



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GERONTOLOGIA



ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS

FRAGILIDADE E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS ACOMETIDOS POR
ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Recife

2020

ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS

**FRAGILIDADE E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS ACOMETIDOS POR
ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre em Gerontologia.

Área de concentração: Gerontologia

Orientador(a): Dra. Maria Lúcia Gurgel da Costa

Co-orientador: Dr. Edilson Fernandes Souza.

Recife

2020

Catálogo na fonte:
Bibliotecária: Elaine Freitas, CRB4 1790

V331f Vasconcelos, Anna Carolina de Sena e
Fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular encefálico/ Anna Carolina de Sena e Vasconcelos. – 2020.
70 f.: il.

Orientadora: Maria Lúcia Gurgel da Costa.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Gerontologia. Recife, 2020.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Idoso. 2. Fragilidade. 3. Acidente Vascular Cerebral. I. Costa, Maria Lúcia Gurgel da. (orientadora). II. Título.

618.97 CDD (23.ed.) UFPE (CCS 2020 -174)

ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS

**FRAGILIDADE E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS ACOMETIDOS POR
ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre em Gerontologia.

Área de concentração: Gerontologia

Aprovada em 17 de junho de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Lúcia Gurgel da Costa (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Ana Paula de Oliveira Marques (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Valéria Moura Moreira Leite (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

À minha mãe, *Ana Maria de Sena e Vasconcelos*, que encorajou e apoiou todo o percurso que me permitiu concluir mais esta etapa. Obrigada por ser inspiração para ser uma pessoa e profissional melhor todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir esta etapa de minha jornada acadêmica, me faltam palavras para expressar a maneira singular com que cada pessoa contribuiu para que este momento chegasse. Ainda assim, espero que o mais importante possa ser reconhecido, a minha mais sincera gratidão. Agradeço à DEUS por me proporcionar esta experiência, guiar meus passos, ser meu auxílio nos momentos de angústia e razão de júbilo em todo momento.

À minha família pelo suporte nas diferentes fases, por investir e estimular a minha educação e formação de caráter, compreendendo e acolhendo minha ausência, me acompanhando nos diferentes locais de trabalho, prezando pela minha segurança física e saúde emocional, e pelo meu crescimento pessoal e profissional. Tenham a mais absoluta certeza de que nada disso teria sido possível sem o apoio incondicional que me foi dado.

À Profa. Dra. Maria Lucia Gurgel da Costa por ter acreditado no projeto apresentado e colaborado com este trabalho desde o princípio do mestrado, que mesmo em meio a tantas obrigações, ainda que distante fisicamente, se fez presente de muitas formas.

À Profa. Dra. Ana Paula de Oliveira Marques pela sua contribuição enquanto coordenadora do programa, docente e examinadora deste trabalho. Agradeço-lhe pela sua postura e forma como foram transmitidas suas considerações.

À Profa. Dra. Valéria Moura Moreira Leite pela sua participação em minha jornada, durante a graduação, especialização, e agora, no mestrado. Obrigada por ser referência e pelas suas contribuições a este trabalho.

À quinta turma de mestrandos em gerontologia deste programa de pós-graduação, pela cooperação e amizade desenvolvidas ao longo destes anos. Em especial, gostaria de agradecer a Juliana Cordeiro Carvalho pela amizade que se fez além do âmbito do mestrado e que me amparou nesse período.

Aos professores que compartilharam seu conhecimento e inspiraram a contínua formação em prol da sociedade.

Aos funcionários da secretaria por permitirem um período de serenidade em meio a tantas questões burocráticas e institucionais, e em particular, ao sr. Manoel Neto pela disponibilidade nas ocasiões onde as palavras se fizeram mais significativas que documentos.

À diretoria acadêmica e funcionários da assistência do Hospital Metropolitano Oeste Pelópidas Silveira pelo acolhimento e contribuição para que este projeto pudesse ter sido executado.

Aos idosos e seus familiares que inspiraram e participaram deste projeto.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar a fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular cerebral (AVC). Foi realizado um estudo observacional de corte transversal de caráter quantitativo, com 69 pacientes de idade igual ou maior que 60 anos, assistidos em um ambulatório de neurologia de referência estadual. A coleta de dados foi realizada por meio de ficha sobre dados sociodemográficos, clínicos, hábitos de vida e assistência na área de reabilitação, pelo Mini Exame do Estado Mental e pela Escala de Fragilidade de Edmonton. A análise dos dados foi realizada por modelo bivariado e multivariado. Aproximadamente 80% dos indivíduos avaliados foram considerados frágeis, com destaque para os idosos longevos, do sexo feminino, estado civil separado, divorciado ou de viuvez, com nenhum ano de escolaridade completo, que não possuíam ocupação, que apresentavam outros vínculos com instituição previdenciária que não a aposentadoria ou o benefício de prestação continuada, sem renda, negros e de religião espírita. No que concerne as comorbidades e hábitos de vida, a maioria era diabética e hipertensa, mas não era etilista ou tabagista, nem havia sofrido infarto agudo do miocárdio (IAM). Além disso, maior parte desses idosos também não recebiam assistência na área de reabilitação. Na avaliação cognitiva, a maioria dos idosos que não atingiram o critério de pontuação relacionado a escolaridade eram frágeis. Por fim, foram encontradas associações significativas entre a fragilidade e o estado civil, com maior risco para aqueles que não tinham companheiro, e quanto as comorbidades, para presença de *Diabetes Mellitus* e IAM.

Palavras-chave: Idoso. Fragilidade. Acidente Vascular Cerebral.

ABSTRACT

This study aimed to assess the frailty and associated factors in elderly people affected by stroke. A quantitative observational cross-sectional study was carried out with 69 patients aged 60 years or older, assisted at a neurology outpatient clinic of state reference. Data collection was performed using a form on sociodemographic, clinical data, lifestyle and assistance in the rehabilitation area, through the Mini Mental State Examination and the Edmonton Fragility Scale. Data analysis was performed using a bivariate and multivariate model. Approximately 80% of the individuals assessed were considered fragile, with an emphasis on long-lived elderly women, separated marital status, divorced or widowed, with no full year of schooling, who had no occupation, who had other links with a social security institution not retirement or the benefit of continued provision, without income, blacks and spiritists. Regarding comorbidities and lifestyle habits, most were diabetic and hypertensive, but they were not alcoholics or smokers, nor had they suffered acute myocardial infarction (MI). In addition, most of these elderly people also did not receive assistance in the area of rehabilitation. In the cognitive assessment, most of the elderly who did not meet the scoring criterion related to education were fragile. Finally, significant associations were found between frailty and marital status, with greater risk for those who had no partner, and for comorbidities, for the presence of *Diabetes Mellitus* and MI.

Key words: Aged. Frailty. Stroke.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-	Metas globais voluntárias para prevenção e controle das doenças não transmissíveis a serem atingidas até 2025	19
Figura 2 -	Curva ROC para estimativa do risco da fragilidade	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Internações por faixa etária segundo lista de morbidades do capítulo IX do CID-10, no Hospital Pelópidas Silveira, entre março e junho de 2018	26
Tabela 2 -	Perfil sociodemográfico de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019	33
Tabela 3 -	Distribuição do diagnóstico principal em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019	34
Tabela 4 -	Distribuição de comorbidades e hábitos de vida em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019	35
Tabela 5 -	Distribuição das áreas de assistência em reabilitação em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019	36
Tabela 6 -	Análise descritiva do escore do Mini Exame do Estado Mental de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019	36
Tabela 7 -	Classificação pelo Mini Exame do Estado Mental de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019	37
Tabela 8 -	Análise descritiva do escore percentual pelo Mini Exame do Estado Mental em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019	37
Tabela 9 -	Distribuição de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia segundo Classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE). Recife, PE, 2019	38

Tabela 10 -	Análise descritiva do escore percentual da Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE) por domínio em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019	38
Tabela 11 -	Distribuição da classificação da EFE segundo o perfil sociodemográfico de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019	39
Tabela 12 -	Distribuição da classificação da EFE segundo o diagnóstico principal de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019	40
Tabela 13 -	Distribuição da classificação da EFE segundo as comorbidades e hábitos de vida em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019	41
Tabela 14 -	Distribuição da classificação da EFE segundo assistência na área de reabilitação em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019	42
Tabela 15 -	Mediana e amplitude interquartil do escore Mini Exame do Estado Mental segundo a classificação da EFE em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019	43
Tabela 16 -	Distribuição da classificação do Mini Exame do Estado Mental segundo a classificação do EFE em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019	43
Tabela 17 -	Ajuste de modelo multivariado de Poisson para fragilidade EFE em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019	44

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1	ENVELHECIMENTO POPULACIONAL	16
2.2	A MUDANÇA NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AS DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	18
2.3	FRAGILIDADE E ENVELHECIMENTO	21
3	OBJETIVOS	24
3.1	OBJETIVO GERAL	24
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4	MÉTODO	25
4.1	DESENHO DO ESTUDO	25
4.2	LOCAL DO ESTUDO	25
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	25
4.4	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	27
4.4.1	Critérios de inclusão	27
4.4.2	Critérios de exclusão	27
4.5	VARIÁVEIS	27
4.5.1	Variável dependente	27
4.5.2	Variáveis independentes	28
4.6	COLETA DE DADOS	30
4.6.1	Instrumentos de coleta	30
4.6.1.1	Ficha de dados sociodemográficos, clínicos, de hábitos de vida e de assistência na área de reabilitação	30
4.6.1.2	Mini Exame do Estado Mental	30

4.6.1.3	Escala de Fragilidade de Edmonton	31
4.7	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	31
4.8	ASPECTOS ÉTICOS	32
5	RESULTADOS	33
5.1	CARACTERIZAÇÃO DOS IDOSOS ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL	33
5.1.1	Perfil sociodemográfico e clínico, de hábitos de vida e de assistência na área de reabilitação	33
5.1.2	Análise sobre o Estado Mental	36
5.1.3	Análise sobre a Fragilidade	37
5.2	ANÁLISE BIVARIADA E MULTIVARIADA	38
6	DISCUSSÃO	45
7	CONCLUSÃO	51
	REFERÊNCIAS	52
	APÊNDICE A - FICHA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, DE HÁBITOS DE VIDA E DE ASSISTÊNCIA NA ÁREA DE REABILITAÇÃO	58
	APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	60
	ANEXO A - ESCALA DE FRAGILIDADE DE EDMONTON (EFE)	64
	ANEXO B - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)	66
	ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA	67
	ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS	68

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o envelhecimento da população é um dos maiores triunfos da humanidade, também um dos grandes desafios a ser enfrentado pela sociedade (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

No século XXI, o envelhecimento, juntamente com o decréscimo das taxas de fertilidade, aumentará as demandas sociais e econômicas em todo o mundo, suscitando inquietações quanto a possíveis impactos nos sistemas de proteção social e de saúde (BLOOM et al, 2015).

Considerando a complexidade das mudanças que influenciam o envelhecimento, deve-se analisar, além das alterações da idade cronológica, a variação na função física e cognitiva. De fato, as pessoas idosas são muito mais propensas a experimentar problemas múltiplos, coexistentes e inter-relacionados (BEARD; BLOOM, 2015).

Esta multimorbidez é frequentemente observada pela presença das síndromes geriátricas mais amplas, tais como fragilidade e cognição prejudicada, ou pela perda de funcionalidade (BEARD; BLOOM, 2015).

Uma avaliação gerontológica efetiva associada a cuidados coordenados demonstram que avaliações funcionais dessas síndromes mostraram ser melhores preditores de sobrevivência do que a presença ou número de doenças específicas (BEARD; BLOOM, 2015).

No que concerne a fragilidade, esta pode ser descrita como uma síndrome clínica cujos sinais e sintomas servem como prognóstico de diversas complicações de saúde, caracterizando-se pela perda de peso não intencional, autorrelato de fadiga, diminuição da força de preensão, redução das atividades físicas, diminuição na velocidade da marcha e diminuição das relações sociais (LANA; SCHNEIDER, 2014).

Sua identificação pode ser mensurada por diferentes métodos, mas a falta de profissionais habilitados e a dificuldade de uma avaliação ampliada em saúde podem acarretar em fragmentação do cuidado da pessoa idosa (LANA; SCHNEIDER, 2014).

Um dos desafios do sistema de saúde junto ao envelhecimento da população consiste no ajuste dos serviços ofertados, visando a qualidade de vida da população idosa. Contudo, com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) haverá uma sobrecarga nos serviços de saúde (MALTA et al, 2017).

Entre as DCNT, as doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morte no Brasil, consideradas um grave problema de saúde pública. As DCV apresentam diversos fatores de risco que incluem o aumento da idade (FREIRE et al, 2017).

Pesquisas realizadas nos EUA e na Europa apontaram uma relação significativa entre os componentes da fragilidade e o acometimento por doenças cerebrovasculares, com repercussões na sobrevivência e recuperação após o episódio (PRETO et al, 2017; WINOVICH et al, 2017).

Elas apontam para um comprometimento do desempenho funcional, assim como, da escassez de programas de prevenção e reabilitação dos componentes da fragilidade mais atingidos nessa população (PRETO et al, 2017; WINOVICH et al, 2017).

A partir da observação de que a fragilidade e pré-fragilidade são comuns em pessoas com AVC, são apontadas a necessidade de identificar e avaliar essa síndrome em sobreviventes pós-AVC, e como as possíveis implicações clínicas podem afetar o prognóstico (PALMER et al, 2019).

Visto que, o acidente vascular cerebral está entre as quatro doenças que mais contribuíram para a ocorrência de hospitalizações, incluindo diabetes e hipertensão, e faz parte da lista brasileira de internações que podem ser evitadas por meio de ações efetivas em outros níveis de assistência (MELO-SILVA et al, 2018).

Considerando o processo de envelhecimento populacional, o aumento das DCNT, com destaque às DCV, e sua relação com a fragilidade em idosos, sugere-se a realização de pesquisas voltadas a síndrome da fragilidade e os fatores associados, com vista a otimização das políticas e ações em saúde no Brasil e as especificidades de sua população idosa.

Nesse sentido, pretendeu-se conhecer a prevalência da fragilidade e fatores associados, assim como, de possíveis associações entre estes, em idosos acometidos por acidente vascular encefálico assistidos em um ambulatório de referência de Pernambuco, Brasil.

O próximo capítulo desta dissertação, sob a denominação de revisão da literatura, esteve dedicado a recolher as evidências relacionadas ao envelhecimento populacional em âmbito mundial e nacional, a mudança no perfil epidemiológico para DCNT, com destaque às doenças do aparelho circulatório e, por fim, sobre a fragilidade, com ênfase na avaliação desta síndrome.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (apud MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016, p.511), o envelhecimento da população é um dos maiores triunfos da humanidade e um dos grandes desafios a ser enfrentado pela sociedade. No século XXI, o envelhecimento, juntamente com o decréscimo das taxas de fertilidade, aumentará as demandas sociais e econômicas em todo o mundo, suscitando sérias inquietações (BLOOM et al, 2015; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Nesse sentido, o envelhecimento populacional pode ser definido como uma mudança na estrutura etária da população, na qual se observa o aumento de pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice (ANDRADE et al, 2013).

