

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO – EA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE**

GREICE DE SOUZA LENZ

**ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: CUSTOS NO SUS NO RIO
GRANDE DO SUL DE 2007 A 2017**

**Esteio
2018**

GREICE DE SOUZA LENZ

**ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: CUSTOS NO SUS, NO RIO GRANDE
DO SUL DE 2007 A 2017**

Trabalho de conclusão de curso de pós-graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista em Gestão em Saúde.

Orientador: Roger dos Santos Rosa

Coorientadora: Rita de Cássia Nagem

Esteio

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann
Vice-reitora: Profa. Dra. Jane Fraga Tutikian

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor: Prof. Dr. Takeyoshi Imasato
Vice-diretor: Prof. Dr. Denis Borenstein

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE

Coordenador: Prof. Dr. Ronaldo Bordin
Coordenador substituto: Prof. Dr. Guilherme Dornelas Camara

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Lenz, Greice de Souza
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: CUSTOS NO SUS, NO RIO GRANDE DO SUL DE 2007 A 2017 / Greice de Souza Lenz.
-- 2019.
48 f.
Orientador(a): Roger dos Santos Rosa.
Coorientadora: Rita Nagem.
Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de
Administração, Especialização em Gestão em Saúde,
Porto Alegre, BR-RS, 2019.
1. Acidente Vascular Cerebral. 2. Custos no SUS. 3.
Gestão em Saúde. I. Rosa, Roger dos Santos, orient.
II. Nagem, Rita, coorient. III. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Escola de Administração da UFRGS

Rua Washington Luiz, 855, Bairro Centro Histórico
CEP: 90010-460 – Porto Alegre – RS
Telefone: 3308-3801
E-mail: eadadm@ufrgs.br

GREICE DE SOUZA LENZ

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: CUSTOS NO SUS, NO RIO GRANDE DO
SUL DE 2007 A 2017

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

Aprovada em _____ de _____ de 2019.

Banca Examinadora

Examinador(a): Nome e Sobrenome

Examinador(a): Nome e Sobrenome

Orientador(a): Nome e Sobrenome

Coorientador(a): Nome e Sobrenome

RESUMO

Faz-se cada vez mais necessário o conhecimento das condições de saúde das populações para que os gestores em saúde possam traçar perfis e realizar melhores planejamentos no que tange principalmente os custos em saúde. O acidente vascular cerebral é uma doença cerebrovascular de alta incidência mundial. O presente estudo analisou as internações por acidente vascular cerebral no rio grande do sul, no Sistema Único de Saúde entre os anos de 2007 e 2017 com intuito de coletar dados sobre o sexo mais atingido, faixa etária mais acometida, custos, morbi-mortalidade e óbitos pela doença. Como resultados principais pode-se comprovar que de maneira geral as mulheres são mais acometidas pela doença do que os homens, em maioria para ambos os sexos, a maior incidência dá-se em pessoas acima de 60 anos, os altos custos por internação em decorrência da doença, taxas de mortalidade que corroboram com estudos mundiais e que estes estudos cada vez mais são essenciais para o devido conhecimento dos gestores de saúde para auxiliar no planejamento e execução melhor aproveitamento das verbas e custos em saúde.

Palavras-chave: Gestão em Saúde. Custos em saúde. SUS. Acidente Vascular Cerebral.

ABSTRACT

It is becoming increasingly necessary to know the health conditions of the population so that health managers can draw profiles and make better plans with regard to health costs. Stroke is a cerebrovascular disease with a high incidence worldwide. The present study analyzed hospitalizations for stroke in the southern state of Rio Grande do Sul, in the Unified Health System between 2007 and 2017, in order to collect data on the most affected sex, age group, costs, morbidity and mortality. deaths from the disease. As main results it can be verified that in general women are more affected by the disease than men, mostly for both sexes, the highest incidence occurs in people over 60 years, the high costs for hospitalization as a result mortality rates that corroborate with worldwide studies and that these studies are increasingly essential for the proper knowledge of health managers to assist in the planning and execution of health funds and costs.

Keywords: Health care Management. Health Care Costs. Unified Health System. Stroke.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Nove metas estabelecidas pela OMS mundialmente, para controle de doenças crônicas não transmissíveis.....	18
Quadro 2 – Metas do plano monitoradas pela área de vigilância de doenças crônicas não transmissíveis segundo linha base (2010).....	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Custos das internações por AVC em ambos os sexos entre 2007 e 2017	31
Tabela 2 - Internações por AVC - sexo masculino e por faixa etária.....	32
Tabela 3 - Internações por AVC, sexo feminino e faixa etária.....	34
Tabela 4 - Internações por AVC no Rio Grande do Sul (ano e média de permanência hospitalar).....	35
Tabela 5 - Internações x custos das internações por AVC no Rio Grande do Sul (2007 a 2017)	36
Tabela 6 - Comparativo do custo conforme o total de internações entre 2007 e 2017	44
Tabela 7 - Internações por AVC e taxa de mortalidade entre 2007 a 2017	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANS	Agencia Nacional de Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVE	Acidente Vascular Encefálico
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doença Cerebrovascular
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAHO	Organização Pan Americana da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 JUSTIFICATIVA	13
3 REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 Doenças Crônicas Não Transmissíveis.....	15
3.1.1 Políticas Públicas de Enfrentamento das DCNT.....	16
3.1.2 Acidente Vascular Cerebral.....	20
3.1.3 Etiologia e Epidemiologia do Acidente Vascular Cerebral.....	21
3.2 Políticas de Saúde para o AVC.....	22
3.3 Custos em Saúde.....	24
4 OBJETIVOS	27
4.1 Objetivo Geral.....	27
4.2 Objetivos Específicos.....	27
5 METODOLOGIA DA PESQUISA	28
5.1 Tipologia da Pesquisa.....	28
5.1.1 População e Amostra.....	29
5.1.2 Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados.....	29
5.1.3 Organização e Apresentação e Análise de Dados Coletados.....	29
5.2 Considerações Éticas.....	30
6 RESULTADOS E ANÁLISE	31
6.1 Custos de Internações.....	31
6.1.2 Faixa etária mais acometida pelo AVC.....	32
6.1.3 Magnitude das internações por AVC e tempo de permanência.....	34
6.2 Discussão sobre as internações e custos do AVC no Rio Grande do Sul.....	36
7 DISCUSSÃO	38
8 CONCLUSÃO	41
ANEXO 1 Protocolo de atendimento pré-hospitalar do AVC.....	47
ANEXO 2 Fluxograma de atendimento do AVC agudo.....	48

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) podem ser caracterizadas por não apresentarem etiologia concretamente definida, possuem fatores de risco múltiplos, passam por períodos longos de latência, o seu curso é prolongado, a sua origem é não infecciosa e por estarem associadas a incapacidades e deficiências de ordem funcional. Entre as DCNT mais importantes estão: o diabetes, a hipertensão arterial sistêmica, as neoplasias, as doenças cérebro vasculares e as doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC) (BRASIL, 2005).

A restrição do fluxo sanguíneo dentro do vaso em determinada área do cérebro ou pelo extravasamento de sangue é chamado de AVC (acidente vascular cerebral). Dependendo do local afetado, podem variar os sinais e sintomas podendo ser encontrados vários tipos de acometimento (VALENTE et al., 2010). O AVC, também conhecido como “Derrame Cerebral”. Ocorre quando vasos que dão aporte de sangue ao cérebro se rompem ou entopem, provocando paralisia da área cerebral que ficou sem receber circulação sanguínea. É uma doença que acomete mais os homens do que as mulheres. O AVC é uma doença crônica não transmissível e é uma das principais causas de morte, incapacidade adquirida e internações em todo o mundo (BRASIL, 2012).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), o AVC refere-se a um acelerado desenvolvimento de sinais clínicos de distúrbios focais (perda de função, movimento ou sensação local) com apresentação de sintomas superiores ou iguais há 24 horas, por conseguinte ocasionando alterações nos planos cognitivo e sensório – motor (BRASIL, 2013). Com grande prevalência em adultos e idosos, o AVC é uma síndrome neurológica, sendo também uma das maiores causas de mortalidade no mundo, e uma das principais causas de internações. Sua maior incidência dá-se em indivíduos maiores de 65 anos, dobrando a cada década após os 55 anos de idade (GILES; ROTHWELL, 2008; PEREIRA et al., 2009).

Somente no ano de 2012, o Acidente Vascular Cerebral, foi a segunda maior causa de morte no mundo, sendo responsável por 6,7 milhões de óbitos no ano citado (OMS, 2014). Entre as principais causas de morte no Brasil, encontram-se as doenças cerebrovasculares ocupando o primeiro lugar, seguidas do infarto agudo do miocárdio. No grupo de pessoas com 80 anos ou mais, no ano de 2014, os AVC's representaram 87% dos óbitos e com incidências semelhantes em ambos os sexos, 50,1% dos casos em homens e 49,9% em mulheres (BRASIL, 2014). Em previsão, a Organização Mundial de Saúde estima que o AVC continue sendo a segunda maior causa de mortes no mundo, sendo responsável por 12,2% dos óbitos prognosticado para ano de 2014 (OMS, 2015).

De acordo com Ministério da Saúde, no Brasil a causa mais frequente de óbito na população adulta (10% do total) e representa no diagnóstico de 10% das internações no Sistema Único de Saúde são em decorrência do AVC. Ainda conforme dados recentes do Ministério da Saúde, que no ano de 2016, o SUS registrou 188,2 mil internações para tratamento de AVC isquêmico e hemorrágico, além de 40 mil óbitos pela doença. O Brasil atualmente é referencia no tratamento do AVC para os demais países da América Latina e já dispõe de Linha de Cuidados em AVC deliberada como política pública de saúde (BRASIL, 2018a).

Dados de 2015 indicam que no Rio Grande do Sul, os grupos de principais causas de mortalidade geral para ambos os sexos são: as doenças do aparelho circulatório (27%); as neoplasias ou os tumores (21,91%); as doenças do aparelho respiratório (12,18%); as causas externas de morbidade e mortalidade (9,39%); as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (5,48%); as doenças do aparelho digestivo (4,49%); e algumas doenças infecciosas e parasitárias (4,19%). E, entre as 10 categorias de doenças que mais levam ao óbito estão: o infarto agudo do miocárdio; outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas; pneumonia; a neoplasia maligna dos brônquios e dos pulmões; o Diabetes Mellitus; o Acidente Vascular Cerebral; outras causas mal definidas e as não especificadas de mortalidade; a doença isquêmica do coração; e a insuficiência cardíaca (SES, 2015).

De acordo com os dados extraídos do Ministério da Saúde (2019), no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) de domínio público do Sistema Único de Saúde (DATASUS) em relação à morbidade hospitalar do SUS por local de internação (Rio Grande do Sul), ao realizar a busca com filtros de lista de morbidade CID – 10: acidente cerebral não especificado hemorrágico ou isquêmico, faixa etária compreendida entre: 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais, sexo masculino, totalizando 4.500 casos no período selecionado de janeiro à dezembro de 2016. Com a escolha dos mesmos filtros, apenas alterando o gênero para feminino, obteve-se um total de 4.536 casos para o mesmo período selecionado.

