



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ENFERMAGEM

BRENDA SILVA CUNHA

FATORES ASSOCIADOS À INCAPACIDADE POR ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO ENTRE DOIS E TRÊS ANOS DO
EVENTO

SALVADOR/BAHIA

2024

BRENDA SILVA CUNHA

**FATORES ASSOCIADOS À INCAPACIDADE POR ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO ENTRE DOIS E TRÊS ANOS DO
EVENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, como requisito de aprovação para obtenção do grau de mestra em Enfermagem e Saúde na área de concentração “Enfermagem, Cuidado e Saúde”, na linha de Pesquisa “Promoção à Saúde, Prevenção e Controle de Agravos”.

Orientadora: Profa Dra Fernanda Carneiro Mussi

Co-orientadora: Profa Dra Mariana de Almeida Moraes

SALVADOR/BAHIA

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

C972 Cunha, Brenda Silva
Fatores associados à incapacidade por acidente vascular cerebral isquêmico entre dois e três anos do evento/Brenda Silva Cunha. – Salvador, 2024.
79 f.: il.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Fernanda Carneiro Mussi; Coorientadora:
Prof^ª. Dr^ª. Mariana de Almeida Moraes.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Enfermagem/Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, 2024.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Acidente vascular cerebral isquêmico. 2. Incapacidade funcional.
3. Escala de Rankin modificada. I. Mussi, Fernanda Carneiro. II. Moraes, Mariana de Almeida. III. Universidade Federal da Bahia. IV. Título.

CDU 616.831-005.1

BRENDA SILVA CUNHA

**FATORES ASSOCIADOS À INCAPACIDADE POR ACIDENTE VASCULAR
CEREBRAL ISQUÊMICO ENTRE DOIS E TRÊS ANOS DO EVENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, como requisito de aprovação para obtenção do grau de mestra em Enfermagem e Saúde na área de concentração “Enfermagem, Cuidado e Saúde”, na linha de Pesquisa “Promoção à Saúde, Prevenção e Controle de Agravos”.

Aprovada em 28 de março de 2024.

BANCA EXAMINADORA:



Fernanda Carneiro Mussi

Doutora em Enfermagem e Professora da Escola de Enfermagem – UFBA

Orientadora



Maria Cecília Bueno Jayme Gallani

Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo - USP

Pós-doutora pela Université Laval, Quebec, QC, Canadá

Membro Examinadora Externa



Carlos Antônio de Souza Teles Santos

Doutor em Saúde Pública e Professor no Instituto de Saúde Coletiva – UFBA

Membro Examinador Externo

AGRADECIMENTOS AOS ÓRGÃOS DE FOMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

O presente trabalho foi realizado com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

This work was carried out with support from Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - Brasil (FAPESB).

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

RESUMO

Cunha, B.S. **Fatores associados à incapacidade por acidente vascular cerebral isquêmico entre dois e três anos do evento.** Orientadora: Fernanda Carneiro Mussi. 2024. 78 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem e Saúde) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024.

O acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi) é uma causa significativa de morte e incapacidade no mundo. A análise dos preditores de incapacidade funcional ainda é incipiente no Brasil e carece de registro a curto e longo prazo para orientar o cuidado e gestão em saúde. Objetivou-se analisar os fatores clínicos e sociodemográficos associados a incapacidade funcional de pessoas com AVCi entre dois e três anos do evento. Estudo de coorte prospectivo, com 241 pessoas com AVCi, seguidas de 90 dias do ictus até dois a três anos do evento. Dos 241 participantes entre dois anos e três anos do ictus, 51 não foram localizados, 35 morreram e 155 foram entrevistados. O desfecho incapacidade foi dicotomizado, com base na pontuação da Rankin em 0 a 2 (assintomáticos a disfunção leve) e 3 a 5 (incapacidade moderada a grave). Para verificar a associação das variáveis sociodemográficas e clínicas com a incapacidade empregou-se o teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. Variáveis até 20% foram para a análise multivariada empregando-se o Modelo de Poisson robusto, o procedimento de backward e o Critério de Informação de Akaike para escolha do modelo final. O teste de McNemar foi usado para comparar o Rankin entre 90 dias e dois a três anos do ictus. Nesta fase a significância estatística foi de 5%. A maioria apresentou Rankin de 0 a 2 (62,6%). Não houve associação significativa na comparação do Rankin entre os tempos de seguimento, porém maior percentual da amostra com incapacidade leve, moderada, moderadamente severa e grave evoluíram para um nível de menor disfunção. Maior percentual de assintomáticos e sem incapacidade significativa evoluíram para pior grau de disfunção. Na análise bivariada houve associação até 20% entre grau de incapacidade e sexo feminino, situação empregatícia, *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS), AVC prévio, novo AVC, hipertensão arterial e trombólise. Na análise multivariada, o modelo final mostrou que pessoas com NIHSS de 6 a 13 e ≥ 14 comparadas as com NIHSS ≤ 5 apresentaram 2,35 (IC 95%: 1.13 – 4.05) vezes e 4,4 vezes mais incapacidade moderada a grave (IC 95%: 2.09 – 6.83). Sem trombólise e que sofreram novo AVC apresentaram 3,02 vezes mais (IC 95%: 1.32 – 3.74) e 3,82 (IC 95%: 1.49 - 3.47) incapacidade moderada a grave. Mostrou-se o impacto do AVCi na vida das pessoas acometidas, pois mais de 1/3 apresentaram incapacidade moderada a grave entre dois a três anos do ictus. As variáveis significativamente associadas a incapacidade moderada a severa foram maior déficit neurológico (NIHSS entre 6 a ≥ 14), não realização de trombólise e recorrência do AVCi. Na análise comparativa da incapacidade entre os tempos de seguimento não houve significância estatística. O estudo mostra a necessidade de avanços na rede de atenção à saúde assegurando a ampliação da oferta de trombólise, a reabilitação precoce e continuada com equipe multiprofissional e políticas e intervenções efetivas voltadas a prevenção e controle dos fatores de risco para o AVCi e apresentação precoce das vítimas a um serviço de saúde para minimizar as repercussões negativas na vida dessas pessoas.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral Isquêmico; Incapacidade; Escala de Rankin modificada.

ABSTRACT

Cunha, B.S. **Factors associated with disability due to ischemic stroke between two and three years after the event.** Advisor: Fernanda Carneiro Mussi. 2024. 78 f. Dissertation (Master's in Nursing and Health) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024.

Ischemic stroke is a significant cause of death and disability worldwide. The analysis of predictors of functional disability is still incipient in Brazil and lacks short and long-term records to guide health care and management. The objective was to analyze the clinical and sociodemographic factors associated with functional disability in people with ischemic stroke between two and three years after the event. Prospective cohort study, with 241 people with ischemic stroke, followed from 90 days after the stroke until two to three years after the event. Of the 241 participants between two and three years of the ictus, 51 were not located, 35 died and 155 were interviewed. The disability outcome was dichotomized, based on the Rankin score of 0 to 2 (asymptomatic to mild dysfunction) and 3 to 5 (moderate to severe disability). To verify the association of sociodemographic and clinical variables with disability, Pearson's Chi-square test or Fisher's exact test was used. Variables up to 20% were used for multivariate analysis using the robust Poisson Model, the backward procedure and the Akaike Information Criterion to choose the final model. The McNemar test was used to compare the Rankin between 90 days and two to three years of the ictus. At this stage, statistical significance was 5%. The majority had a Rankin of 0 to 2 (62.6%). There was no significant association in the Rankin comparison between follow-up times, but a higher percentage of the sample with mild, moderate, moderately severe and severe disability progressed to a level of lower dysfunction. A higher percentage of asymptomatic patients without significant disability progressed to a worse degree of dysfunction. In the bivariate analysis, there was an association of up to 20% between degree of disability and female sex, employment status, National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), previous stroke, new stroke, high blood pressure and thrombolysis. In the multivariate analysis, the final model showed that people with NIHSS 6 to 13 and ≥ 14 compared to those with NIHSS ≤ 5 had 2.35 (95% CI: 1.13 – 4.05) times and 4.4 times more moderate to severe disability (95% CI %: 2.09 – 6.83). Without thrombolysis and who suffered a new stroke, they had 3.02 times more (95% CI: 1.32 – 3.74) and 3.82 (95% CI: 1.49 - 3.47) moderate to severe disability. The impact of ischemic stroke on the lives of those affected was demonstrated, as more than 1/3 had moderate to severe disability within two to three years of the stroke. The variables significantly associated with moderate to severe disability were greater neurological deficit (NIHSS between 6 and ≥ 14), failure to undergo thrombolysis and recurrence of ischemic stroke. In the comparative analysis of disability between follow-up times there was no statistical significance. The study shows the need for advances in the health care network, ensuring the expansion of the supply of thrombolysis, early and continued rehabilitation with a multidisciplinary team and effective policies and interventions aimed at preventing and controlling risk factors for ischemic stroke and early presentation of victims to a health service to minimize the negative repercussions on these people's lives.

Keywords: Ischemic Stroke; Inability; Modified Rankin Scale.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Variável dependente e classificações adotadas.....	28
Quadro 2 - Variáveis sociodemográficas e possíveis classificações.....	29
Quadro 3 - Variáveis clínicas e possíveis classificações.....	29
Quadro 4 - Variáveis relacionadas ao acompanhamento com profissionais de saúde.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Associação entre variáveis sociodemográficas e grau de incapacidade funcional entre dois e três anos do AVCi.....	34
Tabela 2 - Associação entre variáveis clínicas e incapacidade funcional entre dois e três anos do AVCi.....	36
Tabela 3. Análise multivariada com a razão de prevalência e intervalos de confiança a 95% das variáveis associadas a incapacidade funcional entre dois e três anos do AVCi.....	37
Tabela 4. Comparação do grau de incapacidade funcional em 90 dias e entre dois e três anos do AVCi.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVCi	Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
ER	Escala de Rankin
ERm	Escala de Rankin modificada
FA	Fibrilação Atrial
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SUS	Sistema Único de Saúde
UAVC	Unidade de Acidente Vascular Cerebral
NIHSS	National Institute of Health Stroke Scale

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVOS	15
1.1.1 Geral.....	15
1.1.2 Específicos:	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 Conceito, fisiopatologia e etiologia do AVC	15
2.2 Epidemiologia, repercussões do AVCi e avanços para a atenção a saúde.....	16
2.3 Incapacidade funcional e fatores sociodemográficos e clínicos associados	19
3 METODOLOGIA.....	27
3.1 Desenho do estudo	27
3.2 Local do estudo	27
3.3 Amostra.....	27
3.4 Variáveis do estudo.....	28
3.5 Coleta de dados	30
3.6 Procedimentos de coleta de dados	32
3.7 Análise de dados	33
3.8 Aspectos éticos.....	33
4 RESULTADOS	34
4.1 Associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas e incapacidade funcional entre dois e três anos do AVCi	34
4.2 Comparação do grau de incapacidade entre 90 dias e dois a três anos do ictus	38
5 DISCUSSÃO	39
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	62
APÊNDICE B – Instrumento de coleta de dados	64
APÊNDICE C – Protocolo de ligação	68
ANEXO 1 – Parecer substanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral Roberto Santos.....	72
ANEXO 2 – Parecer substanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral Roberto Santos.....	75
ANEXO 3 – Escala de Rankin modificada (ERm)	77

1 INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de morte, hospitalização e incapacidade adquirida no mundo (Lobo et al., 2021). O acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi) e hemorrágico constituem uma emergência clínica (Boehme; Esenwa; Elkind, 2017), o primeiro correspondendo a cerca de 85% dos casos (Brasil, 2023).

Dentre as doenças cardiovasculares que lideram como a principal causa de morte no Brasil, o AVC foi a segunda maior causa de óbito nos anos de 1990 e 2019 (Brasil, 2020; Oliveira et al., 2022). Estima-se que ocorra um AVC a cada quatro pessoas existentes e que cerca de 17 milhões sejam acometidas no período de um ano no país (Lemos, 2022; Secretaria De Estado Da Saúde Do Espírito Santo, 2018), das quais um terço evolui para óbito.

Segundo o Portal da Transparência do Centro de Registro Civil (CRC) do Brasil, utilizando dados dos atestados de óbitos, a mortalidade por AVC atingiu 110.818 brasileiros em 2023 (SBAVC, 2024), sendo a principal causa de morte não infecciosa, com tendência a aumentar. Estudo da *Lancet Neurology Commission* (2023) estima que até 2050 as mortes por esse agravo podem aumentar em 50%, principalmente nos países de baixa e média renda (Feigin; Owolabi, 2023).

No que se refere as taxas de internação pelo evento cerebrovascular, essas representaram mais de 185 mil internações no ano 2022 no Brasil, gerando gastos elevados para o Sistema Único de Saúde – SUS (Brasil, 2023).

Concomitante as altas taxas de mortalidade e internação, há de se considerar as repercussões desse evento na vida de uma pessoa, principalmente devido as incapacidades que acarreta, destacando-se as alterações motoras, funcionais, laborais, emocionais e das relações familiares (Reis, Faro, 2020).

O AVC é considerado a principal causa de incapacidade a longo prazo, impactando na integração social do sujeito. Pode afetar a capacidade para manutenção de um emprego e realização de tarefas exigidas pela profissão, o que pode levar à aposentadoria precoce, que atinge em torno de 40% das pessoas acometidas. Aproximadamente 70% daquelas que sofreram AVC não conseguiram retornar ao trabalho e 50% ficaram dependentes de um cuidador (Reis, Faro, 2020; SBAVC, 2023).

O exposto salienta a importância da promoção à saúde, da prevenção e do controle dos fatores de risco para o AVCI, do acesso ao tratamento precoce e adequado em todos os níveis

de atenção e de se conhecer os fatores intrínsecos e extrínsecos que podem influenciar o grau de incapacidade, visando minimizá-los.

Referente a esses fatores que podem estar associados a prognósticos desfavoráveis em termos de mortalidade e incapacidade funcional por AVCi, destacam-se os clínicos e sociodemográficos (Rodrigues; Santana; Galvão, 2017; Goulart et al, 2023).

No tocante aos fatores clínicos, quanto mais rápido se dá o atendimento adequado melhor será o prognóstico (Holmes; Hopkins, 2019). As terapêuticas são tempo-dependentes e o uso da trombólise reduz a mortalidade e as incapacidades (Pedra et al., 2020). No entanto, para que os benefícios sejam obtidos deve ser utilizada em até 4,5 horas do ictus (momento do início dos sintomas do AVCi ou “*wake up stroke*”) (Oliveira et al., 2022). Exames avançados de neuroimagem podem viabilizar uma janela terapêutica maior, desde que seja possível a utilização da angiotomografia e ressonância magnética para identificar a existência de uma área de penumbra (área de tecido viável), a ser reperfundida pela trombólise. As evidências demonstraram que a trombólise intravenosa administrada em até nove horas após início dos sintomas reduz déficits neurológicos que contribuem para a incapacidade (Ma et al., 2019a). A trombectomia mecânica junto a trombólise diminui as taxas de mortalidade e proporciona melhora da funcionalidade, além de elevar as taxas de reperfusão vascular de 37% a 100% quando comparada a trombólise realizada sem a sua associação (Silva; França; Benetti, 2018).

Para o tratamento de pessoas com AVCi foi também relevante o surgimento das unidades de acidente vascular cerebral (UAVC) tipificadas em três, cuja complexidade depende dos recursos e do porte do hospital. A tipo um e dois são voltadas ao cuidado na fase aguda e a três destina-se tanto ao cuidado na fase aguda quanto crônica e possui um maior número de leitos e complexidade, exigindo mais recursos e, conseqüentemente, estar instalada em um hospital de maior porte. A redução do risco absoluto de morte ou dependência tem sido constatada ao se comparar a hospitalização em UAVC com outras unidades. A UAVC agrega estrutura física, equipamentos diferenciados e equipe especializada proporcionando atendimento mais eficaz e rápido e melhores condições clínicas na alta (Rocha et al., 2013; Baptista et al., 2018; Vieira et al., 2019)

Outros fatores clínicos têm sido associados à incapacidade funcional em pessoas com AVCi, dentre os quais destacam-se o tamanho e a localização do AVCi que podem influenciar a gravidade da deficiência e o impacto na função cerebral. O AVCi mais extenso e localizado em áreas críticas do cérebro pode levar a maior incapacidade funcional (Campos et al., 2014). A gravidade inicial do evento, avaliada pela *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS),

pode estar associada à incapacidade funcional. Pessoas com escores mais altos na NIHSS tendem a ter maior comprometimento neurológico e, conseqüentemente, maior incapacidade funcional (Zeng et al., 2022).

As pessoas que sofrem AVCi que apresentam comorbidades como diabetes, hipertensão arterial, consumo excessivo de bebida alcoólica, sedentarismo, fibrilação atrial, outras doenças cardíacas e doença pulmonar (Gaspari et al., 2019) e (Cintra; De Oliveira Figueiredo, 2021) têm um maior risco de incapacidade funcional. Há também evidências de que a COVID-19 pode afetar a resposta imunológica do organismo, causando uma inflamação sistêmica que pode piorar a lesão cerebral após um AVCi e contribuir para maior grau de incapacidade (Koralnik; Tyler, 2020).

O tempo desde a ocorrência do AVCi pode também influenciar o prognóstico funcional, sendo que a recuperação costuma ser mais significativa nas primeiras semanas e de três a seis meses após o evento (Wu et al., 2020; Yagi et al., 2017). O início precoce do tratamento e da reabilitação pode ajudar a minimizar o dano cerebral e a melhorar a recuperação funcional (Lindmark et al., 2022). Assim sendo, é fundamental que as pessoas procurem e tenham acesso a atendimento rápido após o início dos sintomas ou *wake up stroke*, assim como a reabilitação precoce, sendo essencial o suporte de uma equipe multiprofissional (Wu et al., 2020; Yagi et al., 2017, Dutra et al., 2017; Fernandes et al., 2020). Existem escalas que permitem mensurar as incapacidades que necessitam ser trabalhadas pelos profissionais de saúde (Brasil, 2013; Brito et al., 2013; Silva, 2021) e podem colaborar no processo de reabilitação.

Ainda relacionado aos fatores clínicos que impactam na incapacidade por AVCi, a profilaxia secundária com o uso da terapia antiplaquetária ajuda a prevenir a formação de coágulos sanguíneos que podem levar a um novo evento (Brasil, 2020). Outros medicamentos para profilaxia incluem os anticoagulantes prescritos para pessoas com fibrilação atrial (Cintra; De Oliveira Figueiredo, 2021(Foerch et al., 2022).), as estatinas para reduzir a dislipidemia, a recorrência do evento e melhorar os resultados a longo prazo (Vitturi; Gagliardi, 2020) e os medicamentos para controle da hipertensão arterial sistêmica (Nasi, 2015).

Dentre os fatores sociodemográficos relacionados a maior incapacidade destacaram-se o aumento da idade (CARMO et al., 2016) e o sexo feminino (Purroy et al., 2019; Berglund; Schenck-Gustafsson; Euler, 2017; Moraes et al., 2023). Indicadores de desigualdade social como a raça/cor autodeclarada negra (Brasil, 2023), a baixa escolaridade e a baixa renda familiar mensal (Focchesatto; Rockett; Perry, 2015; Rodrigues; Santana; Galvão, 2017) também têm sido apontados como preditores da incapacidade funcional. Ademais, pessoas

casadas ou que vivem com um parceiro contribuíram para um melhor prognóstico funcional (Liu et al., 2021).

Apesar do conhecimento de alguns fatores associados a incapacidade funcional de pessoas com AVCi, a análise de seus preditores ainda é incipiente, especialmente no Brasil, incluindo diferentes tempos de *follow up*. Além disso, a mortalidade e a incapacidade funcional por AVCi, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil e em regiões do país como o Nordeste, com indicadores socioeconômicos desfavoráveis, carecem de registro a curto e a longo prazo.

Nesse contexto geográfico, destaca-se o projeto de pesquisa matriz “Fatores associados a incapacidade e mortalidade por AVCi e aos tempos de acesso ao tratamento”, uma coorte de cinco anos. Pesquisas oriundas, identificaram que em até 90 dias do ictus, em amostra de 299 pessoas com AVCI, houve 58 óbitos. Assim, na amostra de 241 pessoas sobreviventes, 51,7% apresentaram incapacidade moderada a grave, reiterando o impacto do evento na morbimortalidade. No modelo multivariado o tempo de chegada ao hospital de referência em neurologia ≥ 4.5 horas e o sexo feminino foram preditores de maior grau de incapacidade (Moraes *et al*, 2023).