Por sua vez, o processo de transição demográfica ou transição vital caracteriza-se pela passagem de um regime com altas taxas de mortalidade e fecundidade/natalidade para outro regime, em que ambas as taxas se situam em níveis relativamente mais baixos. Além de alterar as taxas de crescimento da população, dependendo da velocidade da queda de cada componente e da sincronicidade entre elas, a transição demográfica acarreta a alteração da estrutura etária da população, em termos da modificação da participação percentual de indivíduos com diferentes idades, através da redistribuição na proporção de crianças, adultos e idosos na população (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015).

Projeções apontam que o ano de 2050 representará um marco no processo de transição demográfica quando 21% da população mundial estará acima dos 60 anos, comparado com somente 8% em 1950 e 12% em 2013; mais de dois bilhões de pessoas estarão acima de 60 anos, ultrapassando o número de crianças abaixo dos 15 anos; e 30% da população estarão acima dos 60 anos em cerca de 64 países (ILC, 2015). Atualmente, essa população representa 16,4% do total em países desenvolvidos, sendo esperado um aumento de 25,4% em 2050, e um crescimento ainda mais expressivo nos países em desenvolvimento. Estima-se, por exemplo, que a população acima de 65 anos na União Europeia vai aumentar em 50,8% em 2050, enquanto a previsão para a América Latina é de 213% para o mesmo período (MATUS-LÓPEZ, 2015).

Nesse contexto, a população brasileira vem passando por uma significativa transformação, caracterizada por alterações em seu regime demográfico e estrutura etária. Os níveis e padrões de mortalidade e fecundidade de todas as regiões do País modificaram-se de

forma considerável nas últimas décadas, gerando desafios e oportunidades para a sociedade. Destaca-se que nos países do oeste da Europa, os primeiros a vivenciar este fenômeno, as taxas de mortalidade e de fecundidade caíram lentamente, fazendo com que a transição demográfica perdurasse por mais de um século. Enquanto no Brasil esse processo ocorreu de forma bastante acelerada, com as populações sofrendo mudanças bruscas em curtos períodos de tempo (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015).

Foi a partir de 1970 que o Brasil teve seu perfil demográfico transformado de uma sociedade majoritariamente rural e tradicional, com famílias numerosas e altos índices de mortalidade infantil, para uma sociedade urbana, com uma nova estrutura familiar e cada vez menos filhos (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). Atualmente, o segmento populacional de idosos é o que mais aumenta na população brasileira, com taxas de crescimento de mais de 4% ao ano no período de 2012 a 2022, esperando-se, para os próximos 10 anos, um incremento médio de mais de 1,0 milhão de idosos anualmente (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015).

Outro fator preponderante é que o acelerado processo de envelhecimento brasileiro vem acontecendo em meio a sérias dificuldades de expansão do sistema de proteção social para todos os grupos etários, em particular para os idosos. Apesar de se observar uma melhora substancial na economia brasileira nos últimos anos, a estrutura dos serviços de atenção ao idoso ainda estão aquém das necessidades apresentada por esse grupo etário, situação que demonstra a necessidade de investimento urgente frente ao fenômeno populacional previsto para os próximos anos (ANDRADE et al, 2013).

No que concerne a seguridade social, o aumento da demanda por benefícios previdenciários e assistenciais, assim como, por serviços de saúde poderá afetar os mecanismos de solidariedade intergeracional na população (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015). Todavia, as respostas a essas demandas devem reconhecer as contribuições que as pessoas mais velhas trouxeram para a sociedade a fim de mitigar alguns dos aspectos econômicos desvantajosos associados ao envelhecimento populacional, assim como, atender as demandas da saúde pública oriundas da mudança do perfil epidemiológico nesse grupo etário (BLOOM et al, 2015; OMS, 2015).

2.2 A MUDANÇA NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AS DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO

O processo de transição demográfica brasileira foi caracterizado pela mudança de um perfil de prevalência de altas taxas de natalidade e de mortalidade, até meados da década de 1940, para o início da queda das taxas de mortalidade com a incorporação às políticas de saúde pública dos avanços da medicina, particularmente os antibióticos recém-descobertos no combate às enfermidades infectocontagiosas e importados no pós-guerra. Em seguida, na segunda metade do século XX, dá-se início ao processo de transição epidemiológica, onde o conjunto de causas de morte formado por doenças infecciosas, respiratórias e parasitárias começa a diminuir frente ao conjunto de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que por sua vez se relacionam com a degeneração do organismo por meio do envelhecimento (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015).

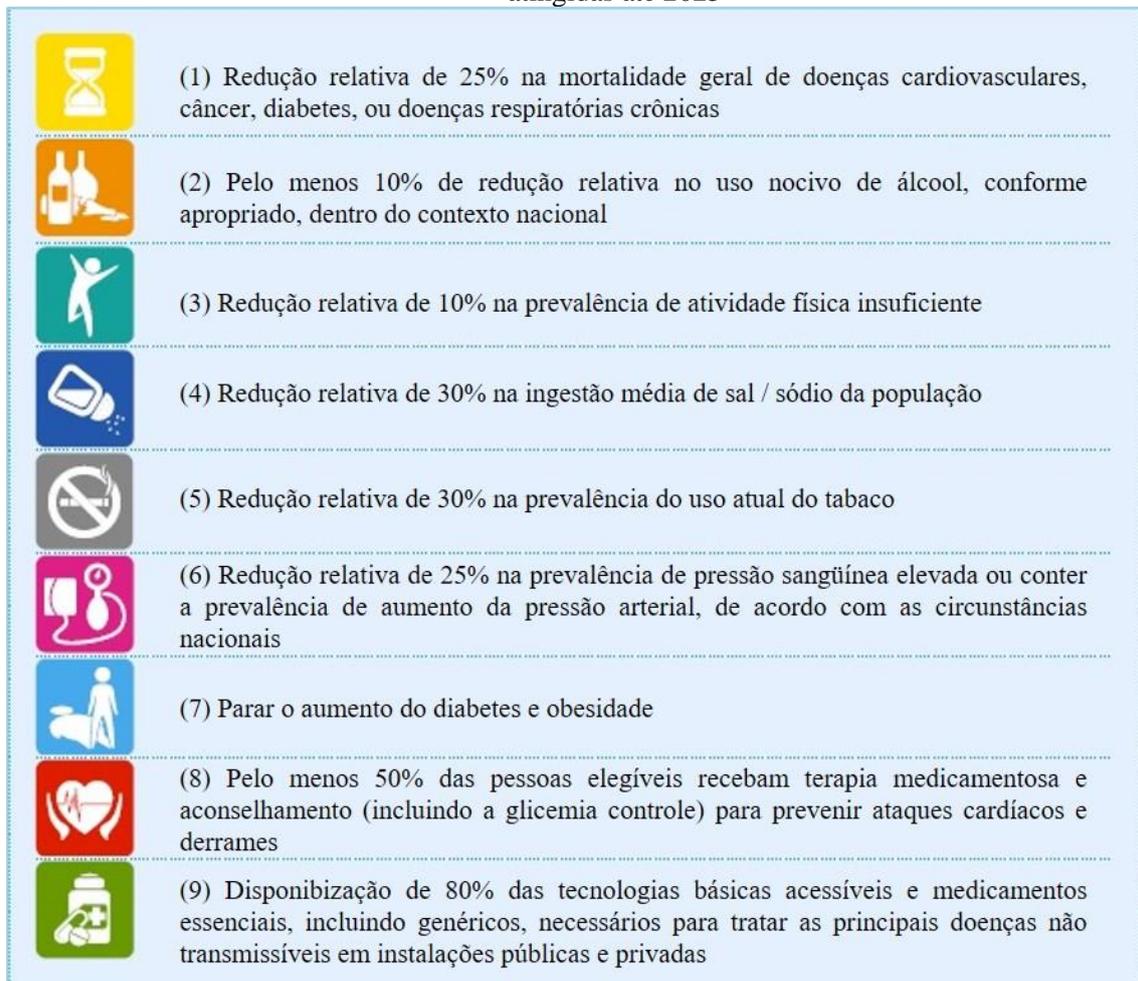
A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como DCNT as doenças que apresentam longos períodos de latência e curso prolongado, tais como, as cerebrovasculares, cardiovasculares, diabetes mellitus, doenças respiratórias obstrutivas, asma e neoplasias. Também inclui no rol das condições crônicas os transtornos mentais, as doenças neurológicas, bucais, ósseas e articulares, oculares e auditivas, a osteoporose e as desordens genéticas (THEME FILHA et al, 2015).

Desse modo, as DCNT representam um dos grandes desafios para a saúde pública e o desenvolvimento humano ao representarem a maior parte das doenças em todo o mundo, principalmente em países de média renda (BORGES et al, 2016).

Tendo em consideração que esta pesquisa foi desenvolvida no ano de 2019, acredita-se que seja significativo destacar as possíveis mudanças epidemiológicas relacionadas a doença infectocontagiosa causada pelo novo coronavírus. Em fevereiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde designou o nome Corona Virus Disease-19 (COVID-19) para uma condição clínica causada pela Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus-2 (SARS-CoV-2). Estudos realizados em meio ao contexto de pandemia, apontam que os pacientes classificados em estado grave da COVID-19 eram expressivamente mais velhos e apresentavam maior prevalência de comorbidades como hipertensão arterial e diabetes (ITELMAN et al, 2020). A mortalidade desta doença foi significativamente mais elevada em pacientes com doença grave, idosos e com comorbidades, variando a taxa de mortalidade de 2 a 3% (ESTEVÃO, 2020). Logo, o risco de morrer por COVID-19 aumenta com a idade, já que a maioria das mortes ocorrem em idosos, com destaque àqueles acometidos por doenças crônicas (HAMMERSCHMIDT; SANTANA, 2020).

Em resposta ao rápido aumento da carga de DCNT, a OMS lançou um plano de ação para prevenção e controle dessas doenças apontando a necessidade de reduzir a exposição aos principais fatores de risco compartilhados por essas doenças, incluindo má alimentação, inatividade física, tabagismo e uso de álcool em excesso, por exemplo (BORGES et al, 2016).

Figura 1 - Metas globais voluntárias para prevenção e controle das doenças não transmissíveis a serem atingidas até 2025



Fonte: adaptado da Organização Mundial da Saúde (2014).

A epidemia de DCNT sobrecarrega os sistemas de saúde, além de afetar as populações de baixa renda, por estarem mais vulneráveis, mais expostas aos riscos e terem menor acesso aos serviços de saúde e às práticas de promoção à saúde e prevenção das doenças. Resultando em consequências devastadoras para os indivíduos, famílias e comunidades (MALTA et al 2017). Essas doenças são responsáveis por 38 milhões de mortes por ano, o que representa cerca de 68% das mortes no mundo. Além disso, 80% das mortes ocorrem em países de baixa ou média renda, e 29% ocorrem entre indivíduos abaixo da idade de 60, acentuando assim as desigualdades em saúde (MALTA et al, 2016).

Considerando-se que a população brasileira passa por um processo acelerado de envelhecimento, com cerca de 16 milhões de idosos atualmente e uma projeção de 32 milhões até 2050, observa-se que a carga das DCNT continua em expansão num momento em que o país ainda precisa lidar com uma ameaça de doenças infecciosas e desfechos de saúde relacionados à pobreza (SIMÕES et al, 2015). Ainda que as políticas de promoção da saúde e estratégias de prevenção as DCNT tenham sido reforçadas com a criação do Sistema Único de Saúde em 1990, 73% das mortes no Brasil ocorrem por DCNT e dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 sugerem que cerca de 60 milhões de brasileiros tem pelo menos uma dessas doenças (SIMÕES et al, 2015; RAMOS et al, 2016; OMS, 2017).

No contexto das DCNT, as doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morte no Brasil, sendo consideradas um grave problema de saúde pública. As principais complicações das DCV são: cardiopatia isquêmica, acidentes vasculares cerebrais, insuficiência renal crônica e insuficiência cardíaca. Entre os fatores de risco para tais doenças, podem ser citados: tabagismo, dislipidemias, hipertensão arterial (HA), *diabetes mellitus* (DM), obesidade e sobrepeso, sedentarismo, dieta pobre em vegetais e frutas, uso de álcool, estresse psicossocial e idade acima de 45 anos para homens e 55 anos para mulheres (FREIRE et al 2017).

Aproximadamente 17,9 milhões de pessoas morrem de DCV no mundo todos os anos, vítimas de acidentes vasculares cerebrais e ataques cardíacos, representando aproximadamente 31% de todas as mortes. Desse número, 75% das mortes acontecem em países de baixa e média renda e 80% são devido a doença coronária e acidentes vasculares cerebrais, com cerca de 7,4 milhões e 6,7 milhões de mortes, respectivamente (FREIRE et al 2017).

O custo das internações por DCV é considerado o maior dentre as causas de internações hospitalares no Brasil, que associado ao envelhecimento populacional tende a aumentar sua incidência (SIQUEIRA; SIQUEIRA FILHO; LAND, 2017). Entretanto, os vários fatores que estão implicados na carga crescente das DCNT, e conseqüentemente nas DCV, poderiam ser evitados com mudanças de comportamento e tratamento farmacológico. Desse modo, o grande impacto das DCNT sobre a população brasileira requer medidas preventivas eficazes e ações no nível populacional e oferta oportuna de cuidados de saúde de forma a reverter esse quadro (THEME FILHA et al, 2015).

2.3 FRAGILIDADE E ENVELHECIMENTO

A fragilidade é uma síndrome geriátrica comum e importante, conceitualmente definida como um estado clinicamente reconhecível de adultos mais velhos onde ocorre um aumento da vulnerabilidade a eventos adversos a saúde, resultante de declínios associados à idade na reserva fisiológica e função de múltiplos sistemas orgânicos (CHEN,;MAO; LENG, 2014). Além disso, a fragilidade estaria fundamentada no tripé das diferentes alterações relacionadas com o processo de envelhecimento, constituído por sarcopenia, disfunção imunológica e desregulação neuroendócrina (FHON et al, 2012).

Ao longo da última década, dois grandes modelos de fragilidade foram descritos na literatura. O fenótipo de fragilidade, também conhecido como definição de Fried ou definição da Cardiovascular Health Study (CHS), define a fragilidade como uma síndrome clínica distinta que atende a três ou mais dos cinco critérios fenotípicos: fraqueza, lentidão, baixo nível de atividade física, exaustão autorreferida e perda de peso não intencional. Por sua vez, o índice de fragilidade (FI) define fragilidade como déficits cumulativos identificados em uma avaliação geriátrica abrangente (CHEN,;MAO; LENG, 2014).

No estudo realizado por Fried e colaboradores (2001) os participantes eram mais jovens, menos propensos a relatar limitações na atividade, menos propensos a ter pressão alta e derrame e mais propensos a perceber seu estado de saúde como muito bom ou excelente, quando comparados àqueles que eram inelegíveis ou que recusaram. Além disso, foram excluídos os pacientes com histórico de doença de Parkinson, acidente vascular cerebral, comprometimento cognitivo considerável e pacientes tratados com antidepressivos (BIENIEK; WILCZYŃSKI; SZEWIECZEK, 2016).