O monitoramento da morbimortalidade por AVC é essencial para o gestor de saúde pública, devido ao alto custo das internações prolongadas, do uso de medicamentos contínuos e do alto índice de mortalidade prematura. Faz-se essencial o conhecimento dos problemas de saúde de sua população e para que esse possa traçar um plano de melhoria da situação de saúde. Assim, a questão norteadora desse projeto foi a seguinte: Como se apresenta o quadro atual do AVC no Estado do Rio Grande do Sul em relação aos custos no SUS no período de 2007 a 2017?

2 JUSTIFICATIVA

Apontamentos em evidências científicas indicam que no adoecimento por AVC as ações de promoção e prevenção da saúde precisam ser uma prioridade. Isto se deve principalmente devido a falta de conhecimento sobre a doença no público em geral e entre pacientes acometidos pela doença (BODEN-ALBALA, 2013; STROEBELE et al., 2013). A busca por sensibilizar o indivíduo à mudança de comportamento, no que tange o estilo de vida, controle de fatores de risco modificáveis e à adesão ao tratamento medicamentoso, o uso de tecnologias educativas direcionadas à educação em saúde sobre o AVC torna-se um importante aliado no fornecimento destas informações aos indivíduos (DE FREITAS MANIVA et al., 2018)

Tecnologia em saúde pode ser compreendida como um conjunto de saberes e práticas relacionado a produtos e matérias que tem por intuito definir terapêuticas e processos de trabalho e se compõem em instrumentos para a realização de ações na produção da saúde. As tecnologias podem ser classificadas em Tecnologias Educacionais (dispositivos para a mediação de processos de ensinar e aprender), Tecnologias Assistenciais (dispositivos para a mediação de processos de cuidar) e Tecnologias Gerenciais (dispositivos para mediação de processos de gestão nos diversos sistemas de saúde) (NIETSCHE et al., 2005). Para realização de tal, faz-se necessário o aperfeiçoamento teórico acerca do tema. Neste ponto de vista, a Prática Baseada em Evidência (PBE) têm-se revelado um aliado valoroso, por empregar resultados de pesquisas na assistência à saúde (DE FREITAS MANIVA et al., 2018)

Trazer para o centro das discussões o acidente vascular cerebral e como esta doença pode impactar na vida dos indivíduos e no custos para o SUS podem contribuir com a tomada de decisão dos gestores em saúde e melhoria da gestão da qualidade de vida das população. Para tanto, serão coletados dados sobre internações por AVC no sistema disponibilizado pelo Ministério da Saúde (DATASUS), analisa-los em formato de tabelas e gráficos.

A partir deste estudo almejou-se tomar conhecimento dos custos com relação à morbimortalidade por acidente vascular cerebral no Rio Grande do Sul em período de 10 anos (2007 a 2017). Em posse destas informações, pretendeu-se auxiliar gestores em saúde a conhecer melhor sua população regional, a realizar planejamento estratégico, na execução e avaliação de indicadores de saúde e fomentar as pesquisas auxiliando no desenvolvimento de políticas públicas de saúde voltadas aos cuidados com pacientes com AVC e suas sequelas correlacionando-se diretamente com a diminuição de custos.

Devido à produção científica ter como objetivo apoderar-se da realidade para melhor analisa-la e posteriormente, frutificar transformações, a discussão sobre custos e morbimortalidade do AVC no Rio Grande do Sul, além do aspecto prático, muito relevante, reveste-se de importância para o meio acadêmico. Neste contexto, a maior produção de estudos sobre o AVC pode ser o início de um processo de transformação que inicia na acadêmica e se estende para a realidade dos gestores de saúde, impactando diretamente na melhoria do cuidado com a população.

Foram coletados dados secundários sobre as internações no SUS por AVC, os custos destas internações, de acordo com o sexo, faixa etária, taxa de mortalidade e de óbitos compreendidos entre os anos de 2007 e 2017. Os dados foram coletados no DATASUS e do TABNET, de domínio público, utilizado os filtros apenas para AVC e os dados supracitados. Após o *download* dos dados, os mesmos foram analisados através de gráficos e tabelas e, em seguida descritos de maneira sistemática. Pretendeu-se avaliar o quão oneroso o AVC é para o SUS, o acometimento da doença e sua morbimortalidade, mostrando a faixa etária mais acometida e, relacionando os dados de acordo com o sexo, buscando então formar um perfil destes indivíduos.

Por essa pesquisa pretende-se auxiliar o gestor em saúde a tomar conhecimento sobre o acometimento do AVC no Rio Grande do Sul, através de um intervalo de 10 anos, traçando assim o perfil das faixas etárias mais acometidas pelo AVC e seus custos, auxiliando assim o gestor a planejar melhor as ações em saúde de sua população, melhorias na promoção e prevenção em saúde com vias de viabilizar a diminuição de custos para o SUS com relação ao AVC.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Nos capítulos seguintes serão trazidos dados de relevância sobre as doenças crônicas não transmissíveis, políticas públicas para o enfrentamento de doenças crônicas etiologia e epidemiologia do acidente vascular cerebral e políticas de saúde para AVC;

3.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNTs)

As DCNT's fazem parte de um problema de saúde pública, de grande magnitude e as populações com baixa renda e baixa escolaridade são fortemente atingidas. Tem-se observado nos últimos anos, um decréscimo nas taxas de mortalidade por DCNT e, isto pode ser atribuído à expansão da atenção primária, aos avanços na assistência e a redução do consumo do tabaco desde os anos 1990, mostrando importante progresso na saúde dos brasileiros (BRASIL, 2011).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (PAHO, 2007), em 2004 as DCNT representaram mais de 62% dos óbitos no país apresentando maior percentual nas regiões Sul e Sudeste. As doenças de maior impacto para a saúde pública são: 1) as doenças cardiovasculares, 2) o câncer, particularmente o cérvico-uterino e o de mama em mulheres e de estômago e pulmão nos homens, 3) o Diabetes Mellitus, e 4) as Doenças Respiratórias Crônicas.

O elevado crescimento da prevalência de diabetes e hipertensão em decorrência da epidemia de obesidade compromete o decréscimo adicional das DCNT. Com base nas tendências desfavoráveis em suma maioria dos principais fatores de risco para tais doenças, demonstra-se a necessidade adicional de ações voltadas a promoção e prevenção de saúde, em especial na forma da legislação e da regulamentação permeando os cuidados crônicos ofertados com a devida qualidade. O fortalecimento das relações entre sociedade civil, instituições acadêmicas e governo ampara a resposta da sociedade ao desafio que é o controle das DCNT (SCHMIDT et al. 2011).

Na maioria dos países do nosso continente, incluindo o Brasil, as DCNT são a principal causa de mortalidade e incapacidade prematura. A mudança no padrão de mortalidade que afeta a população é um fenômeno denominado "transição epidemiológica". Em relação ao início do século passado aproximadamente 50% dos óbitos davam-se devido às doenças

infecciosas enquanto que no início do atual século, com as melhorias das condições sócio-econômico-culturais a mortalidade predominantemente consequência das DCNT (PAHO, 2007). Sendo assim, o retrocesso da epidemia de DCNT exige uma abordagem populacional abrangente, com a inclusão de intervenções preventivas e assistenciais (BRASIL, 2011).

No estudo realizado por Malta et al. (2013) sobre A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, com base na Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, trouxe como um dos resultados que no ano do estudo a Região com maior prevalência de indivíduos com DCNT foi a Sul, com 52,1% seguidas pela Regiões Sudeste (46,1%), Centro-Oeste (43,9%), Nordeste (42,2%) e Norte (37,2%). E com relação ao acometimento pesquisado por Estados, a maior prevalência de pessoas com DCNT's foi o Rio Grande do Sul, com 54,2%, sendo que os demais Estados da Região Sul também apresentaram elevadas prevalências de DCNT: Paraná (52,3%) e Santa Catarina (48,4%).

3.1.1. Políticas Públicas de Enfrentamento das DCNT

A prevenção do agravamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) dá-se através do devido conhecimento dos indicadores de morbi-mortalidade e dos fatores de risco de saúde do sujeito acometido por uma DCNT. Para que não se agravem esses fatores de risco, isso deve ser bem compreendido pelo indivíduo que possui essa condição, principalmente os fatores de risco de ordem comportamental: dieta desequilibrada, sedentarismo e, dependência química – álcool, tabaco e outras drogas. Por isso é fundamentalmente importante que se criem ações preventivas para essas doenças que podem ser custo-efetivas para a estruturação do Sistema de Vigilância de DCNT no país (BRASIL, 2005).

O governo federal instituiu em 2011 o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil para os anos 2011 até 2022. Esse foi construído com o apoio de instituições de ensino e pesquisa, contando com a colaboração de diversos ministérios do governo brasileiro, entidades médicas, associações de portadores de doenças crônicas, membros de ONGs da área da saúde, entre outros. Este plano pretende preparar o Brasil para deter e enfrentar, na década de vigência, as DCNT (BRASIL, 2011).

São metas estabelecidas pelo governo para prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT): a) a redução da taxa de mortalidade prematura (30 - 69 anos) por DCNT em 2% ao ano; b) a redução da prevalência da obesidade infanto-juvenil; c) estagnar o crescimento da obesidade na população adulta; d) redução da prevalência do consumo nocivo de álcool e o uso do tabaco; e) aumento da prevalência da prática de atividades físicas no lazer; f) aumento do consumo de hortaliças e frutas; g) redução do consumo médio de sal; h) aumento da cobertura de exames preventivos do câncer de colo do útero em mulheres entre 25 e 64 anos; e, i) aumento da cobertura do exame de mamografia nas mulheres entre 50 e 69 anos e tratar 100% lesões provenientes de câncer (BRASIL, 2011)

O Plano de Enfrentamento das DCNT busca fomentar o desenvolvimento e a execução de políticas públicas sustentáveis, integradas e efetivas, que possuam suas bases em evidências para prevenção e controle das DCNT e os seus fatores de risco e, fortalecer os serviços de saúde com vias para o cuidado de doenças crônicas. O plano tem como escopo quatro principais grupos de doenças: a) circulatórias, b) câncer, c) respiratórias crônicas e, d) diabetes. Os fatores de risco em comum modificáveis (visto que podem estar associados ou não): a) alimentação não saudável, b) inatividade física, c) tabagismo e, d) álcool. Suas diretrizes são definidas em três eixos: a) vigilância, informação, avaliação e monitoramento; b) promoção da saúde; c) cuidado integral (BRASIL, 2011).

Schmidt (2011), no Brasil as principais fontes de cargas de doenças são as DCNT e políticas importantes para a prevenção e controle têm sido postas em prática. Houve diminuição das taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares e respiratórias crônicas provavelmente como resultado do programa nacional de controle de tabagismo (O tratamento da pessoa tabagista apresenta ótimo custo-efetividade nos cuidados em saúde, principalmente relacionado às doenças crônicas. Diante disso, o Ministério da Saúde publicou no dia 05 de abril de 2013, a Portaria nº 571, que atualiza as diretrizes de cuidado à pessoa tabagista no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas do Sistema Único de Saúde (SUS) e dá outras providências) (BRASIL, 2013b) e maior acesso a atenção primária.

No ano de 2011, ocorreu a primeira reunião de alto nível da Assembleia Geral das Nações Unidas sobre DCNT, resultando no partilhamento de uma declaração política de grande relevância ao controle e prevenção de DCNT na agenda de desenvolvimento. A segunda reunião ocorreu em 2014, e nela os países envolvidos comprometeram-se a estabelecer metas nacionais sobre DCNT em 2015. Para o ano 2018, esperasse uma terceira reunião de alto nível para avaliar o progresso nacional no cumprimento das metas mundiais para 2025 (OMS, 2015).