Nesse projeto matriz, no qual se insere a presente dissertação, dá-se continuidade ao seguimento dos sobreviventes do AVCi em dois a três anos do ictus para estabelecer a influência de um conjunto de variáveis sociodemográficas, clínicas e do tempo de acesso ao tratamento na incapacidade, contribuindo para o avanço do conhecimento nesta área.

Nesse sentido, a presente investigação como objeto de estudo “fatores sociodemográficos e clínicos associados à incapacidade funcional por acidente vascular cerebral isquêmico AVCi entre dois e três anos do evento” e como questão de pesquisa “Quais os fatores clínicos e sociodemográficos associados a incapacidade funcional por AVCi entre dois e três anos do evento?”

Conhecer o grau de incapacidade e seus preditores ao longo do tempo proporciona dados para a melhoria na gestão da atenção à saúde para pessoas com AVCi, para direcionar o tratamento e as práticas de cuidados em enfermagem e saúde e para o surgimento e aprimoramento de políticas públicas de saúde (Brasil, 2013). Permite, também, direcionar as ações de promoção à saúde, prevenção, controle do agravo e reabilitação a serem desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem e demais integrantes da equipe de saúde. Compreendendo a Enfermagem enquanto ciência, cujos profissionais atuam nos campos da promoção à saúde,

prevenção e controle de agravos e na reabilitação, os resultados desse estudo podem fortalecer suas ações na Linha de Cuidado ao AVC (Brasil, 2020) em todos os níveis de atenção à saúde.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

1.1.1.1 Analisar os fatores clínicos e sociodemográficos associados a incapacidade funcional de pessoas com AVCi entre dois e três anos do evento.

1.1.2 Específicos:

1.1.2.1 Descrever a incapacidade funcional por AVCi entre dois e três anos do evento;

1.1.2.2 Descrever fatores sociodemográficos e clínicos dessas pessoas;

1.1.2.3 Comparar a incapacidade funcional entre 90 dias e dois a três anos do evento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITO, FISIOPATOLOGIA E ETIOLOGIA DO AVC

O AVC é uma importante emergência clínica, classificado em isquêmico e hemorrágico. No AVC hemorrágico, ocorre a ruptura de uma artéria cerebral, resultando em um episódio de hemorragia intracraniana (Hess; Eldahshan; Rutkowski, 2020; Lima et al., 2016). O AVCi é a forma mais comum, respondendo por aproximadamente 85% dos casos e surge devido a uma obstrução arterial, resultando em uma redução significativa do suprimento sanguíneo e subsequente isquemia do tecido cerebral.

A ausência de suprimento sanguíneo ocasiona a morte neuronal, em poucos minutos ou horas, e possui relação direta entre o calibre da artéria comprometida com possível redução do seu lúmen e a presença de circulação colateral (Lacerda et al., 2018; Ma et al., 2019; Yugar-Toledo; Cestário; Vilela-Martin, 2018). Pode resultar em uma série de sintomas neurológicos, como hemiparesia, disartria, afasia, perda de visão em um ou ambos os olhos, vertigem, ataxia, cefaleia intensa e súbita, entre outros (Brasil, 2023; Lima et al., 2016; Sacco et al., 2018).

O AVC pode afetar não apenas o cérebro, mas também a medula espinhal e a retina. Quando há uma interrupção do fluxo sanguíneo na medula espinhal, pode ocorrer uma disfunção neurológica chamada de síndrome da medula espinhal anterior aguda. Já na retina, a interrupção do fluxo sanguíneo pode causar uma condição chamada de oclusão da artéria da

retina. Por isso, o AVC pode ser uma disfunção neurológica causada por enfarte focal cerebral, espinal ou da retina, dependendo da região afetada, ou seja, é o infarto do sistema nervoso central, cérebro, medula espinhal ou células da retina com morte devido à isquemia, com diagnóstico pautado em neuropatologia, neuroimagem e/ou evidência clínica de lesão permanente (Sacco et al., 2018).

No AVCi existem três etiologias subjacentes que merecem destaque quando se pensa na isquemia cerebral, pois podem influenciar no tratamento: embolia, trombose e hipoperfusão sistêmica (Ibrahim; Murr, 2022; Roxa et al., 2021; Oliveira, 2013).

A embolia acontece quando o êmbolo consegue se deslocar e alcançar níveis mais distais, causando assim um bloqueio em artérias, como consequência o aporte de oxigênio será interrompido e haverá isquemia no local (Ibrahim; Murr, 2022). Quando ocorre a trombose, o bloqueio é “fixo”, não há deslocamento como na embolia (Roxa et al., 2021). E, na hipoperfusão sistêmica que é uma das etiologias na qual a baixa perfusão pode provocar processos de isquemia, esse hipofluxo pode se dar por diferentes causas como arritmias, infarto agudo do miocárdio, tromboembolismo pulmonar, derrame pericárdico e sangramento. A causa deve ser tratada para diminuir possíveis novos eventos (Oliveira, 2013).

2.2 EPIDEMIOLOGIA, REPERCUSSÕES DO AVCI E AVANÇOS PARA A ATENÇÃO A SAÚDE

O AVC é uma das principais causas de morbidade e mortalidade no Brasil e no mundo, assim como é responsável por causar incapacidades que afetam a qualidade de vida (Alves et al., 2022).

Um estudo realizado na Região Nordeste do Brasil demonstrou diminuição da mortalidade causada por AVC e refere que estes dados são similares a países que estão em pleno desenvolvimento. Todavia, o cenário mudou quando a mortalidade foi comparada com países da América do Sul e da América Latina, ou seja, as taxas de mortalidade foram mais altas nesta Região (Rodrigues; Santana; Galvão, 2017).

Apesar da elevada taxa de mortalidade por AVCi no Brasil (Lobo et al., 2021) alguns autores mostraram o impacto de ações de saúde pública postas em prática ao longo dos anos na sua redução. O estudo de base populacional realizado em Matão, município do estado de São Paulo, comparando o período de 2003 a 2004 e 2015 a 2016, evidenciou que a mortalidade por AVC diminuiu em 50% e a taxa de letalidade foi cerca de 26,0%, no período de um ano (Minelli et al., 2020).

A prevalência do AVC aumenta com o avançar da idade que se torna um fator de risco para maior vulnerabilidade a comorbidades (Bernardi; Bueno; Benetti, 2022; Lobo et al., 2021). Contudo, a literatura retrata que o número de jovens que sofreram AVC no período de 2008 a 2022 foi crescente, com alerta para faixa etária de 30 a 39 anos, na qual estavam 67,0% de um total de 87.897 pessoas internadas por AVC isquêmico ou hemorrágico, sendo mais de 50% do sexo feminino. Isso presume que não se deve fazer uma associação direta do AVC apenas com o aumento da idade, pois apesar de ser um fator de risco, outras variáveis são importantes nesse contexto (Santos et al., 2022).

Em um estudo de revisão sistemática, os autores identificaram que quanto ao sexo a incidência de AVCi foi maior em mulheres (44,0%) do que em homens adultos com menos de 35 anos. Essa diferença entre os sexos diminuiu entre os adultos na faixa etária de 35 a 45 anos (Leppert et al., 2022).

Ainda tocante ao sexo, Bernardi e colaboradores (2022) verificaram que as mulheres autodeclaradas da cor amarela foram mais acometidas pelo AVC, com uma proporção de 15,8 para 10.000 mulheres, seguidas de mulheres pretas com taxa de 14,6 para 10.000 mulheres. Porém, quando foi considerada a cor sem relacioná-la ao número total de habitantes, observou-se predomínio de pessoas pretas e pardas acometidas pelo evento em comparação as brancas, o que foi justificado por fatores genéticos que colaboram para elevação das doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial sistêmica (Benetti; Bueno, 2019). Outro estudo revelou que asiáticos e negros possuem maior chance de ter AVC hemorrágico relacionado tanto ao estilo de vida quanto a fatores genéticos (Bernardi; Bueno; Benetti, 2022).

O AVCi é responsável por repercussões importantes na vida de uma pessoa, sejam financeiras, físicas, cognitivas, emocionais e sociais. As incapacidades funcionais podem ser provisórias ou permanentes, a depender da gravidade da lesão, do tratamento e da reabilitação recebida. (Rangel; Belasco; Diccini, 2013). Aproximadamente 70% não conseguem retornar ao trabalho e 50% ficam dependentes de um cuidador devido as incapacidades. O AVC é responsável por 40% das aposentadorias precoces no Brasil.

O custo do AVCi, como de qualquer outra doença, pode variar dependendo do país, do sistema de saúde, do tipo de tratamento e da gravidade do caso. No entanto, é uma doença que pode ter um alto impacto econômico devido aos custos dos cuidados médicos, hospitalização, tratamentos, terapias de reabilitação e perda de produtividade no trabalho. Além disso, pode levar a complicações e recorrências, aumentando ainda mais os custos a longo prazo (Lima et al., 2020; Zhu et al., 2022).

Estudo prospectivo realizado em hospital público do Brasil, no período de um ano, mostrou que o custo da internação por AVCi foi de US\$ 1.307.114 para se atender de forma efetiva 274 pessoas, valor equivalente a sete bilhões de reais (Safanelli et al., 2019). Se o custo é alto durante o tempo de internação, também é com a reabilitação, seja realizada no setor público ou privado. O valor da reabilitação após um AVC pode variar, pois tem relação direta com o grau de incapacidade, as complicações sofridas, o tempo de tratamento, a localização geográfica e o sistema de saúde do país (Brasil, 2013).

Algumas despesas associadas a reabilitação após o AVCi incluem o custo de terapia física, fonoaudiologia e terapia ocupacional, de equipamentos, dispositivos e suprimentos médicos como cadeiras de rodas, órteses, próteses, aparelhos de fisioterapia; curativos, sondas, entre outros. Além disso, abrange os custos com medicamentos, transporte e logística, como ambulância ou táxi para chegar às sessões de reabilitação e adaptações na casa da pessoa acometida para garantir a acessibilidade e a segurança (Brasil, 2013; Neves et al., 2002).

É preciso também ser considerado o custo indireto do evento que se expressa pela perda de renda ou produtividade da pessoa acometida ou dos cuidadores que precisam se afastar do trabalho para dela cuidar (Brasil, 2013; Neves et al., 2002).

Apesar dos altos custos da reabilitação seu objetivo principal é recuperar a independência e a qualidade de vida. Os benefícios da reabilitação incluem uma recuperação mais rápida e completa das capacidades físicas e mentais e a prevenção de complicações a longo prazo (Rangel; Belasco; Diccini, 2013) devendo ser de acesso a todo cidadão.

Considerando que o AVCi é um relevante problema de saúde pública expresso em dados epidemiológicos e nas repercussões na vida de pessoas, famílias e comunidades, tem havido alguns avanços na linha do tempo para o cuidado de pessoas com AVC no Brasil.

O tratamento na fase aguda do (AVCi) teve seu primeiro consenso estabelecido pela Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares no ano de 2001 (Gagliardi et al., 2001). Em 2012 com a Portaria MS/GM nº 665, de 12 de Abril de 2012 que mais tarde viria a ser alterada pela GM/MS nº 800 de 17.06.2015, avanços importantes foram considerados, pois forneceu aporte para a política de atenção à saúde de pessoas com AVC no Brasil, além de critérios voltados para que os hospitais fossem habilitados como Centro de Atendimento de Urgência para pessoas com AVC, no âmbito do SUS, (Brasil, 2012).

Em 2013 foi lançado o manual de rotinas do AVC (Martins et al., 2013) e em 2014 criada a Linha de Cuidados em AVC na Rede de Atenção às Urgências e Emergências, com o

intuito de reduzir a morbimortalidade no Brasil e visando um atendimento integral e de acordo com os princípios doutrinários do SUS (Krishnamurthi et al., 2014).

Seguindo a linha do tempo, em 2020 foi criada a Linha de Cuidado do AVC no Adulto que avança na articulação de recursos e manejos para diagnósticos e tratamentos (Brasil, 2020). Em 2021, a Portaria nº 5 de 19 de fevereiro tornou pública a decisão de incorporar a tromboectomia mecânica para o AVCi agudo, no âmbito do SUS. Entretanto, ainda não é uma realidade na Bahia, estando disponível apenas na rede privada e, assim não alcança a todos que possam precisar (Brasil, 2021). O enorme desafio é garantir acesso equânime a toda a população brasileira ao preconizado por esses esforços.

2.3 INCAPACIDADE FUNCIONAL E FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS ASSOCIADOS

Existe uma variedade de fatores modificáveis e não modificáveis que podem estar associados a incapacidade funcional quando se trata do AVCi. Aqueles pertencentes ao primeiro grupo são sobretudo importantes quando se fala em prevenção e controle desse agravo (Rodrigues; Santana; Galvão, 2017).

Pessoas com hipossuficiência socioeconômica podem ter maior incapacidade funcional após o evento em comparação com aquelas com níveis socioeconômicos mais altos. Vários fatores podem contribuir para isso, incluindo maior exposição a fatores de risco modificáveis para AVCi, como tabagismo, consumo excessivo de álcool, dieta pouco saudável e sedentarismo (Dutra et al., 2017). Além disso, pessoas com hipossuficiência socioeconômica podem ter maior dificuldade em acessar tratamentos adequados para o AVCi, incluindo cuidados de emergência, diagnóstico e reabilitação (Maria; Buenafuentes, 2016; Souto; Anderle, 2022).

Uma coorte realizada em hospitais do programa *Get With The Guidelines-Stroke* (GWTG-Stroke) da *American Heart Association*, com 1965 pessoas com AVCi, analisou a tríade nível educacional, *status* de trabalho e adequação percebida da renda familiar associando o período antes e após três meses do ictus. O estudo identificou que 35% ficaram incapacitados (ERm de 3 a 5) após três meses do evento, estes eram mais velhos, do sexo feminino, tinham histórico de diabetes mellitus ou AVC prévio ou ataque isquêmico transitório. Um total de 66,9% tinha menor escolaridade e 33,1% tinham mais que o ensino médio. Pessoas com AVCi

com menor escolaridade apresentaram maior probabilidade de ficarem incapacitados aos 3 meses em comparação com aqueles com mais que o ensino médio. As pessoas com baixa renda familiar tiveram maior chance de incapacidade funcional do que aquelas com rendas mais altas. Em uma combinação de *status* socioeconômico, idade de 70 anos ou inferior, aposentados, desempregados ou donas de casa, as chances de ter incapacidade no período de três meses foi elevada (Bettger et al., 2014).

O baixo nível de escolaridade também pode estar associado a maior incapacidade funcional após o AVCi, principalmente por exercer influência sobre o reconhecimento precoce do evento e somar-se a outros fatores como a vulnerabilidade socioeconômica, a raça-cor negra, a inexistência de trabalho, que podem retardar o comparecimento e o acesso a atenção à saúde e comprometer a adesão a terapêutica (Yamashita et al., 2004; Muniz, 2022). Pessoas com maiores níveis de escolaridade tendem a maior longevidade, melhor estilo de vida e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida (YANAGIDA et al, 2014).

A associação entre escolaridade e declínio funcional em idosos após um AVC é um tema que tem sido estudado. De modo geral, idosos com menor nível de escolaridade tendem a apresentar piora mais acentuada no funcionamento cognitivo, motor e social após um AVC. Por outro lado, Idosos com maior nível de escolaridade tendem a possuir um repertório maior de estratégias para lidar com as dificuldades decorrentes do AVC, o que pode contribuir para uma melhor recuperação funcional (Dutra et al., 2017)

Quanto a raça/cor o risco de um AVC é duas vezes maior em pessoas negras e quando associada a questão econômica, tendo em vista se tratar de população com menor poder aquisitivo, impacta em um pior prognóstico funcional (Hajat et al., 2004).

Relativo ao estado civil, as pessoas casadas ou em relacionamentos estáveis tendem a receber mais apoio emocional e prático de seus parceiros, o que pode ajudar na recuperação após um AVCi. Além disso, a presença de um parceiro pode motivar o seguimento das recomendações médicas e a adoção de um estilo de vida saudável, o que também pode contribuir para a melhora do prognóstico funcional (Liu et al., 2021).

É importante destacar que fatores sociodemográficos podem em conjunto a fatores clínicos influenciar na incapacidade funcional após o AVCi. No que se refere aos fatores clínicos, durante o internamento, é importante considerar que as complicações como pneumonia, infecções do trato urinário, formação de coágulos sanguíneos e convulsões, podem ocorrer após um AVCi e aumentar o risco de incapacidade funcional. Dessa forma a vigilância deve ser redobrada a fim de se evitar sequelas maiores ou permanentes (Gaspari et al., 2019).

Pessoas com consumo excessivo de bebida alcoólica, sedentárias e com comorbidades como diabetes, hipertensão arterial, outras doenças cardíaca e doença pulmonar têm um maior risco de incapacidade funcional após o AVCi (Gaspari et al., 2019).

O AVC em pessoas com fibrilação atrial (FA) tende a ser mais graves do que em pessoas sem FA, devido ao fato de que o coágulo que causa o AVC é muitas vezes maior e mais propenso a obstruir uma artéria importante no cérebro. Além disso, as pessoas com FA têm um risco aumentado de múltiplos eventos ao longo do tempo, o que pode levar a danos cerebrais progressivos e complicações adicionais, como problemas de mobilidade e de fala e perda de função cognitiva. Por essas razões, é especialmente importante que as pessoas com FA recebam tratamento adequado para reduzir o risco de AVC, incluindo o uso de medicamentos anticoagulantes (Cintra, 2021)

No contexto atual que envolve o AVCi, é importante abordar sobre a pandemia da COVID-19, doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, identificada pela primeira vez em Wuhan, na China, no final de 2019 (Lana et al., 2020). Trata-se de doença viral que afeta vários sistemas do corpo humano, incluindo o cardiovascular. A infecção pelo novo coronavírus pode causar inflamação e danos nos vasos sanguíneos, aumentando o risco de formação de coágulos sanguíneos que podem levar a um AVC isquêmico. A COVID-19 pode causar distúrbios da coagulação sanguínea e aumento da viscosidade do sangue, o que pode levar a uma maior incidência de trombose arterial, incluindo a formação de coágulos no cérebro (Boccia et al., 2020, Neto et al., 2021)). Pessoas com AVCi que contraem a COVID-19 podem ter pior prognóstico, devido à condição pré-existente que torna o tratamento e o manejo dessas pessoas ainda mais desafiador. Assim, a COVID-19 pode contribuir para aumento de incapacidades em pessoas com AVC devido a piora da lesão cerebral (Koralnik; Tyler, 2020; Vieira et al., 2020).

O início precoce do tratamento e da reabilitação pode minimizar o dano cerebral e melhorar a recuperação funcional. A recuperação da incapacidade funcional após o AVCi tende a ser mais significativa até os seis primeiros meses do evento, mas algumas pessoas podem continuar a ter melhorias mesmo após este período. Diferentes fatores influenciam o tempo de recuperação funcional após um AVCi incluindo a extensão do dano cerebral, a gravidade do evento, a prontidão do tratamento e reabilitação, bem como as características individuais da pessoa acometida como idade, estado de saúde prévio e suporte social e emocional. No entanto, quanto mais tempo se passa desde o ictus, menor a probabilidade de recuperação funcional completa (Langhorne; Bernhardt; Kwakkel, 2011; Silva, 2010; Stephen et al., 2022).

De acordo com a “regra de recuperação proporcional” a chance de recuperação da capacidade funcional está atrelada ao déficit inicial da pessoa acometida. Se inicialmente o déficit foi leve, a chance de recuperação em um curto espaço de tempo é maior, mas se o déficit foi grave, o prognóstico é pior e o tempo de recuperação deverá ser maior. (Grefkes; Fink, 2020).

A *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) é uma escala de avaliação clínica que mede o grau de comprometimento neurológico de uma pessoa com AVCi, considerando aspectos como força muscular, fala e visão. É frequentemente utilizada para avaliar a eficácia do tratamento e a progressão do déficit neurológico ao longo do tempo (Brito et al., 2013; Caneda et al., 2006). Pessoas com escores mais altos na NIHSS podem apresentar maior risco de incapacidade funcional persistente e de piora do quadro clínico geral (Morais, 2020).