No entanto, é interessante ponderar que algumas condições encontradas em pessoas idosas podem estar relacionadas com a fragilidade, tal como, o declínio motor associado à doença de Parkinson, o acidente vascular cerebral como um fator de risco para indivíduos com fragilidade cognitiva, e a correlação entre fragilidade e depressão no final da vida. Considerando que a população idosa que requisita os serviços de saúde necessita de uma avaliação geriátrica abrangente por possuir problemas clínicos, funcionais, psicológicos e sociais coexistentes (BIENIEK; WILCZYŃSKI; SZEWIECZEK, 2016).

Pesquisadores do *Canadian Initiative on Frailty and Aging* (CIF-A), por exemplo, acreditam que estes instrumentos que compõem uma avaliação geriátrica abrangente requerem dados clínicos multidimensionais e treinamento especial dos profissionais, tornando-os impraticáveis em ambientes com grandes demandas, e por isso, desenvolveram e testaram uma

entrevista de triagem para fragilidade em idosos, a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE), que será descrita posteriormente (ROLFSON et al; 2006; FERNANDES et al, 2013).

No Brasil, a fragilidade tem sido estudada nos diferentes níveis de atenção a saúde, desde a atenção básica a hospitalização, assim como, no âmbito da institucionalização, por meio de diferentes métodos de avaliação. Entre os instrumentos validados estão o *Tilburg Frailty Indicator* (TFI), o instrumento de avaliação autorreferida da síndrome de fragilidade, a EFE e o fenótipo da fragilidade, sendo os dois últimos os mais relatados nas pesquisas brasileiras.

O TFI foi criado para o uso de profissionais da saúde com a finalidade de mensurar o nível de fragilidade de idosos. Esse instrumento foi adaptado transculturalmente e validado para o Brasil em 2012, por Santiago e colaboradores. Contém 15 questões distribuídas em três domínios, físico (8 questões) relacionadas a saúde, perda de peso, dificuldade para caminhar, manter o equilíbrio, fraqueza, cansaço, visão e audição; psicológico (4 questões) que avaliam a cognição, presença de sintomas depressivos, ansiedade e enfrentamento e, social (3 questões) referentes a relações sociais e suporte social. A pontuação na escala varia de zero a 15 pontos, onde uma maior pontuação indica maior nível de fragilidade, sendo o ponto de corte ≥ 5 para indicar fragilidade no indivíduo (SANTIAGO et al, 2012; FLUETTI et al, 2018).

O instrumento de avaliação autorreferida da síndrome de fragilidade foi validado por Nunes e colaboradores, em 2015, com o intuito de identificar precocemente a fragilidade por meio da percepção dos próprios indivíduos, permitindo a expansão do rastreamento da síndrome. Este instrumento é composto por cinco perguntas dicotômicas relacionadas diretamente aos componentes do fenótipo de fragilidade (NUNES et al, 2015; ALVES et al, 2018).

A EFE é uma escala de avaliação de fragilidade em idosos, traduzida e validada no Brasil em 2009 por Fabrício-Wehbe e colaboradores. Essa escala abrange nove domínios: cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional, investigados por 11 itens. Sua pontuação máxima é 17 e representa o nível mais elevado de fragilidade (FABRÍCIO-WEHBE et al, 2009). Alguns autores apontam como benefícios da utilização da EFE sua fácil aplicação e a associação com outras escalas de avaliação que permitiria uma análise multidimensional de fragilidade (FERNANDES et al, 2013; PERNA et al, 2017).

O mais utilizado e preconizado pelo Ministério da Saúde é o fenótipo da fragilidade elaborado em 2001, por Fried e colaboradores. Nesse modelo, a fragilidade seria caracterizada pela presença de sinais e sintomas como perda de peso não intencional (5kg nos últimos cinco

anos), autorrelato de fadiga, diminuição da força de preensão, redução das atividades físicas e diminuição na velocidade da marcha (LANA; SCHNEIDER, 2014).

O interesse de identificar condições de fragilidade em idosos e sua relação com variáveis demográficas, socioeconômicas, aspectos da saúde física e da cognição, desempenho de funcional, entre outras, despontaram estudos nacionais multicêntricos (NERI et al, 2013; LOURENÇO et al, 2015).

As possibilidades de avaliação da fragilidade e o aumento das DCNT na população idosa, suscitam pesquisas de caráter mais específico quanto ao instrumento de avaliação utilizado e a associação com os desfechos entre distintas condições clínicas e não diretamente relacionadas com os critérios de fragilidade. Tal como no estudo de realizado por Lima Filho e colaboradores (2020) voltado a *diabetes mellitus* e fatores sociodemográficos, clínico-funcionais, função mental, cognitiva e ao fenótipo de fragilidade.

Logo, ao considerar o processo de envelhecimento populacional e o aumento das DCNT, com destaque para as DCV, sugere-se a realização de pesquisas voltadas a síndrome da fragilidade e os fatores associados, com vista a otimização das políticas e ações em saúde no Brasil. No âmbito europeu, por exemplo, foi encontrada uma maior prevalência de fragilidade em pacientes idosos com antecedentes de acidente vascular encefálico, assim como, relação estatisticamente significativa entre este diagnóstico e problemas de visão, medo de cair, hospitalizações no último ano, uso de auxílio para caminhar e percepção do estado de saúde (PRETO et al, 2017).

A partir do que fora apresentado nesta revisão da literatura, o capítulo seguinte discorrerá sobre os objetivos geral e específicos deste trabalho, com a avaliação e classificação da fragilidade pela Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE), a caracterização da amostra quanto a aspectos sociodemográficos, clínicos, hábitos de vida e assistência na área de reabilitação e a verificação de uma possível associação entre fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular encefálico.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Conhecer a fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular encefálico.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar a amostra de pacientes idosos acometidos por acidente vascular encefálico quanto a aspectos sociodemográficos, clínicos, de hábitos de vida e assistência na área de reabilitação.
- b) Classificar os níveis de fragilidade de acordo com a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE) em pacientes idosos acometidos por acidente vascular encefálico.
- c) Verificar a associação entre os níveis de fragilidade e os aspectos sociodemográficos e clínicos, hábitos de vida e assistência na área de reabilitação descritos em pacientes idosos acometidos por acidente vascular encefálico.

4 MÉTODO

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Este estudo se caracteriza como observacional de corte transversal de caráter quantitativo. Entre as principais vantagens desse tipo de estudo estão o baixo custo, a fácil exequibilidade e a celeridade com que se consegue retorno dos dados obtidos. Todavia, apresenta como limitação uma análise restrita dos dados em função do período em que visualiza o evento (ARAGÃO, 2011).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado junto ao ambulatório de egressos do serviço de Neurologia Clínica do Hospital Metropolitano Oeste Pelópidas Silveira (HPS), sediado no município de Recife, referência para o estado de Pernambuco. Esta instituição foi selecionada por ser a primeira do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil a oferecer assistência médica, exclusivamente, nas especialidades de neurologia, neurocirurgia e cardiologia, voltada a pacientes infartados ou com outras doenças do coração, aneurisma, tumores cerebrais e acidente vascular encefálico ou cerebral (AVC), sendo este último o público almejado para esta pesquisa.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população deste estudo foi representada pelas 697 internações realizadas no Hospital Pelópidas Silveira entre os meses de março a junho de 2018 relacionadas as doenças do aparelho circulatório, em particular o acidente vascular encefálico, em pacientes com idade igual ou maior que 60 anos com base nas informações disponibilizadas pelo DATASUS (Ministério da Saúde), apresentadas na Tabela 1.

Foram selecionados os indivíduos a partir da idade supracitada, a partir do que estava disposto no Estatuto do Idoso, lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que considera pessoas idosas como aquelas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos.

Tabela 1 - Internações por faixa etária segundo lista de morbidades do capítulo IX do CID-10, no Hospital Pelópidas Silveira, entre março e junho de 2018.

Lista Morb CID-10	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e mais	Total
TOTAL	456	411	254	1.121
IX. Doenças do aparelho circulatório	456	411	254	1.121
Febre reumática aguda	-	1	-	1
Doença reumática crônica do coração	-	1	-	1
Hipertensão essencial (primária)	5	-	2	7
Infarto agudo do miocárdio	45	35	20	100
Outras doenças isquêmicas do coração	17	12	7	36
Transtornos de condução e arritmias cardíacas	17	31	30	78
Insuficiência cardíaca	54	36	25	115
Outras doenças do coração	3	-	1	4
Hemorragia intracraniana	9	12	4	25
Infarto cerebral	13	12	10	35
Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	284	262	151	697
Outras doenças cerebrovasculares	4	2	1	7
Outras doenças das artérias arteríolas e capil	5	7	3	15

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Para o cálculo da amostra, foi utilizada a seguinte fórmula:

$$n = \frac{z^2 p_e (1 - p_e)}{e^2}$$

onde: n = tamanho amostral; z = escore da curva normal padrão correspondente ao nível de confiança escolhido, neste caso o nível de 95% com z = 1,96; p_e = proporção esperada igual a 50%; e = margem de erro igual a 5%.

Com o intuito de viabilizar o tamanho da amostra (n*), levando-se em consideração o tamanho finito da população, foi utilizado o Fator de Correção para População Finita (FCPF). Descrito pela fórmula a seguir:

$$n^* = n \cdot \text{FCPF}, \text{ onde } \text{FCPF} = \frac{N - n}{N - 1}$$

Considerando os valores pré-estabelecidos e a população referenciada pelo DATASUS, a amostra desse estudo seria composta por 172 pacientes.

Entretanto, na ausência de um projeto piloto que avaliasse a viabilidade dessa amostra, considerando o quantitativo de indivíduos que retornariam para o serviço ambulatorial de egressos, que o estado de Pernambuco possui 185 municípios, distribuídos em uma área de 98.311 km² e que este possui uma rede de assistência que contempla o atendimento especializado em outras regiões do estado pelas Unidades Pernambucanas de Atenção

Especializada (UPAE) que funciona por um sistema de regulação, não foi possível alcançar a amostra que fora inicialmente calculada.

Além disso, os pacientes eram convidados a participar do estudo efetivado na área de espera, razão pela qual alguns se recusaram frente ao risco de constrangimento ou mesmo por condições físicas, tal como cansaço, relacionadas ao traslado e horário em que chegavam a unidade. Aqueles que contemplaram os critérios de elegibilidade, estavam acompanhados e aceitaram participar da pesquisa, totalizaram a amostra final de 69 pacientes.

4.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

4.4.1 Critérios de inclusão

Os critérios para inclusão no estudo foram: idade igual ou superior a 60 anos, ter recebido diagnóstico de acidente vascular cerebral, ser assistido no serviço ambulatorial (HPS) e aceitar participar da entrevista e pesquisa após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo em vista tratar-se de uma participação voluntária.

4.4.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentaram comprometimento cognitivo grave ou comprometimento de comunicação, junto a ausência de um informante, de tal modo que impossibilitasse a obtenção de respostas às perguntas apresentadas nos questionários.

4.5 VARIÁVEIS

4.5.1 Variável dependente

Considerando-se que a fragilidade representa uma síndrome multidimensional que envolve uma interação complexa dos fatores biológicos, psicológicos e sociais no curso de vida do indivíduo e que está relacionado a um estado de maior vulnerabilidade, o Ministério da Saúde sugere que sejam estabelecidos alguns critérios que identifiquem as pessoas idosas que se encontram em uma condição subclínica da síndrome e, portanto, passíveis de intervenções preventivas, com o objetivo de evitar ou postergar ao máximo a ocorrência das respostas adversas à mesma (BRASIL, 2006).

Nesse contexto, foi elaborada no Canadá, no início dos anos 2000, a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE) voltada para avaliação de fragilidade em idosos, traduzida e validada para o Brasil por Fabrício-Wehbe e colaboradores em 2009. Estes autores apontam sua objetividade e rápida aplicabilidade como vantagens na utilização deste instrumento em pesquisas (ROLFSON et al, 2006; FABRÍCIO-WEHBE et al 2009). Tais vantagens foram empregadas na seleção da EFE para o desenvolvimento da presente pesquisa.

4.5.2 Variáveis independentes

Foram consideradas como independentes as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, escolaridade, ocupação, vínculo com instituição previdenciária, renda, cor da pele autorreferida e religião), clínicas (conhecimento sobre o diagnóstico - sua classificação em acidente vascular encefálico hemorrágico ou isquêmico-, presença de comorbidades como infarto agudo do miocárdio, *diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica), de hábitos de vida (etilismo e tabagismo), e de assistência na área de reabilitação por fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional dos indivíduos pesquisados.

a) aspectos sociodemográficos

- idade: questionado o tempo transcorrido desde o nascimento até o momento expresso em anos completos;
- sexo: questionado com base nas características biológicas que distinguem os indivíduos entre masculino e feminino;
- estado civil: questionada a existência e condições da existência do indivíduo perante a lei civil e que corresponde a solteiro, casado, separado, divorciado e viúvo;
- escolaridade: questionado os anos de estudo completos - período estabelecido em função da série e do grau mais elevado alcançado pela pessoa, considerando a última série concluída com aprovação;
- ocupação: questionada enquanto atividade laboral progressiva - exercício ou ocupação remunerada em dinheiro, produtos, mercadorias ou em benefícios, como moradia, alimentação, roupas etc., na produção de bens e serviços;
- situação junto a instituição previdenciária: questionada vinculação ao Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) na condição de contribuinte ou de associação a

programas da seguridade social, tal como, o Benefício de Prestação Continuada (BPC);

- renda: questionado o rendimento mensal;
- cor da pele autorreferida: questionado quanto a característica declarada pelo indivíduo de acordo com as opções: branca, preta, amarela, parda ou indígena;
- mora acompanhado: questionado sobre a presença de outros moradores no mesmo domicílio.

b) aspectos clínicos:

- acidente vascular cerebral: questionado enquanto conhecimento do diagnóstico clínico, definido como o surgimento de um déficit neurológico súbito causado por um problema nos vasos sanguíneos do sistema nervoso central;
- infarto agudo do miocárdio: questionado enquanto a presença ou ausência do evento, definido pela a morte de cardiomiócitos causada por isquemia prolongada. em geral, essa isquemia é causada por trombose e/ou vasoespasmos sobre uma placa aterosclerótica;
- hipertensão arterial sistêmica: questionado enquanto a presença ou ausência da condição clínica caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial;
- *diabetes mellitus*: questionado enquanto a presença ou ausência da condição clínica causada pela produção insuficiente ou má absorção de insulina.

c) hábitos de vida:

- etilismo: questionado enquanto a presença ou ausência da doença, definida como um conjunto de perturbações associadas ao consumo abusivo e sistemático de bebidas alcoólicas;
- tabagismo: questionado enquanto a presença ou ausência do hábito de fumar, definido como um conjunto das perturbações fisiológicas e psíquicas relacionadas ao abuso do tabaco.

d) assistência na área de reabilitação:

- fisioterapia: questionado enquanto a presença ou ausência do atendimento por fisioterapeuta, que tem por objetivo tem como objeto de estudo o movimento humano na avaliação, prevenção e tratamento dos distúrbios da cinesia humana,

sejam decorrentes de alterações de órgãos e sistemas ou com repercussões psíquicas e orgânicas;

- fonoaudiologia: questionado enquanto a presença ou ausência do atendimento por fonoaudiólogo(a) que tem por objetivo cuidar de todos os processos de comunicação humana e seu desenvolvimento, da sucção do leite materno à deglutição na melhor idade;
- terapia ocupacional: questionado enquanto a presença ou ausência do atendimento por terapeuta ocupacional que tem por objetivo estudos, à prevenção e ao tratamento de indivíduos portadores de alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psico-motoras, decorrentes ou não de distúrbios genéticos, traumáticos e/ou de doenças adquiridas, através da sistematização e utilização da atividade humana como base de desenvolvimento de projetos terapêuticos específicos, na atenção básica, média complexidade e alta complexidade.