Quadro 1- 9 metas estabelecidas pela OMS para controle das DCNT

META 1 - Redução relativa da mortalidade geral por doenças cardiovasculares, câncer, diabetes ou pelas doenças respiratórias crônicas em 25%.

META 2 - Redução relativa do uso nocivo do álcool em pelo menos 10%, conforme o caso, no contexto nacional.

META 3 - Redução relativa da prevalência de atividade física insuficiente em 10%.

META 4 - Redução relativa da média populacional de ingestão de sal ou sódio em 30%.

META 5 - Redução relativa da prevalência do consumo atual de tabaco em 30%, em pessoas com 15 anos ou mais.

META 6 - Redução relativa de 25% na prevalência de hipertensão, ou contenção da prevalência de hipertensão, dependendo das circunstâncias do país.

META 7 – Impedir o aumento da diabetes e da obesidade.

META 8 - Tratamento farmacológico e aconselhamento (incluindo o controle glicêmico) de pelo menos 50% das pessoas que o necessitam para prevenir ataques cardíacos e acidentes cerebrovasculares.

META 9 - 80% de disponibilidade de tecnologias básicas e medicamentos essenciais, incluídos os genéricos, necessários para tratar as principais DCNT, acessíveis em centros públicos e privados.

Fonte: OMS, (2015). Quadro elaborado pelo autora.

No quadro abaixo estão as metas estabelecidas na Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) monitoradas pela área de Vigilância de DCNT. A meta sobre mortalidade utiliza dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade e as demais metas são acompanhadas pela Vigitel (sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico) abrangendo as capitais e PNS de abrangência nacional (MALTA, SILVA 2013).

Quadro 2 - Metas do Plano monitoradas pela Vigilância de DCNT (2010)

Metas do Plano de DCNT - Brasil	Valor da linha de base (2010)	Resultado mais recente	Abrangência geográfica
Redução da mortalidade prematura (30-69 anos) por DCNT em 2% ao ano*	315,5	290,4 (2015)	Brasil
Redução da prevalência de tabagismo em 30%	14,1% -	10,2% (2016) 14,5% (2013)	Capitais Brasil
Aumento de mamografia em mulheres de 50-69 de idade anos nos últimos dois anos <u>para 70%</u>	73,4% 54%	78,2% (2016) 60% (2013)	Capitais Brasil
Aumento Papanicolau em mulheres de 25-64 de idade anos nos últimos três anos <u>para 85%</u>	82,2% 78%	82,0% (2016) 79,4% (2013)	Capitais Brasil
Aumento da prevalência da prática de atividade física no tempo livre em 10%	30,1% -	37,6% (2016) 22,5% (2013)	Capitais Brasil
Contenção do crescimento da obesidade em adultos	15,1% -	18,9% (2016) 20,8% (2013)	Capitais Brasil
Aumento do consumo recomendado de frutas e hortaliças em 10%	19,5% -	24,4% (2016)	Capitais Brasil
Redução do consumo abusivo de bebidas alcoólicas em 10%	18,1% -	19,1% (2016) 13,7% (2013)	Capitais Brasil

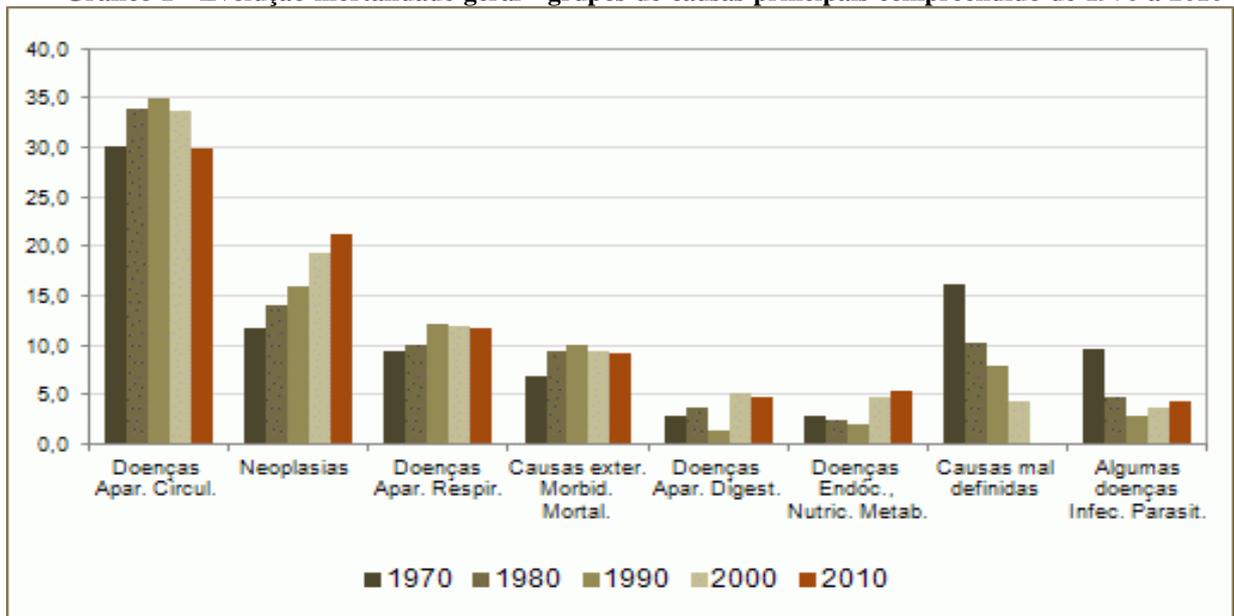
■ Meta alcançada. ■ Meta não alcançada. ■ Meta estável.

* Taxa de mortalidade padronizada, com base na população brasileira (Censo 2010).

Fonte: Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022.

Cinco das oito metas já estão sendo atingidas: a) redução da mortalidade prematura (30-69 anos) por DCNT; b) redução da prevalência de tabagismo; c) aumento de mamografia em mulheres de 50-69 anos de idade nos últimos dois anos; d) elevação da prevalência da prática de atividade física no tempo livre e; e) ampliação do consumo recomendado de frutas e hortaliças (BRASIL, 2018a).

Gráfico 1 - Evolução mortalidade geral - grupos de causas principais compreendido de 1970 a 2010



Fonte: Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul, (2018).

O gráfico acima demonstra a evolução da mortalidade geral por grupos entre os anos de 1970 a 2010 no Rio Grande do Sul conforme dados da Secretaria Estadual de Saúde (2018), onde se pode verificar que as doenças do aparelho circulatório seguem ocupando o primeiro lugar no ranking das causas de mortalidade trazidas pelo levantamento.

3.1.2 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Entre as doenças crônicas não transmissíveis, a principal causa de mortalidade no mundo, incluindo o Brasil, país com uma das mais elevadas taxas da América do Sul, as doenças do aparelho circulatório, ocupam o primeiro lugar. Dentre as doenças cardiovasculares (DCV), a cerebrovascular por ser uma das doenças mais negligenciadas no país, onde também apresenta incidência e mortalidade elevadas, apresenta características específicas dentro da realidade brasileira, que determinam uma transição epidemiológica lentificada, em comparação com países com desenvolvimento socioeconômico semelhante. Um dos principais aspectos, da mortalidade cerebrovascular, dá-se devido à redução do risco de morte pela doença ser muito mais desproporcional – em consonância com os indicadores sociais e econômicos -, em macrorregiões, estados ou distritos de cidades, que a de outras doenças crônicas não transmissíveis (LOTUFO et al., 2017)

A elevação de medidas preventivas, como o controle de hipertensão e o tratamento agudo dos indivíduos que sofrem com AVC, possui relação direta com a redução da mortalidade por AVC (LOTUFO; BENSEÑOR, 2009). Conforme o Ministério da Saúde (2011), medidas de prevenção e controle devem estar embasadas em claras evidências de efetividade e custo-efetivas. Intervenções de base populacional devem ser complementadas por intervenções individuais de atenção à saúde.

Optou-se pela nomenclatura acidente vascular cerebral (AVC) e não acidente vascular encefálico (AVE) devido sua alta prevalência e uso de fácil assimilação em meio médico. Em relevante estudo trazido por Gagliardi (2010), em uma busca simples em “Arquivos de Neuropsiquiatria”, ao qual é o periódico nacional de maior indexação e mais tradicional em se tratando de áreas neurológicas, mostra 71 citações para termo AVC e apenas 12 para AVE. Ainda conforme o mesmo autor, em discussão durante a Assembleia Geral da Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares (SBDCV), ocorrida na cidade de Curitiba, durante o Congresso Brasileiro de Neurologia em 1996 o termo AVC foi colocado em pauta e foi aprovado que deveria ser empregado seria o de “Acidente Vascular Cerebral”, quando se dirigir ao público médico e/ou especializado e “derrame” quando for voltado ao público leigo. Novamente o termo entrou em discussão em reunião extraordinária da SBDCV (quando da elaboração do 2º Consenso do Tratamento da Fase Aguda do AVC), na cidade do Rio de Janeiro em novembro de 2008 e a decisão de 1996 foi validada (GAGLIARDI, 2010).

3.1.3 ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

O AVC apresenta elevados níveis de morbimortalidade e, nos casos em que a pessoa acometida não evoluir para óbito em função da doença, poderão ser gerados quadros de incapacidades que poderão se apresentar funcionais de maneira provisória ou mesmo permanente (DAMATA et al. 2016).

O AVC pode manifestar-se de duas maneiras: (i) isquêmica (obstrução do vaso, dificultando o suprimento de oxigênio e substratos ao tecido cerebral – resultado de processos ateroscleróticos ou embólicos); e (ii) hemorrágica (extravasamento de sangue dentro ou em volta das estruturas do sistema nervoso central – intraparenquimatoso e subaracnóideo, respectivamente) (CHAVES, 2000). Os fatores de risco, principais para esta doença, podem ser classificados em modificáveis e não modificáveis. Os modificáveis são, principalmente, a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus e o tabagismo. Os fatores não modificáveis são: a idade avançada, o sexo masculino e a raça negra (DE CASTRO et al., 2009)

O risco de AVC eleva-se com o aumento da idade, sobretudo após os 55 anos. Em pessoas mais jovens, o aparecimento da doença possui relação com alterações genéticas. Histórico familiar de doenças cardiovasculares e pessoas da raça negra possuem maiores chances de ter um AVC. No Brasil, são registradas cerca de 68 mil mortes por AVC anualmente. Um número ligeiramente inferior ao registrado em 2011 ano anterior, que culminou em 68,9 mil. A doença representa a primeira causa de morte e incapacidade no país, o que gera grande impacto econômico e social. Em vista disso, o governo federal prioriza o combate à doença com foco na prevenção, uma vez que 90% dos casos podem ser evitados. E, caso ocorra, o paciente pode ser tratado, se chegar rápido a um hospital preparado para fornecer imediato atendimento. Conseqüentemente, o Ministério da Saúde elaborou “A Linha de Cuidado do AVC” na Rede de Atenção às Urgências. Ela deve incluir a rede básica de saúde, SAMU, unidades hospitalares de emergência e leitos de retaguarda, reabilitação ambulatorial, programas de atenção domiciliar, entre outros aspectos (BRASIL, 2012).