Para prevenção de escores altos, deve ser realizada a neuroproteção, mantendo os níveis da pressão arterial, da glicemia e valores de temperatura adequados (Muscarì et al., 2022; Spronk et al., 2021; Ghozy et al., 2022; Campos et al., 2013). Concernente ao controle glicêmico, é reconhecido que a hiperglicemia amplia a extensão da área de infarto, e corrobora para desfechos clínicos desfavoráveis, independentemente da gravidade do AVC. Altos níveis de glicose no sangue podem desencadear processos inflamatórios, aumentar o estresse oxidativo e prejudicar a autorregulação vascular, contribuindo para danos adicionais ao tecido cerebral já afetado pelo AVC. Além disso, a ocorrência de hipoglicemia pode resultar na redução do fornecimento de energia para o cérebro, agravando os déficits neurológicos existentes e aumentando a probabilidade de complicações (MUSCARI et al., 2022; Spronk et al., 2021). A pressão arterial tende a normalizar de forma espontânea ao longo de alguns dias. Contudo, se realizado o controle intensivo da pressão arterial pode resultar em redução da perfusão na região de penumbra, o que pode ser identificado clinicamente pela deterioração do escore NIHSS. A hipertermia, por sua vez, deve ser tratada a partir de 37,5°C (Campos et al., 2013).

O tratamento realizado nas primeiras horas, incluindo a administração de terapia trombolítica entre outros, pode ajudar a reduzir a incapacidade funcional, principalmente quando a decisão de procurar um serviço de emergência acontece de forma rápida perante o reconhecimento dos sinais e sintomas do evento (Moraes et al., 2021). A terapia trombolítica com o alteplase pode ser administrada rapidamente após um AVCi para ajudar a restaurar o fluxo sanguíneo para o cérebro. O tratamento com terapia trombolítica deve ser iniciado o mais rápido possível após o início dos sintomas, idealmente dentro de 4,5 horas podendo ser

estendido desde que realizados exames necessários, para maximizar os benefícios e reduzir o risco de complicações (Wardlaw et al., 2014).

É importante salientar que nem todas as pessoas com AVCi são candidatas à terapia trombolítica, pois há critérios de elegibilidade a serem considerados, como o tempo desde o início dos sintomas, o tipo de AVC, a presença de outras condições médicas e o uso de medicamentos que afetam a coagulação sanguínea (Jacomini; Nunes, 2019). Por isso, é importante que as pessoas reconheçam os sinais e sintomas de um AVCi e busquem atendimento médico imediato, para que sejam prontamente avaliadas quanto a indicação da terapia trombolítica e, assim se beneficiar do início do tratamento o mais rápido possível.

Uma vez que os sinais e sintomas do AVC são identificados e a pessoa acometida chega dentro da janela para a trombólise, caso o hospital possua uma UAVC, este terá uma equipe especializada para o atendimento, o que otimiza o tempo, corrobora com a recuperação e tem influência na redução de incapacidades funcionais. Aquelas internadas na UAVC são acompanhadas por uma equipe multidisciplinar de saúde, incluindo neurologistas, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, entre outros profissionais devidamente capacitados para o seu manejo clínico (Secretaria De Estado Da Saúde Do Espírito Santo, 2018).

O tratamento na UAVC pode incluir a administração de terapia trombolítica, de anticoagulantes, anti-hipertensivos, estatinas e medicamentos para controlar o diabetes, dependendo dos fatores de risco presentes e das condições clínicas (Brasil, 2020). Oferece tratamento para complicações relacionadas ao AVC como pneumonia, trombose venosa profunda, úlceras de pressão e disfagia, além de reabilitação para ajudar a recuperação das funções motoras, cognitivas e da linguagem (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2018).

A atenção de uma equipe multiprofissional no processo de transição hospital-domicílio e ao longo da reabilitação deve incluir ações integradas das equipes médicas, de enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, entre outras. A reabilitação precoce e intensiva é uma medida importante para minimizar as incapacidades causadas pelo AVCi e tem como objetivo ajudar na recuperação da função física, cognitiva e emocional (Anderle; Rockenbach; De Goulart, 2019).

A fisioterapia pode ajudar a pessoa acometida a melhorar a força muscular, a coordenação, a mobilidade e outras funções motoras afetadas (Conforto; Ferreira, 2009; Silva, 2010), enquanto a terapia ocupacional pode ajudar a pessoa a aprender e a realizar tarefas diárias com mais eficiência. A fonoaudiologia pode ser útil para aquelas que têm dificuldade em falar,

engolir ou se comunicar. A enfermeira tem papel fundamental na prevenção e controle dos fatores de risco cerebrovasculares por meio da educação em saúde das pessoas acometidas, familiares e cuidadores. Contribui, também, para promover a independência funcional, melhorar a adaptação a nova condição e para a adesão ao plano terapêutico e prevenção de recorrências. (Silva, 2010; Tanlaka et al., 2023).

Destaca-se a importância do trabalho em enfermagem na avaliação de risco para o evento ainda no âmbito da atenção básica, enfatizando a importância do reconhecimento dos sinais e sintomas e da gravidade do AVCi, visando um atendimento mais rápido, a aplicação da terapêutica necessária e a consequente redução das incapacidades e da mortalidade. Os cuidados de enfermagem se estendem a avaliação e manejo clínico desde a internação até a alta e o seguimento ao longo do processo de reabilitação, quando se dará o acompanhamento de fatores de risco que aumentam a possibilidade de novos eventos ou desestabilizam o quadro clínico impactando na severidade da incapacidade funcional. O cuidado em enfermagem pode fornecer suporte emocional e promover a coparticipação do indivíduo e de seus familiares no processo de cuidado (Ferreira, 2017 Tanlaka et al., 2023).

Dado que o AVCi pode afetar a qualidade de vida da pessoa acometida, o acompanhamento ao longo do tempo do grau de incapacidade é essencial para que se possa orientar e assegurar cuidados em saúde voltados a necessidades específicas e intervenções preventivas para reduzir o risco de recorrência do AVCi e de complicações (Brasil, 2013). Algumas medidas devem fazer parte do acompanhamento a longo prazo como as visitas regulares ao médico e a enfermeira para monitorar a pressão arterial, níveis glicêmicos, perfil lipídico e outros fatores de risco para o evento, bem como para avaliar possíveis complicações e ajustar o tratamento medicamentoso e não medicamentoso, se necessário. A realização de exames de imagem, como a tomografia computadorizada ou a ressonância magnética, podem ser realizados periodicamente para avaliar a evolução do AVCi e identificar novas lesões cerebrais (Anderle; Rockenbach; De Goulart, 2019).

Como o AVCi pode afetar significativamente a qualidade de vida da pessoa acometida e de seus familiares, é também importante que tenham um forte sistema de apoio social e emocional, por meio de terapia ou grupos de apoio (Santos Schäfer et al., 2010).

As terapêuticas medicamentosas utilizadas após um AVC são consideradas medidas profiláticas secundárias para minimizar as incapacidades. As medidas profiláticas secundárias são aquelas que são implementadas após uma doença ou ocorrência de lesão, com o objetivo de prevenir complicações e limitar as incapacidades. Após um AVC, a administração de

anticoagulantes, antiagregantes plaquetários, estatinas e anti-hipertensivos é uma parte fundamental do tratamento para prevenir a formação de novos coágulos sanguíneos, controlar a pressão arterial e reduzir o risco de complicações subsequentes (Johnston et al., 2018).

A incapacidade funcional de pessoas acometidas por um AVCi vem sendo estudada por diferentes pesquisadores, com diferentes delineamentos de estudos, tempos de *follow up* e pontos de corte adotados para a interpretação da incapacidade funcional mediante o uso da ERm, possibilitando ampliar a visão acerca da temática.

Um estudo de coorte realizado na Alemanha, identificou como se expressa a incapacidade após o AVCi, em 4.246 pacientes admitidos na afiliação hospitalar *German Stroke Data Bank*, utilizando a escala de Rankin modificada (ERm), após 100 dias do ictus. O ponto de corte utilizado foi $ERm \leq 1$ (assintomáticos a sem incapacidade significativa) e $ERm > 1$ (incapacidade leve a grave). Após 100 dias da admissão hospitalar 14,0% foram a óbito, 46,0% apresentaram incapacidade leve ou estavam assintomáticos e 40,0% incapacidade de moderada a grave. Em um não após o evento, 22,6% melhoram o grau de incapacidade, 61,3% o mantiveram e 16,3% pioraram ou morreram (Weimar et al., 2002).

Outro estudo realizado no estado de Hesse, também na Alemanha, avaliou a incapacidade funcional por AVCi ao longo de uma década (2010 e 2019), com amostra de 141.287 pessoas, utilizando a ERm. A análise multivariada mostrou que tanto a presença de fibrilação atrial quanto o não uso da anticoagulação foram preditivas de um desfecho desfavorável medido pela ERm. Esse estudo demonstrou que ao longo do tempo houve uma regressão da incapacidade grave ($ERm 4-5$) nos participantes. Essa classificação foi mais evidente em pessoas com 80 anos ou mais e naquelas com fibrilação atrial, porém não foram observadas nas com menos de 60 anos. Acredita-se que o aprimoramento da prevenção do AVCi grave em pacientes idosos pode ser considerado um dos principais fatores responsáveis por esse melhor prognóstico ao longo de uma década (Foerch et al., 2022).

Em estudo na China, a incapacidade e os fatores associados foram avaliados após cinco anos do AVCi em uma amostra de 893 pessoas. Constatou-se 55,0% assintomáticas, mas 45% estavam com incapacidade de leve a grave avaliada pela ERm (Uyttenboogaart et al., 2005). Os fatores preditores para incapacidade leve a grave ($ERm \geq 2$) foram a idade mais avançada, o baixo nível de escolaridade, histórico prévio de AVC, gravidade da lesão na admissão, sintomas depressivos, comprometimento cognitivo em três meses do AVCi e recidiva do evento no período de cinco anos. O estudo reforçou a importância da prevenção secundária para evitar a

ocorrência de novos eventos com o uso de medicamentos e reforçou o uso da ERm para avaliação da incapacidade (Yang et al., 2016).

Outro estudo Chinês, em Xangai, do tipo transversal investigou o estado funcional de pessoas com histórico de AVCi entre 1 mês e 2 anos do evento, com a utilização da ERm. Participaram do estudo 305 pacientes, com média de idade de 67 anos, sendo 61,9% do sexo masculino. Observou 33,4 assintomáticos, 41,9 sem incapacidade significativa, 7,8 com incapacidade leve, 9,5 com incapacidade moderada, 4,9 com incapacidade moderadamente severa e 2,3% com incapacidade grave. Graus mais baixos de independência funcional foram relacionados ao comprometimento cognitivo, ao estado de depressão bem como ao histórico prévio de AVC (Yao et al., 2021).

Um estudo alinhado ao projeto de pesquisa “Fatores associados à incapacidade e mortalidade por AVCi e aos tempos de acesso ao tratamento”, realizado em Salvador, Bahia, com a utilização da ERm, comparou o grau de incapacidade antes do AVC e em 90 dias do evento, mostrando que predominou a categoria assintomático antes do evento (85,3%) e a incapacidade moderada/grave (41,5%) após 90 dias. Apenas 17,4% permaneceram sem sequelas em três meses após o evento (Moraes et al., 2021).

Outro estudo, vinculado a esse projeto explorou os fatores associados a incapacidade funcional em até 90 dias do ictus. Os pontos de corte da ERm utilizados foram de 0 a 2 (assintomático a incapacidade leve) e 3 a 5 (incapacidade moderada a grave). No modelo multivariado o tempo de chegada ao hospital de referência ≥ 4.5 horas e o sexo feminino foram associados a incapacidade moderada a grave (Moraes et al., 2023).

De acordo com o panorama brasileiro, poucas foram as publicações que avaliaram o seguimento da incapacidade funcional em pessoas que sofreram um AVCi. A publicação mais recente diz respeito ao Estudo de Mortalidade e Morbidade por AVC (EMMA), uma coorte prospectiva de vigilância do AVCi, de longo prazo, em andamento desde 2006. A amostra do estudo foi de 632 participantes seguidos por 12 anos, atendidos inicialmente no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, Brasil. Em seis meses do evento, 57,8% eram assintomáticos ou tinham incapacidade leve avaliada pela ERm. No que se refere ao sexo, 60,4% dos homens estavam assintomáticos vs 54,6% das mulheres, 3,8% dos homens agravaram o grau de incapacidade vs 4,5% das mulheres. Entre os tiveram melhora da incapacidade 14,1% eram do sexo masculino vs 12,0% do feminino. Não tiveram alteração do nível de incapacidade ao longo do tempo 21,7% de homens vs 28,9% de mulheres o que revelou maior prejuízo da capacidade funcional em mulheres (Goulart et al., 2023),

Esses estudos destacaram a importância da ERm na avaliação da incapacidade funcional após um AVC isquêmico, assim como iluminaram fatores que podem influenciar o grau de incapacidade. A aplicação dessas escalas em contextos clínicos e de pesquisa é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de tratamento e reabilitação mais eficazes, visando melhorar a qualidade de vida das pessoas acometidas.

3 MÉTODO

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de coorte prospectiva e analítico. Para sua realização foi usado o *guideline STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology)* (Von Elm et al., 2008).

3.2 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada em um Hospital Geral público do estado da Bahia, com 640 leitos, de alta complexidade, terciário e de caráter assistencial. A instituição é um Centro de Referência de Alta Complexidade em Neurologia, nível III de certificação para pessoas com AVC de acordo com os Ministérios da Saúde e da Educação. É, também, um local que corrobora para formação de profissionais do campo da saúde em nível de graduação e pós-graduação (Brasil, 2012).

3.3 AMOSTRA

O presente estudo integra o Projeto Matriz “Fatores associados a incapacidade e mortalidade por Acidente Vascular Cerebral isquêmico e aos tempos de acesso ao tratamento.

Na Fase 1 do projeto, desenvolvida no período de março a outubro de 2019 foi recrutada uma amostra de conveniência formada por 320 pessoas internadas com diagnóstico médico de AVCi, no local de estudo que atenderam aos critérios de inclusão: diagnóstico de AVCi agudo confirmado clinicamente pelo médico e registrado em prontuário com exame de imagem compatível, admissão no local de estudo para tratamento e idade ≥ 18 anos. Os critérios de exclusão foram presença de sinais e sintomas que impossibilitavam a comunicação verbal pelo

participante na ausência de acompanhante para responder aos questionamentos da pesquisa; tempo de ictus superior a 10 dias devido a possibilidade de viés recordatório.

Das 320 pessoas internadas no local de estudo durante o período de coleta de dados, 12 atenderam aos critérios de exclusão, totalizando uma amostra no *baseline* de 308 participantes.

Na fase 2 do projeto matriz, a amostra de 308 participantes foi seguida por meio de visitas diárias durante a internação e em até 90 dias do ictus ou “*wake up stroke*” por ligação telefônica. Desses, 38 vieram a óbito no hospital e 20 após a alta hospitalar. Com nove participantes não se conseguiu acesso nos telefonemas após cinco tentativas e foram considerados perdas de seguimento, perfazendo-se uma amostra de 241 participantes após 90 dias do ictus.

Na fase 3 do projeto matriz, deu-se seguimento a coorte de dois a três anos após o evento. Os 241 participantes foram contactados por ligação telefônica entre dois e em até três anos do AVC, dos quais 51 não foram localizados (perdas de seguimento) 35 vieram a óbito e 155 estavam vivos e foram entrevistados, constituindo-se na amostra do presente estudo.

Considerando 155 indivíduos no presente estudo, o cálculo do poder para detectar diferenças de proporção de 3%, 5% ou 10%, em relação a prevalência de 37,42% de incapacidade moderada a grave, com nível de significância de 5%, em um teste bilateral, foi de 12%; 24,% e 75%, respectivamente.

3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Nos quadros abaixo apresenta-se a variável dependente, as independentes e classificações adotadas no presente estudo para análise dos dados, assim como outras variáveis utilizadas para caracterização da amostra.

3.4.1 Variável dependente

Quadro 1 - Variável dependente e sua classificação adotada. Salvador, Bahia, Brasil, 2023.

Variável dependente	Categórica
Grau de incapacidade funcional estimada pela Escala de Rankin modificada	0 - Assintomático 1 - Sem incapacidade significativa 2 - Incapacidade leve 3 - Incapacidade moderada 4 - Incapacidade moderadamente severa 5 - Incapacidade grave Recategorizadas para análises bivariada e multivariada em:

	0 a 2 - Assintomático a incapacidade leve 3 a 5 - Incapacidade moderada a grave
--	--

Fonte: Projeto matriz

3.4.2 Variáveis independentes

Quadro 2 - Variáveis sociodemográficas e classificações adotadas. Salvador, Bahia, Brasil, 2023.

Sociodemográficas	Classificação das variáveis
Idade	0 = Até 59 anos 1 = de 60 até 79 anos 2 = \geq 80 anos
Sexo	0 = Feminino 1 = Masculino
Raça/Cor autodeclarada	0 = Branca 1 = Parda 2 = Preta
Estado Civil	0 = Casado/com companheiro 1 = Solteiro/viúvo/separado/ divorciado
Escolaridade	0 = Superior incompleto a completo 1 = Segundo grau incompleto a completo 2 = Primeiro grau incompleto a completo 3 = Analfabeto e assina o nome
Situação empregatícia	0 = Com atividade 1 = Sem atividade
Renda	0 = $>$ 3 salários-mínimos 1 = $>$ 1 a 3 salários-mínimos 2 = Até um salário-mínimo

Fonte: Projeto matriz

Quadro 3 - Variáveis clínicas e classificações adotadas. Salvador, Bahia, Brasil, 2023.

Variáveis clínicas	Classificação das variáveis
NIHSS	0 = \leq 5 déficit neurológico leve 1 = 6 a 13 déficit neurológico moderado 2 = \geq 14 déficit neurológico severo
Tempo de chegada ao local de estudo	0 = \leq 4,5h 1 = $>$ 4,5h
Admissão na UAVC	0 = Sim 1 = Não
Uso de profilaxia secundária	0 = Sim 1 = Não 2 = Não sabe
Trombólise	0 = Sim 1 = Não
AVC prévio	0 = não 1 = sim
Fibrilação Atrial	0 = não 1 = sim
Diabetes Mellitus	0 = não 1 = sim
Hipertensão Arterial	0 = não 1 = sim

Variáveis clínicas	Classificação das variáveis
Dislipidemia	0 = não 1 = sim
Infarto Agudo do Miocárdio	0 = não 2 = não
Tabagismo	0 = não 1 = sim 2 = ex-tabagista
COVID-19	0 = não 1 = sim
Ocorrência de novo AVC	0 = não 1 = sim

Fonte: Produção projeto matriz

3.4.3 Variáveis relacionadas ao acompanhamento com profissionais de saúde

Quadro 4 - Variáveis relacionadas ao acompanhamento com profissionais de saúde. Salvador, Bahia, Brasil, 2023.

Variáveis	Classificação das variáveis
Acompanhamento com profissional de saúde	0 = Sim 1 = Não
Consulta com neurologista	0 = Sim 1 = Não
Consulta com fisioterapeuta	0 = Sim 1 = Não
Consulta com enfermeira	0 = Sim 1 = Não

Fonte: Produção projeto matriz

3.5 COLETA DE DADOS

3.5.1 Instrumento 1 – Dados de caracterização sociodemográfica e clínica

Trata-se de instrumento (APÊNDICE B) que foi elaborado para o levantamento de dados do projeto de pesquisa matriz na fase do *baseline*. O instrumento foi pré-testado com cinco pessoas com AVCi, no mês de fevereiro de 2019, a fim de avaliar a sua aplicabilidade e realizar as adequações necessárias. Por fim, foi aplicado aos participantes do estudo contendo quatro partes: Parte I: Dados Sociodemográficos; Parte II: Dados Clínicos; Parte III: Percepção e atitudes face aos sinais e sintomas do AVCi; Parte IV: Componente ambiental do AVCi (contexto no qual os sintomas se manifestaram e interação com familiares e/ou amigos).

Para o presente estudo foram utilizados os dados obtidos das Partes I e II deste instrumento. A primeira, concernente aos dados sociodemográficos, incluiu as variáveis idade (em anos completos), sexo, raça/cor autodeclarada, escolaridade, estado civil, situação empregatícia e renda familiar mensal em salários-mínimos. A segunda continha questões para caracterização clínica dos participantes, a saber: pontuação da *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS), existência de FA, hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, infarto agudo do miocárdio, AVC prévio, realização de trombólise, internamento na unidade de AVC e tabagismo. Havia ainda um espaço para o registro do tempo de chegada ao hospital de referência em neurologia – TCRH (em horas).

3.5.2 Instrumento 2 – Protocolo de ligação telefônica

Este instrumento do projeto matriz foi adaptado do utilizado na coleta de dados até 90 dias do ictus para ser empregado entre dois e três anos do evento (APÊNDICE C).

Manteve o item para registro da identificação dos participantes e da pontuação obtida pela aplicação da Escala de Rankin modificada (ERm). Novas variáveis como ocorrência de óbito e/ ou novo AVC, ocorrência da Covid-19, autorrelato de uso de medicação para profilaxia secundária, seguimento em consultas com fisioterapeuta, médico, enfermeiro ou outros profissionais da saúde foram levantadas.

