evidencia que os pacientes com AVC frequentemente apresentam sintomatologia característica, como hemiplegia, desvio de rima labial, entre outros, que requerem intervenção imediata. Esse nível de urgência é um reflexo da gravidade das situações enfrentadas pelos pacientes, que muitas vezes chegam ao serviço de emergência em estado crítico, também podendo ser atribuído ao fato de a condição estar relacionada ao tempo necessário para o início do atendimento, o que reitera a importância de uma resposta rápida e eficiente dos serviços de transporte, triagem, avaliação e intervenção.

Além disso, neste estudo foram avaliadas as principais ocorrências clínicas atendidas no contexto do serviço de urgência e emergência, evidenciando uma associação com o encaminhamento dos pacientes ao serviço de referência. Vale ainda pontuar que dentre as variáveis clínicas, o AVC e o mal súbito apresentaram maior desvio do valor esperado, apresentando, respectivamente, resíduo ajustado de 60,2 e 2,2. Diante disso, é possível inferir que a grande maioria dos casos encaminhados foram pacientes que se apresentavam com a sintomatologia clássica de AVC, apresentando hemiparesia ou hemiplegia de membros, afasia, disartria, assimetria facial, alteração na visão. A triagem inicial destes pacientes pode ser facilitada por meio de escalas utilizadas para diagnóstico de AVC no atendimento pré-hospitalar, como por exemplo a Escala de Cincinnati ou a Escala Pré Hospitalar de Los Angeles (CHAUDHARY,

2022). Além disso, outra parcela considerável dos pacientes foi encaminhada ao serviço de referência por apresentarem mal súbito, na qual o AVC deve ser considerado como um diagnóstico diferencial. O exame físico nestes casos é dificultado pela impossibilidade de avaliar o paciente quanto aos sintomas neurológicos clássicos, quando possível a história clínica pode colaborar para um maior direcionamento a este diagnóstico, além da importância fundamental da realização de um exame de neuroimagem para confirmação ou exclusão do diagnóstico.

## **6 CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao finalizar este estudo conclui-se que os fatores associados com o desfecho estudado foram o ciclo de vida, a cidade, a origem do chamado, o período da solicitação, o nível de urgência e as ocorrências clínicas, principalmente AVC e mal súbito. Ainda a análise dos resíduos ajustados constatou que no ciclo de vida, os pacientes com mais de 55 anos foram os que mais contribuíram para a associação. A cidade que apresentou maior associação foi Viana. Já em relação a origem do chamado, período de solicitação e nível de urgência foi observado maior contribuição do chamado extradomiciliar, período matutino e nível de urgência vermelho. Reunindo essas informações, é possível inferir os fatores clínicos e epidemiológicos que sinalizaram a necessidade de uma maior atenção durante a triagem do paciente clínico atendido pela Serviço móvel de atendimento, principalmente quanto a necessidade de encaminhamento precoce a um centro de referência em AVC para continuidade e melhor prognóstico do tratamento deste perfil de paciente. Além disso, com o perfil epidemiológico delineado é plausível a estruturação de campanhas de prevenção e foco em treinamentos profissionais e populacionais locais para identificação e sinalização precoce do SAMU para o perfil clínico epidemiológico do paciente mais vulnerável na população.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AVC. Fatores de risco para o AVC. Disponível em: <https://avc.org.br/pacientes/fatores-de-risco-para-o-avc/>. Acesso em: 1 out. 2024
- CHAUDHARY, Durgesh. An updated review and meta-analysis of screening tools for stroke in the emergency room and prehospital setting. **Journal of the Neurological Sciences**, [S. l.], p. Vol 22, 15 nov. 2022. DOI: 10.1016/j.jns.2022.120423. Disponível em: [https://www.jns-journal.com/article/S0022-510X\(22\)00285-4/abstract](https://www.jns-journal.com/article/S0022-510X(22)00285-4/abstract). Acesso em: 17 set. 2024.
- CONITEC. PROTOCOLO DE DIRETRIZES CLÍNICAS E TERAPÊUTICAS, DEZEMBRO/2021. [S. l.], 9 dez. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2021/20211230\\_relatorio\\_recomendacao\\_avci\\_agudo\\_cp110.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2021/20211230_relatorio_recomendacao_avci_agudo_cp110.pdf). Acesso em: 17 set. 2024.
- FEIGIN, VALERY. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, [S. l.], p. 795 - 820, 3 set. 2021. DOI <https://doi.org/10.1016/>. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S1474-4422%2821%2900252-0>. Acesso em: 17 set. 2024.
- FIGUEIREDO, ANA. ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO VS HEMORRÁGICO: TAXA DE SOBREVIVÊNCIA. HIGIEIA - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto Politécnico de Castelo Branco - Porto, [S. l.], p. 35-45, 1 jun. 2020. Disponível em: [https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/7144/1/03\\_Acidente\\_vascular\\_cerebral\\_isquemico\\_vs\\_hemorragico\\_taxa\\_de\\_sobrevivencia.pdf](https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/7144/1/03_Acidente_vascular_cerebral_isquemico_vs_hemorragico_taxa_de_sobrevivencia.pdf). Acesso em: 17 set. 2024.
- GRAFF, R. M. et al. Factors associated with increased incidence of intracerebral hemorrhage: the Framingham Heart Study. *Stroke*, v. 51, n. 6, p. 1950-1956, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7281354/>. Acesso em: 1 out. 2024.
- GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Hospitais Estaduais do SUS. Disponível em: <https://www.es.gov.br/hospitais-estaduais-do-sus>. Acesso em: 1 out. 2024.
- HILKENS, Nina. Stroke. *The Lancet*, [S. l.], p. 2820-2836, 29 jun. 2024. DOI 10.1016/S0140-6736(24)00642-1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38759664/>. Acesso em: 17 set. 2024.
- MORAES, Mariana. Caracterização clínica, incapacidade e mortalidade de pessoas com acidente vascular cerebral isquêmico em 90 dias. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [S. l.], p. 1-1, 1 fev. 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1383>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/6>
- NÚMEROS do AVC. Sociedade Brasileira de AVC , [S. l.], p. 1-1, 9 ago. 2024. Disponível em: <https://avc.org.br/numeros-do-avc/>. Acesso em: 17 set. 2024.