Para Falcão et al.(2004), as sequelas deixadas após o evento do AVC implicam em certo grau de dependência, a priori no primeiro ano após o AVC, com o impeditivo de retorno ao trabalho e sendo afetadas as atividades de vida diária, cerca de 30 a 40% dos indivíduos sobreviventes vão requerer algum tipo de auxílio no desempenho das atividades cotidianas. Para além dos custos hospitalares e previdenciários, a perda de autonomia entre adultos, sua conseqüente dependência e os óbitos são outra maneira de expressar a gravidade das incapacidades advindas do AVC.

Conforme dados da World Stroke Organization (Organização Mundial de AVC), ao longo do curso de vida, um em cada seis indivíduos será acometido pelo AVC durante seu curso de vida. Tais levantamentos demonstram a importância da adoção de ações voltadas à vigilância à saúde dessas pessoas, no sentido de prevenção e promoção quanto no sentido de reabilitação, a fim de favorecer a qualidade de vida da população (BRASIL, 2013a).

3.2 POLÍTICAS DE SAÚDE PARA O AVC NO BRASIL

O Ministério da Saúde lançou em 2013, as Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Acidente Vascular Cerebral. Com o intuito de orientar profissionais da saúde e cuidadores (formais e informais), o documento traz uma política pública voltada ao indivíduo com AVC. Esta abordagem espera como resultado final a manutenção da saúde física e mental, bem como a melhoria da autonomia e inclusão social (BRASIL, 2013a).

Em 2012 foi lançada a portaria Nº. 665, DE 12 DE ABRIL DE 2012 pelo Ministério da Saúde ao qual dispõe sobre os critérios de habilitação dos estabelecimentos hospitalares como Centro de Atendimento de Urgência aos Pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), Institui o respectivo incentivo financeiro e aprova a Linha de Cuidados em AVC. Tendo como principal escopo, guiar as equipes que prestam o cuidado no setor pré e pós hospitalar, norteando a tomada de decisão das equipes multidisciplinares (BRASIL, 2012).

Instituído pelo Ministério da Saúde (2013), o Manual de rotinas de atenção ao AVC objetiva elucidar protocolos, escalas e orientações aos profissionais de saúde no que tange o manejo clínico ao paciente acometido por AVC, propiciando, assim, abrangência da qualificação dos trabalhadores que atuam na “linha de frente”, desde a Atenção Básica, o ambulatório, o SAMU, a Sala de Estabilização, a UPA até as portas de entrada hospitalares, financiando melhorias na estrutura física e tecnológica destes serviços (BRASIL, 2013b).

Levando em consideração que o atendimento aos usuários com quadros agudos devem ser prestados por todas as portas de entrada dos locais que prestam serviço pelo SUS, viabilizando a resolução integral da demanda ou realizando a transferência responsável para um serviço que atenda maior complexidade, dentro de uma rede hierarquizada e regulado, como componentes da Linha de Cuidados em AVC os seguintes constituintes:

- Unidades de Atenção Básica à Saúde;
- Componente Móvel de Urgência (Pré-hospitalar / SAMU 192) ;
- Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24horas) e Pronto-socorro de hospitais gerais (não referenciados para AVC);
- Sala de Estabilização (SE);
- Hospitais com habilitação em Centro de Atendimento de Urgência Tipo I, Tipo II e Tipo III aos Pacientes com AVC;
- Unidades de Atenção Especializada;
- Enfermaria de longa permanência;
- Atenção Domiciliar;
- Serviços de Reabilitação Ambulatorial e Hospitalar;
- Serviço de Reintegração Social;
- Centrais de Regulação;
- Ambulatório de Anticoagulação (CONITEC, 2016?).

Os dados obtidos corroboram para um maior conhecimento sobre a doença e seus fatores de risco, os impactos e a alta relevância do AVC no Brasil. Devido aos elevados índices de morbi-mortalidade da doença, o Ministério da Saúde implementou medidas de apoio e orientação para o profissional nortear o cuidado com o paciente acometido ou mesmo prevenir o primeiro ou novos episódios da doença.

3.3 CUSTOS EM SAÚDE

Horngren (1985) relata que os custos são, em geral, medidos pelas unidades monetárias que têm que ser pagas pelos bens e serviços. Um custo pode ser definido como um sacrifício ou a desistência do uso de recursos para usá-los em determinado fim. Estes são relacionados inicialmente numa forma elementar e depois agrupados de diversas formas para facilitar diversos tipos de decisão, como, por exemplo, a avaliação de administradores e de subunidades da organização, a expansão ou eliminação de territórios e a substituição de equipamentos, a expansão ou eliminação de linhas de produtos.

No que tange a tomada de decisão, gestores necessitam saber o custo dos serviços e ou bens com os quais estão lidando, faz-se necessária à identificação dos objetivos dos custos, que podem ser deliberados como qualquer atividade a qual se queira ter uma medida separada de custos. Por exemplo, ao falarmos de organizações hospitalares, estão inseridas neste contexto de sacrificar alguns recursos para atingir o seu fim, que nada mais é que tratar da saúde de seus clientes. Quando são colocadas instalações físicas, equipamentos, pessoal, medicamentos, exames laboratoriais e para complementação diagnóstica e alimentos à disposição de pacientes está se submetendo a um sacrifício de recursos, isto é, consumindo custos (HORNGREN, 1985; GOMES, VIEIRA et al.).

Desde o pós II guerra mundial os custos em saúde vêm crescendo, especialmente nos países desenvolvidos. Os gastos para o conjunto das economias desenvolvidas, que passaram de 2% a 3% do PIB ao final dos anos 1940, para entre 6% e 10% do PIB, ao final dos anos 1970. A elevação dos gastos em geral no setor de saúde no período teve relação direta aos seguintes aspectos: extensão horizontal (novos segmentos da população como clientela) e vertical (complexificação e diversificação da oferta de serviços) da cobertura, derivada dos programas de universalização; envelhecimento da estrutura etária da população; transformações nas estruturas de morbi-mortalidade; mudanças no campo da tecnologia médica, nas funções de produção em saúde e seus impactos na produtividade; fatores

socioeconômicos e culturais (aumento na renda per capita se traduzindo em aumento nos gastos com saúde) e estruturas securitárias (seguro como elemento de indenização e proteção). Podemos acrescentar a estes fatores, nos últimos anos o crescimento de gastos relacionados a elevação da demanda provocado pela própria conjuntura recessiva, que leva a migrações populacionais de regiões de menores desenvolvimentos para países desenvolvidos (CARPINTÉRIO, 1999).

São aplicados em média 8% do PIB anual do Brasil para o setor da saúde, ainda que apenas deste total, somente 3,6% são para o SUS. Com a escassez de recursos, faz-se necessário garantir gestão eficaz dos que são destinados para ações e produções de serviços públicos de saúde (BRASIL, 2018b). Há estudos que mostram, do montante destinado ao setor saúde, 67% foram empregados na atenção hospitalar. Isto sugere que há mais dinheiro sendo destinado para média e alta complexidade do que para a Atenção Básica. Daquela quantia, o SUS constituiu a maior fonte de financiamento de atenção hospitalar, contribuindo com 58% do total de gastos (LA FORGIA; COUTTLOLENC, 2009).

Conforme elucida Azevedo (1993), a organização hospitalar é uma das mais heterogêneas, não somente pela amplitude da sua missão, mas, especialmente por apresentar uma equipe multidisciplinar com alto grau de autonomia para prestação de assistência à saúde em caráter preventivo, curativo e reabilitador em sistema de internações, onde se utiliza tecnologia de ponta progressivamente. E ainda, constitui-se como um espaço interativo de atividades de ensino-aprendizagem e produção científica.

Abaixo estão listadas algumas sugestões apresentadas com possibilidade de êxito, embora ainda com inúmeros desafios no que diz respeito a estratégias para implementação de medidas preventivas e mudanças no estilo de vida, embora de difícil de concretizar devem sempre ser incentivadas.

- Ações educacionais dirigidas a Profissionais de saúde, Alunos de escolas profissionalizantes; Alunos do ensino fundamental I, II e médio; Pessoal de instituições e empresas e Comunidade;

- Ações de conscientização: Campanhas de esclarecimentos por meio da mídia; Campanhas temáticas periódicas, tais como dia municipal, estadual e/ou nacional da hipertensão, semana da hipertensão etc.

- Outras ações: Incorporação das ações de prevenção, detecção e controle da hipertensão arterial nos programas de atenção primária à saúde, incluindo também crianças e adolescentes. Implementação de programas de assistência multiprofissional; Estabelecimento

de normas governamentais para reduzir o conteúdo de sódio e gorduras saturadas dos alimentos industrializados; Maior rigor na rotulagem do conteúdo nutricional dos alimentos; Monitorizar as ações de prevenção e controle da hipertensão arterial e suas consequências por meio de eficientes indicadores de saúde (ANS, 2009).

O AVC carrega um elevado risco de morte. Entretanto, indivíduos acometidos pela doença podem sofrer com sequelas como perda de visão, dificuldade de fala e movimentos. Historicamente chamado de “Apoplexia” AVC é assim denominado, devido a maneira como afeta as pessoas. Um primeiro episódio de AVC aumenta significativamente o risco de um novo episódio. Certos aspectos como raciais, étnicos e grupos socioeconômicos também estão entre o maior risco de AVC. O risco modificável mais importante é a hipertensão arterial; para cada dez pessoas que morrem em decorrência do AVC, quatro poderiam ter sido salvas se a pressão arterial fosse controlada. Entre os indivíduos com menos de 65 anos, dois quintos das mortes por AVC possuem conexão com o hábito de fumar. Outros fatores de risco modificáveis incluem dieta não saudável, alta ingestão de sal, diabetes e colesterol alto. Embora os progressos em relação a tecnologias, cerca de 60% dos acometimentos por AVC tornam o indivíduo com certo grau de dependência. Anualmente, 15 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem um acidente vascular cerebral. Destes, 5 milhões morrem e outro 5 milhões são deixados permanentemente incapacitado, sobrecarregando família e comunidade. Dadas estatísticas alarmantes e o alto custo dos tratamentos de AVC, alta prioridade deve ser concedida a medidas preventivas estratégicas (WHO, 2004).

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os custos das internações por AVC no SUS no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2007 a 2017.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) coletar os dados referentes aos custos de internações por AVC no SUS, por local de internação (Rio Grande do Sul),
- b) verificar qual faixa etária mais atingida pelo AVC,
- c) Quantificar as internações, seu tempo de permanência e a morbimortalidade por AVC.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

5.1 Tipologia da Pesquisa

Essa pesquisa se caracterizou como quantitativa-qualitativa, descritiva, analítica e longitudinal, através da coleta e análise de dados secundários de cunho documental, utilizando fontes ou documentos escritos e registrados em base de dados públicos e de livre acesso.

A pesquisa qualitativa possui como características: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências (GERHARDT E SILVEIRA, 2009).

Conforme corrobora Andrade et al. (2013), no sentido da prevenção, identificação dos sinais e alerta do quadro agudo, tratamento e suporte na reabilitação e prevenção secundária as políticas públicas de saúde devem ter uma atuação de maior impacto no que tange o AVC devido a magnitude em relação a morbi-mortalidade e seu importante impacto econômico e social. Fazendo-se necessário o levantamento dos índices de incidência e prevalência do AVC para correlacionar estes dados com a atuação das políticas públicas de saúde.

