

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

Lucas Hideki Koerig de Oliveira  
Pablo Rocha Vieira

**Avaliação do perfil epidemiológico e do fluxo de atendimento dos pacientes acometidos  
por Acidente Vascular Encefálico Isquêmico Agudo em um hospital do Extremo Sul  
Catarinense**

Araranguá  
2023

Lucas Hideki Koerig de Oliveira  
Pablo Rocha Vieira

**Avaliação do perfil epidemiológico e do fluxo de atendimento dos pacientes acometidos por Acidente Vascular Encefálico Isquêmico Agudo em um hospital do Extremo Sul Catarinense**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Medicina do Campus Araranguá da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientador: Profa. Ma. Luciana Santos Pimentel

Araranguá  
2023

De Oliveira, Lucas Hideki Koerig

Avaliação do perfil epidemiológico e do fluxo de atendimento dos pacientes acometidos por Acidente Vascular Encefálico Isquêmico Agudo em um hospital do Extremo Sul Catarinense / Lucas Hideki Koerig De Oliveira, Pablo Rocha Vieira ; orientadora, Luciana Santos Pimentel, 2023.

35 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Graduação em Medicina, Araranguá, 2023.

Inclui referências.

1. Medicina. 2. AVC isquêmico. 3. Epidemiologia. 4. Protocolo clínico. I. Vieira, Pablo Rocha. II. Pimentel, Luciana Santos. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina. IV. Título.

Lucas Hideki Koerig de Oliveira

Pablo Rocha Vieira

**Avaliação do perfil epidemiológico e do fluxo de atendimento dos pacientes acometidos por  
Acidente Vascular Encefálico Isquêmico Agudo em um hospital do Extremo Sul Catarinense**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em  
Medicina e aprovado em sua forma final pelo Curso de Medicina.

Araranguá, 21 de Junho de 2023

Insira neste espaço  
a assinatura

Coordenação do Curso

**Banca examinadora**

Insira neste espaço  
a assinatura

Profa. Luciana Santos Pimentel

Orientadora

Insira neste espaço  
a assinatura

Profa. Tamiris Dal-Bó Martinello

Universidade Federal de Santa Catarina

Insira neste espaço  
a assinatura

Profa. Cíntia Scherer

Universidade Federal de Santa Catarina

Araranguá, 2023

## **AGRADECIMENTOS**

Aos familiares e amigos, que nunca negaram palavras de força, incentivo e otimismo.

Aos professores, que transmitiram conhecimento, confiança e compreensão.

À equipe do Hospital Regional Afonso Guizzo pelo acolhimento e contribuição.

Aos membros das bancas de qualificação e de defesa por aceitarem o convite e por contribuírem no desenvolvimento desta pesquisa.

À nossa orientadora, Luciana Pimentel, pela paciência, pela orientação extremamente qualificada e por sua presença em todos os momentos da pesquisa.

Aos pacientes cujos dados são a fonte desse trabalho e cujo bem, é preciso sempre recordar, é o fim maior da nossa dedicação.

Muito obrigado.

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar o perfil epidemiológico e o fluxo de atendimento dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico isquêmico agudo em um Hospital do Extremo Sul Catarinense. **Métodos:** trata-se de um estudo de corte transversal, descritivo e prospectivo, realizado por meio da coleta de dados em prontuários eletrônicos de pacientes com AVE isquêmico agudo. **Resultados:** participaram do estudo 31 pacientes, em sua maioria brancos (87,1%) e do sexo masculino (67,7%). A média de idade foi de 68,4 anos para os homens e de 72 anos para as mulheres. Os principais fatores de risco foram hipertensão arterial (80,6%), cardiopatia (41,9%) e diabetes mellitus (35,5%). Os medicamentos de uso contínuo mais utilizados foram anti-hipertensivos (64,5%), hipoglicemiantes (35,5%) e hipolipemiantes (22,6%). As médias observadas para os tempos analisados foram as seguintes: ictus-porta de 140,9 minutos, porta-avaliação clínica de 34,4 minutos, porta-exames laboratoriais de 79,7 minutos, porta-trombólise de 125,3 minutos. 9,7% dos pacientes fizeram uso de trombolítico. O tempo médio de internação hospitalar foi de 5 dias. Poucos pacientes tiveram complicações, sendo a ITU a mais frequente (9,7%). A taxa de mortalidade foi de 3,22%. **Conclusão:** o perfil epidemiológico dos pacientes com AVEi agudo, admitidos em um hospital do Extremo Sul Catarinense está em consonância com o que é descrito na literatura. Não foi possível observar um fluxo de atendimento convergente com o que é preconizado pelo Ministério da Saúde.

**Palavras-chave:** AVC isquêmico; protocolo clínico; epidemiologia.

## **ABSTRACT:**

**Objective:** to evaluate the epidemiological profile and the care flow of patients affected by acute ischemic stroke in a hospital in the extreme south of Santa Catarina. **Methods:** this is a descriptive and prospective cross-sectional study, carried out by collecting data from electronic medical records of patients with acute ischemic stroke. **Results:** 31 patients participated in the study, mostly white (87.1%) and male (67.7%). The mean age was 68.4 years for men and 72 years for women. The main risk factors were arterial hypertension (80.6%), heart disease (41.9%) and diabetes mellitus (35.5%). The most commonly used continuous-use medications were antihypertensives (64.5%), hypoglycemic agents (35.5%) and hypolipidemic agents (22.6%). The averages observed for the analyzed times were the following: ictus-door of 140.9 minutes, door-clinical evaluation of 34.4 minutes, door-laboratory exams of 79.7 minutes, door-thrombolysis of 125.3 minutes. 9.7% of patients used thrombolytics. The mean length of hospital stay was 5 days. Few patients had complications, with UTI being the most frequent (9.7%). The mortality rate was 3.22%. **Conclusion:** the epidemiological profile of patients with acute stroke admitted to a hospital in the extreme south of Santa Catarina is in line with what is described in the literature. It was not possible to observe a convergent service flow with what is recommended by the Ministry of Health.