4.6 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio da aplicação de três questionários: ficha de dados sociodemográficos e clínicos, hábitos de vida e assistência na área de reabilitação, Mini Exame do Estado Mental e Escala de Fragilidade de Edmonton, descritos a seguir.

4.6.1 Instrumentos de coleta

4.6.1.1 Ficha de dados sociodemográficos e clínicos

A ficha de dados sociodemográficos e clínicos foi elaborada pela pesquisadora responsável por este estudo para caracterização da população pesquisada. Esta é composta pelas seguintes questões: idade, sexo, estado civil, se mora acompanhado, escolaridade, ocupação, vínculo com instituição previdenciária, renda, cor da pele autorreferida, religião, conhecimento sobre o diagnóstico - sua classificação em acidente vascular encefálico hemorrágico ou isquêmico, presença de comorbidades como infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus*, etilismo ou tabagismo e assistência na área de reabilitação por fisioterapia, fonoaudiologia ou terapia ocupacional.

4.6.1.2 Mini Exame do Estado Mental

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é uma escala de avaliação do estado mental, mais especificamente para sintomas de demência. Sua criação emanou da necessidade de uma

avaliação padronizada, simplificada, reduzida e rápida no contexto clínico (MELO; BARBOSA, 2015). Essa escala abarca cinco domínios: orientação, memória imediata, atenção e cálculo, memória de evocação e linguagem, com escores que variam de 0 a 30 pontos. Para investigar a presença de comprometimento cognitivo serão utilizados os seguintes pontos de corte: 13 pontos para idosos analfabetos, 18 pontos para aqueles com escolaridade baixa e média (até oito anos de escolaridade) e 26 pontos para idosos com escolaridade alta (acima de oito anos de escolaridade) (BERTOLUCCI et al, 1994).

4.6.1.3 Escala de Fragilidade de Edmonton

A Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE) é uma escala de avaliação de fragilidade em idosos, traduzida e validada no Brasil. Essa escala abrange nove domínios: cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional, investigados por 11 itens. Sua pontuação máxima é 17 e representa o nível mais elevado de fragilidade. Os escores para análise da fragilidade são: 0-4, não apresenta fragilidade; 5-6, aparentemente vulnerável; 7-8, fragilidade leve; 9-10, fragilidade moderada; 11 ou mais, fragilidade severa (FABRÍCIO-WEHBE et al, 2009).

4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Para análise dos dados foi construído um banco na planilha eletrônica Microsoft Excel, a qual foi exportada para o software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 18, onde foi realizada a análise. Para caracterizar o perfil sociodemográfico, clínico, hábitos de vida e assistência na área de reabilitação dos pacientes, foram calculadas as frequências percentuais e construídas as respectivas distribuições de frequência. Para comparar os percentuais encontrados nos níveis dos fatores avaliados foi aplicado o teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Na avaliação do escore do MEEM foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade do escore. Uma vez não indicada a normalidade, a análise do escore foi feita pelas estatísticas: mínimo, máximo, mediana e amplitude interquartil. Para comparar o escore observado do escore esperado do MEEM foi aplicado o teste de Wilcoxon. Ainda, foram obtidas as prevalências dos níveis de fragilidade dos pacientes segundo a EFE

Para avaliar quais os fatores que influenciam na classificação da EFE, foram construídas tabelas de contingências e aplicado o teste Qui-quadrado para independência. Nos casos em que

as suposições do teste foram violadas, aplicou-se o teste Exato de Fisher. Na comparação do escore MEEM entre os grupos de fragilidade definidos pela EFE foi aplicado o teste de Mann-Whitney. Todas as conclusões foram tiradas considerando o nível de significância de 5%.

Para avaliar quais os fatores que conjuntamente influenciam no nível de fragilidade do paciente, foi ajustado um modelo multivariado de Poisson com variância robusta. As variáveis que apresentam significância estatística de até 20% (0,2) na análise bivariada foram incluídas no modelo inicial. Para permanência das variáveis no modelo foi considerado o nível de significância de 5% no teste de Wald. Ainda, foram calculadas as razões de prevalências para comparar o risco de fragilidade nos grupos de pacientes com perfil de maior risco para esta síndrome.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) sob o parecer de nº 3.196.109, e desenvolvida de acordo com os procedimentos éticos preconizados pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), comprometendo-se a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

A participação nesta pesquisa não trouxe complicações legais e nenhum dos procedimentos utilizados ofereceu riscos a dignidade dos indivíduos. Todavia, ao considerar os instrumentos para coleta de dados, houve a possibilidade do risco de constrangimento. Neste caso, o participante havia sido informado pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (apêndice B) que caso sentisse qualquer constrangimento ou desconforto poderia se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem ônus.

5 RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS IDOSOS ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

5.1.1 Perfil sociodemográfico, clínico, de hábitos de vida e de assistência na área de reabilitação

A população do estudo foi composta por 69 pessoas idosas, com média de idade de 72 (dp = 7,4) e variação de 60 a 86 anos, assistidas em um ambulatório de neurologia em função do acometimento por acidente vascular cerebral (AVC). A Tabela 2 apresenta o perfil sociodemográfico desses pacientes, onde 43,5% dos indivíduos tinham de 70 a 79 anos, e em sua maior parte do sexo masculino (62,3%). No que concerne a situação conjugal, o percentual mais alto foi o de casados ou em regime de união estável, representando 52,2% da população, ainda assim, 95,7% morava acompanhada.

Em relação a escolaridade, 53,7% da população não havia completado nenhum ano do ensino regular. Conquanto 81,2% dos indivíduos afirmassem ter tido alguma ocupação em idade produtiva, a aposentadoria representou a principal fonte de renda somente para 62,3%, em sua maioria restrita a um salário mínimo (81,8%), representado por R\$ 998,00 (novecentos e noventa e oito reais) vigente no ano 2019. Além disso, a maior parte desses idosos se declarou como de cor da pele parda (63,8%) e de religião católica (69,3%).

Tabela 2 - Perfil sociodemográfico de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019.

	n	%	Continua p-valor ¹
Idade			
60 a 69 anos	28	40,6	0,009
70 a 79 anos	30	43,5	
80 anos ou mais	11	15,9	
Sexo			
Masculino	43	62,3	0,041
Feminino	26	37,7	
Estado civil			
Solteiro	15	21,7	0,004
Casado/união estável	36	52,2	
Separado/divorciado/viúvo	18	26,1	

¹ p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Tabela 2 - Perfil sociodemográfico de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019.

			Continuação
Mora acompanhado			
Sim	66	95,7	<0,001
Não	3	4,3	
Escolaridade (em anos completos)			
Nenhum	36	53,7	0,001
1 a 8 anos	20	29,9	
Mais de 8 anos	11	16,4	
Ocupação			
Possui ocupação	56	81,2	<0,001
Não possui ocupação	13	18,8	
Vínculo com o INSS			
Aposentadoria	38	62,3	<0,001
Benefício de Prestação Continuada (BPC)	12	19,7	
Outros (p.ex. pensão)	11	18,0	
Renda (em salário mínimo)			
Nenhum	6	9,1	<0,001
1 SM	54	81,8	
2 SM ou mais	6	9,1	
Cor da pele			
Branca	20	29,0	<0,001
Negra	5	7,2	
Parda	44	63,8	
Religião			
Católico	45	69,3	<0,001
Evangélico	19	29,2	
Espírita	1	1,5	

¹ p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

A tabela 3 expõe a distribuição do diagnóstico principal dos pacientes segundo o conhecimento do usuário quanto a classificação em hemorrágico ou isquêmico. Excluída a porção que ignorava esta especificidade do diagnóstico, verificou-se que uma maioria de 74,2% sofreu AVC do tipo isquêmico, enquanto 25,8%, hemorrágico. O teste de comparação de proporção foi significativo (p-valor < 0,001), indicando que o AVC isquêmico foi relevantemente mais frequente entre os pacientes avaliados.

Tabela 3 - Distribuição do diagnóstico principal em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019.

Acidente Vascular Cerebral	n	%	p-valor ¹
Hemorrágico	8	25,8	<0,001
Isquêmico	23	74,2	

¹ p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Na tabela 4, quanto a distribuição das comorbidades e hábitos de vida dos idosos, verificou-se maior percentual de presença apenas para hipertensão arterial sistêmica (HAS), com 79,7%, enquanto o infarto agudo do miocárdio (IAM) e a *diabetes mellitus* (DM) obtiveram maior frequência para ausência destas condições, com 82,6% e 59,4%, respectivamente. O teste de comparação de proporção foi significativo para o IAM e HAS (ambos com p-valor < 0,001), para DM o teste não foi significativo (p-valor = 0,118), indicando que o número de pacientes com e sem DM é semelhante.

Quanto ao hábito de etilismo e tabagismo, houve maior frequência na ausência destes dois hábitos, 63,8% e 52,2%, respectivamente. Observa-se teste significativo para etilismo (p-valor = 0,022), enquanto não significativo para o tabagismo p-valor = 0,718), indicando que o número de fumantes e não fumantes é semelhante.

Tabela 4 - Distribuição de comorbidades e hábitos de vida em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019

	Situação		p-valor ¹
	Presente	Ausente	
Comorbidades			
IAM	12 (17,4%)	57 (82,6%)	<0,001
HAS	55 (79,7%)	14 (20,3%)	<0,001
DM	28 (40,6%)	41 (59,4%)	0,118
Hábitos de vida			
Etilismo	25 (36,2%)	44 (63,8%)	0,022
Tabagismo	33 (47,8%)	36 (52,2%)	0,718

IAM = Infarto Agudo do Miocárdio. HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica. DM = *Diabetes Mellitus*

¹ p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Quanto a distribuição das áreas de assistências em reabilitação, apresentada na tabela 5, verifica-se maior assistência pela fisioterapia (50,7%). Para a fonoaudiologia e terapia ocupacional houve maior frequência do não acompanhamento destes pacientes, com 78,3% e 89,9%, respectivamente. O teste de comparação de proporção foi significativo apenas para estas duas últimas áreas (p-valor menor que 0,05), indicando que o número de pacientes não assistidos pela fonoaudiologia e terapia ocupacional é significativamente maior do que aqueles que são acompanhados.

Tabela 5 - Distribuição das áreas de assistência em reabilitação em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019.

	Situação		p-valor ¹
	Presente	Ausente	
Fisioterapia	35 (50,7%)	34 (49,3%)	0,904
Fonoaudiologia	15 (21,7%)	54 (78,3%)	<0,001
Terapia Ocupacional	7 (10,1%)	62 (89,9%)	<0,001

¹ p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

5.1.2 Avaliação do Estado Mental

A tabela 6 exibe a análise descritiva do escore do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), na qual se verifica performances entre o mínimo e o máximo de pontos possíveis no teste, ou seja, houve paciente com valor de 0 pontos e paciente com escore de 30 pontos. A mediana do grupo foi de 13 pontos com amplitude interquartil de 10,5 pontos. O menor escore esperado entre os pacientes seria 13 pontos e o maior 26 pontos. A mediana esperada do escore foi de 13 pontos com amplitude interquartil de 5 pontos. O teste de Wilcoxon foi significativo (p-valor < 0,001), indicando que a distribuição do escore observado e do esperado no MEEM difere de forma relevante, sendo o esperado maior que o observado.

Tabela 6 - Análise descritiva do escore do Mini Exame do Estado Mental de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019.

	Escore		p-valor ¹
	Observado	Esperado	
Mínimo	0,0	13,0	
Máximo	30,0	26,0	
Mediana	13,0	13,0	<0,001
Amplitude interquartil	10,5	5,0	

¹ p-valor do teste de Wilcoxon.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Na tabela 7 apresenta-se a classificação do MEEM dos pacientes avaliados, onde a maioria significativa apresentou alteração do estado mental (71,0%), ou seja, não atingiu o critério de pontuação relacionado a escolaridade, indicando que os pacientes apresentam déficit cognitivo.

Tabela 7 - Classificação pelo Mini Exame do Estado Mental de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019.

	N	%	p-valor ¹
Estado Mental Normal	20	29,0	<0,001
Estado Mental Alterado	49	71,0	

¹ p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Por conseguinte, na análise descritiva do escore percentual deste instrumento, apresentada na tabela 8, verificou-se maior mediana do domínio memória imediata (media=100,0%), seguido de orientação (media=100,0%) e linguagem (mediana= 44,4%). O pior domínio foi o de atenção e cálculo (mediana = 0,0), seguido de memória de evocação (mediana = 33,3). O teste de comparação de distribuição foi significativo (p-valor < 0,001), indicando diferença relevante no escore percentual de desempenho cognitivo entre os domínios avaliados. Ainda, foi realizada a comparação entre os domínios, dois a dois, onde também houve diferença significativa em todas as comparações.

Tabela 8 - Análise descritiva do escore percentual pelo Mini Exame do Estado Mental em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019.

Domínio	Mediana	Amplitude interquartil	p-valor ¹
Orientação	70,0	65,0	<0,001
Memória imediata	100,00	66,7	
Atenção e cálculo	0,0	20,0	
Memória de evocação	33,3	66,7	
Linguagem	44,4	44,4	

¹ p-valor do teste de Friedman

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

5.1.3 Análise sobre a Fragilidade

A tabela 9 mostra a distribuição da classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE). Verifica-se que a maioria dos pacientes apresenta fragilidade severa (33,3%), seguida de moderada (29,0%) e leve (17,4%). Apenas 14,5% foram aparentemente vulneráveis e 5,8% não apresentaram fragilidade. Logo, 79,7% dos pacientes pertence ao grupo de risco de fragilidade (leve a severa). O teste de comparação de proporção foi significativo (p-valor menor que 0,05), indicando que o número de pacientes com fragilidade é relevante.