A pesquisa quantitativa utiliza à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis etc. A empregabilidade conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente. Distintivamente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa (FONSECA, 2002). A pesquisa qualitativa não tenta comedir o contexto da pesquisa, mas sim, assimilar o contexto na totalidade e também realiza a coleta de dados sem instrumentos formais e estruturados. Já na pesquisa quantitativa, esta enfatiza a objetividade, na coleta e análise dos dados e realiza a análise os dados numéricos através de procedimentos estatísticos (POLIT et al., 2004).

Os estudos analíticos procuram investigar a correlação entre variáveis, buscam especificar o grau pelos quais diferentes variáveis estão relacionadas, com vistas a entender o

modo pelo qual as variáveis estão operando. (ANDRADE, 2011). As variáveis como gênero e faixa etária serão analisadas juntamente com o filtro por Estado (Rio Grande do Sul) e internações por AVC.

5.1.1 População e Amostra

A população do estudo foi constituída de todos os indivíduos acometidos por um AVC e internados na rede hospitalar atendida pelo SUS, no Rio Grande do Sul, entre os anos de 2007 e 2017.

5.1.2 Procedimentos e Instrumentos de Coleta de dados

Os dados foram coletados de *sites* como o DATASUS, disponível no endereço eletrônico: www2.datasus.gov.br/DATASUS/ e, em informações de saúde TABNET – (epidemiológicas e morbidade), no qual podem ser acessadas as informações de saúde, tais como: estatísticas de acesso e base de dados ou, consultando cadernos de informações em saúde cujo acesso pode ser realizado através do endereço eletrônico: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm>

Foram descarregados os dados de morbidade hospitalar do SUS, por local de internação (Rio Grande do Sul), utilizando o capítulo do CID – 10 para doença do aparelho circulatório e lista de morbidade do CID – 10 acidente vascular cerebral não especificado hemorrágico ou isquêmico, sendo pesquisada a quantidade de internações, valor das internações por ano e por internação, custo total das internações, tempo de permanência, taxa de mortalidade e óbitos do AVC no Estado no período de 2007 a 2017, com a finalidade de avaliar as variações nos últimos dez anos com as informações contidas no TABNET (SIH/SUS – Sistema de Informações Hospitalares).

5.1.3 Organização e Apresentação e Análise dos dados coletados

Após buscar os dados tabulados nos respectivos sítios, foi iniciado o trabalho de organização do material que forneceu subsídios para realizar as análises, interpretações e conclusões dos achados de pesquisa. Os dados foram apresentados de maneira sistematizada, sintética e clara. Este é o aspecto descritivo dos dados que inevitavelmente vem acompanhado da análise, interpretação e conclusão (ANDRADE, 2011).

Para realização de apresentação e análise, os dados foram descritos em tabelas e gráficos de maneira a permitir a verificação das relações que eles guardam entre si. Após a construção dos gráficos e tabelas, os dados serão expostos de maneira afim de explicitar os resultados.

5.1.4 Considerações Éticas

O estudo não apresenta conflito de interesse. Utilizou-se de banco de dados públicos cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual; logo não houve a necessidade de ser submetido ao Comitê de Ética.

6. RESULTADOS E ANÁLISE

Nesse capítulo é mostrado o resultado da pesquisa realizada sobre os custos das internações por AVC no Rio Grande do Sul, no período de 2007 a 2017.

6.1 CUSTOS DE INTERNAÇÕES

Os resultados apresentados vêm a partir da pesquisa realizada no TABNET para a coleta dos dados sobre os custos das internações por AVC no Rio Grande do Sul.

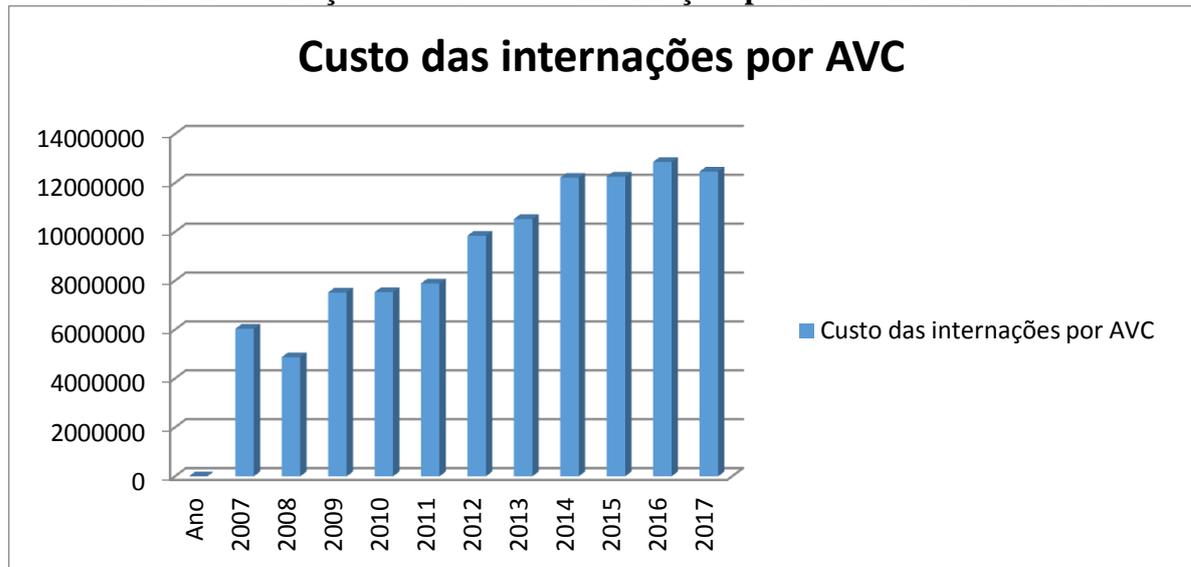
Através do sistema de informações sanitárias do Ministério da Saúde (DATASUS) buscaram-se resultados entre os anos de 2007 e 2017, utilizando-se a base de dados Informações de Saúde: Morbidade Hospitalar do SUS – Por local de internação – Rio Grande do Sul, após selecionou-se os dados para filtrar a pesquisa por: linha: município, coluna: capítulo CID-10, conteúdo: internações, período disponível janeiro a dezembro de cada ano (2007 a 2010), seleções disponíveis: capítulo do CID 10: IX doença do aparelho circulatório, lista morbidade CID 10: acidente vascular cerebral não especificado hemorrágico ou isquêmico, selecionando todas as faixas etárias disponíveis no sistema de informações, obtiveram-se os resultados mostrados a seguir. Sobre os custos com as internações por AVC no Rio Grande do Sul:

Tabela 1 - Custos das internações por AVC em ambos os sexos entre 2007 e 2017

Ano	Custos das internações por AVC em reais
	Valores em reais (R\$)
2007	6.035.384,71
2008	4.875.209,08
2009	7.520.416,47
2010	7.534.597,30
2011	7.893.149,71
2012	9.842.967,48
2013	10.524.031,15
2014	12.217.217,58
2015	12.257.461,15
2016	12.861.717,95
2017	12.468.160,33
Total (R\$)	104.030.312,91

Fonte: TABNET - SIH/SUS (2019). Tabela elaborada pela autora

Gráfico 2 - Variação dos custos das internações por AVC entre 2007 a 2017



Fonte: TABNET - SIH/SUS (2019). Gráfico elaborado pela autora

Após serem avaliados os custos das internações por AVC em cada ano do estudo, podemos verificar que o ano com maior custo por internação foi o ano de 2016 e com menor custo foi o ano de 2008. Entre os anos de 2008 e 2016 houve um aumento progressivo dos custos de internações por AVC no Rio Grande do Sul pelo SUS conforme dados do gráfico e tabela acima.

6.1.2 Faixa etária mais acometida pelo AVC

Tabela 2 - Internações por AVC - sexo masculino e por faixa etária

Ano	0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 ou +	Total por ano
2007	2	11	31	79	294	770	1.215	1.189	596	4.187
2008	1	9	16	52	240	492	780	693	340	2.623
2009	3	12	21	75	242	743	994	1.003	518	3.611
2010	2	10	18	65	233	681	990	912	547	3.458
2011	1	8	35	53	244	711	1.068	982	571	3.673
2012	1	12	28	89	262	820	1.172	1.055	597	4.036
2013	3	13	39	92	303	797	1.226	1.110	612	4.195
2014	0	10	29	103	333	999	1.484	1.275	650	4.883
2015	5	19	27	113	333	934	1.391	1.221	644	4.687
2016	3	12	42	100	317	934	1.528	1.312	726	4.974
2017	3	9	38	94	279	886	1.420	1.316	696	4.741
Total	24	125	324	915	3.080	8.767	13.268	12.068	6.497	45.068

Fonte: TABNET - SIH/SUS (2019). Tabela elaborada pela autora

Após coletar os dados e tabular, pode-se discernir que as faixas etárias entre 60 e 69 anos foram responsáveis por aproximadamente 29,5% (13.268 internações) do total de internações (45.008), sendo a faixa etária de maior acometimento da doença para o sexo masculino seguida pela faixa etária dos 70 a 79 anos responsável por aproximadamente 27% (12.068 internações) das internações por AVC nos anos analisados pelo estudo. A seguir analisou-se o sexo feminino:

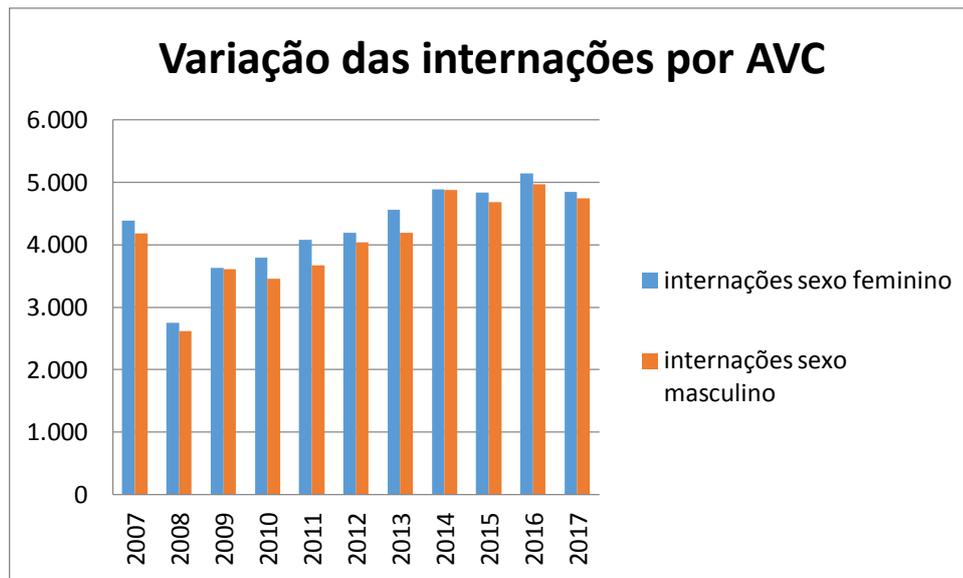
Tabela 3- Internações por AVC, sexo feminino e faixa etária

Ano	de 0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 ou +	Total anual
2007	2	10	38	99	324	614	867	1.297	1.133	4.384
2008	2	8	28	76	263	402	593	749	627	2.748
2009	2	8	43	112	296	516	723	971	963	3.634
2010	1	13	42	96	317	560	742	1.033	987	3.791
2011	7	8	51	136	339	563	842	1.044	1.086	4.076
2012	2	22	50	143	326	587	768	1.148	1.142	4.188
2013	2	16	38	149	341	704	925	1.217	1.171	4.563
2014	1	12	57	144	404	713	1.022	1.265	1.274	4.892
2015	3	7	53	136	381	751	1.042	1.257	1.210	4.840
2016	0	19	48	150	392	743	1.095	1.357	1.341	5.145
2017	0	10	63	119	355	656	1.076	1.271	1.300	4.850
Total	22	133	511	1.360	3.738	6.809	9.695	12.609	12.234	47.111

Fonte: TABNET - SIH/SUS (2019). Tabela elaborada pela autora.