**Keywords:** ischemic stroke; clinical protocols; epidemiology.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma dos critérios de elegibilidade.....	17
--	----



## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Características sociodemográficas, presença de fatores de risco e de medicamentos de uso contínuo quanto às frequências absoluta e relativa.....18
- Tabela 2.** Exames laboratoriais, exames complementares e tratamentos durante a internação quanto às frequências absoluta e relativa.....19
- Tabela 3.** Idade, parâmetros de monitorização, tempos de atendimento e tempos de internação quanto à média, à mediana e aos valores máximo e mínimo.....21
- Tabela 4.** Complicações e desfechos quanto às frequências absoluta e relativa.....22

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVE	Acidente Vascular Encefálico
AVEi	Acidente Vascular Encefálico isquêmico
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
ECG	Eletrocardiograma
HGT	Hemoglicoteste
HRA	Hospital Regional de Araranguá
ITU	Infecção do trato urinário
MS	Ministério da Saúde
NIHSS	National Institute of Health Stroke Scale
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão arterial
RNM	Ressonância Nuclear Magnética
rt-PA	Ativador do plasminogênio tissular recombinante
TC	Tomografia Computadorizada
TAP	Tempo de Atividade da Protrombina
TGO	Transaminase Oxalacética
TGP	Transaminase Pirúvica
TTPa	Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO A.</b> Parecer consubstanciado do CEP.....	30
<b>ANEXO B.</b> Normas de formatação da revista escolhida para publicação.....	33

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>MÉTODOS.....</b>	<b>15</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO A.....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO B.....</b>	<b>33</b>

**Avaliação do perfil epidemiológico e do fluxo de atendimento dos pacientes acometidos por Acidente Vascular Encefálico Isquêmico Agudo em um hospital do Extremo Sul catarinense<sup>1</sup>**

Evaluation of the epidemiological profile and care flow of patients affected by Acute Ischemic Stroke in a hospital in the Extreme South of Santa Catarina

Lucas Hideki Koerig de Oliveira  
Pablo Rocha Vieira

---

1. Esse artigo foi normatizado de acordo com as orientações do escopo editorial da Revista Saúde (Santa Maria). Consultar Anexo B para maior detalhamento.

## INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), popularmente conhecido como “derrame”, é caracterizado por um conjunto de manifestações neurológicas que ocorrem por uma disfunção na irrigação sanguínea cerebral, de forma aguda e rápida<sup>1</sup>. Etiologicamente, pode ser classificado em isquêmico ou hemorrágico. O AVE isquêmico (AVEi) é o tipo mais comum e ocorre a partir da oclusão de uma artéria responsável por manter o fluxo sanguíneo do encéfalo, enquanto o AVE hemorrágico (AVEh), embora seja menos frequente, está relacionado a desfechos piores e ocorre pela ruptura de uma artéria cerebral<sup>1</sup>.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o AVE é a segunda causa de morte e a principal causa de incapacidade no mundo.<sup>2</sup> No Brasil, a maioria dos atendimentos é realizada em hospitais secundários, que frequentemente não dispõe de infraestrutura adequada para uma completa assistência aos pacientes acometidos por AVE. Nesse sentido, o AVE representa atualmente a principal causa de óbito no país<sup>3</sup>.

Entre as condições que estão associadas a um maior risco de desenvolver a doença, estão os fatores modificáveis, como hipertensão arterial, diabetes melito, dislipidemia, tabagismo e fibrilação atrial; e os fatores não modificáveis, como sexo, idade e raça/etnia<sup>4,5</sup>. Esses fatores influenciam o desenvolvimento de complicações durante a internação, exigindo, cada vez mais, medidas de prevenção e de reabilitação precoce<sup>5</sup>.

Uma vez que o tecido nervoso é rapidamente perdido na medida em que o infarto progride, um atendimento rápido e precoce é fundamental para um prognóstico mais favorável<sup>1</sup>. Sendo assim, o Ministério da Saúde estabeleceu que o atendimento do paciente com suspeita clínica de AVE deve ser realizado em até 4,5 horas após o início das manifestações clínicas, a fim de que, caso seja indicado, o paciente possa ser submetido ao tratamento trombolítico. Esse tratamento constitui a terapia mais efetiva diante de um AVEi agudo, realizada por meio do uso intravenoso de alteplase (rt-PA). Ademais, para os pacientes com tempo de início de sintomas superior a 4,5 horas, é recomendado a instituição de diversas medidas que objetivam reduzir os danos e sequelas decorrentes do evento<sup>2</sup>.

O processo desde a admissão hospitalar do paciente no serviço de saúde até a sua alta é definido como “Fluxo de Atendimento”. Sabendo que atrasos devem ser evitados em qualquer uma das etapas do atendimento, entender esse processo e compreender o perfil epidemiológico dos pacientes favorece a melhoria da assistência e assim repercute positivamente sobre os desfechos de morbimortalidade da população<sup>1</sup>.

Tendo em vista o impacto sobre a morbimortalidade e sobre os aspectos socioeconômicos produzidos pelo AVE, bem como a relevância da organização dos serviços de saúde prestados à população, o presente estudo tem como objetivos descrever o perfil epidemiológico de pacientes com AVEi agudo e avaliar se o fluxo de atendimento está de acordo com o que é preconizado pelo Ministério da Saúde.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo de corte transversal, descritivo e prospectivo, realizado no Hospital Regional Deputado Afonso Guizzo (HRA), no período de novembro de 2022 a maio de 2023.

Foram incluídos todos os pacientes que sofreram um acidente vascular encefálico isquêmico agudo, tendo idade maior ou igual a 18 anos, atendidos no HRA, que aceitaram participar do estudo assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Caso o paciente estivesse impossibilitado de assinar, foi permitido que o responsável legal o fizesse. Foram excluídos pacientes internados com história prévia de AVEi sem que houvesse um novo episódio e pacientes que não tiveram diagnóstico confirmado de AVEi agudo.

Para realizar o cálculo da amostra, foi utilizada uma calculadora amostral da Universidade de São Paulo<sup>6</sup>, na qual foi considerado um intervalo de confiança de 95% e a proporção de erro em 5%. Baseada na prevalência de AVE no Brasil em estudo publicado em 2015<sup>7</sup>, utilizou-se uma proporção estimada de 2% para a população geral, sendo calculada uma amostra mínima de 31 pacientes (n=31).

O estudo foi realizado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, sob o CAAE nº 61806022.9.0000.0121 (ver Anexo A), atendendo às exigências éticas da pesquisa de acordo com as Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Os pacientes internados por suspeita de AVEi foram abordados na Enfermaria de Clínica Médica do HRA. Após orientação sobre a pesquisa, riscos e benefícios, bem como apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram coletadas as assinaturas dos concordantes em participar.

Os dados foram coletados através do sistema de prontuários eletrônicos do hospital, pois objetivou-se acessar as informações que eram registradas pelos profissionais da assistência.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um formulário elaborado no programa Google Formulários®. As variáveis estudadas foram: município de origem, idade (em anos) , sexo (feminino, masculino), raça/etnia (branca, preta, parda, amarela, indígena), fatores de risco (descrição dos fatores), medicamentos em uso contínuo, pontuação total na escala *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS) na admissão, tempo ictus-porta (minutos), tempo porta-avaliação clínica (minutos), tempo porta-exames laboratoriais (minutos), tempo porta-neuroimagem (minutos), tempo porta-trombólise (minutos), tempo de internação hospitalar (dias), internação em UTI (sim, não), tempo de internação em UTI (dias), quais exames foram realizados durante a internação, quais medicamentos foram utilizados durante a internação, necessidade de controle glicêmico com insulina regular e/ou glicose intravenosa (sim, não), realização de hipertensão permissiva (sim, não), realização de terapia trombolítica (sim, não), pressão arterial da admissão (mmHg), pressões sistólicas máxima e mínima nas primeiras 24 horas (mmHg), pressões diastólicas máxima e mínima nas primeiras 24 horas (mmHg), pressões arteriais médias (PAM) máxima e mínima nas primeiras 24 horas (mmHg), hemoglicoteste (HGT) na admissão (mg/dL), HGT máximo e mínimo nas primeiras 24 horas (mg/dL), etiologia segundo a classificação de TOAST<sup>2</sup>, quais complicações ocorreram durante a internação, tipo de desfecho (alta, transferência, óbito).