Tabela 9 - Distribuição de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia segundo Classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton. Recife, PE, 2019.

	n	%	p-valor ¹
Classificação EFE			
Não apresenta fragilidade	4	5,8	0,002
Aparentemente vulnerável	10	14,5	
Fragilidade leve	12	17,4	
Fragilidade moderada	20	29,0	
Fragilidade severa	23	33,3	
Reclassificação EFE			
Sem fragilidade	14	20,3	<0,001
Frágil	55	79,7	

EFE = Escala de Fragilidade de Edmonton.

¹ p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Na tabela 10, observa-se a distribuição do escore da EFE segundo seus domínios. Verifica-se que apenas em quatro dos nove domínios a mediana não atingiu o valor máximo a escala percentual: estado geral de saúde (50,0%), suporte social (0,0%), uso de medicamentos (50,0%) e nutrição (0,0%). Além disso, o teste de comparação foi significativo (p-valor < 0,001), o que indica diferença relevante na distribuição do escore entre os domínios avaliados. Na comparação múltipla foi encontrada semelhança entre alguns domínios. As indicações foram representadas pelas da letra a até g.

Tabela 10 - Análise descritiva do escore percentual da Escala de Fragilidade de Edmonton por domínio em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, PE, 2019.

Domínio	Mediana	Amplitude interquartil	p-valor ¹
Cognição	100,0 ^a	0,0	<0,001
Estado geral de saúde	50,0 ^b	25,0	
Independência funcional	100,0 ^c	50,0	
Suporte social	0,0	0,0	
Uso de medicamentos	50,0 ^{bd}	0,0	
Nutrição	0,0 ^{bde}	100,0	
Humor	100,0 ^{cdef}	100,0	
Continência	100,0 ^{cfg}	100,0	
Desempenho funcional	100,0 ^{eg}	75,0	

¹ p-valor do teste de Friedman

a,b,c,d,e,f,g os domínios com as letras semelhantes apresentam mesma distribuição do escore.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

5.2 ANÁLISE BIVARIADA E MULTIVARIADA

A tabela 11 expõe a distribuição da classificação da EFE segundo o perfil sociodemográfico dos pacientes idosos. Observa-se maior prevalência de fragilidade no grupo de pacientes com 80 anos ou mais (90,9%), do sexo feminino (92,3%), com estado civil

separado/divorciado/viúvo (94,4%), que mora acompanhado (80,3%), de nenhuma escolaridade (80,6%), que não possui ocupação (92,3%), com outros vínculos com o INSS (100,0%), que não tem renda (100,0%), que se declarou da cor negra (100,0%) e de religião espírita (100,0%). Todavia, o único aspecto descrito que apresentou resultado significativo no teste de independência estava relacionado ao sexo dos pacientes (p-valor = 0,043).

Tabela 11 - Distribuição da classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton segundo o perfil sociodemográfico de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019.

	Classificação EFE		p-valor
	Fragil	Sem fragilidade	
Continua			
Idade			
60 a 69 anos	21 (75,0%)	7 (25,0%)	0,538 ¹
70 a 79 anos	24 (80,0%)	6 (20,0%)	
80 anos ou mais	10 (90,9%)	1 (9,1%)	
Sexo			
Masculino	31 (72,1%)	12 (27,9%)	0,043 ¹
Feminino	24 (92,3%)	2 (7,7%)	
Estado civil			
Solteiro	13 (86,7%)	2 (13,3%)	0,082 ²
Casado/união estável	25 (69,4%)	11 (30,6%)	
Separado/divorciado/viúvo	17 (94,4%)	1 (5,6%)	
Mora acompanhado			
Sim	53 (80,3%)	13 (19,7%)	0,499 ²
Não	2 (66,7%)	1 (33,3%)	
Escolaridade (anos completos)			
Nenhum	29 (80,6%)	7 (19,4%)	0,845 ²
1 a 8 anos	16 (80,0%)	4 (20,0%)	
Mais de 8 anos	8 (72,7%)	3 (27,3%)	
Ocupação			
Possui ocupação	43 (76,8%)	13 (23,2%)	0,278 ²
Não possui ocupação	12 (92,3%)	1 (7,7%)	
Vínculo com o INSS			
Aposentadoria	27 (71,1%)	11 (28,9%)	0,059 ²
BPC	11 (91,7%)	1 (8,3%)	
Outros (p.ex. pensão)	11 (100,0%)	0 (0,0%)	
Renda (em salário mínimo)			
Nenhum	6 (100,0%)	0 (0,0%)	0,420 ²
1 SM	43 (79,6%)	11 (20,4%)	
2 SM ou mais	4 (66,7%)	2 (33,3%)	
Cor da pele			
Branca	15 (75,0%)	5 (25,0%)	0,631 ²
Negra	5 (100,0%)	0 (0,0%)	
Parda	35 (79,5%)	9 (20,5%)	

EFE = Escala de Fragilidade de Edmonton.

¹p-valor do teste Qui-quadrado para independência. ²p-valor do teste Exato de Fisher.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Tabela 11 - Distribuição da classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton segundo o perfil sociodemográfico de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019.

			Continuação
Religião			
Católico	34 (75,6%)	11 (24,4%)	0,450 ²
Evangélico	17 (89,5%)	2 (10,5%)	
Espirita	1 (100,0%)	0 (0,0%)	

EFE = Escala de Fragilidade de Edmonton.

¹p-valor do teste Qui-quadrado para independência. ²p-valor do teste Exato de Fisher.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Na tabela 12, sobre a distribuição da classificação da EFE segundo o diagnóstico principal dos pacientes avaliados, verifica-se maior prevalência de fragilidade no grupo de pacientes acometidos por AVC hemorrágico (87,5%). Conquanto, no grupo de pacientes com AVC isquêmico a prevalência de fragilidade foi de 78,3%. O teste de independência não foi significativo (p-valor = 1,000), indicando que o tipo de diagnóstico não altera de forma relevante o nível de classificação da EFE.

Tabela 12 - Distribuição da classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton segundo o diagnóstico principal de idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019.

Diagnóstico principal (AVC)	Classificação EFE		p-valor ¹
	Frágil	Sem fragilidade	
Hemorrágico	7 (87,5%)	1 (12,5%)	1,000 ¹
Isquêmico	18 (78,3%)	5 (21,7%)	

EFE = Escala de Fragilidade de Edmonton. ¹p-valor do teste Exato de Fisher.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Na tabela 13, observa-se a distribuição da classificação da EFE segundo as comorbidades e hábitos dos pacientes avaliados onde houve maior percentual de fragilidade no grupo de pacientes com ausência de IAM (86,0%), presença de HAS (81,8%), presença de DM (92,9%), ausência do etilismo (81,8%) e ausência do tabagismo (80,6%). Mesmo sendo encontrada maior frequência de fragilidade no grupo de pacientes com o perfil descrito, o teste de independência foi significativo apenas para o IAM (p-valor = 0,011) e DM (p-valor = 0,025), indicando que esses fatores alteram de forma relevante o nível de classificação do EFE.

Tabela 13 - Distribuição da classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton segundo as comorbidades e hábitos de vida em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019.

	Classificação EFE		p-valor ¹
	Frágil	Sem fragilidade	
IAM			
Presente	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0,011 ²
Ausente	49 (86,0%)	8 (14,0%)	
HAS			
Presente	45 (81,8%)	10(18,2%)	0,460 ²
Ausente	10 (71,4%)	4 (28,6%)	
DM			
Presente	26 (92,9%)	2 (7,1%)	0,025 ¹
Ausente	29 (70,7%)	12 (29,3%)	
Etilismo			
Presente	19 (76,0%)	6 (24,0%)	0,564 ¹
Ausente	36 (81,8%)	8 (18,2%)	
Tabagismo			
Presente	26 (78,8%)	7 (21,2%)	0,855 ¹
Ausente	29 (80,6%)	7 (19,4%)	

EFE = Escala de Fragilidade de Edmonton. IAM = Infarto Agudo do Miocárdio.

HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica. DM = *Diabetes Mellitus*.

¹p-valor do teste Qui-quadrado para independência. ²p-valor do teste Exato de Fisher.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

A distribuição da classificação da EFE segundo assistência na área de reabilitação, apresentada na tabela 14, demonstra maior percentual de fragilidade no grupo de pacientes que não são acompanhados pela fisioterapia (85,3%), pela fonoaudiologia (83,3%) e pela terapia ocupacional (80,6%). Contudo, ainda que encontrado maior percentual de fragilidade para os pacientes que não recebiam qualquer assistência na área de reabilitação, o teste de independência não foi significativo para os fatores avaliados (p-valor maior que 0,05 para todas as variáveis avaliadas), indicando que o acompanhamento não é determinante para uma melhor classificação do EFE.

Tabela 14 - Distribuição da classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton segundo assistência na área de reabilitação em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019.

	Classificação EFE		p-valor
	Frágil	Sem fragilidade	
Fisioterapia			
Sim	26 (74,3%)	9 (25,7%)	0,256 ¹
Não	29 (85,3%)	5 (14,7%)	
Fonoaudiologia			
Sim	10 (66,7%)	5 (33,3%)	0,167 ²
Não	45 (83,3%)	9 (16,7%)	
Terapia Ocupacional			
Sim	5 (71,4%)	2 (28,6%)	0,624 ²
Não	50 (80,6%)	12 (19,4%)	

EFE = Escala de Fragilidade de Edmonton ¹p-valor do teste Qui-quadrado para independência.

²p-valor do teste Exato de Fisher.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

Na tabela 15, acerca da análise da mediana e amplitude interquartil do escore MEEM segundo a classificação da EFE, verifica-se que a mediana observada é menor que a esperada para o grupo de pacientes que apresentou fragilidade e que a diferença é significativa (p-valor < 0,001). No grupo de pacientes sem fragilidade a mediana do escore observado no MEEM é maior do que o esperado. Porém, o teste de comparação de distribuição não apontou diferença significativa (p-valor = 0,599), indicando que os pacientes apresentaram valores próximos do que era previsto para este perfil.

Ao comparar o escore observado do MEEM entre o grupo de pacientes com fragilidade e o grupo sem fragilidade, observa-se maior mediana no grupo sem fragilidade. O teste de comparação de distribuição foi significativo (p-valor = 0,048), sugerindo que a ausência de fragilidade pode ser assinalada por um maior escore no MEEM. Já na análise do escore esperado, observa-se maior mediana no grupo sem fragilidade. Neste caso, o teste de comparação de distribuição não foi significativo (p-valor = 0,166), indicando que a classificação do escore do MEEM é semelhante para os dois grupos de classificação de fragilidade.

Tabela 15 - Mediana e amplitude interquartil do escore Mini Exame do Estado Mental segundo a classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em um ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019.

	Classificação EFE		p-valor ¹
	Frágil	Sem fragilidade	
Observado	12,0 (12,0)	18,5 (13,3)	0,048
Esperado	13,0 (5,0)	18,0 (7,0)	0,166
p-valor²	<0,001	0,599	-

EFE = Escala de Fragilidade de Edmonton

¹p-valor do teste de Mann-Whitney. ²p-valor do teste de Wilcoxon.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

A tabela 16 traz a distribuição da classificação da EFE segundo a classificação do MEEM, na qual se verifica maior prevalência de fragilidade no grupo de pacientes cujo estado mental se apresentou alterado segundo a classificação do MEEM (83,7%), enquanto no grupo de pacientes cujo estado mental se apresentou normal ou dentro do esperado no MEEM a prevalência da fragilidade foi de 70,0%. Mesmo sendo verificada diferença no percentual da pior classificação da fragilidade nos grupos descritos, o teste de independência não foi significativo (p-valor = 0,208), indicando que a classificação no MEEM não é determinante para a classificação do EFE.

Tabela 16 - Distribuição da classificação do Mini Exame do Estado Mental segundo a classificação do EFE em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019.

	Classificação EFE		p-valor ¹
	Frágil	Sem fragilidade	
Estado Mental Normal	14 (70,0%)	6 (30,0%)	0,208
Estado Mental Alterado	41 (83,7%)	8 (16,3%)	

EFE = Escala de Fragilidade de Edmonton

¹p-valor do teste de Fisher.

Por fim, o modelo multivariado de Poisson para fragilidade do paciente é apresentado na tabela 17. Para a análise multivariada foram incluídas as variáveis que apresentaram significância estatística menor que 0,2 na análise multivariada: sexo, estado civil, tipo de vínculo com o INSS, IAM, assistência por fonoaudiologia e escore observado do MEEM. No ajuste final do modelo as variáveis que apresentaram significância estatística de até 0,05 foram: estado civil (p-valor = 0,042), IAM (p-valor = 0,030) e DM (p-valor = 0,002). O grupo de pacientes solteiro apresentou 18% (RP = 1,18) de risco a mais de fragilidade quando comparado com o grupo de pacientes casado/em união estável. Quando o paciente é separado/divorciado/viúvo o aumento no risco é de 35% (RP = 1,35) em comparação ao grupo casado/em união estável. Entretanto, observa-se que quando o paciente possui ausência de IAM,

há um aumento de 74% (RP = 1,74) no risco para fragilidade quando comparado com o grupo de pacientes que já tiveram IAM. Na presença de DM ocorreu um aumento de 37% (RP = 1,37) no risco de fragilidade quando comparado com o grupo de pacientes sem DM.

Tabela 17 - Ajuste de modelo multivariado de Poisson para fragilidade Escala de Fragilidade de Edmonton em idosos acometidos por acidente vascular cerebral assistidos em ambulatório de neurologia. Recife, Pernambuco, 2019.

	RP	IC (95%)	p-valor ¹
Estado civil			
Solteiro	1,18	0,90 - 1,53	0,226
Casado/união estável	1,00	-	-
Separado/divorciado/viúvo	1,35	1,07 - 1,70	0,012
IAM			
Presente	1,00	-	-
Ausente	1,74	1,05 - 2,89	0,030
DM			
Presente	1,37	1,12 - 1,68	0,002
Ausente	1,00	-	-

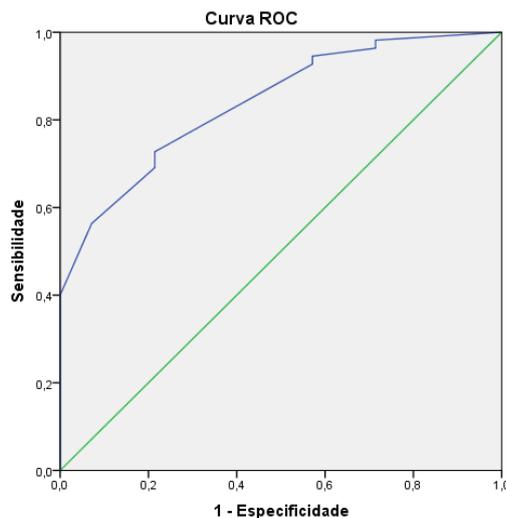
RP = Razão de Prevalência. IC = Intervalo de confiança. IAM = Infarto Agudo do Miocárdio.

DM = *Diabetes Mellitus*. ¹p-valor do teste de Wald.

Fonte: elaborada pela autora, 2020.