Ao examinar as internações por AVC nos anos do estudo para o sexo feminino, pode-se comprovar que apenas para as faixas etárias de 70 a 79 anos foram responsáveis por aproximadamente 26,9% (12.609) do total de internações nos anos do estudo, sendo esta a faixa etária de maior acometimento da doença, seguida da faixa etária dos 80 anos ou mais, sendo aproximadamente 26% (12.234) do total de internações (47.111).

Gráfico 3 - Variação das internações por AVC, ambos os sexos



Fonte: TABNET - SIH/SUS (2019). Gráfico elaborado pela autora.

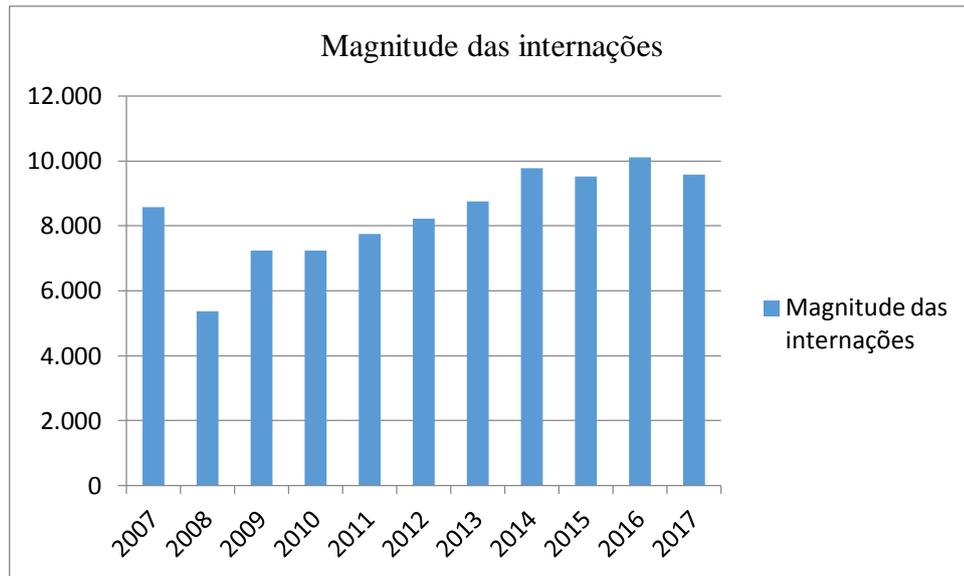
Quando se cruzam os dados para sexo e faixa etária, podemos expor que no total de internações para os anos do estudo, houve mais internações no sexo feminino do que masculino. Entretanto ao avaliar o acometimento por faixa etária, no sexo masculino, as internações nas faixas etárias onde ocorreu maior incidência são maiores que nas faixas etárias com mais casos do sexo feminino (sexo masculino 55,2%; sexo feminino 52,7%).

6.1.3 Magnitude das internações por AVC e tempo de permanência

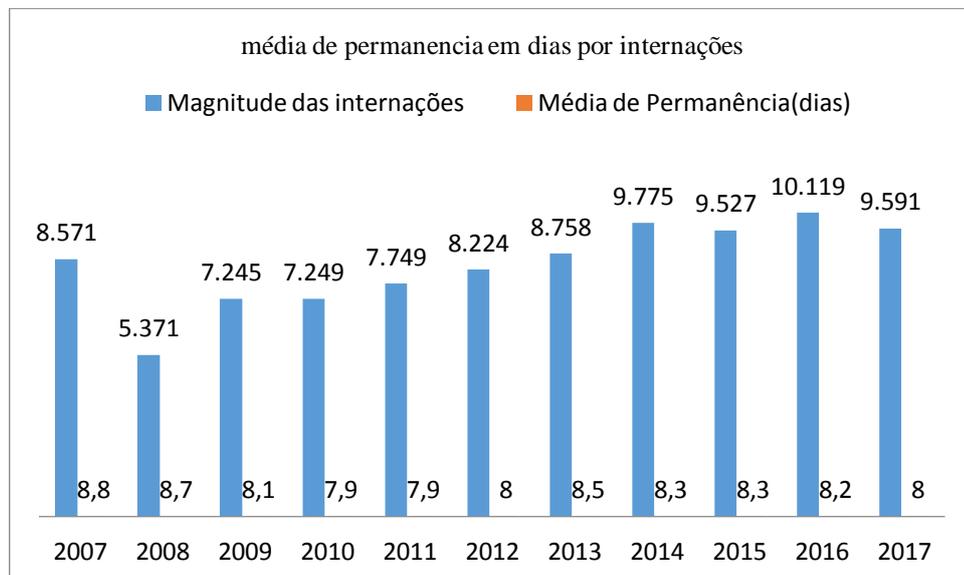
Tabela 4 - Internações por AVC no Rio Grande do Sul (total e média de permanência hospitalar)

Internações por AVC nos anos do estudo		
Ano	Magnitude das internações	Média de Permanência (dias)
2007	8.571	8,8
2008	5.371	8,7
2009	7.245	8,1
2010	7.249	7,9
2011	7.749	7,9
2012	8.224	8
2013	8.758	8,5
2014	9.775	8,3
2015	9.527	8,3
2016	10.119	8,2
2017	9.591	8

Fonte: TABNET - SIH/SUS (2019). Tabela elaborada pela autora

Gráfico 4 - Magnitude das internações de 2007 a 2017

Fonte: TABNET - SIH/SUS (2019). Gráfico elaborado pela autora.

Gráfico 5 - Média de permanência por internação, em dias, de 2007 a 2017

Fonte: TABNET - SIH/SUS (2019). Gráfico elaborado pela autora.

Entre os anos do estudo houve um total de 92.179 internações por AVC no Rio Grande do Sul em ambos os sexos e em todas as faixas etárias, com um maior número de internações no ano de 2016 (10.119) e a maior média de permanência foi no ano de 2007 (8,8 dias). Verifica-se que não guarda relação direta a quantidade de internações com a média de dias internados.

6.2 DISCUSSÃO SOBRE AS DE INTERNAÇÕES E CUSTOS DO AVC NO RIO GRANDE DO SUL

Tabela 5 - Internações x custos das internações por AVC no Rio Grande do Sul (2007 a 2017)

Ano	Internações/ano	Custo das internações por AVC
2007	8.571	6.035.384,71
2008	5.371	4.875.209,08
2009	7.245	7.520.416,47
2010	7.249	7.534.597,30
2011	7.749	7.893.149,71
2012	8.224	9.842.967,48
2013	8.758	10.524.031,15
2014	9.775	12.217.217,58
2015	9.527	12.257.461,15
2016	10.119	12.861.717,95
2017	9.591	12.468.160,33
Total:	92.179	104.030.312,91

Fonte de dados do TABNET - SIH/SUS, (2019). Tabela elaborada pela autora.

Ao avaliar as de internação por AVC no Rio Grande do Sul com os custos por internações na rede de atendimento do SUS pode-se verificar que o ano em que houve um maior número de internação, o custo destas também foi o mais elevado (2016) e no ano com menor número de internações, também é o ano com o menor custo (2008). Ao analisarmos os anos de 2012 e 2013 houve uma diferença de 534 internações, porém ao analisar os custos desta, houve um aumento dos custos em quase 1 milhão de reais. Porém ao verificar as internações dos anos de 2014 e 2015, houve um aumento de 248 internações de um ano para outro, significando um pequeno aumento no gasto com internações, cerca de 50 mil reais. Apesar da das internações (2014 e 2015) terem sido maior em aproximadamente 60%, o custo com internações foi relativamente menor em comparação aos outros anos (2012 e 2013). O que se pode analisar com estas elucidações é que com o passar dos anos, houve melhor aplicação de gastos com internações no Rio Grande do Sul.

Tabela 6 - Custo conforme o total de internações entre 2007 e 2017

Valor das internações por ano dividido pelo total de internações			
Ano	Custo das internações por AVC	Internações/ano	Custo por internação
2007	6.035.384,71	8.571	704,16
2008	4.875.209,08	5.371	907,69
2009	7.520.416,47	7.245	1.038,01
2010	7.534.597,30	7.249	1.039,39
2011	7.893.149,71	7.749	1.018,60
2012	9.842.967,48	8.224	1.196,85
2013	10.524.031,15	8.758	1.201,64
2014	12.217.217,58	9.775	1.249,84
2015	12.257.461,15	9.527	1.286,60
2016	12.861.717,95	10.119	1.271,04
2017	12.468.160,33	9.591	1.299,98
Total:	104.030.312,91	92.179	12.213,80

Fonte de dados do TABNET - SIH/SUS, (2019). Tabela elaborada pela autora.

Com relação aos valores por internação nos anos do estudo, pode-se analisar que o ano de 2016 teve o maior número de internações e o custo total mais elevado, porém ao avaliar o custo por internação, no ano de 2017 o valor foi mais alto.

Tabela 7 - Internações por AVC e taxa de mortalidade entre 2007 a 2017

Ano	Internações/ano	Taxa mortalidade/%/ano
2007	8.571	16,74
2008	5.371	14,91
2009	7.245	14,77
2010	7.249	14,58
2011	7.749	13,63
2012	8.224	13,75
2013	8.758	13,71
2014	9.775	12,7
2015	9.527	12,43
2016	10.119	13,5
2017	9.591	13,45

Fonte de dados do TABNET - SIH/SUS, (2019). Tabela elaborada pela autora.

Ao analisar os dados sobre internações e taxa de mortalidade, podemos verificar um decréscimo da taxa de internações e a porcentagem de mortes entre os anos de 2008 a 2011. Nos anos de 2012 e 2013 podemos verificar este mesmo decréscimo, porém entre os anos de 2014 e 2017 podemos avaliar que houve diminuição do total de internações com pouca variação na taxa de mortalidade, demonstrando que ainda há melhorias a serem feitas neste quesito.

7 DISCUSSÃO

Acerca dos resultados encontrados após analisar ano a ano do estudo, pode-se concluir que houve um total de 92.179 internações por AVC no Rio Grande do Sul entre 2007 e 2017, as internações deram em indivíduos de todas as faixas etárias menor de 1 ano até 80 anos ou mais conforme disponibilidade do sistema de busca.