3.5.3 Instrumento 3 – Escala de Rankin modificada (ERm)

Essa escala é também conhecida como Índice de Rankin ou Modified Rankin Scale (mRS) e foi desenvolvida por John Rankin, um neurologista escocês, em 1957. É amplamente utilizada na prática clínica e em pesquisas para avaliar o grau de incapacidade funcional em pessoas que sofreram um AVC e em outras condições neurológicas (Rankin, 1957).

A versão utilizada no projeto matriz e neste estudo foi a traduzida e adaptada culturalmente para o Brasil, validada para aplicação via telefônica, (BAGGIO *et al.*, 2014) (ANEXO 3).

Esse instrumento avalia a capacidade funcional de uma pessoa relacionada as atividades de vida diária, com ênfase no comprometimento motor. O grau de incapacidade pode ser classificado numa escala de 0 a 5 pontos, a saber: 0 = assintomático, sem incapacidade; 1 = nenhuma incapacidade significativa; 2 = incapacidade leve; 3 = incapacidade moderada; 4 =

incapacidade moderadamente severa e 5 = incapacidade grave (Rankin, 1957; Brito et al., 2014). A escala de Rankin modificada inclui ainda o grau seis, que corresponde ao óbito (BAGGIO *et al.*, 2014; Brito et al., 2014).

3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados sociodemográficos e clínicos foram obtidos por entrevista, exceto a NIHSS admissional, a presença de FA, DM, HAS, dislipidemia e realização de trombólise que foram obtidos no prontuário. Nas situações em que o participante elegível não tinha condições clínicas, cognitivas e/ou emocionais de interagir com a pesquisadora a abordagem foi feita com o seu acompanhante. A data e hora do início dos sintomas ou se houve *Wake Up Stroke* (momento que a pessoa acorda ou é identificada com o déficit/sintomas do AVC), foram questionados a pessoa acometida e/ou acompanhante no momento da entrevista. A data e hora de chegada ao lócus do estudo foram observados no prontuário. Para identificar esta variável comparou-se o horário registrado no boletim de atendimento e o horário registrado na ficha do Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR), sendo selecionada a data e a hora de registro mais precoces. Esses dados foram obtidos na fase do baseline.

As ligações telefônicas entre dois e três anos do ictus foram realizadas por duas graduandas e uma mestranda, com a utilização dos próprios smartphones, as quais foram devidamente treinadas por pesquisadora do projeto que realizou as ligações de acompanhamento até 90 dias do ictus.

As respostas aos instrumentos utilizados, nessa fase foram dadas, preferencialmente, pelo próprio participante e, na impossibilidade do mesmo devido a condições prejudicadas de comunicação e compreensão, pela pessoa que o acompanhava nas atividades cotidianas.

Três tentativas de ligação eram realizadas, em dias e horários diferentes da semana. Caso uma das contactantes não obtivesse êxito, o instrumento era entregue a outra para que mais duas novas tentativas fossem realizadas a fim de evitar ao máximo o número de perdas de participantes do estudo. Em caso de insucesso no contato telefônico com os participantes do estudo após as cinco tentativas, considerou-se perda de seguimento.

Todo participante possuía um protocolo de ligação telefônica impresso, que ficava na mão das entrevistadoras no ato da ligação, no qual continha também seu número correspondente ao banco de dados. Após registro dos dados levantados em protocolo físico, todos os dados foram transferidos para o banco de dados no SPSS versão 22.0 e os protocolos físicos foram

devidamente guardados na sala do Grupo Interdisciplinar sobre o Cuidado à Saúde Cardiovascular, na Escola de Enfermagem da UFBA, para eventuais consultas, caso necessário.

3.7 ANÁLISE DE DADOS

As variáveis categóricas independentes e a variável categórica dependente (incapacidade funcional) foram analisadas em frequências absolutas e relativas.

Para comparar o Rankin entre 90 dias e até 2 a 3 anos do ictus foi empregado o teste Qui-Quadrado de McNemar, adotando-se significância estatística de 5%.

Para as análises bivariadas e multivariada a variável incapacidade funcional foi dicotomizada em: 0 a 2 (assintomático a incapacidade leve) e 3 a 5 (incapacidade moderada a grave). Para verificar a associação entre a incapacidade funcional e as variáveis de interesse foi empregado o teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. A seguir, as variáveis cujas associações mostraram valor de $p \geq 20$ foram para a análise multivariada empregando-se o Modelo de Poisson robusto. A modelagem foi realizada com o procedimento backward. Para escolha do melhor modelo foi utilizado o critério de informação de Akaike (AIC) e escolhido aquele que apresentou menor valor. Nessa fase a significância estatística adotada foi de 5%.

Os dados foram processados e analisados no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22 e no STATA versão 12.

3.8 Aspectos éticos

O presente estudo integra o Projeto Matriz “Fatores associados a incapacidade e mortalidade por Acidente Vascular Cerebral isquêmico e aos tempos de acesso ao tratamento”, desenvolvido pelo Grupo Interdisciplinar sob o Cuidado à Saúde Cardiovascular, sob coordenação da Profa. Fernanda Carneiro Mussi. Está aprovado pelo Comitê de Ética da instituição na qual foram recrutados os participantes e respeita os princípios éticos conforme a Resolução 466/2012 e 580/2018 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012; 2018), possuindo os pareceres de número 3.159.694 e 6.666.572 (ANEXOS 1 e 2).

Aos participantes foram assegurados a explicação dos objetivos e procedimentos do estudo, o sigilo da identidade pessoal, a privacidade e o direito à desistência da pesquisa em qualquer etapa, sem gerar prejuízos aos mesmos. O esclarecimento de dúvidas quanto ao conteúdo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) foi também garantido, o qual foi lido e assinado em duas vias pelos mesmos.

4 RESULTADOS

4.1 ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS E INCAPACIDADE FUNCIONAL ENTRE DOIS E TRÊS ANOS DO AVCI

Considerando a amostra de 155 participantes, quanto ao grau de incapacidade observou-se 62,6% assintomáticos ou com incapacidade leve e 37,4% com incapacidade moderada a grave.

Referente às variáveis sociodemográficas, predominaram mulheres (50,3%), faixa etária entre 60 e 79 anos (55,5%), casadas(os)/com companheiro(a) (52,3%), escolaridade fundamental completo ou incompleto (49,0%), situação laboral inativa (73,5%), renda familiar mensal de até um salário-mínimo (45,0%) e raça-cor autodeclarada parda (55,2%), (Tabela 1).

Houve associação estatisticamente significativa entre sexo e grau de incapacidade funcional, observando-se maior percentual de mulheres com incapacidade moderada a grave, assim como entre situação empregatícia e grau de incapacidade funcional, notando-se maior percentual de pessoas sem atividade laboral com maior incapacidade. As demais variáveis sociodemográficas foram independentes do grau de incapacidade funcional cabendo destacar maior percentual de incapacidade moderada a grave para participantes com idade igual ou maior que 80 anos (39,6%), sem companheiro (39,2%), com renda até um salário-mínimo (40,3%) e da raça/cor parda (41,2%), (Tabela 1).

Tabela 1. Associação entre variáveis sociodemográficas e grau de incapacidade funcional entre dois e três anos do AVCi. Salvador, Bahia, Brasil, 2023.

Variáveis sociodemográficas	Grau de incapacidade funcional			Valor de p
	Total n (%)	Assintomático a incapacidade leve n (%)	Incapacidade moderada a grave n (%)	
Sexo (n=155)				0,003
Feminino	78 (50,3)	40 (51,3)	38 (48,7)	
Masculino	77 (49,7)	57 (74,0)	20 (26,0)	
Idade (n=155)				0,429**
Até 59 anos	53 (34,2)	32 (60,4)	21 (39,6)	
60 a 79 anos	86 (55,5)	57 (63,3)	29 (33,7)	
≥ 80 anos	16 (10,3)	8 (50,0)	8 (50,0)	
Estado civil (n=155)				0,663**
Casado/com companheiro	81 (52,3)	52 (64,2)	29 (32,8)	
Solteiro/viúvo/separado/ Divorciado	74 (47,7)	45 (60,8)	29 (39,2)	

Escolaridade (n=155)				
Superior completo ou incompleto	10 (6,5)	6 (60,0)	4 (40,0)	0,988**
Ensino médio completo ou incompleto	48(31,0)	31 (64,6)	17 (35,4)	
Ensino Fundamental completo ou incompleto	76 (49,0)	47 (61,8)	29 (38,2)	
Analfabeto/assina o nome	21 (13,5)	13 (61,9)	8 (38,1)	
Situação empregatícia (n=155)				
Com atividade	68 (43,9)	50 (73,5)	18 (26,5)	0,013
Sem atividade	87 (56,1)	47 (54,0)	40 (46,0)	
Renda (n=149)				
> 3 salários-mínimos	19 (12,8)	14 (73,7)	5 (26,3)	0,517*
> 1 até 3 salários-mínimos	63 (42,2)	38 (60,3)	25 (39,7)	
Até um salário-mínimo	67 (45,0)	40 (59,7)	27 (40,3)	
Raça/cor autodeclarada (n=154)				
Branca	22 (14,3)	14 (63,6)	8 (36,4)	0,570**
Preta	47 (30,5)	32 (68,1)	15 (31,9)	
Parda	85 (55,2)	50 (58,8)	35 (41,2)	

* Valor de p obtido pelo Qui-quadrado de Pearson; **Valor de p obtido pelo teste Exato de Fisher.

Referente ao acompanhamento dos participantes com algum profissional de saúde, observou-se que a maioria realizou (92,3%). No que tange a categoria profissional, a maioria realizou consulta com um neurologista (56,6%), não a realizou com fisioterapeuta (54,2%) e enfermeira (85,0%). Maior percentual de participantes que realizaram acompanhamento com algum profissional de saúde, com o neurologista, a fisioterapeuta e a enfermeira tinham incapacidade moderada a grave (dados não apresentados em tabela).

Quanto às demais variáveis clínicas, predominaram participantes com NIHSS característico de déficit neurológico moderado (45,4%), seguido de déficit neurológico leve (35,4%), com tempo de chegada ao lócus de estudo em até 4,5 h do início dos sintomas (59,4%), não submetidos a trombólise (72,9%), sem AVC prévio (73,4%), com fibrilação atrial (92,6%) e hipertensão arterial (76,1%). A maioria dos participantes não tinha diabetes (76,6%) e dislipidemia (69,1%), não teve infarto agudo do miocárdio (91,0%), não fumava (60,6%), não teve COVID-19 (91,6%) e não sofreu novo AVC entre dois e três anos do último evento (92,3%) (Tabela 2).

Notou-se relação estatisticamente significativa entre NIHSS e grau de incapacidade funcional, observando-se que quanto maior a pontuação na NIHSS, maior a proporção de pessoas com incapacidade moderada a grave. Observou-se também associação significativa entre AVC prévio e incapacidade, havendo maior proporção de pessoas com AVC prévio com incapacidade moderada a grave.

Além disso, participantes que sofreram novo AVC entre dois e três anos do último evento apresentaram em maior proporção incapacidade moderada a grave, com diferença estatisticamente significativa. Houve associação estatística *boderline* entre hipertensão arterial e incapacidade, identificando-se que pessoas hipertensas apresentaram em maior proporção incapacidade moderada a grave.

As variáveis tempo de chegada ao lócus do estudo e submissão a trombólise foram independentes do grau de incapacidade, porém houve diferença estatística a 10% para a variável trombólise, notando-se menor grau de incapacidade para as pessoas que se beneficiaram dessa terapêutica. As variáveis diabetes, dislipidemia, infarto agudo do miocárdio, tabagismo, fibrilação atrial e ter sido acometido pela Covid-19, foram também independentes do grau de incapacidade.

Tabela 2. Associação entre variáveis clínicas e incapacidade funcional entre dois e três anos do AVCi. Salvador, Bahia, Brasil, 2023.

Variáveis clínicas	Grau de incapacidade funcional			Valor de p*
	Total n (%)	Assintomático a incapacidade leve n (%)	Incapacidade moderada a grave n (%)	
NIHSS (n=130)				
≤5	46 (35,4)	36 (78,3)	10 (21,7)	0,000
6 a 13	59 (45,4)	37 (62,7)	22 (37,3)	
≥14	25 (19,2)	7 (28,0)	18 (72,0)	
Admissão na UAVC (n=155)				
Sim	120 (77,4)	75 (62,5)	45(37,5)	0,969
Não	35 (22,6)	22 (62,9)	13 (37,1)	
Tempo de chegada ao lócus de estudo (n=155)				
≤ 4,5h	92 (59,4)	59 (64,1)	33 (35,9)	0,630
> 4,5h	63 (40,6)	38 (60,3)	25 (39,7)	
Trombólise (n=155)				
Sim	42 (27,1)	31 (73,8)	11 (26,2)	0,078
Não	113 (72,9)	66 (58,4)	47 (41,6)	
AVC prévio (n=154)				
Não	113 (73,4)	76 (67,3)	37 (32,7)	0,036
Sim	41 (26,6)	20 (48,8)	21 (51,2)	
Fibrilação atrial (n= 148)				
Não	11 (7,4)	6 (54,5)	5 (45,5)	0,588
Sim	137 (92,6)	86 (62,8)	51 (37,2)	
Diabetes Mellitus (n=154)				
Não	118 (76,6)	77 (65,3)	41 (34,7)	0,291
Sim	36 (23,4)	20 (55,6)	16 (44,4)	
Hipertensão arterial (n=155)				
Não	37 (23,9)	28 (75,7)	9 (24,3)	0,059
Sim	118 (76,1)	69 (58,5)	49 (41,5)	
Dislipidemia (n=155)				
Não	107 (69,1)	70 (65,4)	37 (34,6)	0,275
Sim	48 (30,9)	27 (56,3)	21 (43,8)	

Infarto Agudo do Miocárdio (n=155)				
Não	141 (91,0)	89 (63,1)	52 (36,9)	0,659
Sim	14 (9,0)	8 (57,1)	6 (42,9)	
Tabagismo (n=155)				
Não	94 (60,6)	61 (64,9)	33 (35,1)	0,491**
Sim	16 (10,4)	11 (68,8)	5 (31,3)	
Ex-tabagista	45 (29,0)	25 (55,6)	20 (44,4)	
COVID-19 (n=154)				
Não	141 (91,6)	89 (63,1)	52 (36,9)	0,595
Sim	13 (8,4)	7 (53,8)	6 (46,2)	
Novo AVC (n=155)				
Não	143 (92,3)	95 (66,4)	48 (33,6)	0,001*
Sim	12 (7,7)	2 (16,7)	10 (83,3)	
Profilaxia secundária (n=132)				
Sim	83 (53,6)	54 (65,1)	29 (34,9)	0,783*
Não	49 (31,6)	29 (59,2)	20 (40,8)	
Não sabe	23(14,8)	14 (60,9)	9 (39,1)	

* Valor de p obtido pelo Qui-quadrado de Pearson; **Valor de p obtido pelo teste Exato de Fisher.

As variáveis com diferença estatisticamente significativa até 20% nas análises bivariadas como sexo, atividade laboral, NIHSS, trombólise, AVC prévio, hipertensão arterial e novo AVC foram testadas como preditoras para o grau de incapacidade na análise multivariada.

Utilizou-se o menor valor do AIC (185.3753) para escolha do melhor modelo. O modelo final mostrou que pessoas com NIHSS de 6 a 13 apresentaram 2.35 vezes mais incapacidade moderada a grave (RP 2.35, IC 95%:1.13 – 4.05) e aquelas com NHSS de ≥ 14 apresentaram 4.40 vezes mais incapacidade moderada a grave (RP, 4.40, IC 95%: 2.09 – 6.83) quando comparadas às com NIHSS de 0 a 5.

Os participantes não submetidos a trombólise e que sofreram novo AVC entre dois e três anos do ictus apresentaram respectivamente 3.02 vezes mais (RP = 3.02, IC 95%: 1.32 – 3.74) e 3,82 (RP 3.82, IC 95%: 1.49 - 3.47) incapacidade moderada a grave comparados àqueles que receberam a terapia trombolítica e que não foram acometidos por novo evento cerebrovascular.

Tabela 3. Análise multivariada com a razão de prevalência e intervalos de confiança a 95% das variáveis associadas a incapacidade funcional entre dois e três anos do AVCi. Salvador, Bahia, Brasil, 2023.

Variáveis	RP	IC 95%
NIHSS		
≤ 5	1.0	
6 a 13	2.35	1.13 – 4.05
≥ 14	4.40	2.09 – 6.83
Trombólise		
Sim	1,0	1.32 – 3.74
Não	3.02	

Novo AVC		
Não	1.0	1.49 - 3.47
Sim	3.82	
AIC*		185.3753

*Critério de Informação de Akaike

4.2 COMPARAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE ENTRE 90 DIAS E DOIS A TRÊS ANOS DO ICTUS

Na tabela 4, observa-se que dos 43 participantes assintomáticos aos 90 dias do ictus 60,5% assim permaneceram entre dois e três anos do ictus. No entanto, 39,5% evoluíram de assintomáticos para piores níveis de incapacidade: 20,9% para sem incapacidade significativa, 11,6% para incapacidade leve, 4,7% para incapacidade moderada e 2,3% para incapacidade grave.

Dos 17 participantes sem incapacidade significativa aos 90 dias do ictus, 17,6% tornaram-se assintomáticos e 41,2% permaneceram nesse grau. Todavia, 41,2% evoluíram com piora do grau de incapacidade: 17,6% evoluíram para incapacidade leve, 11,8% para moderada e 11,8 para grave.

Dos 27 participantes com incapacidade leve aos 90 dias do ictus 22,2% mantiveram essa disfunção, 11,1% evoluíram para incapacidade moderada e 66,7%, melhoraram o grau de incapacidade: 22,2% para sem incapacidade significativa e 44,5% para assintomático.

Dos 37 participantes com incapacidade moderada aos 90 dias do ictus, 32,5% permaneceram nesse grau de disfunção; 24,3% tiveram piora do grau de incapacidade (18,9% evoluíram para incapacidade moderadamente severa e 5,4% para incapacidade grave) e 43,2% evoluíram com melhora do nível de incapacidade (10,8 para incapacidade leve, 21,6% para sem incapacidade significativa e 10,8% para assintomáticos).

Dos 14 participantes que tinham incapacidade moderadamente severa, 14,3% permaneceram, 35,7 evoluíram para incapacidade grave e 50,0% melhoram o grau de incapacidade (35,7% evoluíram para moderada e 14,3 para sem incapacidade significativa).

Por fim, os 16 participantes com incapacidade grave aos 90 dias do ictus, 43,7% mantiveram esse grau de incapacidade e 56,3% melhoraram (50,0% evoluíram para incapacidade moderadamente severa e 6,3% para assintomáticos).

O teste Qui-quadrado de McNemar não evidenciou mudança estatisticamente significativa, ($p=0,6219$) no grau de incapacidade funcional em 90 dias e dois a três anos do ictus.

Tabela 4. Comparação do grau de incapacidade funcional em 90 dias e entre dois e três anos do AVCi. Salvador, Bahia, Brasil, 2023.

Grau de incapacidade aos 90 dias do ictus	Grau de incapacidade funcional entre dois e três anos do ictus						Total n (%)
	Assintomático n (%)	Sem incapacidade significativa n (%)	Incapacidade leve n (%)	Incapacidade moderada n (%)	Incapacidade moderadamente severa n (%)	Incapacidade grave n (%)	
Assintomático	26 (60,5)	9 (20,9)	5 (11,6)	2 (4,7)	-	1 (2,3)	43 (100)
Sem incapacidade significativa	3 (17,6)	7 (41,2)	3 (17,6)	2 (11,8)	-	2 (11,8)	17 (100)
Incapacidade leve	12 (44,5)	6 (22,2)	6 (22,2)	3 (11,1)	-	-	27 (100)
Incapacidade moderada	4 (10,8)	8 (21,6)	4 (10,8)	12 (32,5)	7 (18,9)	2 (5,4)	37 (100)
Incapacidade moderadamente severa	-	2 (14,3)	-	5 (35,7)	2 (14,3)	5 (35,7)	14 (100)
Incapacidade grave	1 (6,3)	-	-	-	8 (50,0)	7 (43,7)	16 (100)
Total	46 (29,9%)	32 (20,8%)	18 (11,7%)	24 (15,6%)	17 (11,0%)	17 (11,0%)	154 (100)

5 DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou o impacto do AVCi na vida das pessoas acometidas pois mais de um terço apresentaram incapacidade de moderada a grave entre dois a três anos do ictus. De modo geral, as pessoas que enfrentam um grau mais elevado de incapacidade têm maior dificuldade para realizar tarefas de vida diária de forma independente e requerem assistência de cuidadores ou de algum tipo de equipamento que os auxiliem no desempenho de suas atividades, além do suporte de uma equipe multiprofissional (Eglon et al., 2020).