Após a coleta, os dados foram exportados em formato de planilha do Microsoft Excel®, ajustado a tabulação e em seguida a planilha foi inserida no programa Epi Info™ 7, para realização das análises.

Nessa análise foi realizado o cálculo das médias, dos desvios-padrões, das medianas e dos valores máximos e mínimos para as variáveis contínuas e das frequências para as variáveis categóricas.

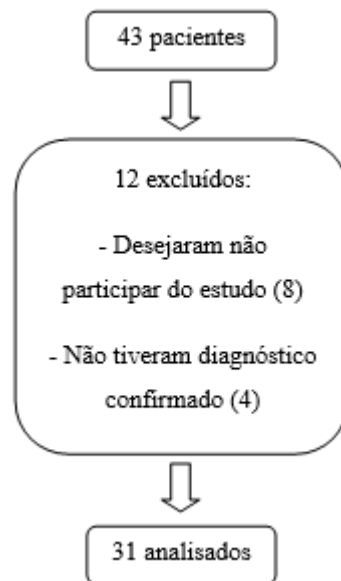
Os dados sociodemográficos, com exceção da idade, os fatores de risco, os medicamentos de uso contínuo, os exames realizados e os tratamentos instituídos foram analisados quanto à frequência absoluta e relativa. Já os dados referentes à idade, aos níveis glicêmicos e pressóricos, aos tempos de atendimentos e aos tempos de internação hospitalar foram avaliados quanto à média, ao desvio-padrão, à mediana e aos valores máximo e mínimo.

## **RESULTADOS**

Participaram do estudo 31 pacientes, admitidos por AVEi agudo no hospital estudado, de novembro de 2022 a maio de 2023.



**Figura 1.** Fluxograma dos critérios de elegibilidade



Os dados sociodemográficos demonstraram maior prevalência do sexo masculino (67,7%) e da raça branca (87,1%), com média de idade de 68,4 anos para o sexo masculino e de 72 anos para o sexo feminino, sendo 51,6% dos pacientes procedentes de Araranguá (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas, presença de fatores de risco e de medicamentos de uso contínuo quanto às frequências absoluta e relativa

Variável	n	%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	21	67.7
Feminino	10	32.3
<b>Raça/etnia</b>		
Branca	27	87.1
Preta	1	3.2
Parda	3	9.7
<b>Procedência</b>		
Araranguá	16	51.6
Arroio do Silva	9	29
Sombrio	2	6.4
Maracajá	1	3.2
Meleiro	1	3.2
São João do Sul	1	3.2
Timbé do Sul	1	3.2
<b>Fatores de risco</b>		
AVEi prévio	8	25.8
Hipertensão arterial	25	80.6
Cardiopatia	13	41.9
Fibrilação atrial	2	6.5
Diabetes Mellitus	11	35.5
Tabagismo	8	25.8
Dislipidemia	7	22.6
Doença vascular	6	19.4
Etilismo	3	9.7
<b>Medicamentos em uso contínuo</b>		
Anti-hipertensivos	16	51.6
Anti-diabéticos	11	35.5
Hipolipemiantes	7	22.6
Antiagregação simples	4	12.9
Antiagregação dupla	3	9.7
Desconhecido	7	22.6
Não utiliza	4	12.9

AVEi: acidente vascular encefálico isquêmico

Fonte: dados da pesquisa, 2023

O fator de risco mais prevalente foi a hipertensão arterial (80,6%), seguida de cardiopatia (não inclui fibrilação atrial, que foi categorizada separadamente) (41,9%) e de diabetes mellitus (35,5%). A história de AVEi prévio e o tabagismo estavam presentes em 25,8% dos pacientes. Outros fatores de risco encontrados foram: dislipidemia (22,6%), doença vascular (19,3%), etilismo (9,7%) e fibrilação atrial (6,4%) (Tabela 1).

Em relação a tratamentos prévios, 64,5% dos pacientes faziam uso de pelo menos um medicamento de uso contínuo, 12,9% dos pacientes não faziam uso de nenhum medicamento e 22,6% dos pacientes não possuíam registro de medicamentos de uso contínuo nos

prontuários. Os medicamentos mais utilizados previamente à internação foram anti-hipertensivos (51,6%) e antidiabéticos (35,5%), seguidos de hipolipemiantes (22,6%). Em relação ao uso de antiagregantes plaquetários, 12,9% dos pacientes faziam uso de antiagregação simples, enquanto 9,68% fazia uso da antiagregação dupla. Nenhum dos pacientes fazia uso de anticoagulantes (Tabela 1).

A Tabela 2 analisa as frequências dos exames laboratoriais, dos exames complementares e dos tratamentos realizados durante a internação. O hemograma completo e a dosagem de eletrólitos foram os exames laboratoriais mais utilizados (96,8%), seguidos das dosagens de ureia e de creatinina séricas (93,5%), Tempo de Atividade da Protrombina (TAP) e Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPa) (41,9%), hemogasometria arterial (29,0%) e transaminases (19,3%). Os outros exames complementares realizados com maior frequência foram o eletrocardiograma (74,2%) e o doppler de carótidas e vertebrais (32,3%), seguidos da angiotomografia de vasos intra e extracranianos (6,4%) e o ecocardiograma transtorácico (3,2%). Todos os pacientes realizaram TC de crânio. Nenhum paciente realizou Ressonância Nuclear Magnética (RNM). Nenhum paciente realizou lipidograma. Não houve registros sobre a etiologia do AVEi segundo a classificação de TOAST.