Para os anos do estudo, 45.068 indivíduos do sexo masculino foram internados por AVC, sendo que destes, 13.268 (29,5% aproximadamente) apenas na faixa etária mais acometida compreendida entre 60 a 69 anos. Com relação ao sexo feminino o total de internações foi de 47.111, e a faixa etária mais acometida foi entre 70 a 79 anos responsáveis por 12.609 internações (26,9% aproximadamente). Cerca de 51,1% da totalidade de internações foram de indivíduos do sexo feminino e 49,9% do sexo masculino, porém no acometimento por faixa etária, as internações do sexo masculino na faixa etária mais atingida foi aproximadamente 3% maior foi maior que no sexo feminino. No que tange os valores das internações por AVC, o custo total foi de R\$ 104.030.312,91, sendo o custo mais elevado no ano de 2016 e o menor custo no ano de 2008.

Quando se analisou ano a ano, os custos por internações, relacionando ao total de internações, pode-se concluir que o ano de 2016 foi o ano com maior número de internações (10.119) e com o custo total mais elevado (R\$12.861.717,95), porém o custo por internação foi maior no ano de 2017 (R\$1.299,98). Já com relação ao menor custo total (R\$ 4.875.209,08) no ano de 2008, também houve o menor número de internações (5.371), entretanto o valor por internação não foi o menor (R\$ 907,69), mas sim, no ano de 2007 (R\$ 704,16) podendo se verificar que não guarda relação direta o número total de internações, com custo total e o custo por internação.

No que se refere à magnitude das internações, a média de permanência de hospitalização foi analisada. O maior tempo de permanência deu-se no ano de 2007 com 8,8 dias de permanência em média e a menor quantidade de dias de internação deu-se nos anos 2010 e 2011 com 7,9 dias de permanência em média.

Ao analisar as taxas de mortalidade, verificou-se que no ano de 2007 a taxa de mortalidade foi de 16,71% sendo a maior dentro os anos do estudo e a menor taxa de mortalidade deu-se no ano de 2015 sendo de 12,43%. Houve um decréscimo da taxa de mortalidade entre os anos de 2007 a 2015, elevando-se novamente em 2016 e com um leve declínio no ano de 2017 comparando ao ano anterior.

Verificou-se, após as análises, que as mulheres foram mais acometidas pelo AVC nos anos do estudo, resultando em maior número total de internações, porém na faixa etária mais acometida o sexo masculino teve mais internações que o sexo feminino. Os custos por internação não guarda correlação com o total de internações, visto que embora o na de 2016 tenha apresentado maior número de internações e o custo mais elevado, o valor da internação foi maior no ano de 2017 e o ano com menor número de internações e menos custo total corrobora com a afirmativa acima, em virtude do ano de 2008 apresentar o menor número e menor custo de total de internações, porém no ano de 2007 o custo por internação foi o menor. Ao que tange a magnitude das internações, não houve relação de maior número de internações por ano com a maior média de dias dos indivíduos internados, pois o ano em que houve o maior número de internações não foi o ano em que houve mais dias de permanência. No que diz respeito a taxa de mortalidade pode-se verificar que a maior taxa se deu no primeiro ano do estudo, com decréscimo nos anos seguintes, elevando-se cerca de 1% de 2015 para 2016 e com decréscimo de 05% deste para 2017.

Em uma publicação da revista LANCET datada de 2009, foram levantados dados de que o AVC é a segunda causa de incapacidade em países de médio e baixo desenvolvimento. A primeira ainda é a demência. Em longo prazo o AVC juntamente com a demência é responsável por um terço da incapacidade em todo o mundo. Fornecido pela Carga Global de Doenças (2004) da Organização Mundial da Saúde (republicado em 2008), também fornece dados mundiais que a incapacidade no AVC se dá de moderada a grave (FEIGIN et al., 2014).

Em estudo realizado por Sá, Grave e Périco (2014), com internações pelo SUS em um hospital do Vale do Taquarí Rio Grande do Sul, para os anos da pesquisa (2010 a 2013) houve 9.057, sendo 479 (5,28%) internações por doenças e/ou insultos cardiovasculares. Destas, 125 internações (40,71%) foram por AVC, sendo 63 (50,4%) do sexo feminino e 62 (49,6%) do sexo masculino. Os pacientes internados apresentaram uma média de idade de 66,66 anos, variando de 21 a 93 anos. Foi observada fraca correlação positiva entre o tempo de internação e idade ($r_s=0,1755$, $p = 0,05$). Avaliados os possíveis fatores de risco para o AVC na coleta do citado estudo, obtiveram destaque cinco doenças associadas mais frequentes na pesquisa: em 124 casos de HAS (99,2%), seguida por 71 casos de DM (56,8%), 13 casos de Insuficiência Cardíaca Congestiva - ICC, (10,4%), 11 casos de Insuficiência Renal Aguda (8,8%) e 9 casos de cardiopatias (7,2%).

Os custos com internações hospitalares tem se elevado devido o alto índice de casos de AVC, consumindo também maiores gastos com processos de reabilitação, uma vez que a doença em suma maioria acarreta em severas consequências de saúde e de ordem social, bem

como sequelas de comedimento físico-funcionais e emocionais. Para mais, algumas sequelas implicam certa dependência, afastando de 30 a 40% dos indivíduos do mercado de trabalho, fazendo assim com que necessitem de aposentadoria e/ou benefícios e aumentando o custo da previdência social (SA, GRAVE e PÉRICO, 2014).

Apesar das ações de conscientização, educação, atuação dos níveis básicos de saúde, ainda há muito que se melhorar com relação aos elevados custos em saúde, principalmente no que se refere à atenção especializada ou terciária onde os custos são os maiores.

8 CONCLUSÃO

Em relação ao objetivo específico a) custos do AVC no Rio Grande do Sul entre os anos de 2007 e 2017 houve um aumento no custo por internações por AVC nos anos do estudos, com exceção dos anos 2007 para 2008 e 2016 para o ano de 2017 onde houve um decréscimo no número de internação resultando em menor custo de internações. Verificou-se que o total de custos por internações no Rio Grande do Sul foi R\$ 104.030.312,91, um valor consideravelmente alto, levando-se em conta que há estudos que se houver melhor planejamento no que tange promoção, prevenção e educação em saúde há como diminuir a incidência de novos casos e recorrência destes com mudança nos fatores de risco modificáveis. Em relação ao objetivo geral sobre analisar as internações por AVC no SUS no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2007 a 2017 pode-se verificar que houve um total de 92.179 internações por AVC em ambos os sexos para todas as faixas etárias (menor de 1 ano até 80 anos ou mais).

Em relação ao objetivo específico a) Descrição da faixa etária mais acometida pelo AVC: ao analisar as internações por AVC (45.008 internações do sexo masculino e 47.111 para o sexo feminino) nos 10 anos ao qual compreendeu o estudo, pode-se concluir que com relação ao sexo masculino o maior acometimento deu-se entre as faixas etárias: 60 a 69 anos, num total de 13.268 internações e para o sexo feminino a faixa etária mais acometida pelo AVC foi entre 70 e 79 anos num total de 12.609 internações. Pode-se avaliar que os homens na maioria dos casos são acometidos em idades mais jovens do que as mulheres. Em ambos os sexos, as faixas etárias mais acometidas fazem parte da terceira idade e foram responsáveis por mais de 26% das internações.

Em relação ao objetivo específico c) Quantificar as internações no SUS, seu tempo de permanência e morbimortalidade por AVC houveram 92.179 internações por AVC no Rio Grande do Sul em ambos os sexos e em todas as faixas etárias entre os anos de 2007 e 2017, em média permaneceram 8 dias internados, deste total, os óbitos nos anos pesquisados foram 6.809 óbitos sexo feminino e 5.929 óbitos no sexo masculino, totalizando 12.832 óbitos por AVC, o que significa que aproximadamente 14,5% das internações por AVC no período do estudo, resultarem em óbitos para o sexo feminino e aproximadamente 13,2% para o sexo masculino. O que ainda causa preocupação devido ao fato de muitos pacientes serem acometidos pelo AVC e ocorrer mais de um episódio durante a vida e resultar em sequelas muitas vezes irreversíveis.

Posteriormente analisadas as internações, custos, média de permanência e óbitos por AVC no Rio Grande do Sul no SUS nos anos de 2007 a 2017, podemos concluir que o custo com a doença é bastante elevado, dada a atual situação, onde infelizmente cada vez mais o financiamento do SUS vem sendo diminuído a cada ano; mais e mais indivíduos são acometidos pela doença, sendo o primeiro, segundo ou até mesmo terceiro evento o que cada vez mais aumenta os custos para o SUS e também elevando os níveis de morbimortalidade no país. Como não há disponibilidade de um sistema que demonstre se foi o primeiro evento, se tratou-se de um AVC isquêmico ou hemorrágico ou até mesmo as sequelas deixadas pela doença, o estudo apresenta esta limitação, sendo recomendado que a pesquisa continue para que mais dados sejam levantados e assim mais informações estejam à disposição dos gestores de saúde.

Embora saibamos que a associação para análise dos dados de custo, com internações, média de permanência, taxa de mortalidade e óbitos não guarde relação, sabe-se que é essencial tomar conhecimento destes dados, haja vista que o planejamento de melhorias deve ser feito com base no que já ocorreu para melhor aplicação no futuro.

Corroborando com os dados de importantes estudos citados acima, faz-se necessário cada vez mais o envolvimento de gestores de saúde preocupados com o perfil de sua população, apoderar-se principalmente de dados como idade, estilo de vida e doenças prévias, informações estas essenciais no planejamento de custos nas internações e no trabalho de educação, promoção e prevenção em saúde. A alta incidência de uma doença da magnitude do AVC somente terá melhora nos números se os profissionais cada vez mais unirem-se em prol da evolução de melhorias nas condições de saúde e em relação ao acometimento pela doença. Dada a carência deste tipo de estudo, cabe a ressalva que novos estudos e continuidade destes fazem-se necessário devido a alta incidência e prevalência da doença. Apesar das evoluções, muito ainda há de ser feito.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro / Brasil.** Ministério da Saúde – Brasília : Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
- VALENTE, F. C. S. et al. **Pesquisas e ensinios:** considerações e reflexões. Revista do Curso de Letras da UNIABEL. Nilópolis, v. I, Número2, Maio - Agosto. 2010
- BRASIL. Ministério da Saúde. Acidente vascular cerebral (AVC). **Uma das principais causas de mortes no mundo, doença pode ser prevenida com hábitos saudáveis de vida.** Brasília: MS, 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2012/04/acidente-vascular-cerebral-avc> acesso em: [30 de janeiro 2019].
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.
- GILES, M. F.; ROTHWELL, P. M. Measuring the prevalence of stroke. **Neuroepidemiology.** 30:205-6, 2008
- PEREIRA, A. B. C. N. G. et al. Prevalência de acidente vascular cerebral em idosos no Município de Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil, através do rastreamento de dados do Programa Saúde da Família. **Revista Caderno Saúde Pública,** Rio de Janeiro, 25(9):1929-1936, setembro, 2009.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). **The top 10 causes of death.** [Internet] Geneva; 2014. Disponível em <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> [Acesso em 05 de fevereiro 2019].
- BRASIL. Ministério da saúde. Informações de saúde TABNET- **Estatísticas vitais.** DATASUS. [internet]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br> acesso em 05 fevereiro 2019-05-24
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). Health statistics and information systems – **Projections of mortality and causes of death, 2015 and 2030.** [Internet]. Geneva; 2013. Available from: www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/projections/em [Acesso em 29 de janeiro 2019].
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil se compromete com o combate ao AVC e altos níveis de colesterol.** Brasília: MS, 2018. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2018/08/brasil-se-compromete-com-o-combate-ao-avc-e-altos-niveis-de-colesterol> [Acesso em: 20 de abril 2019].
- SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE. SES RS/DAS - **Estatísticas de Saúde.** Porto Alegre, CEVS, 2018. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/coeficiente-de-mortalidade-geral-e-por-causas> [Acesso em: 25 de agosto de 2018].
- BODEN-ALBALA, Bernadette; QUARLES, Leigh W. Education strategies for stroke prevention. **Stroke,** v. 44, n. 6_suppl_1, p. S48-S51, 2013.