Apesar da comparação do grau de incapacidade entre 90 dias e dois a três anos do ictus ter mostrado que maior percentual de participantes com incapacidade leve, moderada, moderadamente severa e grave evoluiu para uma melhora da disfunção funcional, ainda foi expressiva a proporção de pessoas que se mantiveram ou pioraram esses graus de incapacidade. Sobretudo destacou-se o fato de maior percentual de assintomáticos e sem incapacidade significativa terem migrado para níveis de maior disfunção funcional.

Um estudo de coorte nacional acompanhou 632 pessoas por 12 anos desde o AVC e verificou que seis meses após o evento, 57,8% apresentaram incapacidade leve ou estavam assintomáticos pela ERm, (Goulart et al., 2023), entretanto, 25,0% não tiveram melhora no grau de funcionalidade, pelo menos no referente ao grau de incapacidade moderada (Goulart et al., 2023), resultados em consonância com nosso estudo.

Yao et al., 2021 ao avaliar a incapacidade após o AVCi usando ERm em estudo conduzido em Xangai, na China (n=305), observou maior proporção (75,4%) de assintomáticos e com incapacidade leve entre um mês e dois anos do evento comparado ao nosso estudo. Uma investigação conduzida na Alemanha (n=4.246) identificou menor percentual de assintomáticos e sem incapacidade significativa (46,3%) e maior percentual de incapacidade de moderada a grave (53,7%) em 100 dias após o AVCi em relação aos nossos resultados. Após o período de um ano do evento, apesar de 22,6% terem melhorado o grau de disfunção, percentual elevado manteve-se com incapacidade de moderada a grave. (Weimar et al., 2002).

Quanto às variáveis sociodemográficas, a amostra foi majoritariamente constituída por pessoas idosas e idosas longevas. Essas apresentam maior chance de AVCi dado que podem conviver com doenças que afetam o sistema cardiovascular contribuindo diretamente para a sua incidência (Locatello, Furlaneto, Cattaneo, 2017). Estima-se que a partir dos 55 anos, a cada 10 anos o risco de um AVCi duplica para essa população (Yousufuddin; Young, 2019). Nossos resultados corroboram com Yao et al., 2021 ao observar que 77,1% das pessoas com AVCi tinham idade entre 61 e 80 anos. Apesar das variáveis idade e grau de incapacidade serem independentes no presente estudo é relevante ressaltar a importância da prevenção e controle dos fatores de risco modificáveis para o evento em todas as fases da vida.

Apesar de uma prevalência similar identificada entre os sexos, a maioria dos participantes eram mulheres, o que está em consonância com os achados de estudo nacional (Souto, Anderle e Goulart, 2021). Uma investigação conduzida na Índia, sugere que a maior prevalência em mulheres pode ser atribuída aos níveis elevados de lipídios, mais comuns entre elas, pela menopausa e pelo impacto da idade nas condições da saúde vascular (Mitta, 2021).

Maior proporção da amostra do sexo feminino teve incapacidade de moderada a grave. Pessoas do sexo feminino com AVCi possuem maior probabilidade de progressão de um prognóstico bom para ruim e, conseqüentemente, de óbito (Tento; Kume; Kumaso, 2023). Alguns fatores podem estar relacionados a esse achado como viver sozinha, demorar a tomar a decisão de buscar atendimento hospitalar após o início dos sintomas, menor taxa de trombólise, além de aumento na ocorrência de complicações durante o período de internação em

decorrência do avanço da idade, juntamente a maior prevalência de diabetes e obesidade. A soma desses fatores compromete a recuperação e aumenta a probabilidade de maior incapacidade após o AVCi (Naveed et al., 2023).

A maioria dos participantes residia com um parceiro e considerando o significativo percentual da amostra que apresentava incapacidade moderada a grave, é evidente que muitos dependiam de apoio social e assistência para o autocuidado. Pessoas casadas ou em união estável geralmente recebem mais apoio emocional e prático de parceiros na recuperação após um AVCi. A sua companhia e apoio pode servir de estímulo à adesão das recomendações médicas e à adoção de um estilo de vida saudável, o que por sua vez, pode estar associado a um prognóstico mais favorável (Liu et al., 2021). No entanto, nesse estudo não foi observado associação entre estado civil e incapacidade.

É válido destacar que a enfermeira no processo de reabilitação pode identificar os parceiros que poderão dar suporte no cuidado e serem ativos no planejamento de cuidados, na supervisão e execução deles no domicílio, na providência de recursos, na motivação e no acompanhamento no processo de reabilitação e tratamento. Em situação de desigualdade social, como encontrava-se a maioria da amostra, o desafio no cuidado às pessoas com AVCi é ainda maior, como ilustra-se a seguir.

A amostra foi, predominantemente, formada por pessoas autodeclaradas da raça-cor preta e parda justificado pela realização do estudo no estado da Bahia, local em que prevalecem aquelas de origem afrodescendente (IBGE, 2010). Além disso, predominou em nosso estudo o baixo nível de escolaridade, a baixa renda familiar e a ausência de atividade laboral, caracterizando um grupo em situação de desigualdade social. A baixa escolaridade resulta em baixos rendimentos, menor conhecimento sobre os fatores de risco e, conseqüentemente, menor prevenção da doença (Marques et al. 2020). Destaca-se, ainda, que pessoas autodeclaradas brancas têm maior acesso à reabilitação após o AVCi comparadas às pretas e pardas (Souto et al, 2022). Em nosso estudo, apesar da ausência de significância estatística na associação entre renda e incapacidade, maior percentual com menor renda foi identificado com incapacidade grave. É preciso ser assegurado apoio e acesso de serviços públicos no processo de reabilitação para as pessoas com AVCi e hipossuficiência socioeconômica.

Com relação à situação laboral, identificou-se maior proporção de incapacidade moderada a grave para os participantes sem atividade laboral, com diferença estatisticamente significativa, na análise bivariada. Um estudo realizado com japoneses, mostrou risco aumentado para morbimortalidade por AVC quando estes passaram pelo menos um período

sem exercer atividade laboral ou tiveram empregos perdidos quando comparados aos ativos no trabalho. Homens e mulheres em situação de desemprego, a longo prazo, apresentaram riscos mais elevados de mortalidade por AVC. O risco é explicado pelo estresse, pelas dificuldades financeiras e depressão que tendem a levar ao isolamento social e aumento do consumo de cigarro e álcool (Eshak, 2017).

Não foram encontrados estudos que investigaram a relação entre situação laboral ativa e incapacidade funcional, o que demanda outras investigações para melhor explorar essa associação. É possível aventar a hipótese de que a situação laboral ativa, desde que respeitando os limites do indivíduo, propicie o estímulo físico e cognitivo com recuperação de habilidades e melhora do estado emocional. Pode, também, colaborar para o retorno a uma rotina diária, a reinserção no meio social e a manutenção da independência financeira, assim como evitar o estresse adicional associado à perda de renda e à dependência de benefícios sociais (Saar et al., 2023; Xuefang; Guihua; Fengri, 2021).

Referente às variáveis clínicas, percentual elevado de participantes tinha diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica, fator de risco para o AVC e sua recorrência. Os participantes hipertensos apresentaram em maior proporção incapacidade moderada a grave, mas com diferença estatística *boderline*, na análise bivariada. Ter hipertensão arterial pode impactar no desfecho funcional, bem como na recuperação, pois tende a aumentar o risco de edema cerebral e hemorragia intracerebral e está relacionada a um pior prognóstico funcional. Estudos têm demonstrado que pessoas hipertensas com AVCi tendem a apresentar maior gravidade do déficit neurológico inicial avaliado pela NIHSS, maior extensão da lesão cerebral e taxas mais altas de incapacidade funcional após o evento, quando comparados as normotensas. (Gigliotti et al., 2021; Guo; Liu; Wang, 2022).

Maior número de participantes tinha fibrilação atrial, a diabetes acometeu cerca de um quarto e a dislipidemia um terço da amostra. Essas situações clínicas estão associadas a maior risco de morbidade e mortalidade em pessoas com AVC (Sadlonova et al., 2020), pois potencializam danos micro e macrovasculares (Santos; Moreira et al., 2012). No entanto, no presente estudo, essas variáveis foram independentes do grau de incapacidade. É fundamental destacar que o diagnóstico preciso de fibrilação atrial (FA) após um AVCi é crucial, pois isso impacta diretamente o manejo e o tratamento. A identificação da FA possibilita a adoção de estratégias específicas de prevenção secundária, como a terapia anticoagulante, que pode contribuir para minimizar o risco de AVCi recorrente (Lowres; Freedman, 2021).

No período de *follow up* do estudo alguns participantes tiveram Covid-19, mas não houve associação entre a infecção e incapacidade. Todavia, sabe-se que o vírus pode afetar o sistema cardiovascular, principalmente em pessoas com fatores de risco como idade avançada, diabetes mellitus, hipertensão arterial ou alguma doença cardiovascular prévia como o AVC. Sendo assim, aquelas que tiveram COVID-19 após um AVC, estão mais propensas a um novo evento, a desenvolver a forma mais grave do AVC e complicações cardiovasculares (Costa et al., 2020; Cruz et al., 2021).

Observou-se quase um terço da amostra com AVC prévio, o qual foi associado a maior grau de incapacidade na análise bivariada. Além disso, a recorrência do AVCi durante o período de *follow up* foi uma das três variáveis associadas a incapacidade moderada a grave na análise multivariada, aumentando em 3,82 vezes mais esse grau de disfunção. Corroborando com nosso estudo, Yang e colaboradores (2021) evidenciaram na análise de regressão logística múltipla que tanto o AVC prévio como a recidiva do evento foram preditores de maior grau de incapacidade.

O AVC pode ser responsável por incapacidades agudas que tendem a se estabilizar após um período de três a seis meses, contudo caso ocorram novos eventos, essa estabilização pode ser prejudicada (Langhorne; Bernhardt; Kwakkel, 2011; Silva, 2010; Stephen et al., 2022). Na fase crônica, o processo de reabilitação que inclui o controle dos fatores de risco do AVCi, pode ter alta eficácia na redução de incapacidades mesmo no período de três a cinco anos após o evento (Sarzyńska-Długosz, 2023).

A história prévia de AVC e a recorrência do mesmo observados em nosso estudo, podem levar ao agravamento de déficits relacionados à marcha e ao comprometimento da função motora devido a outras lesões cerebrais (Yang et al., 2016). A recorrência do AVCi em até dois a três anos do evento evidencia as dificuldades na prevenção e controle da doença e a importância de seguimento com equipe multiprofissional, avaliação e suporte para adesão terapêutica. Uma coorte prospectiva com 764 pacientes observou que 18,0% tiveram um novo AVC nos três primeiros anos após a alta de um AVCi corroborando com nossos resultados. A falta de adesão à medicação preventiva prescrita após o primeiro AVCi foi um fator de risco importante para recorrência (Zhang et al., 2019).

No contexto do presente estudo, não houve uma associação significativa entre a profilaxia secundária e a incapacidade funcional. Contudo, os resultados mostraram que 40,8% dos que não fizeram uso das medicações profiláticas tiveram incapacidade de moderada a grave e estavam expostos a maior risco de novos eventos.

A recorrência do AVCi ressalta a importância da vigilância contínua e do manejo adequado dos fatores de risco para AVC em pessoas que tiveram um episódio prévio (Lip et al., 2022; Sales et al., 2024). Na prevenção de novos AVCs, as enfermeiras desempenham um papel crucial na promoção à saúde, prevenção e controle dos fatores de risco. Devem estar atentas aos fatores de risco modificáveis como a hipertensão arterial, tabagismo, dislipidemia, diabetes, obesidade e inatividade física, utilizando a educação permanente e compartilhada junto a pacientes e familiares, respeitando os limites e as necessidades de cada um nas abordagens empregadas. Além disso, são responsáveis pela avaliação do risco de novos eventos, por monitorar a mudança de hábitos de vida e a adesão a terapêutica medicamentosa (Parappilly et al., 2018). No entanto, em nosso estudo constatamos que apenas 15% da amostra teve acesso a consultas com essa profissional.

Na presente investigação foi mais frequente o déficit neurológico moderado avaliado pela NIHSS, uma ferramenta de referência e mais utilizada para avaliar a gravidade do AVC. Na NIHSS, à medida que a pontuação aumenta, expressa maior comprometimento neurológico e incapacidade, o que se traduz em resultados desfavoráveis para a qualidade de vida (Alawneh et al., 2022). Na análise bivariada, a incapacidade moderada a grave foi proporcionalmente crescente em razão da gravidade do evento reforçando a NIHSS como importante preditor de incapacidade.

A análise multivariada tornou mais evidente a relação estabelecida entre a NIHSS e o grau de incapacidade, pois as pessoas com NIHSS característico de déficit neurológico moderado e grave tiveram, respectivamente, 2.35 e 4.40 vezes mais incapacidade moderada a grave comparadas às com incapacidade leve.

Uma coorte de cinco anos avaliou pessoas com e sem incapacidade funcional após um AVCi, notando que 45% da amostra (n= 893), seguiram com incapacidade funcional após esse período e que o NIHSS mais alto foi significativamente associado a maior nível de incapacidade, corroborando com nossos achados (Yang et al., 2016).

Em outro estudo, com 101 pessoas que sofreram AVC, foram avaliados usando em três diferentes momentos (1, 3 e 6 meses do evento. Evidenciou o NIHSS como importante fator a afetar a recuperação funcional, pois após seis meses do ictus 50% das pessoas que não conseguiram recuperar suas funções tinham pontuações mais altas do NIHSS avaliado inicialmente (Liu et al., 2022).

É importante salientar que um escore NIHSS avaliado inicialmente superior a cinco pontos está associado a um aumento no risco de convulsões sintomáticas agudas, o que sugere

que esse escore elevado pode ser indicativo de um déficit neurológico mais grave e pode estar relacionado a resultados piores após um AVCi (Zöllner et al., 2020).

Mudanças no NIHSS nas primeiras 24 horas após o AVC podem melhorar a previsão de bons resultados funcionais, o que reforça a necessidade de uma avaliação cuidadosa da severidade do AVCi pela escala para prever os riscos de complicações e auxiliar no planejamento da reabilitação e do manejo clínico dos pacientes (Wouters et al., 2018). Escores altos da NIHSS podem ser prevenidos com intervenções terapêuticas precoces como o controle adequado dos níveis da pressão arterial, da glicemia e dos valores de temperatura (Muscarì et al., 2022; Spronk et al., 2021; Ghozy et al., 2022; Campos et al., 2013).

A maioria dos participantes chegaram dentro da janela terapêutica ao lócus do estudo (até 4,5h do início dos sintomas), no entanto menos de 30% foram submetidos a trombólise deixando provavelmente de usufruir dos benefícios da terapêutica, o que contribuiu para maior grau de incapacidade como mostrou a análise multivariada. Os participantes não submetidos à trombólise tiveram 3,02 vezes mais incapacidade moderada a grave em comparação àqueles que receberam o tratamento trombolítico, evidenciando os benefícios do tratamento em dois e três anos do evento. Ademais, percentual expressivo dos participantes chegaram fora da janela terapêutica, deixando de se beneficiar da terapêutica.

Atualmente, as diretrizes para o AVCi limitam um tempo de 4,5 horas após seu início para iniciar a terapia trombolítica intravenosa (Powers WJ, 2018) e a utilização da terapia com alteplase mostra que as pessoas beneficiadas apresentaram déficits neurológicos mínimos ou ausentes (Ma Henry et al., 2019). Outros autores reforçam os efeitos positivos da trombólise ajudando a reduzir a incapacidade e aumentando a probabilidade de um retorno mais rápido ao trabalho e melhora a qualidade de vida (Stephen et al., 2022; Foerch et al., 2022).

Os resultados obtidos na coorte em 90 dias após o AVCi (n=241) (Moraes et al., 2023) remetem a estabelecer algumas comparações com os obtidos no presente estudo (n=155) ou seja, no seguimento entre dois e três anos do AVCi. Em noventa dias do ictus as variáveis associadas a incapacidade moderada a severa com significância estatística foram tempo chegada ao hospital de referência acima de 4,5 horas, sexo feminino e internação na UAVC. Em dois a três anos do ictus as variáveis que mais contribuíram para incapacidade moderada a severa foram escores mais elevados do NIHSS, não ter realizado trombólise e ter tido novo AVC. É válido destacar que além de amostras diferentes, outras variáveis que poderiam influenciar no nível de incapacidade, especialmente clínicas, foram analisadas no seguimento entre dois a três anos do ictus, a exemplo de recorrência do AVC, COVID-19 e profilaxia

secundária. Destaca-se, portanto, que o conjunto de variáveis identificadas como preditoras da incapacidade em ambos os tempos de seguimento devem ser consideradas no gestão e no cuidado em saúde.

Na comparação entre o grau de incapacidade entre 90 dias e dois a três anos do ictus, chamou atenção, especialmente as pessoas assintomáticas que migraram para sem incapacidade significativa (20,9%), para leve (11,6%), para moderada (4,7%) e para grave (2,3%), sendo especialmente as pessoas com esses graus de disfunção que menos realizaram as consultas com a fisioterapia, enfermeira e neurologista.

Reforça-se a importância da atuação da enfermeira no processo de apoio a família/paciente desde o início da reabilitação, na fase de transição do ambiente hospitalar para o domiciliar, identificando os potenciais cuidadores e capacitando-os para o suporte ao paciente. Durante este processo é necessária a adaptação do paciente e da família, especialmente daquele com maior grau de incapacidade. As orientações compartilhadas pela enfermeira no âmbito hospitalar são essenciais não só para o cuidado em domicílio como também para a continuidade da vinculação do paciente à unidade básica de saúde (Faria et al., 2017).

No processo de reabilitação, a enfermeira deve ter como meta o aumento da autonomia do sujeito, a melhora ou restauração da funcionalidade, o estímulo a adesão a um melhor estilo de vida, a mobilização de meios para promover a reinserção dos pacientes nas esferas sociais, econômicas e culturais, com foco também na segurança do paciente (Faria et al., 2017; Brasil, 2020).

Sem dúvida, as recomendações da linha de cuidado do AVC no adulto, de acordo com o grau de incapacidade identificado pela ER, devem ser asseguradas. Aqueles com escores ≥ 3 devem ser idealmente encaminhados e acompanhados em Centros Especializados de Reabilitação (CER) por equipe multidisciplinar e após a alta hospitalar realizar uma consulta com a enfermeira uma vez por semana. Para os demais escores, a recomendação é a realização da primeira avaliação com a equipe de enfermagem em 30 dias e reavaliações a cada três meses (Brasil, 2020).

Não obstante, nosso estudo revelou a baixa frequência de acesso a consultas durante o período de reabilitação, especialmente com enfermeiras, mas também com fisioterapeutas. Além disso, quase metade da amostra não relatou acompanhamento pelo neurologista. Chamou atenção o fato de que as pessoas que receberam atendimento pela fisioterapia e neurologista foram aquelas com incapacidade moderada a grave, possivelmente indicando que esse atendimento foi priorizado para os mais incapacitados. Assim, a maioria dos pacientes

assintomáticos ou com incapacidade leve não foram seguidos por esses profissionais, demonstrando a falta de acesso e de suporte terapêutico imprescindível para a reabilitação e prevenção de novos eventos.

Dentre os diversos benefícios para a reabilitação do indivíduo após um AVCi, tem-se o seguimento com a fisioterapia para melhorar a velocidade da marcha, através dos exercícios supervisionados que podem levar a melhora da qualidade de vida (Cunha et al., 2020). Outra investigação mostrou a importância da intervenção educativa da equipe de enfermagem às pessoas com AVCi, suas famílias e cuidadores, para uma melhor qualidade de vida, redução de incapacidades e prevenção de novos eventos (Cavalcante et al., 2011).

O cuidado de enfermagem é fundamental para a recuperação da saúde física e emocional da pessoa acometida pelo AVCi (Manteufel et al., 2019). Encontros regulares de educação permanente, com orientação sobre a reabilitação são importantes, visto que o AVCi é um agravo de alta prevalência, gera sequelas motoras e cognitivas, o que demanda a reabilitação o mais cedo possível, para a recuperação funcional e independência (Anderle; Rockenbach; Goulart, 2019).