PUTAALA, Jukka. Ischemic Stroke in Young Adults. *Continuum*, [S. l.], p. 386 - 414, 26 abr. 2020. DOI doi: 10.1212/CON.0000000000000833. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32224758/>. Acesso em: 17 set. 2024.

SESA - Secretária de Estado da Saúde do Espírito Santo. *In: Hospital Estadual Central - HEC*. [S. l.], 20 jan. 2020. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/hospital-estadual-central-hec>. Acesso em: 17 set. 2024.

SILVA, Alana. Fatores clínicos e sociodemográficos associados a recuperação da marcha de indivíduos após acidente vascular cerebral trombolisado na fase aguda. *Acta Fisiátrica - USP*, [S. l.], p. 112-117, 1 jun. 2022. DOI DOI 10.11606/issn.2317-0190.v29i2a190587. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1373040>. Acesso em: 17 set. 2024

WOUTERS, ANKE. Wake-up stroke and stroke of unknown onset: a critical review. *Frontiers in Neurology*, [S. l.], p. 1-12, 12 ago. 2014. DOI <https://doi.org/10.3389/fneur.2014.00153>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2014.00153/full>. Acesso em: 17 set. 2024.

## ANEXOS

## ANEXO A - CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DO CEP

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



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: ESTUDO DO SAMU 192 NO ESPÍRITO

**Pesquisador:** CAIO DUARTE NETO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 36389420.0.0000.5065

**Instituição Proponente:** Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória -

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.308.858

**Apresentação do Projeto:**

Estudo intitulado : REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: ESTUDO DO SAMU 192 NO ESPÍRITO SANTO

Propõe-se um estudo observacional transversal realizado no SAMU 192 do ES, com análise dos prontuários de atendimentos de pacientes agudamente enfermos, na faixa etária de 1 a

100 anos, de ambos os sexos, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, garantindo-se o anonimato das vítimas. Serão incluídas as solicitações do tipo socorro, realizadas ao médico regulador, e os prontuários de atendimentos dos pacientes agudamente enfermos preenchidas pelas equipes intervencionistas. Serão excluídas as solicitações do tipo trote e informação, as orientações realizadas pelos médicos reguladores aos solicitantes e os prontuários de atendimento pré-hospitalar incompletos. A amostra compreenderá todos os atendimentos registrados no Sistema de Regulação Médica do SAMU 192 ES e nos Boletins de Atendimento Pré Hospitalar. Os dados coletados serão do tipo: gerais, tipo de ocorrência, parâmetros vitais dos pacientes, gravidade das lesões agudas, procedimentos realizados no pré-hospitalar e desfecho da ocorrência.

**LOCAL DO ESTUDO:**

Os registros analisados neste estudo encontram-se armazenados na sala de arquivos do SAMU 192 do ES, sob a responsabilidade da Coordenação Geral, cuja sede esta localizada no município

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

**Bairro:** Bairro Santa Luiza

**CEP:** 29.045-402

**UF:** ES

**Município:** VITORIA

**Telefone:** (27)3334-3586

**Fax:** (27)3334-3586

**E-mail:** comite.etica@emescam.br

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



Continuação do Parecer: 4.308.858

de Vitória, bairro Forte São João.

**PARTICIPANTES DA PESQUISA:**

A amostra será composta por todos os pacientes atendidos, in loco, pelo SAMU 192 do ES.

**PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**

A coleta de dados ocorrerá por meio da análise dos prontuários dos pacientes que foram atendidos no ambiente pré-hospitalar móvel (Boletim de Atendimento) e por meio de análise do Sistema de Regulação Médica do SAMU 192 do ES.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Analisar os atendimentos realizados pelo SAMU 192 do Espírito Santo, nos anos de 2018 a 2022.

Objetivo Secundário:

- a) Definir o perfil da população quanto as condições sociais, demográficas e clínicas, considerando os ciclos de vida, acometida por urgências e emergências atendida pelo SAMU 192 do ES;
- b) Caracterizar os tipos de ocorrência atendidas pelo SAMU 192 do ES;
- c) Verificar os parâmetros vitais, as vias aéreas, a respiração, a circulação e o nível de consciência dos pacientes durante a avaliação primária e secundária;
- d) Estratificar a gravidade das lesões agudas por meio de escores, dos pacientes atendidos pelo SAMU 192 do ES;
- e) Descrever os principais procedimentos realizados no pré-hospitalar, nas vítimas atendidas pelo SAMU 192 do ES;
- f) Registrar o desfecho dos atendimentos realizados pelo SAMU 192 do ES;
- g) Avaliar a distribuição espacial das ocorrências atendidas pelo SAMU 192 do ES; h) Identificar as áreas de risco para as ocorrências atendidas pelo SAMU 192 do ES;

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os autores:

Riscos:

Segundo a Resolução CNS 466/12 "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

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



Continuação do Parecer: 4.308.858

gradações variados". Portanto, essa pesquisa envolverá riscos, tais como, quebra de sigilo, divulgação de dados confidenciais, segurança dos prontuários, sendo que estes serão minimizados com a garantia de um ambiente reservado, do sigilo profissional e da confidencialidade das informações sobre os pacientes. Além disso, todos os resultados da pesquisa serão utilizados único e exclusivamente para benefício dos participantes e da comunidade científica.

**Benefícios:**

Esperamos estimar, a partir dos atendimentos de urgência e emergência do SAMU 192, a real situação da Rede de Urgência e Emergência no ES, propondo mudanças capazes de facilitar o acesso aos serviços de saúde, de promover a prevenção das enfermidades agudas, de diminuir as sequelas e os elevados índices de mortalidade e óbitos evitáveis dos pacientes agudamente enfermos. Pretendemos contribuir para formação de mestres e profissionais de saúde, assim como estimular a iniciação científica dos alunos de graduação e pós-graduação das faculdades de medicina e enfermagem. Almejamos, portanto, elaborar um estudo que servirá como instrumento de alto valor para o planejamento e reestruturação da Rede de Urgência e Emergência do ES.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa de caráter científico e exequível.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Carta de anuência : devidamente assinada pelo responsável.

Folha de rosto : devidamente assinada pelo responsável.

PB e projeto detalhado : apresentados.

TCLE : propõe dispensa conforme texto descrito :

"Solicito dispensa do TCLE conforme a Resolução 466/12, considerando-se o método da pesquisa e o número e situação de fragilidade/urgência dos participantes no momento do atendimento, portanto, sendo inviável o acesso seguro e ético aos respectivos sujeitos da pesquisa; restando a coleta de dados dos prontuários arquivados e do software. A pesquisa segue o método transversal, momento de estudo no qual o paciente em estado de sofrimento agudo recebe o atendimento do SAMU 192 do ES (Central de Regulação Médica e diversas ambulâncias distribuídas pela imensa área de abrangência do SAMU 192 no ES), impossibilitando o acesso do pesquisador nesse cenário complexo, delicado, de grande amplitude

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

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



Continuação do Parecer: 4.308.858

territorial e com múltiplos e simultâneos atendimentos."

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pendência do parecer n. 4.239.021 atendida.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado por decisão do CEP. Conforme a norma operacional 001/2013:

- riscos ao participante da pesquisa deverão ser comunicados ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- ao final de cada semestre e ao término do projeto deverá ser enviado relatório ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- mudanças metodológicas durante o desenvolvimento do projeto deverão ser comunicadas ao CEP por meio de emenda via Plataforma Brasil.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1604133.pdf	10/09/2020 18:05:23		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA.pdf	10/09/2020 18:04:53	CAIO DUARTE NETO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_DE_ANUENCIA.pdf	07/08/2020 07:51:12	CAIO DUARTE NETO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	07/08/2020 07:39:31	CAIO DUARTE NETO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

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



Continuação do Parecer: 4.308.858

VITÓRIA, 29 de Setembro de 2020

---

**Assinado por:**  
**PATRICIA DE OLIVEIRA FRANCA**  
**(Coordenador(a))**

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

**Bairro:** Bairro Santa Luiza

**CEP:** 29.045-402

**UF:** ES

**Município:** VITÓRIA

**Telefone:** (27)3334-3586

**Fax:** (27)3334-3586

**E-mail:** comite.etica@emescam.br