**Tabela 2.** Exames laboratoriais, exames complementares e tratamentos durante internação quanto às frequências absoluta e relativa

Variável	n	%
<b>Total</b>	31	100
<b>Exames laboratoriais</b>		
Hemograma completo	30	96,8
TAP e TTPa	13	41,9
Hemogasometria arterial	9	29
Sódio e potássio	30	96,8
Ureia e creatinina	29	93,6
TGO e TGP	6	19,4
<b>Exames complementares</b>		
Ecocardiograma transtorácico	1	3,2
Eletrcardiograma	23	74,2
Doppler de carótidas e vertebrais	10	32,3
Angiotomografia de vasos intra e extracranianos	2	6,4
<b>Terapia de hipertensão permissiva</b>		
Sim	22	71
Não	9	29
<b>Medicamentos durante internação</b>		
BRA/IECA	19	61,3
Betabloqueador	4	12,9
Diurético	5	16,1
Estatina	30	96,8
Anticoagulação em dose profilática	26	83,9
Antiagregação simples	23	74,2
Antiagregação dupla	8	25,8
<b>Necessidade de controle glicêmico</b>		
Sim	18	58
Não	13	41,9
<b>Administração do trombolítico</b>		
Sim	3	9,7
Não	28	90,3

TAP: tempo de ativação da protrombina; TTPa: tempo de tromboplastina parcial ativada; TGO: transaminase oxalacética; TGP: transaminase pirúvica; BRA/IECA: bloqueadores dos receptores de angiotensina/inibidores da enzima conversora de angiotensina.

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Os medicamentos mais utilizados durante a internação foram os antiagregantes (100%). A grande maioria fez uso da antiagregação simples (74,2%). As estatinas foram utilizadas em 96,8% dos pacientes. Nenhum paciente fez uso da anticoagulação plena. Outras classes podem ser observadas na Tabela 2.

A Tabela 3 demonstra a idade, os parâmetros de monitorização, os tempos de atendimento. O tempo entre o início dos sintomas e a admissão no hospital (tempo ictus-porta) era conhecido em 17 pacientes, tendo uma média de 140 minutos. A média do tempo entre a admissão e a primeira avaliação (porta-avaliação clínica) foi de 34 minutos. A média do tempo porta-exames laboratoriais foi de 79 minutos. Em relação ao tempo para realização da TC de crânio, foi possível visualizar os dados de 29 pacientes. Os 2 pacientes

restantes foram transferidos para o município de Sombrio (SC) para a realização do exame, devido a problemas no tomógrafo do HRA. A média do tempo porta-neuroimagem foi de 71 minutos, sendo o mínimo de 20 minutos e o máximo de 391 minutos. Dos 31 pacientes, 3 realizaram trombólise (9,7%). A média do tempo porta-trombólise foi de 125 minutos.

**Tabela 3.** Idade, parâmetros de monitorização, tempos de atendimento e tempos de internação quanto à média, à mediana e aos valores máximo e mínimo

Variável	n	Média	DP	Mediana	Máximo	Mínimo
<b>Total</b>	31					
<b>Idade (anos)</b>						
Homens	21	68.4	10.5	68	83	48
Mulheres	10	72	17	76.5	91	44
<b>PA na admissão (mmHg)</b>						
Sistólica	31	145.9	28.8	150	210	90
Diastólica	31	87.9	18.7	86	120	50
<b>PA nas primeiras 24 horas (mmHg)</b>						
Sistólica máxima	31	166.7	29.7	160	221	100
Sistólica mínima	31	121.2	23.3	120	195	89
Diastólica máxima	31	98	16.3	100	130	63
Diastólica mínima	31	66.9	11.2	66	100	50
Média máxima	31	117.5	18.6	120	153	75
Média mínima	31	87.8	14.7	87	133	63
<b>Glicemia capilar (mg/dL)</b>						
Admissão	28	143.1	54.3	131.5	347	92
Máxima nas primeiras 24 horas	31	159.6	79.3	136	498	89
Mínima nas primeiras 24 horas	31	102.7	19	99	166	79
<b>Tempos</b>						
Ictus-porta (minutos)	17	140.9	123.9	109	470	11
Porta-avaliação clínica (minutos)	31	34.4	21	29	93	12
Porta-exames laboratoriais (minutos)	23	79.7	37.6	83	201	23
Porta-neuroimagem (minutos)	29	71.2	68.9	53	391	20
Porta-trombólise (minutos)	3	125.3	47	128	171	77
Internação em UTI (dias)	5	2.4	1.7	2	5	1
Internação hospitalar (dias)	31	5	2.1	5	11	3

mmHg: milímetros de mercúrio; mg/dL: miligramas/decilitro; PA: pressão arterial; UTI: unidade de terapia intensiva; DP: desvio padrão

Fonte: dados da pesquisa, 2023

Em relação à monitorização clínica dos pacientes na admissão, 28 pacientes (90,32%) fizeram o HGT e todos tiveram a pressão arterial (PA) aferida. O valor médio do HGT na admissão foi de 143,1 mg/dL, enquanto o valor médio da PA na admissão foi de 145,9 mmHg para a sistólica e 87,9 mmHg para a diastólica. Em relação à monitorização nas primeiras 24 horas da internação, todos os pacientes foram submetidos a aferição do HGT e todos os pacientes tiveram medidas da PA aferidas (Tabela 3).

O tempo de internação variou de 3 a 11 dias, com média de 5 dias. Cerca de 16% dos pacientes ficaram internados em UTI, com tempo médio de permanência na unidade de 2,4 dias, sendo o mínimo de 1 dia e o máximo de 5 dias (Tabela 3).

A Tabela 4 mostra que a maioria dos pacientes não cursou com complicações (74,2%). Quando presentes, as complicações mais frequentes foram infecções do trato urinário (ITU)

(9,7%) e disfagia (6,4%). O tipo de desfecho mais frequente foi a alta hospitalar (87,1%), seguida da transferência inter hospitalar (9,7%). Apenas 1 paciente teve como desfecho o óbito (3,2%).

**Tabela 4** - Complicações e desfecho quanto à frequências absoluta e relativa

Variável	n	%
<b>Total</b>	31	100
<b>Complicações</b>		
ITU	3	9,7
Disfagia	2	6,4
Escara	1	3,2
Insuficiência cardíaca	1	3,2
Crise convulsiva	1	3,2
Sem complicações	23	74,2
<b>Desfecho</b>		
Alta	27	87,1
Transferência	3	9,7
Óbito	1	3,2

ITU: infecção do trato urinário

Fonte: dados da pesquisa, 2023

## DISCUSSÃO

Em consonância com a literatura médica<sup>4</sup>, observou-se maior prevalência de pacientes do sexo masculino e maiores de 60 anos. Foi observada maior prevalência de pacientes da raça branca. Embora a raça/etnia negra seja considerada um fator de risco para o AVE<sup>4</sup>, os dados deste trabalho estão em conformidade com outros estudos publicados<sup>8</sup>. Além disso, a ocorrência do AVE é mais tardia nos pacientes do sexo feminino<sup>4</sup>, o que foi evidenciada pela maior média de idade das mulheres na amostra analisada.

Na América do Sul, a hipertensão arterial é o principal fator de risco para AVEi, seguida de diabetes mellitus, de dislipidemia e de tabagismo<sup>9</sup>. A amostra analisada confirmou o destaque da hipertensão arterial como principal fator de risco, demonstrando também a alta prevalência de cardiopatias, diabetes mellitus, dislipidemia e tabagismo, de modo semelhante aos dados encontrados em outros estudos<sup>3,4,10,11</sup>.