Ademais, um estudo realizado em Joinville-SC, observou o comprometimento de pessoas em consultas médicas 30 e 90 dias após um AVC. Aqueles que permaneceram ativos nas participações das consultas tiveram um desfecho mais favorável comparados aos que não foram a elas. E, o fator que mais motivou os pacientes a retornarem às consultas médicas foi a recorrência do AVC (Riz et al., 2020). É importante realizar vigilância clínica de sobreviventes do AVC para acompanhar uma variedade de diagnósticos médicos e desfechos funcionais durante as fases aguda e crônica do evento, a qual pode contribuir para a redução nas taxas de reinternações (Ohannessian et al., 2022; TYAGI, S. et al., 2021).

Nessa perspectiva, Baccin (2018) propôs o “mSmartAVC®” com base na iniciativa m-Health do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, da União Internacional de Telecomunicações (UIT) e da Organização Mundial de Saúde (OMS) com o propósito de diminuir o impacto das doenças crônicas não transmissíveis e reforçar as políticas de prevenção e tratamento. Com a validação do aplicativo com enfermeiras e graduandos, demonstrou o impacto positivo que pode ter na saúde de uma pessoa, pois corrobora com o processo de tomada de decisões dos enfermeiros e possui fundamentos que facilitam a avaliação clínica, ajudando a direcionar de forma assertiva os cuidados às pessoas com AVC. Pressupõe-se que todo esse cuidado estabelecido previamente, possa contribuir para escores de NIHSS menores e, conseqüentemente, para um melhor prognóstico funcional.

Um ensaio clínico randomizado também mostrou a consulta médica agendada antes da alta hospitalar e o acompanhamento por ligação telefônica logo após a alta foram relacionados a maior comprometimento na frequência a consulta (Halladay et al., 2019). Esse estudo demonstra a importância do estabelecimento de estratégias que visem garantir o acesso a consultas após a alta hospitalar.

Os resultados do presente estudo apontam lacunas relevantes na atenção à saúde pública às pessoas com AVCi pela equipe multiprofissional, assim como ressaltam a importância de políticas públicas voltadas a esse grupo populacional e de propostas efetivas para a reabilitação em todas as fases do processo de tratamento. Evidenciam a importância de estudos e do seguimento de pessoas com AVCi pela equipe multiprofissional no sistema público de saúde, assegurando a todos o acesso a reabilitação de qualidade e a ações de prevenção de novos eventos cerebrovasculares.

Cabe destacar a importância da adesão e estímulo de estratégias de prevenção já existentes como a HEARTS, o Brasil aderiu à esta iniciativa com o objetivo de melhorar a saúde cardiovascular na Atenção Primária à Saúde (APS). Estabelece importante elo para prevenção de doenças cerebrovasculares, uma vez que se trata de um acrônimo que envolve seis importantes pilares: hábitos saudáveis; evidência (protocolos clínicos baseados em evidências); acesso a medicamentos, tecnologias e insumos; risco (manejo de risco cardiovascular); trabalho em equipe (equipes multidisciplinares) e sistema (indicadores padronizados para avaliação de resultados) (Brasil, 2021).

A cobertura do sistema de saúde precisa ser ampliada também no que se refere a terapêutica trombolítica, capaz de minimizar as disfunções mais severas, ao tempo em que a comunidade e os pacientes e pessoas com quem convivem precisam ser estimulados ao reconhecimento dos sinais e sintomas do evento cerebrovascular para procurarem mais precocemente os serviços de saúde, dado que cerca de 40% chegaram fora da janela terapêutica. Aqui reside um espaço fundamental para a atuação da enfermeira. Sem dúvida, um país com menos disparidades sociais seria capaz de assegurar melhores condições de vida minimizando o adoecimento e o sofrimento decorrente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo mostrou o impacto do AVCi na vida das pessoas acometidas, pois mais de um terço apresentaram incapacidade de moderada a grave entre dois e três anos do

ictus. As variáveis significativamente associadas a incapacidade moderada a severa foram maior déficit neurológico (NIHSS entre 6 a ≥ 14), não realização de trombólise e recorrência do AVCi. Na análise comparativa da incapacidade entre os tempos de seguimento não houve significância estatística.

O estudo mostra a necessidade de avanços na rede de atenção à saúde assegurando a ampliação da oferta de trombólise, do acesso a unidades de tratamento especializadas e da reabilitação precoce e continuada, com equipe multiprofissional. Além disso, são fundamentais políticas e intervenções efetivas voltadas à promoção a saúde, prevenção e controle dos fatores de risco para o AVCi e ao estímulo à apresentação precoce das vítimas a um serviço de saúde para minimizar as repercussões negativas do evento nas suas vidas e de suas famílias.

Nesse contexto, a enfermeira desempenha um papel essencial na gestão, no cuidado e educação em saúde, podendo contribuir para uma melhor transição do hospital para o ambiente domiciliar e facilitar e apoiar o cuidado no domicílio. Sua atuação abrangente e centrada na pessoa acometida e sua família desempenha um papel crucial na prevenção do AVCi nos diferentes níveis de atenção à saúde, na conscientização da vítima para o reconhecimento do evento e apresentação precoce a um serviço de referência para o tratamento, na estabilização do quadro clínico durante a fase aguda e na otimização de melhores resultados em toda a fase crônica do evento cerebrovascular.

REFERÊNCIAS

- ABRAMCZUK, Beatriz; VILLELA, Edlaine. A luta contra o AVC no Brasil. **ComCiência**, n. 109, p. 0–0, 2009.
- ALAWNEH, Khaled Z et al. Ischemic stroke demographics, clinical features and scales and their correlations: an exploratory study from Jordan. **Future science OA**. v. 8, n. 7 FSO809, 2022.
- ALVES, Leticia Furtado et al. Aspectos do AVE isquêmico: uma revisão bibliográfica: Aspects of ischemic stroke: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 4098–4113, 2 mar. 2022.
- ANDERLE, Paula; ROCKENBACH, Sheila Petry; DE GOULART, Bárbara Niegia Garcia. Post-stroke rehabilitation: Identification of speech-language disorders signs and symptoms by physicians and nurses in Primary Health Care. **Codas**, v. 31, n. 2, p. 1–7, 2019.
- ANDRADE, Suellen Mary Marinho dos Santos. Programa De Pós-Graduação Em Psicologia Social Neuroestimulação No Tratamento Do Acidente Vascular Cerebral: Ensaio Clínico , Neuroestimulação No Tratamento Do Acidente Vascular Cerebral: Ensaio Clínico,. **Programa de Pós- Graduação em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba**, 2014.
- BACCIN, Camila Rosalia Antunes. **mSmartAVC: aplicativo móvel para a aprendizagem da detecção e cuidados de enfermagem a pessoa com acidente vascular cerebral**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2018.
- BAGGIO, Jussara Almeida de Oliveira et al. Validation of a structured interview for telephone assessment of the modified Rankin Scale in Brazilian stroke patients. **Cerebrovascular diseases (Basel, Switzerland)**, v. 38, n. 4, p. 297–301, 22 maio 2014.
- BAPTISTA, Simone Cristina Paixão Dias et al. Evaluation of death indicators and disability of patients attended in a stroke unit. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, n. 2, p. 1–9, maio 2018.
- BENETTI, Lutieri Mateus; BUENO, André Luis Machado. Acidente vascular cerebral em adulto jovem: análise dos registros do sistema de informação hospitalar. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 9, n. 27, p. 54–61, 17 set. 2019.
- BERGLUND, Alexander; SCHENCK-GUSTAFSSON, Karin; VON EULER, Mia. Sex differences in the presentation of stroke. **Maturitas**, v. 99, p. 47-50, 2017.
- BERNARDI, Tainá; BUENO, André Luis Machado; BENETTI, Lutieri Mateus. Acidente vascular cerebral em mulheres de 20 a 39 anos, no Rio Grande do Sul, para os anos de 2011 a 2020. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 211–221, 10 mar. 2022.

BETTGER, Janet Prvu; et al. The association between socioeconomic status and disability after stroke: Findings from the Adherence eValuation After Ischemic stroke Longitudinal (AVAIL) registry. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 1–8, 26 mar. 2014.

BOCCIA, Matilde et al. COVID-19 and coagulative axis: Review of emerging aspects in a novel disease. **Monaldi Archives for Chest Disease**, v. 90, n. 2, p. 271–276, 27 abr. 2020.

BOEHME, Amelia; ESENWA, Charles; ELKIND, Mitchell. Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. **Circulation Research**, v. 120, p. 472–495, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil adere à iniciativa HEARTS para melhoria da saúde cardiovascular na APS**. 2021. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/11836>. Acesso em: 16 jan. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Linhas de Cuidado - Acidente Vascular Cerebral (AVC) no Adulto**. Disponível em: [https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/acidente-vascular-cerebral-\(AVC\)-no-adulto/](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/acidente-vascular-cerebral-(AVC)-no-adulto/). Acesso em: 16 out. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Acidente Vascular Cerebral - AVC — Ministério da Saúde**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc>. Acesso em: 18 fev. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **AVC: o que é, causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção**. 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc>. Acesso em: 11 mar. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde inclui no SUS tratamento para AVC isquêmico**. 2023b Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/ministerio-da-saude-inclui-no-sus-tratamento-para-avc-isquemico>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Acidente Vascular Cerebral**. [S.l: s.n.], 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Linha de cuidados em acidente vascular cerebral (AVC) na rede de atenção às urgências e emergências**. 2012. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3353>. Acesso em: 11 mar. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Linha de cuidados em acidente vascular cerebral (AVC) na rede de atenção às urgências e emergências**. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3353>. Acesso em: 11 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 5, de 19 de fevereiro de 2021. **Torna pública a decisão de incorporar a trombectomia mecânica para o tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico agudo no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 fev. 2021. Seção 1, p. 109. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-5-de-19-de-fevereiro-de-2021-305139956>. Acesso em: 01 mar. 2023.

BRITO, Renan Guedes de et al. Instrumentos de avaliação funcional específicos para o

- acidente vascular cerebral. **Revista Neurociencias**, v. 21, n. 4, p. 593–599, 2013.
- CAMPOS, Tania Fernandes et al. Grau neurológico e funcionalidade de pacientes crônicos com acidente vascular cerebral: Implicações para a prática clínica. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 21, n. 1, p. 28–33, 2014.
- CAMPOS, F.; SOBRINO, T.; VIEITES-PRADO, A.; et al. Hyperthermia in human ischemic and hemorrhagic stroke: similar outcome, different mechanisms. **PLoS One**, v. 8, n. 11, p. e78429, 2013.
- CANEDA, Marco Aurélio Gralha de et al. Confiabilidade de escalas de comprometimento neurológico em pacientes com acidente vascular cerebral. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 64, n. 3a, p. 690–697, set. 2006.
- CARMO, Júlia Fabres do et al. Incapacidade funcional e fatores associados em idosos após o Acidente Vascular Cerebral em Vitória - ES, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 5, p. 809–818, out. 2016.
- CAVALCANTE, Tahissa Frota et al.. Intervenções de enfermagem aos pacientes com acidente vascular encefálico: uma revisão integrativa de literatura. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 6, p. 1495–1500, dez. 2011.
- CINTRA, Fatima Dumas; DE OLIVEIRA FIGUEIREDO, Marcio Jansen. Fibrilação Atrial (Parte 1): Fisiopatologia, Fatores de Risco e Bases Terapêuticas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 1, p. 129–139, 3 fev. 2021.
- CONFORTO, Adriana Bastos; FERREIRA, Josione Rêgo. Neuroestimulação e reabilitação motora no acidente vascular cerebral. **ComCiência**, n. 109, p. 0–0, 2009.
- COSTA, Isabela Bispo Santos da Silva et al. O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. **Arq Bras Cardiol**. v. 114, n. 5, p. 805-816, 2020.
- CUNHA, Maira Jaqueline da et al. Functional electrical stimulation of the peroneal nerve improves post-stroke gait speed when combined with physiotherapy. A systematic review and meta-analysis. **Annals of physical and rehabilitation medicine**, vol. 64, n.1, 2020.
- DATASUS. **Departamento de Informática do SUS**. 2022. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>
- DUTRA, Michelinne Oliveira Machado et al. Fatores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 1, p. 124–135, 2017.
- EGLON, Pauli et al. O viver de idosos após o acidente vascular cerebral. **Revista De Enfermagem Da UFSM**, v. 10, e29, p. 1-22, 2020.
- ESHAK, Ehab et al. Changes in the Employment Status and Risk of Stroke and Stroke Types. **Stroke**, v. 48, n. 5, 2017.
- FARIA, Ana da Conceição Alves et al.. Care path of person with stroke: from onset to

rehabilitation. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 3, p. 495–503, maio 2017.

Farooque, Umar et al. Validity of National Institutes of Health Stroke Scale for Severity of Stroke to Predict Mortality Among Patients Presenting With Symptoms of Stroke. **Cureus**, v. 12, n. 9, e10255, 2020.

FEIGIN, Valery; OWOLABI, Mayowa. Pragmatic solutions to reduce the global burden of stroke: a World Stroke Organization–Lancet Neurology Commission. **Lancet Neurol**, v. 22, p. 1160–206, 2023.

FERNANDES, Tiotrefis Gomes et al. Seguimento de pessoas acometidas por doenças cerebrovasculares em um hospital regional amazônico: uma metodologia WHO STEP Stroke. *Acta Fisiátrica*, [S. l.], v. 27, n. 4, p. 206-212, 2020.

FERREIRA, Luana Talita Diniz. **Programa de educação de pacientes com acidente vascular cerebral baseado na classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. p. 69, 2017.

FOCCHESATTO, Andréia; ROCKETT, Fernanda Camboim; PERRY, Ingrid D. Schweigert. Risk and protective factors for the development of chronic diseases in a rural elderly population in Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 779–795, dez. 2015.

FOERCH, Christian et al. Reduction of Ischemic Stroke Associated Disability in the Population: A State-Wide Stroke Registry Analysis over a Decade. **Journal of Clinical Medicine**, v. 11, n. 23, p. 6942, 2022.

FONSECA, Ana Rosa Ribeiro et al. Impacto socioeconômico do acidente vascular cerebral no estado de Roraima: um estudo de coorte de base hospitalar. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 22, n. 2, p. 124-141, maio/ago. 2018.

GAGLIARDI, Rio de Janeiro et al. Primeiro consenso brasileiro do tratamento da fase aguda do acidente vascular cerebral. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 59, n. 4, p. 972–980, 2001.

GASPARI, Ana Paula et al. Predictors of prolonged hospital stay in a Comprehensive Stroke Unit. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, 14 out. 2019.

Ghozy, Sherief et al. Neuroprotection in Acute Ischemic Stroke: A Battle Against the Biology of Nature. **Frontiers in Neurology**, v. 13, p. 870141, 2022.

GIGLIOTTI, Michael et al. Effect of Blood Pressure Management Strategies on Outcomes in Patients with Acute Ischemic Stroke After Successful Mechanical Thrombectomy. **World Neurosurgery**, v. 148, p. e635-e642, abr. 2021.

GOULART, Alessandra Carvalho. EMMA Study: a Brazilian community-based cohort study of stroke mortality and morbidity. **São Paulo Medical Journal**, v. 134, n. 6, p. 543–54, 2016.

GOULART, A. C. et al. Cerebrovascular risk factors and their time-dependent effects on stroke survival in the EMMA cohort study. **Braz J Med Biol Res**, v. 56, e12895, 2023. Publicado em: 22 set. 2023.

GREFKES, Christian; FINK, Gereon. Recovery from stroke: current concepts and future perspectives. **Neurol. Res. Pract.**, v. 2, n. 17, 2020.

GUO, Qian-Hui; LIU, Chu-Hao; WANG, Ji-Guang. Blood Pressure Goals in Acute Stroke. **American Journal of Hypertension**, v. 35, n. 6, p. 483-499, jun. 2022.

HAJAT, Cothier et al. Ethnic Differences in Risk Factors for Ischemic Stroke. **Stroke**, v. 35, n. 7, p. 1562–1567, 1 jul. 2004.

HALLADAY, Jacqueline et al. Patient Factors Associated With Attendance at a Comprehensive Postacute Stroke Visit: Insight From the Vanguard Site. **Archives of Rehabilitation Research and Clinical Translation**, v. 2, n. 1, p. 100037, 2019.

HESS, David; ELDAHSHAN, Wael; RUTKOWSKI, Elizabeth. COVID-19-Related Stroke. **Translational Stroke Research**, v. 11, n. 3, p. 322–325, 1 jun. 2020.

HOLMES, David; HOPKINS, Nelson. Interventional Cardiology and Acute Stroke Care Going Forward: JACC Review Topic of the Week. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 73, n. 12, p. 1483–1490, 2 abr. 2019.

IBGE. **PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL: microdados 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Anual/Microdados/Dados/. Acesso em: 05 de setembro de 2023.

IBRAHIM, Faisal; MURR, Najib. Embolic Stroke. **StatPearls**, 17 out. 2022.

JACOMINI, Jaqueline Lima; NUNES, Carlos Pereira. ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: TROMBECTOMIA MECÂNICA OU TROMBÓLISE QUÍMICA? **Revista de Medicina de Família e Saúde Menta**, v. 1, p. 66–78, 2019.

JOHNSTON, S. Claiborne et al. Clopidogrel and Aspirin in Acute Ischemic Stroke and High-Risk TIA. **New England Journal of Medicine**, v. 379, n. 3, p. 215–225, 19 jul. 2018.

KLEINDORFER, Dawn et al. 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack. **Stroke**, v. 52, p. e364–e467, 2021.

KORALNIK, Igor J.; TYLER, Kenneth L. COVID-19: A Global Threat to the Nervous System. **Annals of Neurology**, v. 88, n. 1, p. 1–11, 1 jul. 2020.

KRISHNAMURTHI, Rita et al. The global burden of hemorrhagic stroke: a summary of findings from the GBD 2010 study. **Global heart**, v. 9, n. 1, p. 101–106, 2014.

LACERDA, Isadora Dias et al. AVE isquêmico em paciente jovem sem fatores de risco: relato de caso. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 3, p. 361–367, 2018.

LANA, Raquel Martins et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. e00019620, 13 mar. 2020.

LANGHORNE, Peter; BERNHARDT, Julie; KWAKKEL, Gert. Stroke rehabilitation. **Lancet (London, England)**, v. 377, n. 9778, p. 1693–1702, 2011.

LEMOS, Simone. “Uma em cada quatro pessoas terá um AVC ao longo da vida” – **Jornal da USP**. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/uma-em-cada-quatro-pessoas-tera-um-avc-ao-longo-da-vida/>>. Acesso em: 16 mar. 2023.

LEPPERT, Michelle H. et al. Systematic Review of Sex Differences in Ischemic Strokes Among Young Adults: Are Young Women Disproportionately at Risk? **Stroke**, v. 53, n. 2, p. 319–327, 1 fev. 2022.

LIMA, Daniel Meira Nóbrega de et al. Uma análise dos custos e internações por acidente vascular cerebral no Nordeste, 2008-2019. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 12, n. 1, p. 203–212, 2020.

LIMA, Maria Jose Melo Ramos et al. Fatores associados ao conhecimento dos adultos jovens sobre histórico familiar de Acidente Vascular Cerebral. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, 21 nov. 2016.

LINDMARK, Anita et al. Socioeconomic status and stroke severity: Understanding indirect effects via risk factors and stroke prevention using innovative statistical methods for mediation analysis. **PloS One**, v. 17, n. 6, e0270533, 24 jun. 2022. DOI: 10.1371/journal.pone.0270533.

LIP, Gregory Y. H. et al. Integrated care for optimizing the management of stroke and associated heart disease: a position paper of the European Society of Cardiology Council on Stroke. **European Heart Journal**, [S.l.], v. 43, n. 26, p. 2442-2460, 2022.

LIU, Xiangxiang et al. Combined association of multiple chronic diseases and social isolation with the functional disability after stroke in elderly patients: a multicenter cross-sectional study in China. **BMC Geriatrics**, v. 21, n. 1, p. NA-NA, 16 set. 2021.

LIU, KUEI FEN et al. Time-Varying Risk Factors Associated With the Progress of Functional Recovery and Psychological Distress in First-Ever Stroke Patients. **JOURNAL OF NEUROSCIENCE NURSING**, vol. 54, no. 2, pp. 80-85, abril de 2022.

LOBO, Pedro Giovanni Garonce Alves et al. Epidemiology of the ischemic cerebrovascular accident in Brazil in the year of 2019, an analysis from an age group perspective. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3498–3505, 2021.

LOCATELLI, M atheus Curcio; FURLANETO, Artur Fernandes; CATTANEO, Talita Nogarete. Perfil epidemiológico dos pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico atendidos em um hospital. *Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.* [periódico online]. v. 15, n. 3, p. 150-54, 2017.