A figura 2 representa a curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) com uma área = 0,839, com significância estatística $p < 0,001$ e intervalo de confiança de 95% para área entre 0,736 e 0,942, indicando que o modelo apresenta ajuste de boa qualidade (sensibilidade e especificidade) para a estimativa da fragilidade no paciente.

Figura 2 – Curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) para estimativa do risco da fragilidade.



Fonte: elaborada pela autora, 2020.

6 DISCUSSÃO

A população de idosos acometidos por AVC no presente estudo, egressos de um hospital de referência estadual em neurologia, foi representada em sua maioria por idosos jovens, do sexo masculino, casados ou que possuíam companheiro, com nenhuma escolaridade, aposentada, e com renda de até um salário mínimo. Estes resultados se assemelham a aspectos encontrados por pesquisadores de São Paulo para uma população de idosos após a alta hospitalar, onde a média de idade foi de 71,2 anos ($dp = 8,4$), com maior frequência do sexo masculino, casada, no entanto, com escolaridade de 1 a 4 anos completos no ensino regular (SANTOS et al, 2015).

Fora do âmbito hospitalar podem ser encontrados dados similares, como na pesquisa de Damata e colaboradores (2016), no Piauí, relacionada a atenção especializada por meio de um serviço de reabilitação, na qual foi observado que este é o perfil de usuário que permanece na rede de serviços de saúde após o AVC. Ainda na região nordeste, um outro perfil foi apresentado Dutra e colaboradores (2017), com preponderância do sexo feminino, uma média de idade mais jovem, de 65 anos, e sem companheiro.

Observa-se que, assim como na presente pesquisa, na maioria dos estudos supracitados são os idosos do sexo masculino com companheira que constituem o público assistido nos serviços de saúde voltados a essa condição, refletindo que a situação conjugal destes serviria como suporte a manutenção destes cuidados, considerando a construção da tarefa de cuidar enquanto um papel feminino (OLIVEIRA et al, 2018). Nesse sentido, publicações voltadas para cuidadores de idosos nesse perfil apontam uma predominância do sexo feminino, seja no âmbito familiar, formal ou informal no exercício de assistência, o que pode estar relacionado aos cuidados direcionados ao público masculino, conseqüentemente (PEREIRA et al 2013; ARAÚJO et al, 2016; OLIVEIRA et al, 2018).

Ainda assim, no que concerne a influência dos arranjos familiares e renda na população idosa, considerando a presença de companhia na moradia e a precária situação econômica encontrada nesta pesquisa, questiona-se o papel desse cuidador frente à situação onde os idosos são arrimo de família, enquanto uma deliberação não só do idoso e de sua família, mas como reflexo de fatores histórico, sociocultural, político, econômico e demográfico na prestação de cuidados (MELO et al, 2016).

Segundo Paulo, Wajnman e Hermeto (2013, p. 40), “a saúde do idoso e a sua idade tem grande importância na determinação da composição domiciliar do idoso”, uma vez que a faixa etária e condições de saúde seriam preditores quanto ao acúmulo de incapacidades e

consequente dependência de terceiros. Além disso, enquanto há uma menor sobrevivência e maior probabilidade de um recasamento para os homens, no caso de viuvez ou divórcio, as mulheres idosas tendem a constituição de domicílios unipessoais e de sua autonomia financeira (PAULO; WAJNMAN; HERMETO, 2013).

Contudo, ao relacionar esta condição clínica do AVC à fragilidade em idosos compunham aspectos mais prevalentes ser do sexo feminino, não ter companheiro - ainda que more acompanhado -, ter baixa escolaridade, receber renda igual ou inferior a um salário mínimo e não ser branco. Corroborando com estes achados, Bushnell e colaboradores (2018) referiram-se ao sexo e a cor da pele, apontando uma frequência maior de fragilidade em mulheres do que em homens, além da alta vulnerabilidade entre as mulheres afro-americanas. Entretanto, estes resultados diferem daqueles encontrados em pesquisa realizada na China, no qual as mulheres idosas foram consideradas menos propensas a declinar quanto ao status de fragilidade do que os homens (LEE et al, 2014).

Ainda que sem relação significativa, a religiosidade foi abordada na população estudada, visando a possibilidade desta como subsídio de fortalecimento pessoal diante das adversidades impostas pela doença (INOUE, VECINA; 2017). Além disso, a religiosidade poderia ser associada à maior suporte social, bem-estar pessoal, longevidade, morbidade, mortalidade, melhor saúde psicológica e física e qualidade de vida, entre outros aspectos (INOUE, VECINA; 2017).

Quanto as comorbidades encontradas, ainda que de modo geral tenha se destacado a frequência da presença da HAS frente a ausência das outras condições analisadas de IAM e DM, assim como dos hábitos de vida de etilismo e tabagismo, na população estudada, no que tange a fragilidade, foram considerados fatores de risco a ausência de IAM prévio e a presença de DM.

No que tange a ausência do IAM enquanto fator relacionado ao aumento no risco para fragilidade em idosos acometidos por AVC, um estudo longitudinal realizado com população idosa na Holanda também não encontrou associação significativa entre a DCV, IAM e fragilidade. Todavia, destacou que outras condições, tais como doença arterial periférica e insuficiência cardíaca, tornariam estes sujeitos mais propensos a serem frágeis, enquanto numa análise de associação inversa a fragilidade não precederia o desenvolvimento de DCV (KLEIPOOL et al, 2018). Além do exposto, por representar um risco mais acentuado para os idosos longevos nos eventos relacionados ao IAM, estudos sugerem a avaliação da fragilidade enquanto fator prognóstico no tratamento dessa população (YOSHIOKA et al, 2020).

Em relação a diabetes, embora ausente na maioria da população estudada, apresentou alto percentual nos indivíduos classificados como frágeis e se configurou enquanto fator de risco no desenvolvimento desta condição. Corroborando com este achado, Schernthaner & Schernthaner-Reiter (2018) apontam que o diabetes está associado a fragilidade, demência e comprometimento cognitivo, além de possuir relação direta com o aumento de comorbidades, tais como infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, doença arterial periférica e insuficiência renal, em comparação com idosos não diabéticos.

Nesse sentido, enquanto a ocorrência de fragilidade depende de uma deterioração da função muscular e nervosa, com conseqüente diminuição da reserva cardiopulmonar e perda de função executiva, o DM frequentemente causa comprometimento funcional em cada um dos sistemas citados, levando a uma perda da homeostase do corpo inteiro e à deterioração da função física (YANASE et al, 2018). Por isso o conhecimento destas condições clínicas concomitantes, AVC e diabetes, tem influência sobre a conduta terapêutica a ser seguida, uma vez que um objetivo menos rigoroso deve ser adotado para idosos frágeis, bem como aqueles com declínio cognitivo (TUN et al, 2017).

Quanto aos hábitos de etilismo e tabagismo, houve uma maior frequência na ausência desses dois hábitos na população estudada, embora o número de fumantes e não fumantes fosse semelhante. Noronha e colaboradores (2019), em estudo nacional, encontraram um padrão próximo ao observado em outras populações, nas quais idosos com relatos de doenças do coração, AVC e DM apresentavam menor consumo de álcool. A relação sugerida foi a de que os sujeitos acometidos por essas doenças estivessem menos propensos a beber pelas possíveis interações negativas com medicamentos, assim como, por receberem acompanhamento médico mais frequente por estas condições crônicas (NORONHA et al, 2019).

Contudo, ainda que haja um declínio da prevalência de fumantes com o aumento da idade, possivelmente relacionado ao surgimento de ações que explanam o aparecimento de agravos pela não cessação do consumo de cigarros, pela maior probabilidade de óbito precoce de fumantes e a crescente preocupação com a saúde com a adoção de comportamentos mais saudáveis, permanece elevada a prevalência em idosos com doenças graves, incluindo o AVC (ZAITUNE et al, 2012).

Na avaliação de déficit cognitivo pelo MEEM, houve maior frequência de um estado mental alterado entre o grupo de idosos com fragilidade, mesmo que a análise estatística não tenha apontado significância entre do desempenho cognitivo e a presença de fragilidade. Isso sugere que indivíduos acometidos pelo AVC podem apresentar

comprometimento cognitivo e fragilidade, que embora presentes simultaneamente, podem não estar relacionados entre si, considerando as características próprias de cada condição.

Mijajlović e colaboradores (2017) apontam que mesmo um acidente vascular cerebral considerado pequeno pode produzir repercussões na cognição e funções executivas, no desempenho funcional, e na qualidade de vida dos sujeitos afetados. E que, apesar da disponibilidade de informações sobre o assunto, fatores relacionados a um declínio cognitivo associado à idade e a fatores de risco vascular permanecem mal compreendidos nesse contexto, razão pela qual os prejuízos cognitivos piorariam progressivamente (MIJAJLOVIC et al, 2017).

Isso pode ser observado no estudo de Levine e colaboradores (2020), ao sugerir que a conduta terapêutica aplicada por neurologistas em pacientes após AVC isquêmico com comprometimento cognitivo leve, tem a fragilidade como um dos condicionantes para um tratamento menos intensivo, assim como, a associação com mau estado funcional, baixa adesão ao tratamento e redução de expectativa de vida.

Um outro conceito, proposto pelo Grupo de Consenso Internacional da Academia Internacional de Nutrição e Envelhecimento e a Associação Internacional de Gerontologia e Geriatria, a partir de achados epidemiológicos relacionados à fragilidade e deterioração cognitiva, é o de “fragilidade cognitiva” definido pela presença simultânea de fragilidade física e comprometimento cognitivo em idosos sem um diagnóstico claro de demência. Outra característica dessa fragilidade cognitiva seria a sua reversibilidade, tornando-a objetivo de ações de prevenção de processos neurodegenerativos (GÓMEZ-GÓMEZ; ZAPICO, 2019).

Nesse âmbito, a fragilidade física, então, poderia estar associada ao comprometimento cognitivo no final da vida e a presença de outras comorbidades, tais como as demências, incluindo a Doença de Alzheimer, o comprometimento cognitivo leve, a demência vascular (GÓMEZ-GÓMEZ; ZAPICO, 2019).

Mesmo não se tendo obtido resultados significativos quanto a influência do tipo de assistência prestada na área de reabilitação entre os idosos frágeis e não frágeis, foi observado que a maioria dos idosos que recebiam assistência estavam no grupo daqueles considerados frágeis. A fisioterapia foi a área com a maior frequência de usuários atendidos, enquanto a fonoaudiologia e a terapia ocupacional alcançaram somente um quinto e um décimo da população assistida, respectivamente.

Isso sugere que há uma ênfase para as sequelas motoras do AVC quando comparadas aos aspectos relacionados a independência funcional, cognição e linguagem que também

podem estar afetados. Neste estudo, por exemplo, 71% dos idosos apresentaram estado mental alterado na avaliação de desempenho cognitivo. Outro fator relacionado a reduzida assistência em algumas áreas pode ser a oferta destes atendimentos nos serviços de saúde. No caso do hospital onde houve a coleta, após a alta hospitalar, o único serviço oferecido entre aqueles supracitados era o de fisioterapia, e frente a necessidade os usuários deveriam procurar outros locais de atendimento.

Não obstante, condições relacionadas ao comprometimento cognitivo podem trazer impactos no processo de reabilitação, uma vez que seus componentes, tais como, atenção, memória, organização do pensamento e alterações na linguagem, incluindo dificuldades para falar e produzir palavras de forma sequencial, são considerados preditores a um desempenho ideal na execução dos exercícios ou de outros modelos de intervenções utilizadas no tratamento de indivíduos com AVC (CARO; CRUZ, 2017).

Filippo e colaboradores (2017), apontaram que a admissão em um programa de reabilitação hospitalar, que incluía terapias multidisciplinares intensivas, como por exemplo, fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia, além de outras categorias profissionais, promoveria ganhos funcionais em indivíduos com sequelas de AVC de modo significativo e em um curto período de tempo.

Uma pesquisa realizada no Espírito Santo revelou uma frequência elevada da incapacidade funcional nas pessoas idosas após o AVC com a associação com idade avançada, autopercepção de limitações em funções do corpo e acessibilidade de vias públicas, reiterando a necessidade de medidas de monitoramento da capacidade funcional e promoção de suporte a esta população (CARMO; OLIVEIRA; MORELATO, 2016). Ou seja, a própria condição do AVC que já é debilitante, poderia ser agravada pelos aspectos ligados a fragilidade e a dificuldade de acesso aos serviços, mas que nem sempre são o alvo das intervenções em saúde.

Um estudo multicêntrico de usuários assistidos em domicílio apontou que a grande maioria dos fatores prognósticos relatados na literatura como relacionados à alta em pacientes com AVC após reabilitação, não estavam correlacionados com a alta de idosos frágeis e multimórbidos admitidos à reabilitação geriátrica (VLUGGEN et al, 2020). Este mesmo estudo mostrou que um maior nível de independência nas atividades de vida diária, quando comparados ao momento da admissão à reabilitação geriátrica, estaria associada com alta após um período de 6 meses do início da reabilitação do AVC, destacando a importância de dados sobre a fragilidade e apoio social nesse processo (VLUGGEN et al, 2020).

De maneira geral, o que se observa é uma alta frequência de fragilidade em idosos pós AVC, com diferentes fatores associados por características próprias da situação socioeconômica das populações onde estes idosos estão inseridos. No presente estudo, as associações estavam relacionadas ao estado civil e a algumas comorbidades, tais como IAM e DM, considerando que um percentual de quase 80% dos idosos entrevistados eram frágeis. Na China foi verificada uma frequência de fragilidade de 67,6% entre os idosos vivendo em comunidade, com associações com idade, etnia, família, número de filhos, renda, dieta e exercício (ZHANG et al, 2020). Outro estudo realizado em Portugal apontou 60% de frequência de fragilidade entre idosos na comunidade, mas com associação com problemas de visão, medo de cair, hospitalizações no último ano, uso de aparelhos de locomoção e percepção do estado de saúde (PRETO et al, 2017).

Por esse motivo, Zhang e colaboradores (2020), aconselham que seja implementado um modelo abrangente de gestão da saúde para fins de prevenção e intervenção multidimensional na população daqueles que são frágeis. Para Farooqi e colaboradores (2020), apesar dos avanços na prevenção e tratamento das DCV, pacientes frágeis representam um importante subgrupo que permanece em alto risco de eventos cardiovasculares adversos e morte relacionada às DCV. Por conseguinte, a avaliação da fragilidade poderia incrementar o prognóstico quando adicionado às medidas tradicionais de risco às DCV e auxiliar na identificação de pessoas com os fatores de risco estabelecidos (FAROOQI et al, 2020).

7 CONCLUSÃO

O modelo de avaliação neste estudo apresentou um bom ajuste quanto a sensibilidade e especificidade para a estimativa da fragilidade no grupo de pacientes acometidos por AVC, encontrando aspectos sociodemográficos e clínicos associados ao desfecho. O instrumento selecionado para avaliação e classificação permitiu a verificação de que a maioria dos idosos acometidos por AVC nesta pesquisa eram frágeis.