A fibrilação atrial (FA), condição que ocorre entre 15 a 38% dos pacientes com AVEi<sup>12</sup>, esteve presente em 6,4% dos casos, mas pode ter sido subestimada devido à dificuldade em detectar eventos intermitentes de FA<sup>12</sup>.

Os medicamentos de uso contínuo mais utilizados foram anti-hipertensivos, hipoglicemiantes e hipolipemiantes, o que está de acordo com a alta prevalência dos fatores de risco modificáveis<sup>4</sup>. É importante destacar que a prevalência de hipertensão arterial foi maior do que a frequência do uso de anti-hipertensivos, enquanto todos os pacientes diabéticos faziam uso de hipoglicemiantes e todos os pacientes dislipidêmicos faziam uso de hipolipemiantes.

A não aderência ao tratamento anti-hipertensivo está associada a risco aumentado para AVE<sup>13</sup>. O presente estudo está em consonância com a literatura, que aponta taxas de adesão de 19,7 a 65,7% para pacientes hipertensos<sup>13</sup>. Visto que o controle da PA é fundamental para a prevenção do AVE<sup>13</sup>, a falta de adesão ao tratamento pode ter contribuído para o desenvolvimento da doença nesses pacientes.

A prevalência do uso prévio de antiplaquetários foi semelhante ao encontrado em outros estudos<sup>14</sup>. Nenhum paciente fazia uso de anticoagulantes, incluindo aqueles com FA. Sabendo que a utilização de anticoagulantes é fundamental para prevenção de eventos cardioembólicos em pacientes com FA, a falta desse medicamento pode ter facilitado a ocorrência do AVE na população da amostra<sup>15</sup>.

Na admissão, todos os pacientes devem ser avaliados de acordo com os critérios da escala de NIHSS, que é fundamental para avaliar a gravidade e a decisão terapêutica<sup>2</sup>. Entretanto, foi registrado em prontuário a pontuação em apenas 16,1% dos pacientes, com valor de NIHSS com mediana de 7, inferior à mediana de 15 encontrada em outros estudos nacionais<sup>16,17</sup>.

Ainda em relação à admissão, a média dos níveis glicêmicos aferidos foi superior à encontrada em outros serviços<sup>11,17</sup>, enquanto a média dos níveis pressóricos foi inferior.

O Ministério da Saúde recomenda a realização dos seguintes exames para todos os pacientes: ECG, hemograma completo, dosagem de sódio e de potássio séricos, uréia, creatinina, TAP, TTPa e HGT<sup>2</sup>. A maioria dos pacientes realizou esses exames, com exceção do TAP e do TTPa, que foram aferidos em menos da metade dos pacientes. O eletrocardiograma foi realizado em 74,2% dos pacientes, frequência inferior à encontrada na literatura<sup>17,18</sup>, que aponta a realização do exame em mais de 90% dos pacientes.

Outros exames complementares, como o doppler de carótidas e vertebrais, a angiogramografia de vasos intra e extracranianos e o ecocardiograma transtorácico, foram consideravelmente menos utilizados em comparação com outros serviços<sup>11,17</sup>. É necessário pontuar, no entanto, que não há um consenso sobre quais exames devem ser realizados de

forma rotineira durante a investigação diagnóstica do AVE, com exceção da TC de crânio, que é mandatória em todos os pacientes para descartar eventos hemorrágicos<sup>18</sup>. Nesse sentido, todos os pacientes analisados nesta amostra realizaram a TC de crânio nas primeiras 24 horas de internação. A realização sistemática de exames para todos os pacientes permite a decisão terapêutica mais adequada, porém com acréscimo nos custos, no tempo de internação e nos riscos decorrentes da realização de determinados exames<sup>18</sup>.

Para a prevenção de novos eventos cerebrovasculares, alguns medicamentos devem ser administrados a depender da condição clínica do paciente. Antiplaquetários devem ser administrados nos casos de AVEi não cardioembólico<sup>19</sup>. Anticoagulantes devem ser administrados em pacientes com etiologia cardioembólica ou em pacientes com FA<sup>15</sup>. Ademais, existe um claro benefício da administração das estatinas na prevenção secundária<sup>20</sup>, especialmente nos pacientes com alto risco cardiovascular e doença aterosclerótica estabelecida.

Durante a internação, todos os pacientes utilizaram antiplaquetários, apenas um paciente não utilizou estatinas e nenhum paciente utilizou anticoagulação plena. O uso de estatinas é benéfico de acordo com a literatura<sup>20</sup>, ainda que nenhum paciente tenha realizado o perfil lipídico. Em relação ao uso de antiagregantes e de anticoagulantes, devido à falta de dados referentes à etiologia do AVEi nos prontuários, não é possível determinar se a escolha terapêutica esteve de acordo com a literatura. A excessão seria para pacientes com FA, que possuem claro benefício com a anticoagulação. No entanto, deve-se ponderar o início dessa terapêutica com o risco de transformação hemorrágica na área de isquemia cerebral<sup>15</sup>, dado que não estava disponível para análise.

Embora as elevações crônicas da PA contribuam para o desenvolvimento do AVE, as elevações pressóricas durante o evento agudo podem representar uma alteração fisiológica da vasculatura cerebral, a fim de manter o fluxo sanguíneo adequado nas áreas de penumbra próximas às regiões isquêmicas<sup>21</sup>. Nesse sentido, foi possível encontrar orientação à hipertensão permissiva em 70,97% dos prontuários, não sendo possível determinar se foi ou não realizada a terapêutica nos demais pacientes pela limitação das informações disponibilizadas no prontuário eletrônico. Para fins de comparação, não foram encontrados dados semelhantes em outros estudos.

De acordo com o protocolo adotado pela diretoria técnica do HRA responsável pelos atendimentos médicos, os pacientes admitidos em janela terapêutica para trombólise deveriam ser encaminhados para hospital de referência para realização dessa terapêutica, que fica



localizado em outro município. Sendo assim, não era conduta rotineira a administração da terapia trombolítica no HRA. Na amostra analisada, todos os pacientes admitidos em janela terapêutica permaneceram no hospital. Todavia, não foram investigados os motivos da sua permanência.

O Ministério da Saúde preconiza o seguinte fluxo de atendimento: após admissão do paciente, ele deve ser avaliado por um médico em até 10 minutos; em seguida, deve realizar a tomografia de crânio em até 25 minutos; por fim, o tratamento trombolítico deve ser iniciado em até 60 minutos<sup>2</sup>.