MA, Henry et al. Thrombolysis Guided by Perfusion Imaging up to 9 Hours after Onset of Stroke. **New England Journal of Medicine**, v. 380, n. 19, p. 1795–1803, 2021.

MANTEUFEL, Heila Martin Souza et al. Assistência de enfermagem e humanização em pacientes no pós AVC. **Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 5, n. 1, 2019.

MARQUES, Jessica Carla et al. Perfil de pacientes com sequelas de acidente vascular cerebral internados em um centro de reabilitação. *Acta Fisiátrica*, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 144-148, 2019.

MARTINS, Sheila Cristina Ouriques et al. **Manual de rotinas para atenção ao AVC**. [S.l.: s.n.], 2013.

MENDYK, Anne-Marie et al. Controlled Education of patients after Stroke (CEOPS) - nurse-led multimodal and long-term interventional program involving a patient's caregiver to optimize secondary prevention of stroke: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 19, n. 1, p. 137, 2018.

MINELLI, Cesar et al. Trends in the Incidence and Mortality of Stroke in Matão, Brazil: The Matão Preventing Stroke (MAPS) Study. **Neuroepidemiology**, v. 54, n. 1, p. 75–82, 1 jan. 2020.

MITTA, Nandini et al. Women and Stroke: Different, yet Similar. **Cerebrovasc Dis Extra**, v. 11, n. 3, p. 106–111, 2021.

MORAES, Mariana de Almeida et al. Arrival time at a referral hospital and functional disability of people with stroke: a cohort study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 141, n. 6, p. e2022510, 2023.

MORAES, Mariana de Almeida et al. Clinical characterization, disability, and mortality in people with strokes during 90 days. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 2, p. e20201383, 25 out. 2021.

MORAIS, Mariana Thees de. Perfil epidemiológico e nível de incapacidade dos pacientes submetidos ou não as terapias de reperfusão em uma Unidade de Acidente Vascular Cerebral. **Universidade Federal de Uberlândia**, 18 fev. 2020.

MORALES, Ana Paula et al. Qualidade de vida pós-AVC. **ComCiência**, n. 109, p. 0–0, 2009.

MUNIZ, Ludimila Santos. **Fatores associados ao tempo de decisão para procura de serviços de saúde por pessoas com acidente vascular cerebral isquêmico**. 2022. 67 f. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022.

MUSCARI, Antonio et al. Prognostic significance of diabetes and stress hyperglycemia in acute stroke patients. **Diabetol Metab Syndr**, v. 14, n. 1, p. 126, 29 ago. 2022.

NASI, Luiz Antônio. **Manipulação da pressão arterial no acidente vascular cerebral isquêmico agudo**. 2015. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.

NAVEED, Hiba et al. Women and stroke: disparities in clinical presentation, severity, and short- and long-term outcomes. **Front. Neurol.**, v. 14, 2023.

NETO, João Cruz et al. STROKE IN COVID-19 PATIENTS: A SCOPING REVIEW. **Texto**

& Contexto - Enfermagem, v. 30, p. e20200602, 28 jul. 2021.

NEVES, Afonso et al. Custos do Paciente com Acidente Vascular Cerebral no Setor de Emergência do Hospital São Paulo. **Revista Neurociências**, v. 10, n. 03, p. 137–140, 2002.

OHANNESSIAN, Robin et al. Results of a four-year multi-channel regional program for monitoring stroke survivors in Franche-Comté, France. **Revue Neurologique**, v. 178, n. 3, p. 226-233, 2022.

OLIVEIRA, Bruno Raone Leão de. **Situações que mimetizam AVC: uma revisão de literatura**. p. 45, 2013.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 1, p. 115, 1 jan. 2022.

PARAPPILLY, Beena et al. Effectiveness of interventions involving nurses in secondary stroke prevention: A systematic review and meta-analysis. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 17, n. 8, p. 728-736, 2018.

PEDRA, Elisângela Fátima Pereira de et al. Post-stroke patients with and without thrombolysis: Analysis of deglutition in the acute phase of the disease. **Codas**, v. 32, n. 1, p. 1–6, 2020.

PILATO, Fabio et al. New Perspectives in Stroke Management: Old Issues and New Pathways. **Brain Sciences**, v. 11, n. 6, p. 767, 9 jun. 2021.

POWERS, William. et al. Diretrizes de 2018 para o tratamento precoce de pacientes com AVC isquêmico agudo: uma diretriz para profissionais de saúde da American Heart Association/American. **Stroke AVC**, v. 49, n. 3, p. e46-e110, 2018.

PURROY, Francisco et al. Age- and sex-specific risk profiles and in-hospital mortality in 13,932 Spanish stroke patients. **Cerebrovasc Dis**, v. 47, n. 3-4, p. 151-164, 2019.

RANGEL, Edja Solange Souza; BELASCO, Angélica Gonçalves Silva; DICCINI, Solange. Quality of life of patients with stroke rehabilitation. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 2, p. 205–212, 2013.

RANKIN, John. Cerebral Vascular Accidents in Patients over the Age of 60: II. Prognosis. **Scottish Medical Journal**, vol. 2, no. 5, p. 200–215, 1957.

REIS, Catiele; FARO, André. Estratégias de Enfrentamento de Adultos Vítimas de Acidente Vascular Cerebral e sua Relação com o Ajustamento Psicológico. **Psicogente**, v. 23, núm. 43, pp. 167-184, 2020.

RIZ, Gustavo. et al. Análise do Engajamento de Pacientes com AVC Isquêmico Utilizando mineração dos processos. **Journal of Health Informatics**, v. 12, 2020.

ROCHA, Letícia Januzi de Almeida et al. Stroke in the state of Alagoas, Brazil: a descriptive analysis of a northeastern scenario. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 80, n. 6, p. 550–556, 8 ago. 2022.

ROCHA, Maria Sheila Guimarães et al. Impact of stroke unit in a public hospital on length of hospitalization and rate of early mortality of ischemic stroke patients. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 71, n. 10, p. 774–779, 2013.

RODRIGUES, Mateus De Sousa; SANTANA, Leonardo Fernandes e; GALVÃO, Ivan Martins. Modifiable and non-modifiable risk factors for ischemic stroke: a descriptive approach. **Rev Med (São Paulo)**, v. 96, n. 3, p. 187–192, 2017.

ROXA, Gabriela Nunes et al. Perfil Epidemiological Profile of Patients Affected With Ischemic Stroke Subject To Thrombolytic Therapy: an Integrative Review. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 7341–7351, 2021.

SAAR, Katri et al. Returning to work after stroke: Associations with cognitive performance, motivation, perceived working ability and barriers. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 55, 2023.

SACCO, Ralph L. et al. An Updated Definition of Stroke for the 21st Century. **Stroke**, v. 44, n. 7, p. 2064–2089, 2018.

SADLONOVA, Monika et al. Health-related quality of life, anxiety and depression up to 12 months post-stroke: Influence of sex, age, stroke severity and atrial fibrillation – A longitudinal subanalysis of the Find-Afrandomised trial. **Journal of psychosomatic research**, v. 142, 110353, 2020

SAFANELLI, Juliana et al. The cost of stroke in a public hospital in Brazil: a one-year prospective study. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 77, n. 6, p. 404–411, 15 jun. 2019.

SALES, Rilarity Silva et al. Fatores associados à incapacidade funcional após acidente vascular cerebral isquêmico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, p. eAPE00601, 2024.

SANTOS SCHÄFER, Priscilla et al. Acidente Vascular Cerebral: as repercussões psíquicas a partir de um relato de caso. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 2, p. 202–215, 2010.

SANTOS, Jênifa Cavalcante dos; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste brasileiro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 5, p. 1125–1132, 2012.

SANTOS, Katia Fernanda Araújo et al. Acidente Vascular Cerebral em pacientes jovens: uma análise epidemiológica entre 2008 e 2022. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e433111436381, 2022.

SARZYŃSKA-DŁUGOSZ, Iwona. An optimal model of long-term post-stroke care. **Frontiers in Neurology**, v. 14, p. 1129516, 2023.

SAÚDE, Organização Pan-Americana da. **Neurologia e COVID-19**. Informe científico 29 de setembro de 2021. 25 jan. 2022.

SBAVC, Sociedade Brasileira de AVC. **Acidente Vascular Cerebral**. 2023. Disponível em: <<https://avc.org.br/pacientes/acidente-vascular-cerebral/>>. Acesso em: 22 fev. 2023.

SBAVC, Sociedade Brasileira de AVC. **Números do AVC**. 2023. Disponível em: <<https://avc.org.br/numeros-do-avc/>>. Acesso em: 22 fev. 2024.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO. **Abordagem aos Pacientes com Acidente Vascular Cerebral Diretrizes clínicas Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo**. 2018.

SILVA, Ana Paula Lima da; FRANÇA, Andréa Aparecida Fabrício de; BENETTI, Célia de Fátima Anhesini (Org.). **Enfermagem em Cardiologia Intervencionista. Acidente Vacular Cerebral Isquêmico**. Editora do ed. São Paulo: [s.n.], 2018.

SILVA, Emanuel De Jesus Alves Da. **Reabilitação após o AVC**. p. 32, 2010.

SILVA, Maria Heloiza Araujo. **Instrumentos utilizados na avaliação de pacientes pós-acidente vascular cerebral em reabilitação: uma revisão de escopo com foco no modelo da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. 1 set. 2021.

SINGH, Nishita et al. Effect of Time to Thrombolysis on Clinical Outcomes in Patients With Acute Ischemic Stroke Treated With Tenecteplase Compared to Alteplase: Analysis From the AcT Randomized Controlled Trial. **Stroke**, [S.l.], v. 54, p. 2766–2775, out. 2023.

SOUTO, Shayze da Rosa; ANDERLE, Paula; DE GOULART, Bárbara Niegia Garcia. Iniquidades raciais no acesso à reabilitação após acidente vascular cerebral: estudo da população brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 1919–1928, 4 maio 2022

SPRONK, Elena. et al. Hemorrhagic Transformation in Ischemic Stroke and the Role of Inflammation. **Frontiers in Neurology**, v. 12, p. 661955, 2021.

SRIVASTAVA, Abhishek et al. Post-stroke depression: Prevalence and relationship with disability in chronic stroke survivors. **Annals of Indian Academy of Neurology**, v. 13, n. 2, p. 123, 1 abr. 2010.

STEPHEN, Cain et al. Factors associated with paid employment 12 months after stroke in A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT). **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**. v. 65, 2022.

STEVENS, Eleanor et al. The Burden of Stroke in Europe: The Challenge for Policy Makers. **Stroke Alliance for Europe**, 2017. 131 p.

TANLAKA, Eric et al. The Role and Contributions of Nurses in Stroke Rehabilitation Units: An Integrative Review. **West J Nurs Res**, v. 45, n. 8, p. 764-776, 2023.

TENTO, Tegenu; KUME, Abraham; KUMASO, Sebisibe. Risk factors for stroke-related functional disability and mortality at Felege Hiwot Referral Hospital, Ethiopia. **BMC Neurology**, v. 23, n. 1, p. 393, 2023.

TYAGI, Shipra. et al. Papel dos fatores do cuidador no acompanhamento médico ambulatorial pós-AVC: estudo observacional em Cingapura. **BMC Family Practice**, v. 22, p. 74, 2021.

UYTTENBOOGAART, Maarten et al. Optimizing Cutoff Scores for the Barthel Index and

the Modified Rankin Scale for Defining Outcome in Acute Stroke Trials. **Stroke**, v. 36, p. 1984–1987, 2005.

VIEIRA, Daniela et al. **Avc Como Complicação Da Infecção Por Covid-19 Stroke As a Complication of Covid-19 Infection**. 2020.

VIEIRA, Luana Gabriela Dalla Rosa et al. The cost of stroke in private hospitals in Brazil: A one-year prospective study. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 77, n. 6, p. 393–403, 2019.

VITTURI, Bruno Kusznir; GAGLIARDI, Rubens José. Effects of statin therapy on outcomes of ischemic stroke: a real-world experience in Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, n. 8, p. 461–467, 29 jun. 2020.

VON ELM, Erik et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **Journal of clinical epidemiology**, v. 61, n. 4, p. 344–349, abr. 2008.

WARDLAW, Joanna M. et al. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2014, n. 7, 29 jul. 2014.

WEIMAR, Christian et al. Assessment of functioning and disability after ischemic stroke. **Stroke**, v. 33, n. 8, p. 2053-9, ago. 2002.

WOUTERS, Anke et al. Prediction of Outcome in Patients With Acute Ischemic Stroke Based on Initial Severity and Improvement in the First 24 h. **Front Neurol**, [S.l.], v. 9, p. 308, May 2018.

WU, Wen-Xiu et al.. Effect of Early and Intensive Rehabilitation after Ischemic Stroke on Functional Recovery of the Lower Limbs: A Pilot, Randomized Trial. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, v. 29, n. 5, p. 104649, maio 2020.

XUEFANG, Liu; GUIHUA, Wang; FENGRI, Miao. The effect of early cognitive training and rehabilitation for patients with cognitive dysfunction in stroke. **International Journal of Methods in Psychiatric Research**, v. 30, n. 3, e1882, 2021.

YAGI, Maiko et al. Impact of Rehabilitation on Outcomes in Patients With Ischemic Stroke: A Nationwide Retrospective Cohort Study in Japan. **Stroke**, v. 48, n. 3, p. 740–746, 2017.

YAMASHITA, Lilia Fumie et al. Paciente com acidente vascular cerebral isquêmico já é atendido com mais rapidez no Hospital São Paulo. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 62, n. 1, p. 96–102, 2004.

YANAGIDA, Tomoko et al. Causes of prehospital delay in stroke patients in an urban aging society. **Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics**. v. 5, n. 3, p. 77-81, 2014.

YAN, Lijing et al. Prevention, management, and rehabilitation of stroke in low- and middle-income countries. **eNeurologicalSci**, v. 2, p. 21-30, 2016.

YANG, Yang et al. The Disability Rate of 5-Year Post-Stroke and Its Correlation Factors: A National Survey in China. **PloS one**, v. 11, n. 11, 1 nov. 2016.

YAO, Ying Ye et al. Functional Disability After Ischemic Stroke: A Community-Based Cross-Sectional Study in Shanghai, China. **Frontiers in Neurology**, v. 12, p. 1359, 26 ago. 2021.

YOUSUFUDDIN, Mohammed; YOUNG, Nathan. Aging and ischemic stroke. **Aging (Albany NY)**, v. 11, n. 9, p. 2542-2544, 2019.

YUGAR-TOLEDO, Juan Carlos; CESTÁRIO, Elizabeth do Espírito Santo; VILELA-MARTIN, José Fernando. **HIPERTENSÃO E ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**. v. 25, n. 4, p. 130–135, 2018.

ZENG, Ying et al. Predicting the Severity of Neurological Impairment Caused by Ischemic Stroke Using Deep Learning Based on Diffusion-Weighted Images. **Journal of Clinical Medicine**, v. 11, n. 14, p. 4008, 11 jul. 2022.

ZHANG, Jing et al. Time to recurrence after first-ever ischaemic stroke within 3 years and its risk factors in Chinese population: a prospective cohort study. **BMJ Open**, [S.l.], v. 9, n. 12, p. e032087, 2019.

ZHU, Dawei et al. Medical Service Utilization and Direct Medical Cost of Stroke in Urban China. **International Journal of Health Policy and Management**, v. 11, n. 3, p. 277–286, 1 mar. 2022.

ZÖLLNER, Johann Philipp et al. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) on admission predicts acute symptomatic seizure risk in ischemic stroke: a population-based study involving 135,117 cases. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 3779, 2020.

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

ESCOLA DE ENFERMAGEM

TÍTULO DO PROJETO: fatores associados a incapacidades e mortalidade por Acidente Vascular Cerebral isquêmico e aos tempos de acesso ao tratamento

O Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada “FATORES ASSOCIADOS A INCAPACIDADES E MORTALIDADE POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO E AOS TEMPOS DE ACESSO AO TRATAMENTO”. Neste estudo pretendemos saber o que as pessoas que tem um Acidente Vascular Cerebral (derrame) sentem, pensam e fazem quando aparecem os sintomas da doença e os tempos e o caminho que percorrem até chegar ao hospital de referência. Além disso pretendemos saber a influência dessas questões na capacidade de desempenhar as atividades de vida. O motivo que nos leva a estudar isso, é a importância que tem o paciente com AVC ser atendido com urgência. Para este estudo, adotaremos um questionário com algumas perguntas a respeito do assunto e o(a) senhor(a) terá o tempo que achar necessário para dar as respostas. Após três meses, o(a) senhor(a) receberá uma ligação da nossa equipe para responder perguntas de duas escalas para sabermos como está a sua capacidade funcional.

Trata-se de um projeto de pesquisa desenvolvido no Programa de Pós Graduação (PGENF) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia e no Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), pela enfermeira Ludimila Santos Muniz e a doutoranda Mariana de Almeida Moraes sob orientação da Profa Dra Fernanda Carneiro Mussi.

Para participar deste estudo o(a) senhor(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O(a) senhor(a) será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido no hospital.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Os materiais envolvidos neste estudo serão guardados pelas pesquisadoras durante um período de cinco anos e após este prazo, repassarei ao grupo de pesquisas que aborda sobre a Saúde Cardiovascular (GISC) para ser armazenado em um banco de dados e utilizado especificamente para fins acadêmicos.

O(a) Sr. (a) não será identificado em nenhuma publicação que resultará deste estudo. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao (a) senhor (a). O estudo poderá trazer riscos para o senhor (a) quando for entrevistado (a), como desconfortos emocionais, ansiedade ou fragilização ao lembrar os momentos do início do AVC e da sua internação. Para minimizar a ocorrência dessas situações, a entrevista será realizada de modo reservado para que seja mantida a sua privacidade. E caso o(a) senhor(a) se sinta desconfortável ou constrangido(a) pode interromper a entrevista ou sua participação a qualquer momento. Os pesquisadores estarão à disposição para apoiá-lo ou, quando quiser dar continuidade o acolherá com cuidados que minimizem seu desconforto ou inquietação por meio da escuta e orientação. Se for observado sinais de sofrimento ou fragilidade importantes durante a

entrevista, solicitaremos junto ao seu médico assistente o acompanhamento com o serviço de psicologia, para assegurar que não haja prejuízo a saúde do sujeito.

Como benefícios esta pesquisa poderá orientar programas de educação em saúde visando minimizar o retardo pré-hospitalar face ao AVC e diminuir incapacidades funcionais que prejudicam a qualidade de vida de sobreviventes após AVC, suas famílias, amigos e a comunidade; além de fornecer dados para melhorar a qualidade dos serviços de saúde ofertados para a população.

Fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “FATORES ASSOCIADOS A INCAPACIDADES E MORTALIDADE POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO E AOS TEMPOS DE ACESSO AO TRATAMENTO” de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Estou ciente que minha identidade será mantida em sigilo, minha privacidade será respeitada e que os dados da pesquisa poderão ser divulgados em eventos científicos e revistas nacionais e internacionais. Sei que não receberei benefícios financeiros participando desta pesquisa. Afirmo que a minha participação é voluntária, o meu consentimento para participar da pesquisa foi de livre decisão, não tendo sofrido nenhuma interferência da(s) pesquisadora(s). Estou ciente de que poderei solicitar a(s) pesquisadora(s) para rever as informações que forneci na entrevista, estando livre para corrigir parte do que foi dito por mim, além de me recusar a continuar participando do estudo a qualquer momento sem causar nenhum prejuízo a minha pessoa ou a assistência prestada.

Salvador, _____ de _____ de 2019.

Nome /Assinatura participante

Nome /Assinatura pesquisador

Impressão
digital

Caso o paciente esteja impossibilitado de assinar:

Eu _____, abaixo assinado, confirmo a leitura do presente termo na íntegra para o (a) paciente _____, o(a) qual declarou na minha presença a compreensão plena e aceitação em participar desta pesquisa, o qual utilizou a sua impressão digital (ao lado) para confirmar a participação.

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar.

Testemunha n°1: _____

Testemunha n°2: _____

Qualquer dúvida ou problema que venha a ocorrer durante a pesquisa, poderei entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis pela pesquisa através da Escola de Enfermagem pelo telefone: (71) 3283-7631 ou através de informações adquiridas no Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Geral Roberto Santos.