A amostra apontou para um perfil de idosos semelhantes àqueles encontrados em outras pesquisas nacionais, com características que apontam a influência do sexo, educacionais, financeiras e, possivelmente, relacionadas ao acesso aos serviços de saúde após o AVC.

Os dados que obtiveram resultados significativos na associação com a fragilidade corroboram com o que é apontado na literatura, considerando que o estado civil representou maior risco para aqueles que não tinham companheiro, no que tange os dados sociodemográficos. Para os aspectos clínicos, foram encontradas associações com a presença da DM e ausência do IAM.

Todavia, ao avaliar a amostra proposta inicialmente algumas questões podem ser levantadas quanto ao nível de dependência e ao suporte social necessários ao comparecimento nesses serviços - como a necessidade de acompanhamento desse idoso para o local por terceiros -, a limitação de novos pacientes frente a periodicidade das consultas, e a recusa em participar do estudo pelas condições de debilidade física e cognitiva dos indivíduos nesta condição clínica.

Por fim, sugere-se a realização de estudos longitudinais que possam acompanhar este grupo de risco desde a hospitalização ao processo de reabilitação após a alta, com vistas a esclarecer o processo de declínio funcional e cognitivo e sua relação com a fragilidade. Estes estudos poderiam abarcar os diferentes níveis de atenção à saúde, ou seja, da atenção básica até a alta complexidade, com profissionais capacitados à assistência deste público específico – idosos com doenças cerebrovasculares, para adequado manejo e avaliação.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Erika Valeska da Costa et al. A dupla vulnerabilidade de idosos cuidadores: Multimorbidade e sobrecarga percebida e suas associações com fragilidade. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.21, n. 3, p 312-322, 2018.
- ANDRADE, Luana Machado et al. Políticas públicas para pessoas idosas no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 3543-3552, 2013.
- ARAGÃO, Júlio. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista práxis**, v. 3, n. 6, 2013.
- ARAÚJO, Odete et al. Eficácia do programa InCARE na sobrecarga dos cuidadores informais de pessoas idosas após um AVC. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, n. SPE3, p. 09-13, 2016.
- BEARD, Hon Prof John R.; BLOOM, David E. Towards a comprehensive public health response to population ageing. **Lancet**, v. 385, n. 9968, p. 658, 2015.
- BERTOLUCCI, Paulo Henrique Ferreira. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq Bras Neuropsiquiatr.**, v.52, n. 1, p. 1-7, 1994.
- BIENIEK, Joanna; WILCZYŃSKI, Krzysztof; SZEWIECZEK, Jan. Fried frailty phenotype assessment components as applied to geriatric inpatients. **Clinical interventions in aging**, v. 11, p. 453, 2016.
- BLOOM, David E. et al. Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses. **The Lancet**, v. 385, n. 9968, p. 649-657, 2015.
- BORGES, Gabriel Mendes; CAMPOS, Marden Barbosa; SILVA, Luciano Gonçalves de Castro. Transição da estrutura etária no Brasil: oportunidades e desafios para a sociedade nas próximas décadas. In: ERVATTI, Leila Regina; BORGES, Gabriel Mendes; JARDIM, Antônio de Ponte (Org.). **Mudança demográfica no Brasil: subsídios para as projeções da população**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2015. p. 138-151.
- BORGES, Maria Carolina et al. Socioeconomic development of cities and risk factors for non-communicable diseases: a comparative study across Brazilian state capitals. **Journal of Public Health**, v. 38, n. 4, p. 653-359, 2016.
- BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 out. 2003. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm>
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. **Normas e manuais técnicos**, 2006.
- BUSHNELL, Cheryl D. et al. Sex differences in stroke: challenges and opportunities. **Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism**, v. 38, n. 12, p. 2179-2191, 2018.

CARMO, Júlia Fabres do; OLIVEIRA, Elizabete Regina Araújo; MORELATO, Renato Lirio. 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, 2016.

CARO, Camila Caminha; CRUZ, Daniel Marinho Cezar. Correlação entre independência funcional e cognição em homens com AVC. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 28, n. 2, p. 173-180, 2017.

CENTRO INTERNACIONAL DE LONGEVIDADE BRASIL (ILC). **Envelhecimento Ativo: Um Marco Político em Resposta à Revolução da Longevidade**. 1. ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2015, 119 p.

CHEN, Xujiao; MAO, Genxiang; LENG, Sean X. Frailty syndrome: an overview. **Clinical interventions in aging**, v. 9, p. 433, 2014.

DAMATA, Sâmea Rafaela Rodrigues et al. Perfil epidemiológico dos idosos acometidos por acidente vascular cerebral. **Revista Interdisciplinar**, v. 9, n. 1, p. 107-117, 2016.

DUTRA, Michelinne Oliveira Machado et al. Fatores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 124-135, 2017.

ESTEVIÃO, Amélia. COVID-19. **Acta Radiológica Portuguesa**, v. 32, n. 1, p. 5-6, 2020.

FABRÍCIO-WEHBE, Suzele Cristina et al. Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale-EFS em uma amostra de idosos brasileiros. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 6, 2009.

FAROOQI, Mohammed AM et al. Accumulation of Deficits as a Key Risk Factor for Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Pooled Analysis of 154 000 Individuals. **Journal of the American Heart Association**, v. 9, n. 3, p. e014686, 2020.

FERNANDES, Heloisa da Costa Lima et al. Avaliação da fragilidade de idosos atendidos em uma unidade da estratégia saúde da família. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 22, n. 2, 2013.

FHON, Jack Roberto Silva et al. Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 589-594, 2012.

FILIPPO, Thais Raquel Martins et al. Modelo de reabilitação hospitalar após acidente vascular cerebral em país em desenvolvimento. **Revista Fisiátrica**, v. 24, n. 1, p. 44-47, 2017.

FLUETTI, Marina Tadini et al. The frailty syndrome in institutionalized elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 1, p. 60-69, 2018.

FREIRE, Ana Karla da Silva et al. Panorama no Brasil das doenças cardiovasculares dos últimos quatorze anos na perspectiva da promoção à saúde. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 11, n. 9, p. 21-44, 2017.

FRIED, Linda P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001.

GÓMEZ-GÓMEZ, María Elena; ZAPICO, Sara C. Frailty, Cognitive Decline, Neurodegenerative Diseases and Nutrition Interventions. **International journal of molecular sciences**, v. 20, n. 11, p. 2842, 2019.

HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida; SANTANA, Rosimere Ferreira. SAÚDE DO IDOSO EM TEMPOS DE PANDEMIA COVID-19. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, 2020.

INOUE, Thais Martins; VECINA, Marion Vecina Arcuri. Espiritualidade e/ou religiosidade e saúde: uma revisão de literatura. **J Health Sci Inst [Internet]**, v. 35, n. 2, p. 127-30, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 2000-2060**. (Atualizado em 31/10/2013, incluindo novas informações). Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm>. Acesso 02.set.2018

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Indicadores Sociais Mínimos - Conceitos**. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>>. Acesso 25.nov.2018

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROFESSOR FERNANDO FIGUEIRA (IMIP). **Hospital Pelópidas Silveira**. Disponível em:<<http://www1.hps.imip.org.br/cms/opencms/hps/pt/conheca/>>. Acesso: 01.set.2018

ITELMAN, E. et al. Clinical Characterization of 162 COVID-19 patients in Israel: Preliminary Report from a Large Tertiary Center. **The Israel Medical Association journal: IMAJ**, v. 22, n. 5, p. 271, 2020.

KLEIPOOL, Emma EF et al. Frailty in older adults with cardiovascular disease: cause, effect or both?. **Aging and disease**, v. 9, n. 3, p. 489-497, 2018.

LANA, Letice Dalla; SCHNEIDER, Rodolfo Herberto. Síndrome de fragilidade no idoso: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 673-680, 2014.

LEE, Jenny SW et al. Transitions in frailty states among community-living older adults and their associated factors. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 15, n. 4, p. 281-286, 2014.

LEVINE, Deborah A. et al. Physician decision-making and recommendations for stroke and myocardial infarction treatments in older adults with mild cognitive impairment. **Plos one**, v. 15, n. 3, p. e0230446, 2020.

- LIMA FILHO, Bartolomeu Fagundes et al. Síndrome da Fragilidade em idosos com diabetes mellitus tipo 2 e fatores associados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 23, n. 1, p. e190196, 2020.
- LOURENÇO, Roberto A. et al. Fragilidade em Idosos Brasileiros-FIBRA-RJ: metodologia de pesquisa dos estudos de fragilidade, distúrbios cognitivos e sarcopenia. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 14, n. 4, 2015.
- MALTA, Deborah Carvalho et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.
- MALTA, Deborah Carvalho et al. Social inequalities in the prevalence of self-reported chronic non-communicable diseases in Brazil: national health survey 2013. **International journal for equity in health**, v. 15, n. 1, p. 153, 2016.
- MATUS-LÓPEZ, Mauricio. Tendencias en las políticas de atención a la dependencia de ancianos y sus reformas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 2475-2481, 2015.
- MELO, Denise Mendonça de; BARBOSA, Altemir José Gonçalves. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & saúde coletiva**, v. 20, p. 3865-3876, 2015.
- MELO, Natália Calais Vaz et al. Arranjo domiciliar de idosos no Brasil: análises a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2009). **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 139-151, 2016.
- MELO-SILVA, Alexandre Moreira de et al. Hospitalizações entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 3s, 2018.
- MIJAJLOVIĆ, Milija D. et al. Post-stroke dementia—a comprehensive review. **BMC medicine**, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2017.
- MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016.
- NERI, Anita Liberalesso et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 778-792, 2013.
- NORONHA, Beatriz Prado et al. Padrões de consumo de álcool e fatores associados entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde (2013). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4171-4180, 2019.
- NUNES, Daniella Pires et al. Rastreamento de fragilidade em idosos por instrumento autorreferido. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 1-9, 2015.

OLIVEIRA, Julimar Fernandes de et al. Qualidade de vida de idosos que cuidam de outros idosos com doenças neurológicas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 428-438, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Resumo: Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. 2015. 30 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Global status report on noncommunicable diseases**. 2014. 302 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Noncommunicable Diseases Progress Monitor**. 2017. 234 p.

PAULO, Maira Andrade; WAJNMAN, Simone; HERMETO, Ana Maria. A relação entre renda e composição domiciliar dos idosos no Brasil: um estudo sobre o impacto do recebimento do Benefício de Prestação Continuada. **R. bras. Est. Pop.**, v. 30, Sup., p. S25-S43, 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS), ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. 2005.

PALMER, Katie et al. Frailty syndromes in persons with cerebrovascular disease: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Neurology**, v. 10, p. 1255, 2019.

PEREIRA, Roberta Amorim et al. Sobrecarga dos cuidadores de idosos com acidente vascular cerebral. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 1, p. 185-192, 2013.

PERNA, Simone et al. Performance of Edmonton Frail Scale on frailty assessment: its association with multi-dimensional geriatric conditions assessed with specific screening tools. **BMC geriatrics**, v. 17, n. 1, p. 2, 2017.

PRETO, Leonel São Romão et al. Frailty in the elderly living in the community with and without prior cerebrovascular disease. **Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol.**, v. 46 (C), p. 11-17, 2017.

RAMOS, Luiz Roberto et al. Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 2, 2016.

ROLFSON, Darryl B. et al. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. **Age and ageing**, v. 35, n. 5, p. 526-529, 2006.

SANTIAGO, Livia Maria et al. Adaptação transcultural do instrumento Tilburg Frailty Indicator (TFI) para a população brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 1795-1801, 2012.

SANTOS, Emanuella Barros dos et al. Estresse percebido nos idosos sobreviventes do AVC após a alta hospitalar para casa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 5, p. 797-803, 2015.

- SCHERNTHANER, Guntram; SCHERNTHANER-REITER, Marie Helene. Diabetes in the older patient: heterogeneity requires individualisation of therapeutic strategies. **Diabetologia**, v. 61, n. 7, p. 1503-1516, 2018.
- SIMOES, Eduardo J. et al. A priority health index identifies the top six priority risk and related factors for non-communicable diseases in Brazilian cities. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 443, 2015.
- SIQUEIRA, Alessandra de Sá Earp; SIQUEIRA-FILHO, Aristarco Gonçalves de; LAND, Marcelo Gerardin Poirot. Análise do Impacto Econômico das Doenças Cardiovasculares nos Últimos Cinco Anos no Brasil. **Arq Bras Cardiol**, v. 109, n. 1, p. 39-46, 2017.
- THEME FILHA, Mariza Miranda et al. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e associação com autoavaliação de saúde: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 18, supl. 2, p. 83-96, 2015.
- TUN, Nyo Nyo et al. Diabetes mellitus and stroke: a clinical update. **World journal of diabetes**, v. 8, n. 6, p. 235, 2017.
- VLUGGEN, Tom PMM et al. Factors associated with successful home discharge after inpatient rehabilitation in frail older stroke patients. **BMC geriatrics**, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2020.
- WINOVICH, Divya Thekkethala et al. Factors associated with ischemic stroke survival and recovery in older adults. **Stroke**, v. 48, n. 7, p. 1818-1826, 2017.
- YANASE, Toshihiko et al. Frailty in elderly diabetes patients. **Endocrine journal**, v. 65, n. 1, p. 1-11, 2018.
- YOSHIOKA, Naoki et al. Influence of Preadmission Frailty on Short-and Mid-Term Prognoses in Octogenarians With ST-Elevation Myocardial Infarction. **Circulation Journal**, p. CJ-19-0467, 2019.
- ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al. Fatores associados ao tabagismo em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 3, p. 583-596, 2012.
- ZHANG, Xiaohong et al. Frailty among older people in a community setting in China. **Geriatric nursing**, 2020.

**APÊNDICE A - FICHA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, DE
HÁBITOS DE VIDA E DE ASSISTÊNCIA NA ÁREA DE REABILITAÇÃO**

Número do questionário		
Identificação (nome completo)		
Nome da mãe		
Data de nascimento (dd/mm/aaaa)		
Idade (anos)		
Sexo	1. Masculino	2. Feminino
Estado civil:	1. Solteiro 2. Casado 3. União estável 4. Separado 5. Divorciado 6. Viúvo 9. Informação ignorada ou não sabe informar	
Mora acompanhado	1. Sim	2. Não
Escolaridade:	1. Analfabeto 2. Ensino fundamental (primário) (Série __) 3. Ensino fundamental (ginásio) (Série __) 4. Ensino médio (científico) (Ano __) 5. Ensino superior (graduação e pós-graduação) 9. Informação Ignorada ou não sabe informar Anos de estudo completos: _____	
Ocupação		
Vínculo com instituição previdenciária	1. Aposentadoria 2. Benefício de Prestação Continuada (BPC) (recebe o 13º salário?) 3. Outros: _____ 9. Informação Ignorada ou não sabe informar	
Renda (referência ao salário mínimo vigente em 2019)		
Declara que a cor da pele é:	1. Branca 2. Negra 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena 9. Informação ignorada ou não sabe informar	

Religião	1. Católica 2. Evangélica 3. Espírita 4. Budista 5. Outra 9. Informação ignorada ou não sabe informar		
Diagnóstico principal (AVC)	1. Hemorrágico 2. Isquêmico 9. Ignorado		
Dados clínicos (comorbidades)	IAM	1. Presente	2. Ausente
	HAS	1. Presente	2. Ausente
	DM	1. Presente	2. Ausente
Hábitos de vida	Etilismo	1. Presente	2. Ausente
	Tabagismo	1. Presente	2. Ausente
Assistência na área de reabilitação	Fisioterapia	1. Sim	2. Não
	Fonoaudiologia	1. Sim	2. Não
	Terapia Ocupacional	1. Sim	2. Não

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por Acidente Vascular Encefálico

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa porque foi atendido (a) ou está sendo atendido (a) nesta instituição. Para que você possa decidir se quer participar ou não, precisa conhecer os benefícios, os riscos e as consequências pela sua participação.

Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tem esse nome porque você só deve aceitar participar desta pesquisa depois de ter lido e entendido este documento. Leia as informações com atenção e converse com o pesquisador responsável e com a equipe da pesquisa sobre quaisquer dúvidas que você tenha. Caso haja alguma palavra ou frase que você não entenda, converse com a pessoa responsável por obter este consentimento, para maiores esclarecimentos. Caso prefira, converse com os seus familiares, amigos e com a equipe médica antes de tomar uma decisão. Se você tiver dúvidas depois de ler estas informações, entre em contato com o pesquisador responsável.

Após receber todas as informações, e todas as dúvidas forem esclarecidas, você poderá fornecer seu consentimento, rubricando e/ou assinando em todas as páginas deste Termo, em duas vias (uma do pesquisador responsável e outra do participante da pesquisa), caso queira participar.

SOBRE A PESQUISA

Essa pesquisa quer avaliar o nível de fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular encefálico, ou seja, se a pessoa se encontra num estado de vulnerabilidade que represente limitações no desempenho de suas atividades cotidianas. Durante o acompanhamento no ambulatório, será realizada uma avaliação, por meio de entrevista e ficha impressa, no tempo aproximado de 30 minutos. Os dados individuais coletados serão mantidos em sigilo e confidencialidade.

BENEFÍCIOS E RISCOS

Os resultados dessa pesquisa visam beneficiar profissionais e usuários e/ou pacientes do sistema de saúde público frente as possibilidades de otimização na assistência a pacientes idosos acometidos por acidente vascular cerebral. A participação nesta pesquisa não trará complicações legais e nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos a dignidade do indivíduo. Todavia, os instrumentos para coleta de dados podem levar ao constrangimento, ou seja, embaraço ou desconforto ao responder as perguntas, que será minimizado pela entrevista individualizada e sigilosa. Uma vez que todas as salas existentes são direcionadas a assistência prestada na unidade, a aplicação dos questionários será realizada no espaço da sala de espera considerando-se que não serão utilizados equipamentos de grande porte e que o tempo de

aplicação total é de aproximadamente 30 minutos por indivíduo. O número reduzido de avaliações por dia visa evitar possíveis desconfortos, tais como ruído, aos usuários e profissionais do setor, respeitando a agenda e funcionamento da instituição.

CUSTOS

O (a) senhor (a) estará participando de maneira voluntária desta pesquisa, por isso não irá receber qualquer tipo de remuneração e não pagará pelo material utilizado. Todo o material usado será financiado pela pesquisadora responsável.

CONFIDENCIALIDADE

Se você optar por participar desta pesquisa, as informações sobre a sua saúde e seus dados pessoais serão mantidas de maneira confidencial e sigilosa, utilizadas depois sem sua identificação, mesmo que estes dados sejam utilizados para propósitos de divulgação e/ou publicação científica. Apenas os pesquisadores autorizados terão acesso aos dados coletados.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

A sua participação é voluntária e a recusa em autorizar a sua participação não acarretará quaisquer penalidades ou perda de benefícios aos quais você tem direito, ou mudança no seu tratamento e acompanhamento médico nesta instituição. Você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo. Uma vez que a equipe de pesquisadores for comunicada, a coleta de dados relativos à pesquisa será imediatamente interrompida.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS

O responsável pela obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido lhe explicou claramente o conteúdo destas informações e se colocou à disposição para responder às suas perguntas sempre que tiver novas dúvidas. Neste caso, por favor, ligue para Anna Carolina de Sena e Vasconcelos no telefone (81) 9 9113-1800 ou para Maria Lúcia Gurgel da Costa no telefone (81) 2126-8538 do Programa de Pós Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) de 2ª a 6ª feira, das 8:00h às 17:00h.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IMIP. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre esta pesquisa, entre em contato com o comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP (CEP-IMIP), situado à Rua dos Coelhos, nº 300, Boa Vista. Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1º Andar tel: 2122-4756 – Email: comitedeetica@imip.org.br O CEP/IMIP funciona de 2ª a 6ª feira, nos seguintes horários: 07:00 às 11:30 h (manhã) e 13:30 às 16:00h (tarde).

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com você e outra será arquivada com os pesquisadores responsáveis.

CONSENTIMENTO

Li as informações acima e entendi o propósito do estudo. Ficaram claros para mim quais são procedimentos a serem realizados, riscos, benefícios e a garantia de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos dados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo, mediante contato com a pesquisadora principal. Entendo que meu nome não será publicado para assegurar o meu anonimato.

Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Eu, por intermédio deste, dou livremente meu consentimento para participar nesta pesquisa.

Nome e Assinatura do Participante

/ /

Data

Nome e Assinatura do Responsável Legal

/ /

Data



Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes desta pesquisa ao paciente indicado acima e/ou pessoa autorizada para consentir pelo mesmo. Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente para a participação desta pesquisa.

Nome e Assinatura do Responsável pela obtenção do Termo

____/____/____
Data

ANEXO A - ESCALA DE FRAGILIDADE DE EDMONTON (EFE)

DOMÍNIO	ITEM	0 PONTO	1 PONTO	2 PONTOS
Cognição	TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO (TDR): "Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois incluísse os ponteiros de forma a indicar "onze horas e dez minutos".	Aprovado	Reprovado com erros mínimos	Reprovado com erros significantes
Estado Geral de Saúde	Nos últimos 12 meses, quantas vezes você foi internado (a)?	0	1-2	≥ 2
	De modo geral, como você descreveria sua saúde? (escolha uma alternativa)	Excelente Muito Boa Boa	Razoável	Ruim
Independência Funcional	Em quantas atividades você precisa de ajuda? Preparar refeição Transporte Cuidar da casa Fazer Compras Usar o telefone Lavar a roupa Cuidar do dinheiro Tomar remédios	0-1	2-4	5-8
Suporte Social	Quando você precisa de ajuda, você pode contar com a ajuda de alguém que atenda as suas necessidades?	Sempre	Algumas vezes	Nunca
Uso de Medicamentos	Normalmente, você usa, cinco ou mais remédios diferentes e receitados (pelo médico)?	Não	Sim	-
	Algumas vezes você esquece de tomar os seus remédios?	Não	Sim	-
Nutrição	Recentemente, você tem perdido peso, de forma que suas roupas estão mais folgadas?	Não	Sim	-
Humor	Você se sente triste ou deprimido (a) com frequência?	Não	Sim	-
Continência	Você tem problema de perder o controle da urina sem querer (segurar urina)?	Não	Sim	-

Desempenho Funcional	TESTE "LEVANTE E ANDE" CRONOMETRADO: "Eu gostaria que você sentasse nesta cadeira com suas costas e braços apoiados. Quando eu disser 'VÁ', por favor fique em pé e ande normalmente até a marca no chão (aproximadamente 3 metros de distância), volta para a cadeira e sente-se novamente.	0-10 seg.	11-20 seg.	≥ 20 seg.
-------------------------	---	-----------	------------	----------------

ANEXO B - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

ORIENTAÇÃO

- Dia da semana (1 ponto) ()
- Dia do mês (1 ponto) ()
- Mês (1 ponto) ()
- Ano (1 ponto) ()
- Hora aproximada (1 ponto) ()
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto) ()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) ()
- Bairro ou rua próxima (1 ponto) ()
- Cidade (1 ponto) ()
- Estado (1 ponto) ()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta. Depois repita as palavras e certifique-se que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente ()

ATENÇÃO E CÁLCULO

- Sete seriado: 100 - 7 sucessivamente 5 vezes (1 ponto para cada cálculo correto)
- Alternativa: soletrar MUNDO de trás para frente ()

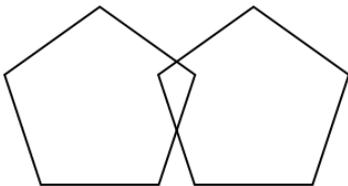
MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO

- Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra) ()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos) ()
- Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto) ()
- Comando: "pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no chão" . ()
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto) ()
- Escrever uma frase (1 ponto) ()
- Copiar um desenho (1 ponto) ()

ESCORE (__/30)



ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA



2

POP – PESQUISA 02

Pesquisador	Anna Carolina de Sena e Vasconcelos
Título do Estudo	Fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular cerebral encefálico
Instituição	UFPE
Setor de Vinculação HPS (Se cabível)	-
Contato	81-3083-3161 / 81- 99113-1800

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO	
Solicitamos autorização Institucional para realização da pesquisa:	Fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular cerebral encefálico
Registrada sob os números:	2018-55-35
a ser realizada no (a):	Ambulatório de neurologia do HPS
do Hospital Pelópidas Silveira – IMIP/ SES/ SUS, no período de:	Março – Agosto 2019 – após aprovação pelo Comitê de ética em Pesquisa
Pelo (s) Pesquisador (es):	Anna Carolina de Sena e Vasconcelos
Esse estudo prevê:	
Com o objetivo de analisar:	Fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular cerebral encefálico
Pedimos autorização para:	Apresentar projeto contendo nome da instituição ao comitê de ética
Data	07-12-18

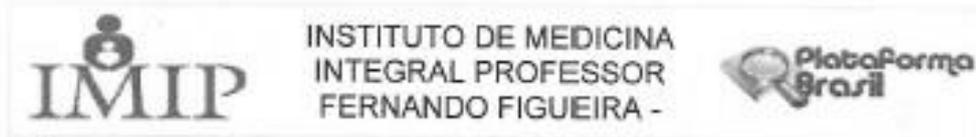
ESPAÇO RESERVADO PARA DELIBERAÇÃO DA DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA HPS

Recife, 21 de dezembro de 2018

Considerando a versão apresentada em 19-12-18 e observações realizadas na logística de coleta de dados, aprovamos o estudo para apresentação ao Comitê de Ética contendo o nome da Instituição. Aguardamos a Ficha de Rosto da Plataforma Brasil para devida assinatura.

Caroline
 DRA. CAROLINA MARTINS
 DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
 RECIFE-BR

ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FRAGILIDADE E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Pesquisador: ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 06273218.0.0000.5201

Instituição Proponente: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP/PE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.281.431

Apresentação do Projeto:

Pesquisa de mestrado intitulada "FRAGILIDADE E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS ACOMETIDOS POR

ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO". Devido ao envelhecimento da população e considerando a complexidade das mudanças que constituem e influenciam o envelhecimento, deve-se analisar, além das alterações da idade cronológica, a variação na função física e cognitiva, que repercutem em uma maior apresentação das síndromes geriátricas, entre elas a fragilidade. O aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) promoverá uma sobrecarga nos sistemas de saúde. Será um estudo observacional de corte transversal com caráter quantitativo, a ser realizado junto ao ambulatório de egressos do serviço de Neurologia Clínica do Hospital Pelópidas Silveira, com uma amostra de 172 pacientes. Para coleta de dados serão utilizados três questionários: ficha de dados sociodemográficos e clínicos, Mini Exame do Estado Mental e a Escala de Fragilidade de Edmonton. Os dados obtidos serão analisados por meio dos Softwares SPSS 13.0 e Microsoft Office Excel 2010.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL: "Avaliar a fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular encefálico."

Endereço: Rua das Costas, 300

Bairro: Boa Vista

CEP: 60.070-602

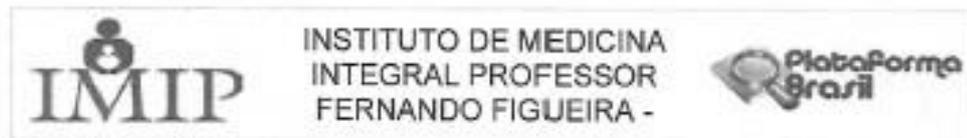
UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2122-4736

Fax: (81)2122-4782

E-mail: comitedeetica@imip.org.br



Continuação do Parecer: 0,201,431

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Já avaliados anteriormente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relevante

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Pendências atendidas:

- TCLE: inseridos os riscos e benefícios, mais um contato de pesquisador, retirado o papel timbrado da instituição e inserido o campo para impressão digital, quando necessário.
- Anexado a Plataforma Brasil o currículo Lattes do co-orientador da pesquisa: Edilson Fernandes Souza.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

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_P ROJETO_1280817.pdf	03/04/2019 21:20:35		Aceito
Outros	CartadeEncaminhamento.pdf	03/04/2019 21:19:59	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEHPSmodificado.pdf	15/03/2019 22:22:11	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito
Outros	EdilsonFernandesSouza.pdf	15/03/2019 22:21:51	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Cartadeautorizacao_AnnaSena_HPS_m odificada.pdf	23/01/2019 22:50:05	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_corrigida.pdf	09/01/2019 22:01:58	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito

Endereço: Rua dos Coelhos, 300
 Bairro: Boa Vista CEP: 50.070-902
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2122-4756 Fax: (81)2122-4752 E-mail: comitedeetica@imip.org.br



INSTITUTO DE MEDICINA
INTEGRAL PROFESSOR
FERNANDO FIGUEIRA -



Continuação do Parecer: 3.281.431

Outros	AnnaCarolinaSenaVasconcelos.pdf	03/01/2019 00:02:38	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito
Outros	RenataVieiradaCosta.pdf	02/01/2019 23:51:59	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito
Outros	MariaLuciaGurgeldaCosta.pdf	02/01/2019 23:51:42	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_AnnaSena_HPS.pdf	27/12/2018 21:56:02	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoAnnaSena_HPS_PlataformaBrasil.docx	27/12/2018 21:44:00	ANNA CAROLINA DE SENA E VASCONCELOS	Aceito

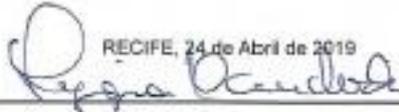
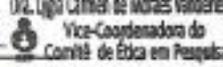
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 24 de Abril de 2019

Dr(a) Lygia Carmen de Moraes Vanderlei
Vice-Coordenadora do
Comitê de Ética em Pesquisa

Assinado por:

Lygia Carmen de Moraes Vanderlei
(Coordenador(a))

Endereço: Rua dos Coelhos, 300
Bairro: Boa Vista CEP: 50.070-902
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)2122-4756 Fax: (81)2122-4752 E-mail: comitedetico@imip.org.br