A média do tempo entre o início dos sintomas e a admissão hospitalar (ictus-porta) foi de 141 minutos, bastante superior ao tempo observado em outro serviço, com média de 77 minutos<sup>10</sup>. No entanto, o tempo ictus-porta está muito relacionado com a percepção, por parte do paciente ou de seus responsáveis, da gravidade dos sintomas, que conduz a um pedido de socorro mais ou menos tardio<sup>22</sup>. Cabe ressaltar que, de acordo com a literatura, o principal empecilho à administração do trombolítico é o atraso na busca por atendimento médico, geralmente pela dificuldade no reconhecimento dos sintomas<sup>22</sup>.

A média do tempo entre a admissão e a primeira avaliação médica (porta-avaliação clínica) foi de 34,3 minutos, superior ao tempo proposto pelo MS<sup>2</sup> e também ao tempo praticado em outro serviço, com média de 16 minutos<sup>22</sup>.

A média do tempo entre a admissão e a coleta de exames laboratoriais foi de 79,7 minutos, superior ao tempo de cerca de 37 minutos encontrado em outro serviço<sup>22</sup>. O MS não estabelece um tempo específico para a realização de exames laboratoriais<sup>2</sup>.

O tempo entre a admissão e a realização da tomografia de crânio (porta-neuroimagem) teve em média 71,2 minutos, consideravelmente superior ao tempo preconizado pelo MS<sup>2</sup> e aos 53 minutos observados em outro serviço<sup>22</sup>.

O tempo porta-trombólise médio foi de 125,3 minutos, significativamente superior ao estabelecido pelo MS e ao tempo de 93 minutos observado em outro serviço<sup>10</sup>. Embora o trombolítico tenha sido administrado dentro da janela terapêutica (< 4,5 horas), é importante ressaltar que quanto mais precoce for o tratamento, melhor será o desfecho funcional<sup>17</sup>.

Um estudo brasileiro demonstrou que a porcentagem de pacientes que receberam o trombolítico foi maior quando internados em uma Unidade de AVC (12,8%) em relação a uma enfermaria geral (5,8%)<sup>23</sup>. Na presente pesquisa, houve administração do trombolítico em 9,7% dos pacientes, taxa superior à observada na enfermaria geral do estudo supracitado, porém inferior àquela observada na Unidade de AVC.

O tempo de internação hospitalar foi relativamente curto em comparação com outros estudos<sup>11</sup>. De forma positiva, a percentagem de pacientes com complicações foi notavelmente inferior àquela de outros serviços<sup>11,17</sup>. A ITU foi a complicação mais prevalente, em concordância com a literatura<sup>5</sup>. Vale destacar que não houve registro de pneumonia, complicação bastante frequente nos pacientes pós-AVEi<sup>5</sup>. É importante mencionar que o desenvolvimento de complicações está diretamente relacionado ao tempo de internação<sup>5</sup>; sendo assim, a baixa prevalência de complicações está provavelmente associada ao curto tempo de internação observado. Em relação aos óbitos, na amostra analisada pela presente pesquisa, a mortalidade foi de 3,2%, taxa inferior à encontrada na literatura<sup>11,17</sup>.

A falta de um protocolo de investigação diagnóstica, que permite a decisão terapêutica da forma mais adequada à literatura, e os tempos observados, que foram consideravelmente superiores àqueles preconizados pelo Ministério da Saúde, sugerem a falta de um fluxo de atendimento determinado e bem definido para os pacientes com AVEi admitidos no hospital estudado. Nesse sentido, a adoção de um protocolo clínico bem definido poderia otimizar o tempo compreendido entre a admissão e o tratamento, além de melhorar o serviço prestado<sup>24</sup>.

O presente estudo se restringiu à análise dos prontuários eletrônicos do hospital estudado, sendo a coleta de dados dependente do registro por parte da equipe de saúde. Por conseguinte, a principal limitação da pesquisa é a possibilidade de haver dados faltantes e/ou prontuários mal preenchidos, o que pode interferir na qualidade da informação.

## **CONCLUSÃO**

O perfil epidemiológico dos pacientes atendidos por AVEi agudo no hospital estudado é compatível com o que está descrito na literatura, evidenciando maior prevalência de homens, brancos, maiores de 60 anos e com múltiplas comorbidades, sobretudo a hipertensão arterial.

Não foi observado um fluxo de atendimento bem definido, conforme preconiza o Ministério da Saúde, evidenciado pela falta de um protocolo de investigação diagnóstica, que por vezes pode resultar na adoção de terapias não recomendadas, e pelos tempos de atendimento significativamente superiores em relação ao que está descrito na literatura atual.

Diante do que foi demonstrado, faz-se necessária a discussão acerca do desenvolvimento de um protocolo clínico para o atendimento adequado a pacientes acometidos por AVEi agudo. Sendo assim, o seguimento de um protocolo determinado quanto

ao fluxo de atendimento poderia levar à redução dos tempos praticados e ao emprego da terapia mais adequada, resultando em melhores evoluções e prognósticos dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. De Souza RPM. Avaliação do fluxo de atendimento ao paciente com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo na região centro-sul fluminense [dissertação]. Vassouras: Universidade de Vassouras, 2018.
2. Ministério da Saúde (BR). Manual de Rotinas para atenção ao AVC. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
3. Barella RP, Duran VAA, Pires AJ, Duarte RO. Perfil do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em um hospital filantrópico do sul de Santa Catarina e estudo de viabilidade para implantação da Unidade de AVC. *Arq Catarin Med.* 2019;48(1):131-143.
4. Rodrigues MS, Santana LF, Galvão IM. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC isquêmico: uma abordagem descritiva. *Rev Med (São Paulo).* 2017;96(3):187-92.
5. Melo LS, Emerick LMS, Alves PNM, Rocha TB, Goveia VR, Guimarães GL, et al. Acidente vascular cerebral: achados clínicos e principais complicações. *Rev Aten Saúde.* 2016;14(48):5-10.
6. LAURIS, JRP. Cálculo amostral: intervalo de confiança de uma proporção. Intervalo de confiança de uma proporção. Disponível em: [http://estatistica.bauru.usp.br/calculoamostral/ta\\_ic\\_proporcao.php](http://estatistica.bauru.usp.br/calculoamostral/ta_ic_proporcao.php). Acesso em: 28 maio 2022.
7. Bensenor IM, Goulart AC, Szwarcwald CL, Vieira MLFP, Malta DC, Lotufo PA. Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey - 2013. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2015;73(9):746-50.