APÊNDICE B – Instrumento de coleta de dados

Fatores associados a incapacidade e mortalidade por Acidente Vascular Cerebral Isquêmico e aos tempos de acesso ao tratamento (adaptado de DAMASCENO, 2010)

Instituição Hospitalar: HGRS

Entrevistador(a): _____

Data da coleta: ___/___/2019

Hora início: _____ Hora fim: _____

Unidade: () UAVC () Sala de estabilização () Sala Verde () Sala Amarela () Sala Vermelha

() UTI Neuro () UTI Cardiovasc. () UTI GeralAeB () UTI 2 () UTI cirúrgica () 2A () 2C () 4B

Leito: _____

Paciente possui incapacidade prévia? () Sim () Não

PARTE I – Dados Socioeconômicos

<p>1. NOME: _____</p> <p>2. Registro: _____</p> <p>3. Informante: (1) O(a) próprio(a) (2) Acompanhante _____</p> <p>4. Data de nascimento: ___/___/___ Idade: _____ (anos completos)</p> <p>5. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino</p> <p>6. Qual a cor do(a) senhor(a)? (1) branca (2) negra (3) parda (4) indígena (5) amarelo</p> <p>7. Qual o seu estado civil? (1) casado(a) (2) solteiro(a) (3) tem companheiro(a) (4) viúvo(a) (5) separado(a)/divorciado(a)</p> <p>8. Qual a escolaridade do(a) senhor(a)? (1) analfabeto(a) (2) assinar o nome (3) 1º grau incompleto (4) 1º grau completo (5) 1º grau completo (6) 2º grau incompleto (7) 2º grau completo (8) sup. incompleto (9) sup. completo</p> <p>9. Qual a ocupação habitual do(a) senhor(a)? _____</p> <p>10. Qual a situação empregatícia do(a) senhor(a)? (1) desempregado(a) (2) empregado(a) (3) autônomo(a) (4) aposentado(a) com atividade (5) aposentado(a) sem atividade</p> <p>11. Qual a renda familiar do senhor (a) (em salários-mínimos)? _____</p> <p>12. Quantas pessoas dependem dessa renda? _____</p> <p>13. Com quem o(a) senhor(a) mora? (1) sozinho(a) (2) com companheira(o) (3) filhos (4) amigos (5) outros _____</p> <p>14. O(a) senhor(a) sabia que neste hospital existe uma Unidade de AVC? (0) sim (1) não</p> <p>15. Qual o endereço do(a) senhor(a)? Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____ TELEFONE(S): 1 () _____ 2 () _____ 3 () _____</p>

PARTE II – Dados clínicos

<p>16. Etiologia do AVC (prontuário): (1) Aterosclerose de grandes artérias (2) Oclusão de pequenas artérias (3) Cardioembólico (4) Investigação incompleta (5) Criptogênico (6) Múltiplas causas (7) Outras: _____</p> <p>17. Extensão da lesão (prontuário): (discutir categorização)</p> <p>18. Localização da lesão isquêmica (prontuário): (1) ACI (2) ACA (3) M1 (4) M2 (5) M3 (6) M4 (7) M5 (8) M6 (9) ACM indeterminado (10) ACP (11) Ínsula (12) Caudado (13) Cápsula interna (14) Lentiforme (15) Mesencéfalo (16) Ponte (17) Bulbo (18) Cerebelo (19) Basilar</p> <p>Descrição de laudos de Exames diagnósticos: _____ _____ _____</p>

Além do que o(a) senhor(a) falou, houve mais algum motivo que o levou a esperar esse tempo? Por exemplo:

47. Achou que os sintomas iriam melhorar (1) sim (0) não	48. Teve medo de ficar longe da família (1) sim (0) não
49. Pensou que não era nada sério (1) sim (0) não	50. Teve medo de afastar-se do trabalho (1) sim (0) não
51. Teve medo do que pudesse acontecer (1) sim (0) não	52. Teve medo que fosse algo grave (1) sim (0) não
53. Teve medo de ficar internado (1) sim (0) não	54. Não quis preocupar ninguém (1) sim (0) não

E o que o(a) levou a decidir procurar um serviço de saúde?

55. não conseguia levantar/andar (1) sim (0) não	56. não conseguia segurar as coisas (1) sim (0) não
57. não conseguia se alimentar (1) sim (0) não	58. a boca entortando (1) sim (0) não
59. não conseguia falar direito (1) sim (0) não	60. ter perdido o equilíbrio (1) sim (0) não
61. achou que pudesse morrer (1) sim (0) não	62. não conseguia falar (1) sim (0) não
63. pensou que estava tendo um AVC (1) sim (0) não	64. ter caído (1) sim (0) não
65. não foi o indivíduo que decidiu (1) sim (0) não	66. outro (1) sim (0) não

67. O que o(a) senhor(a) achou que eram os sintomas?

(1) derrame (AVC) (2) problema de coração (IAM) (3) convulsão (4) fraqueza (5) açúcar baixo no sangue (hipoglicemia) (6) pressão alta (HAS) (7) outros _____

68. O que o(a) levou a acreditar que era um derrame (AVC)?

(1) já teve AVC antes (2) alguém que você conhece teve um AVC (3) ouviu na televisão ou no rádio sobre os sintomas (4) algum profissional da saúde já tinha explicado sobre os sintomas (5) outros _____
(6) não achou

69. O que pensou sobre a gravidade dos sintomas?

(1) eram graves (2) não eram graves (3) o que o levou a achar isso? _____

O que o senhor(a) fez logo que a sintomas começaram? (se + de 1 opção for escolhida, sinalizar a ordem da ação)

70. Pediu ajuda a alguém (0) sim (1) não

71. Ligou para o SAMU (0) sim (1) não

72. Telefonou para alguém (0) sim (1) não

73. Tomou algo para melhorar os sintomas (1) sim (0) não. O quê? _____

74. Esperou para ver se os sintomas iam melhorar (1) sim (0) não. Por quê? _____

75. Ocultou os sintomas (1) sim (0) não. Por quê? _____

76. Continuou a realizar atividades (1) sim (0) não. Qual? _____

77. Procurou um serviço de saúde. (0) sim (1) não. Por quê? _____

78. Outros (1) sim (0) não. _____

79. Qual o primeiro local que o(a) senhor(a) procurou para o atendimento?

(1) hospital (2) posto de saúde/USF (3) clínica (4) UPA (5) SAMU (6) outros _____

Parte IV - Componente ambiental do AVC (contexto no qual os sintomas se manifestaram e interação com familiares e/ou amigos)

80. Onde o(a) senhor (a) estava quando os sintomas começaram?

(1) casa (2) trabalho (3) rua – via pública. Qual? _____ (4) outros _____

Com quem o(a) senhor (a) estava quando os sintomas começaram?

81. Sozinho (1) sim (0) não	82. Companheiro(a) (0) sim (1) não	83. Filhos (0) sim (1) não
84. Colegas de trabalho (0) sim (1) não	85. Vizinhos (0) sim (1) não	86. Outros (0) sim (1) não

A quem o(a) senhor(a) pediu ajuda quando sentiu os sintomas?

87. Ninguém (1) sim (0) não	88. Companheiro(a) (0) sim (1) não	89. Filhos (0) sim (1) não
90. Colegas de trabalho (0) sim (1) não	91. Vizinhos (0) sim (1) não	92. Outros (0) sim (1) não

O que eles disseram para o(a) senhor(a) fazer?

93. Não deram importância a sua queixa (1) sim (0) não	94. Ofereceram alguma medicação. (1) sim (0) não
95. Disseram para não se preocupar (1) sim (0) não	96. Descansar (1) sim (0) não
97. Orientaram procurar um serviço de saúde (0) sim (1) não	98. Outros (1) sim (2) não

Quem acompanhou o(a) senhor(a) ao primeiro local de atendimento?

99. Ninguém (1) sim (0) não	100. Companheiro(a) (0) sim (1) não	101. Filhos (0) sim (1) não
102. Colegas de trabalho (0) sim (1) não	103. Vizinhos (0) sim (1) não	104. Outros (0) sim (1) não

105. Qual o transporte utilizado para o primeiro local de atendimento?

(1) Carro (2) SAMU (3) Outras ambulâncias (4) Transporte coletivo (5) outros _____

Resumo dos tempos:

106. Início dos sintomas (ICTUS)	Data:	Hora:
107. Wake Up Stroke (1) sim (0) não	Última data visto bem:	Última hora visto bem:
108. Decidiu procurar um serviço de saúde	Data:	Hora:
109. Tempo aproximado de transporte até o 1º serviço de saúde	Tempo em minutos:	
110. Chegada ao lócus do estudo (HGRS)	Data:	Hora:
111. Realização da 1ª TC de Crânio	Data:	Hora:
112. Admissão na UAVC (quando houver)	Data:	Hora:
113. Trombólise (0) sim (1) não	Data:	Hora:
114. (0) Alta domiciliar (1) Óbito	Data:	Hora:

Para indivíduos que passaram por mais de um serviço de saúde antes de chegar ao lócus de estudo, descrever data, hora e serviço:

Para indivíduos que passaram por mais de uma unidade dentro do lócus de estudo, descrever data, hora e unidade:

APÊNDICE C – Protocolo de ligação

PROTOCOLO DE LIGAÇÃO

Acompanhamento após dois a três anos do ICTUS

Participante: _____ ID banco (n=308): _____

Telefone: _____

Data do ictus _____

Datas das tentativas de ligação sem êxito e respectivas justificativas:

1. ___/___/___ hora _____ Motivo: _____

2. ___/___/___ hora _____ Motivo: _____

3. ___/___/___ hora _____ Motivo: _____

4. ___/___/___ hora _____ Motivo: _____

Data da ligação efetiva ___/___/___ Hora do início da ligação efetiva: _____ Hora fim: _____

Quem atendeu a ligação: _____

Respondeu o instrumento: () familiar, se sim grau de parentesco _____ () próprio participante () outro _____

No caso do respondente não ter sido o próprio participante justificar a razão:

Abordagem do participante

Bom dia/Boa tarde, Sou _____ pesquisadora do projeto sobre “Fatores associados a incapacidade e mortalidade por Acidente Vascular Cerebral isquêmico e aos tempos de acesso ao tratamento”.

Gostaríamos de dar continuidade a pesquisa que realizamos em 2019 no Hospital Roberto Santos e com um contato telefônico em 90 dias depois. Agora, dois anos após, estamos fazendo novo contato com o(a) senhor(a).

Faremos algumas perguntas para saber como o(a) senhor(a)/ele(a) ficou após o Acidente Vascular Cerebral/derrame. Podemos fazer isso agora?

- Se sim, iniciar os questionamentos e a aplicação do Ranking, Índice de Barthel, Escala de Qualidade de Vida e demais questões que se seguem.

- Se não, questiona-se uma data e horário mais oportuno.

- Se informado óbito, marcar abaixo a opção óbito

() Óbito Data _____ Local _____

Se óbito, questionar:

Você sabe informar a causa da morte: () sim Qual _____ () não

Para todos (óbito ou não óbito)

O(a) Senhor(a) (**participante**) teve Covid-19: () sim, data: _____ () não

Ocorreu novo AVC (novo sintoma de déficit neurológico focal após o evento atual com duração de 24h):

() sim () não

Se sim, o diagnóstico foi feito por um médico: () Sim () Não () Não sabe
 Foi feito exame de imagem (Tomografia ou TC de Crânio, Ressonância Magnética...) para o diagnóstico novo AVC: () Sim () Não () Não sabe

Se Sim: () Isquêmico () Hemorrágico () Não sabe
 Qual a data do(s) novo(s) AVC: _____

_____EM CASO DE ÓBITO, ENCERRAR A LIGAÇÃO AQUI_____

Mostrar-se condolente, agradecer e encerrar a ligação.

Sobre complicações pós-AVC

O(a) Senhor(a) (**participante**) teve Pneumonia aspirativa (infecção no pulmão devido a aspiração de alimento): () sim () não

O(a) Senhor(a) (**participante**) teve Trombose venosa profunda (coágulo que ocluiu uma veia): () sim () não

O(a) Senhor(a) (**participante**) teve Lesão por Pressão (feridas no corpo por ficar muito tempo na cama ou numa mesma posição): () sim () não

O(a) Senhor(a) (**participante**) teve convulsão/epilepsia (desmaios com contrações musculares no corpo/parte do corpo ou ficar se batendo): () sim () não

O(a) Senhor(a) (**participante**) teve alguma outra complicação após o AVC: () sim _____ () não

Agora vou fazer algumas perguntas para conhecer o que o senhor(a) consegue realizar após o AVC (neste momento - 2 anos após).

Aplicar o **Ranking**

Colocar aqui as instruções da escala para a sua aplicação (tem enunciado):

Pontuação: () 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Observações:

Aplicar o **Índice de Barthel**

Colocar aqui as instruções da escala para a sua aplicada (tem enunciado):

Alimentação () 0 () 5 () 10

Banho () 0 () 5

Higiene pessoal (atividades rotineiras) () 0 () 5

Vestuário () 0 () 5 () 10

Controle do Intestino () 0 () 5 () 10

Controle da Bexiga () 0 () 5 () 10

Locomoção e uso do banheiro () 0 () 5 () 10

Transferência () 0 () 5 () 10 () 15

Mobilidade e deambulação () 0 () 5 () 10 () 15

Subir escadas () 0 () 5 () 10

TOTAL: _____

Aplicar a **EQ-5D** (só pode ser respondida pelo próprio participante)

Agora vou passar para outras perguntas.

Gostaria que o senhor me dissesse qual das afirmações que vou ler melhor descreve o seu estado de saúde hoje.

Mobilidade: () 1 () 2 () 3

Cuidados pessoais: () 1 () 2 () 3

Atividades habituais: () 1 () 2 () 3

Dor/Mal estar: () 1 () 2 () 3

Ansiedade/Depressão: () 1 () 2 () 3

TOTAL: _____

Sobre acompanhamento e/ou reabilitação:

1. Nos últimos 2 anos, o(a) senhor(a) teve algum acompanhamento médico ou de outro profissional ou serviço de saúde? (0) Não (2) Sim

2. Se sim, qual tipo de acompanhamento?

Com relação a consulta em ambulatório com neurologista diga a resposta que corresponde a sua situação.

(1) Não realizou (1) Realizou 1x/ano (2) Realizou de 6/6 meses (3) realizou de 3/3 meses (4) Outro _____

Com relação a consulta em ambulatório com cardiologista diga a resposta que corresponde a sua situação.

(1) Não realizou (1) Realizou 1x/ano (2) Realizou 6/6 meses (3) Realizou 3/3 meses (4) Outro _____

Com relação ao acompanhamento com médico clínico ou da família.

(1) Não realizou (1) Realizou 1x/ano (2) Realizou 6/6 meses (3) Realizou 3/3 meses (4) Outro _____

Com relação a reabilitação com fisioterapeuta.

(1) Não realizou (1) Realizou 1x/ano (2) Realizou de 6/6 meses (3) Realizou de 3/3 meses (4) Outro _____

Com relação a consulta ou acompanhamento com enfermeira.

(1) Não realizou (1) Realizou 1x/ano (2) Realizou 6/6 meses (3) Realizou 3/3 meses (4) Outro _____

Outro. Qual: _____ Frequência: _____

Você sabe informar as medicações que o médico receitou após a alta do hospital ou em seu acompanhamento? () Sim - nesse caso responder abaixo () Não

- Droga/mg _____ Posologia: _____

O(a) Senhor(a) (**participante**) está conseguindo usar essas medicações prescritas pelo médico:

() sim () não Se não, porquê: _____

Há algo que o senhor, o(a) senhor(a) gostaria de falar:

Obrigada pelas informações!

ANEXO 1 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral Roberto Santos

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores associados a incapacidade e mortalidade por Acidente Vascular Cerebral isquêmico e aos tempos de acesso ao tratamento

Pesquisador: Mariana de Almeida Moraes Gibaut

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 07935119.5.0000.5028

Instituição Proponente: Hospital Geral Roberto Santos - BA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.159.694

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Projeto de pesquisa relevante que visa identificar fatores que propiciam a morbimortalidade desencadeada pelo Acidente Vascular Cerebral isquêmico.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa pretende estimar os tempos de decisão (TD), de transporte (TT), de chegada ao primeiro serviço de saúde (TPSS), de permanência na rede de atenção à saúde (TPRS), de chegada a hospital de referência para tratamento do evento; pretende

estimar os tempos intra-hospitalares para realização da trombólise venosa; bem como identificar a influência de fatores socioeconômicos, clínicos, ambientais, cognitivos e emocionais no tempo de decisão de pessoas com AVC para procurar um serviço de saúde. Por fim, buscará perceber a influência do tempo decorrido entre os primeiros sinais e sintomas até de chegada ao hospital de referência para o tratamento do AVC.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios não foram descritos no Projeto, foram apresentados apenas no TCLE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A investigação pretende realizar um estudo de coorte prospectivo, com a realização de um contato telefônico, com os sujeitos da pesquisa, após três meses de alta hospitalar, para coleta de novos dados. Entretanto, há uma gama importante de eventos que pretendem ser estimados que são

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/nº

Bairro: Estrada do Saboeiro

CEP: 41.180-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-7519

Fax: (71)3387-3429

E-mail: cep.hgrs.ba@gmail.com

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



Continuação do Parecer: 3.159.694

retrospectivos, tais como: tempo de decisão para procura do serviço de saúde, percurso realizado pelo paciente até a admissão na Unidade especializada, dentre outras variáveis.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide lista de conclusões.

Recomendações:

Vide lista de conclusões.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise do protocolo da pesquisa, consideramos que o mesmo encontra-se de acordo com a resolução n.466/12 do CNS/CONEP e por tanto APROVADA, tendo seu início liberado a partir da data de liberação deste parecer.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1298529.pdf	14/02/2019 11:26:52		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEP.pdf	14/02/2019 11:25:20	Mariana de Almeida Moraes Gibaut	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	14/02/2019 11:23:26	Mariana de Almeida Moraes Gibaut	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	14/02/2019 11:23:11	Mariana de Almeida Moraes Gibaut	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	14/02/2019 11:22:09	Mariana de Almeida Moraes Gibaut	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/n°
Bairro: Estrada do Saboeiro **CEP:** 41.180-000
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3117-7519 **Fax:** (71)3387-3429 **E-mail:** cep.hgrs.ba@gmail.com

ANEXO 2 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral Roberto Santos

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores associados a Incapacidade e mortalidade por Acidente Vascular Cerebral Isquêmico e aos tempos de acesso ao tratamento

Pesquisador: Mariana de Almeida Moraes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 07935119.5.0000.5028

Instituição Proponente: Hospital Geral Roberto Santos - BA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Outros

Detalhe: Continuidade de acompanhamento da Coorte prospectiva até 5 anos do evento

Justificativa: Caro Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral Roberto Santos,

Data do Envio: 30/01/2024

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.666.572

Apresentação da Notificação:

O presente projeto trata-se de uma coorte prospec.va que objetivava acompanhar os participantes da pesquisa até 90 dias após o AVC, para avaliar a influência de variáveis sociodemográficas e clínicas nos tempos de acesso ao tratamento, mortalidade e incapacidade funcional.

Os autores vem por meio desta notificação solicitar a avaliação deste Comitê de ética em pesquisa quanto a condutividade da coleta de dados do Projeto Intitulado Fatores associados a Incapacidade e mortalidade por Acidente Vascular Cerebral (AVC) até 5 anos após o evento, incluindo a avaliação da qualidade de vida pelo EuroQol-EQ5D

Objetivo da Notificação:

Solicitação de ampliação da coorte prospectiva até 5 anos

Endereço: RUA DIRETA DO SABOEIRO S/N PRÉDIO ANEXO 2º ANDAR, SALA 123, CABULA.
Bairro: SABOEIRO CEP: 41.180-780
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3117-7519 Fax: (71)3387-3429 E-mail: hgrs.cep@saude.ba.gov.br

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



Continuação do Parecer: 0.000.572

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

não houveram alterações nos riscos descritos no protocolo inicial

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

Trata-se de um estudo relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide lista de conclusões ou pendências

Recomendações:

Enviar os relatórios parciais (a cada 6 meses) e final da pesquisa, conforme exigência do CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Protocolo APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	NotificacaoCEPHGRS.pdf	30/01/2024 14:42:19	Mariana de Almeida Moraes	Postado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 23 de Fevereiro de 2024

Assinado por:
Jorge Luis Motta dos Anjos
(Coordenador(a))

Endereço: RUA DIRETA DO SABOIEIRO S/N PRÉDIO ANEXO 2º ANDAR, SALA 123, CABULA,
Bairro: SABOIEIRO CEP: 41.180-760
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3117-7519 Fax: (71)3387-3429 E-mail: hgrs.cep@saude.ba.gov.br

ANEXO 3 – Escala de Rankin modificada (ERm)

Translated and culturally adapted Portuguese version of the modified Rankin scale questionnaire.