8. Moro A, Bertotti MM, Albino PHC, Bresciani AP, De Oliveira MV, Martins GL. Perfil dos pacientes acometidos com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico hospitalizados no Hospital Governador Celso Ramos. *Arq Catarin Med.* 2013;42(1):63-67.
9. GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol.* 2021; 20: 795-80.
10. Cabral NL, Conforto A, Magalhaes PSC, Longo AL, Moro CHC, Appel H, et al. Intravenous rtPA versus mechanical thrombectomy in acute ischemic stroke: A historical cohort in Joinville, Brazil. *eNeurologicalSci.* 2016;5:1-6.
11. Gaspari AP. Indicadores da assistência ao paciente com acidente vascular cerebral isquêmico e ataque isquêmico transitório [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2017.
12. Friberg L, Rosenqvist M, Lindgren A, Terént A, Norrving B, Asplund K. High prevalence of atrial fibrillation among patients with ischemic stroke. *Stroke.* 2014;45(9):2599-2605.
13. Corrêa NB, De Faria AP, Júnior HM, Modolo R. Não adesão ao tratamento farmacológico anti-hipertensivo como causa de controle inadequado da hipertensão arterial. *Rev Bras Hipertens.* 2016;23(3):58-65.
14. Sartoretto ER, Da Silva GS, Schein AE, Madeira K. Contraindicações ao uso de trombolítico em pacientes acometidos por acidente vascular cerebral isquêmico num hospital de alta complexidade do sul catarinense no período de 2012 a 2014. *Arq Catarin Med.* 2019;48(1):108-117
15. Spence JD. Cardioembolic stroke: everything has changed. *Stroke Vasc Neurol.* 2018;3(2):76-83.

16. Tosta ED, Rebello LC, Almeida SS, Neiva MSS. Treatment of ischemic stroke with r-tPA: implementation challenges in a tertiary hospital in Brazil. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2014;72(5):368–72.
17. Ferreira KS. Terapias de recanalização no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico agudo: A experiência de um Hospital Universitário brasileiro no interior de São Paulo [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2020.
18. Barcellos PT. Utilidade do ecocardiograma e do eletrocardiograma na investigação de fonte cardioembólica no acidente vascular cerebral isquêmico [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2020.
19. Kamarova M, Baig S, Patel H, Monks K, Wasay M, Ali A, et al. Antiplatelet Use in Ischemic Stroke. *Ann Pharmacother*. 2022;56(10):1159-1173.
20. Tramacere I, Boncoraglio GB, Banzi R, Del Giovane C, Kwag KH, Squizzato A, Moja L. Comparison of statins for secondary prevention in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Med*. 2019;17(1):67
21. Bombig MTN, Francisco YA, Bianco HT. Acidente Vascular Cerebral e Hipertensão: relação, metas e recorrência . *Rev Bras de Hipertens*. 2021;28(3):232-7.
22. Oliveira C, Carmezim I, Cabral C, Teixeira M, Miranda M, Monteiro N, et al. Vamos Relembrar... Tempo é Cérebro! *Medicina Interna*. 2016;23(2); 89-93.
23. Rocha MSG, Almeida ACF, Neto OA, Porto MPR, Brucki SMD. Impact of stroke unit in a public hospital on length of hospitalization and rate of early mortality of ischemic stroke patients. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2013;71(10):774–9.
24. Ramão GB, Ferraz RRN, Guirado GMP. Redução dos custos e do tempo de internação em um hospital público da capital paulista com a implementação do protocolo de trombólise em acidente vascular cerebral isquêmico. *Rev Tecnol Aplic*. 2018; 7(1): 3-10.

## ANEXO A - Parecer consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação do perfil epidemiológico e do fluxo de atendimento dos pacientes acometidos por Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo em um hospital do extremo sul catarinense

**Pesquisador:** LUCIANA SANTOS PIMENTEL

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 61806022.9.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.652.500

#### Apresentação do Projeto:

Segundo pesquisador: "Estudo observacional de corte transversal descritivo, prospectivo, que objetiva avaliar o perfil de atendimento hospitalar aos pacientes, considerando o perfil epidemiológico, o fluxo de atendimento (tempos ictus-porta, porta-avaliação clínica, porta-exames laboratoriais, porta-neuroimagem), as medicações utilizadas durante a internação, as medidas de monitorização, o tempo de internação, as complicações, o tipo de desfecho e a taxa de letalidade. "

**Critério de Inclusão:** Pacientes maiores de 18 anos; Diagnóstico de AVE isquêmico agudo admitidos no HRA; Concordância do paciente ou responsável (para aqueles com impossibilidade em assinar) em participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Critério de Exclusão:** Não confirmação de diagnóstico de AVEi; Recusa em participar do estudo; Pacientes diagnosticados com AVEi subagudo e crônico. **Desfecho Primário:** Avaliar o perfil epidemiológico e fluxo de atendimento hospitalar dos pacientes com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo no município de Araranguá. **Tamanho da Amostra no Brasil:** 31"

#### Objetivo da Pesquisa:

Segundo pesquisador: "Avaliar o perfil epidemiológico e o fluxo de atendimento hospitalar de pacientes acometidos por Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo em um Hospital do extremo sul catarinense no município de Araranguá."

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 5.652.500

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo pesquisador:

Riscos: "existe o risco remoto de vazamento de dados, inerente a qualquer pesquisa, no entanto reitera-se que os dados serão tratados de forma anônima e sigilosa, com compromisso da equipe de pesquisa em não divulgar a identidade ou qualquer dado de forma individualizada."

Benefícios: "esta pesquisa trará dados epidemiológicos sobre a população do município de Araranguá vitimadas por AVEi, que poderão influenciar nas políticas públicas para controle e acompanhamento dos fatores de risco para esta patologia, atuando na prevenção primária, bem como trará informações quanto o fluxo de atendimento hospitalar à esses pacientes, avaliando a concordância com as definições protocolares propostas pelo Ministério da Saúde e seus impactos sobre a prevenção secundária à enfermidade."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisador informa uso secundário de dados, com base: "Serão utilizados dados de prontuário de pacientes admitidos em hospital do extremo sul catarinense internados por acidente vascular encefálico isquêmico (AVEi) agudo para descrição de dados epidemiológicos e do fluxo de atendimento hospitalar em indivíduos no município de Araranguá- Santa Catarina"

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

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

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

Os pesquisadores apresentaram nova versão do TCLE, a qual está adequada.

Não apresenta pendências e/ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto 09/08/20xx e TCLE 09/09/2022) refere-se apenas aos aspectos éticos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deve ser encaminhada para avaliação do CEP/SH. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada.

Lembramos aos senhores pesquisadores que o CEP/SH/UFSC deverá receber, por meio de notificação, os relatórios parciais sobre o andamento da pesquisa e o relatório completo ao final do estudo.

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 5.652.500

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1973230.pdf	09/09/2022 16:57:30		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Projeto_AVE.docx	09/09/2022 16:56:00	LUCIANA SANTOS PIMENTEL	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado.pdf	10/08/2022 08:24:05	LUCIANA SANTOS PIMENTEL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_AVE.docx	09/08/2022 15:10:44	LUCIANA SANTOS PIMENTEL	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Instituicao.pdf	09/08/2022 15:09:14	LUCIANA SANTOS PIMENTEL	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FLORIANOPOLIS, 19 de Setembro de 2022

---

**Assinado por:  
Nelson Canzian da Silva  
(Coordenador(a))**

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br



## ANEXO B – Normas de formatação da revista escolhida para publicação

### Diretrizes para Autores

#### **\*NÃO É COBRADO TAXA EM NENHUMA ETAPA DE PUBLICAÇÃO\***

As publicações podem ser submetidos em português, inglês ou espanhol na Revista **Saúde (Santa Maria)**, dentro das seguintes seções: Enfermagem, Medicina, Fisioterapia, Farmácia, Terapia Ocupacional, Educação Física, Nutrição, Fonoaudiologia, Odontologia, Medicina Veterinária, Biomedicina, Biotecnologia, Ciências Biológicas e Ambientais, Saúde Coletiva e Interdisciplinar. Cada edição publicará manuscritos que podem ser apresentados nas categorias:

**(A quantidade máxima de palavras do artigo não inclui os resumos e referências - LEIA ATENTAMENTE)**

**1- Artigos originais:** destinados a divulgar resultados de pesquisa científica, original, inédita e concluída. A sua estrutura deve conter os seguintes itens: Resumos, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Considerações Finais e Referências (**máximo 300 palavras-resumo, 3.500 palavras-artigo e até 30 referências**).

**2- Artigos de revisão:** revisão sistemática da literatura, os quais apresentam uma metodologia padronizada, com procedimentos de busca, seleção e análise bem delineados e claramente definidos. (**máximo 300 palavras-resumo, 4.500 palavras-artigo e sem número máximo de referências**)

**3- Relato de caso:** deve apresentar um caso raro e de interesse à comunidade científica. Deve conter uma breve introdução sobre a importância do assunto e ser escrito com base em relatórios de exames, tratamento e prognóstico do caso. Assim como, uma breve discussão sobre a importância dos achados e apresentação do caso em relação à literatura. A sua estrutura deve conter os seguintes itens: Breve Introdução com revisão de literatura atualizada, Relato do Caso, Considerações Finais e Referências (**máximo 150 palavras-resumo, 3.500 palavras-artigo e até 15 referências**).

**4- Carta ao editor:** as cartas para o editor podem ser escritas em resposta a conteúdo publicado anteriormente na revista Saúde (Santa Maria), ou sobre qualquer assunto de interesse geral, atuais e relacionados à saúde que apresente impacto a comunidade. A sua estrutura deve conter os seguintes itens: Título e Texto título. As cartas ao Editor não passarão por revisão de pares e serão publicadas de acordo com a avaliação dos editores. (**máximo 2 páginas-artigo e até 5 referências**).

**5- Comunicações breves (Nota prévia):** A sua estrutura deve conter os seguintes itens: Resumo, Texto, Figuras ou Tabelas, Considerações Finais e Referências (**máximo 200 palavras-resumo, 10 páginas-artigo, 2 figuras ou tabelas ou 1 de casa e até 15 referências**).

#### **NORMAS DE FORMATAÇÃO**

##### 1. Página de título

- Título completo: deve constar título completo (no idioma português e em inglês) ou para manuscrito em inglês (no idioma inglês e em português) ou para manuscrito em espanhol (no idioma espanhol e em inglês). (**máximo 50 palavras**).

##### 2. Resumo:

- Conter as principais partes do trabalho e ressaltando os dados mais significativos, em português e inglês (ou em outros idiomas como no título). **Para os artigos originais**, devem ser estruturados: Objetivo, Métodos, Resultados e Considerações Finais. **Para os artigos das demais seções:** não deve ser estruturado. (**máximo 300 palavras**).

### 3. Descritores:

- a) Devem ser fornecidos no **mínimo três e máximo cinco termos** em português e inglês (ou em outros idiomas como no título).
- b) Os descritores devem ser baseados nos **Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)** publicado pela Bireme, que é uma tradução do *Medical Subject Headings (MeSH)*, da *National Library of Medicine*, e está disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>.

### 4. Apresentação do texto:

- a) Devem ser submetidos em arquivo Word®.
- b) Corpo do texto: apresentado em folha A4, com fonte Times New Roman, tamanho 12, possuir espaçamento 1,5 (entrelinhas).
- c) Deverá ser iniciado pela introdução e apresentado de maneira contínua, sem novas páginas para cada subtítulo.
- d) As imagens e tabelas devem estar contidas no texto.
- e) Para qualquer dúvida: seguir normas Vancouver.

### 5. Tabelas:

- a) Devem ser numeradas consecutivamente e inseridas após sua citação no texto (não deve vir em arquivo separado).
- b) Dever conter um título conciso, porém explicativo.
- c) Conteúdo em fonte 12 com espaçamento simples.
- d) Não usar linhas horizontais ou verticais internas.
- e) Colocar no rodapé da tabela notas explicativas, quando necessária e legenda para abreviaturas e testes estatísticos utilizados.
- f) **(no máximo quatro)**.

### 6. Imagens:

- a) Todas as figuras (desenhos, gráficos, fotografias e quadros) devem estar citadas no texto e ser submetidas no tamanho exato ou acima do pretendido para a publicação.
- b) A numeração deve ser sequencial na ordem em que foram citadas no texto.
- c) Se as figuras já tiverem sido publicadas, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/editor, constando, na legenda da ilustração, a fonte original de publicação.
- d) **(no máximo quatro)**.

### 7. Citações:

- a) As citações devem ser numeradas de forma consecutiva, na medida em que ocorrerem no texto.
- b) As citações devem ser realizadas utilizando numeração arábica, sobrescrita, em ordem numérica crescente, com vírgula (Exemplo: Enfermagem<sup>1,2,3</sup>)

#### 8. Referências:

- a) A quantidade de referências deve estar de acordo com a categoria do manuscrito.
- b) As referências listadas serão normatizadas de acordo com o "Estilo Vancouver", norma elaborada pelo International Committee of Medical Journals Editors (<http://www.icmje.org>).
- c) Os títulos de periódicos devem ser referidos abreviados de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journals Indexed in Index Medicus*, da *National Library of Medicine* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>).
- d) Quando o documento possui de um até seis autores, citar todos os autores, separados por vírgula; quando possui mais de seis autores, citar todos os seis primeiros autores seguidos da expressão latina "et al."
- e) Para abreviatura dos títulos de periódicos nacionais e latino-americanos, consultar o site: <http://portal.revistas.bvs.br> eliminando os pontos da abreviatura, com exceção do último ponto para separar do ano. Ao citar as referências, tenha cuidado, para evitar o erro no nome dos autores, na citação do periódico, ano, volume e no número de páginas. Para tanto, recomenda-se o uso do DOI.
- f) A apresentação das referências listadas deverá ser em espaço simples, sem parágrafos, sem recuos e ordenadas numericamente de acordo com a ordem apresentada no texto.
- g) As referências devem estar atualizadas e não mais de 10 anos.

#### 9. Agradecimentos:

- Inclui colaborações de pessoas que merecem reconhecimento, mas que não justificam sua inclusão como autor. Inserir agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico etc.