STROEBELE, Nanette et al. Conhecimento de fatores de risco e sinais de alerta de acidente vascular cerebral: uma revisão sistemática a partir de uma perspectiva de gênero. **International Journal of Stroke**, v. 6, n. 1, p. 60-66, 2011.

DE FREITAS MANIVA, Samia Jardelle Costa et al. Tecnologias educativas para educação em saúde no acidente vascular cerebral: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, 2018.

NIETSCHE, Elisabeta Albertina et al. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, 2005.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Estratégia e plano de ação regional para um enfoque integrado à prevenção e controle das doenças crônicas**. Washington: PAHO; 2007. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/reg-strat-cncdspt.pdf> Acesso em: 10 setembro 2018.

SCHMIDT, Maria Inês et al. **Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais**. 2011.

BRASIL Ministério da Saúde. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro / Brasil**. Ministério da Saúde – Brasília : Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/DCNT.pdf> [Acesso em: 25 de agosto 2018]

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 160 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).**

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) – **Tratamento do Tabagismo. 2013b**. Disponível em: http://dabsistemas.saude.gov.br/docs/sistemas/pmaq/tire_duvidas_PNCT.pdf [Acesso em 08 de dezembro 2018].

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, **Doenças crônicas não transmissíveis causam 16 milhões de mortes prematuras todos os anos**. Genebra: OMS; 2015. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4766:doencas-cronicas-nao-transmissiveis-causam-16-milhoes-de-mortes-prematuras-todos-os-anos&Itemid=839 [Acesso em: 10 setembro 2018]

MALTA DC, Silva JB. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiol Serv. Saúde**. 2013 jan-mar;22(1):151-64.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)**. BRASIL, 2018a. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-de-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/plano-de-acoes-estrategicas-para-o-enfrentamento-das-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt> [Acesso em: 25 de agosto 2018].

LOTUFO, Paulo Andrade et al. Doença cerebrovascular no Brasil de 1990 a 2015: Global Burden of Disease 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 129-141, 2017.

LOTUFO, P. A.; BENSEÑOR, I. M. Stroke mortality in Brazil: one example of delayed epidemiological cardiovascular transition. **International Journal of Stroke**, 2009, v. 4, n. 1, p. 40-1.

BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2009**. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

GAGLIARDI, Rubens José. Acidente vascular cerebral ou acidente vascular encefálico? Qual a melhor nomenclatura. **Rev. Neurociência**, v. 18, n. 2, p. 131-132, 2010.

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.

CHAVES, Márcia LF. Acidente vascular encefálico: conceituação e fatores de risco. **Rev. Bras. Hipertens**, v. 7, n. 4, p. 372-82, 2000

DE CASTRO, Joana Angélica Barradas et al. Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.**, v. 7, n. 3, p. 171-3, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Acidente vascular cerebral (AVC). Uma das principais causas de mortes no mundo, doença pode ser prevenida com hábitos saudáveis de vida. Brasília: MS, 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2012/04/acidente-vascular-cerebral-avc> [Acesso em: 30 de janeiro 2019].

FALCÃO, Ilka Veras et al. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant**, v. 4, n. 1, p. 95-102, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 664, de 12 de Abril de 2012**. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Trombólise no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo.

Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/PRT0664_12_04_2012.html [Acesso em: 16de janeiro 2019].

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de rotinas para atenção ao AVC** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013.b

COMISSÃO NACIONAL DE INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO SUS– CONITEC. **Linha De Cuidados Em Acidente Vascular Cerebral (AVC) na Rede de Atenção às Urgências e Emergências**. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde – DGITS. CONITEC (2016?). Disponível em:

<http://conitec.gov.br/images/Protocolos/pcdt-cuidados-AVC.pdf> [Acesso em: 12 de abril 2019].

HORNGREN, Charles T. **Introdução à contabilidade de gerencial**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Prentice/Hall do Brasil, 1985.

GOMES, Anailson M, VIEIRA, Eduardo T. et alt. **A IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS NA GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE**

CARPINTÉRO, José Newton Cabral. Custos na área de saúde-considerações teóricas. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 1999.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Aspectos Fiscais da Saúde no Brasil**. Brasil, 2018b. Disponível em: <http://cnsaude.org.br/wp-content/uploads/2018/11/AspectosFiscaisSau%CC%81de2018.pdf> [Acesso em 01 de maio 2019]

LA FORGIA, Gerard M.; COUTTOLENC, Bernard F. **Desempenho hospitalar no Brasil**. São Paulo: Singular, 2009.

AZEVEDO CS. Gerência hospitalar: a visão dos diretores de hospitais públicos do município do Rio de Janeiro. 1993. Dissertação de mestrado. Instituto de Medicina Social, Universidade Federal do Rio Janeiro, Rio de Janeiro.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (BRASIL). **Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar** / Agência Nacional de Saúde Suplementar (Brasil). – 3. ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro : ANS, 2009. Disponível em: https://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/ProdEditorialANS_Manual_Tecnico_de_Promocao_da_saude_no_setor_de_SS.pdf Acesso em: 20 agosto 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

ANDRADE, J. P. D. et al. Programa nacional de qualificação de médicos na prevenção e atenção integral às doenças cardiovasculares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, p. 203-211, 2013.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004

ANDRADE, Sonia Maria Oliveira de. A pesquisa científica em saúde: **concepção e execução**/ 4. ed. elaborado por Sonia Maria Oliveira de Andrade – Campo Grande – MS, 2011. 160p. – (Caderno de Estudo). Metodologia científica I.

FEIGIN, Valery L. et al. Carga global e regional do AVC durante 1990–2010: resultados do Estudo Global da Carga de Doenças de 2010. **The Lancet** , v. 383, n. 9913, p. 245-255, 2014.

DE SÁ, Barbara Passos; GRAVE, Magali TQ; PÉRICO, Eduardo. Perfil de pacientes internados por acidente vascular cerebral em hospital do vale do Taquari/RS. **Revista Neurociências**, v. 22, n. 3, p. 381-387, 2014.

ANEXO 1

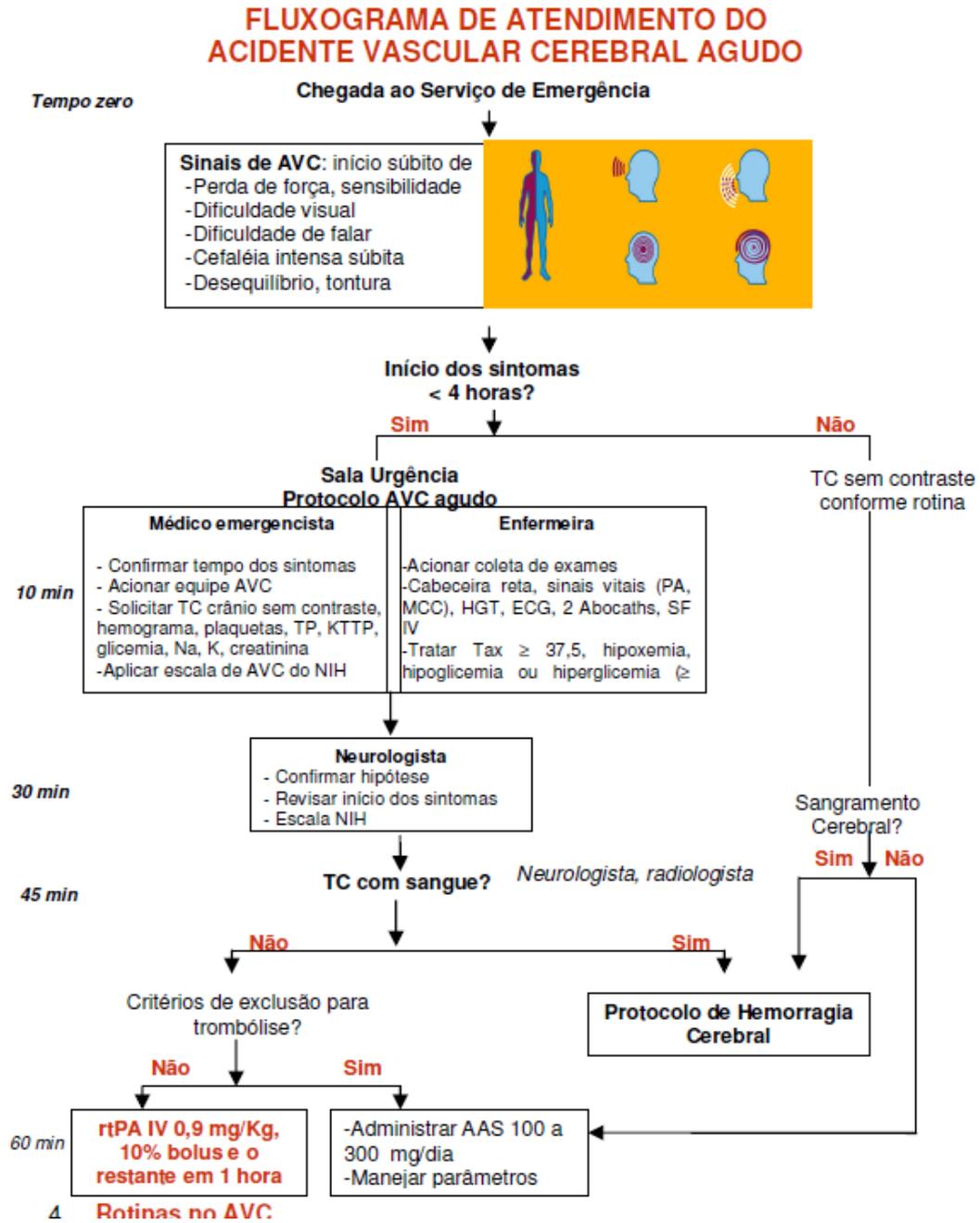
Protocolo de Atendimento Pré-Hospitalar do Acidente Vascular Cerebral

AVALIAÇÃO PRÉ-HOSPITALAR				
PA	/	Pulso	FR	SpO ₂
Glicemia				
Escala de AVC de Cincinatti				
1) Dê um sorriso  <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Alterado		2) Levante os Braços  <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Alterado		
Alterado: existe uma paresia da face de um lado		Alterado: Existe queda de um braço		
3) Fale a frase: "O Brasil é o país do futebol". <input type="checkbox"/> Alterado: dificuldade para falar				
LISTA DE CHECAGEM DE CONDUTAS				
<input type="checkbox"/> Fornecer oxigênio se SaO ₂ < 92% <input type="checkbox"/> Se possível acesso venoso com soro fisiológico 0.9% para manter veia. <input type="checkbox"/> Não demorar no transporte. <input type="checkbox"/> Não reduzir níveis pressóricos. <input type="checkbox"/> Determinar a hora de início dos sintomas <input type="checkbox"/> Levar parente do paciente para o hospital				
CONTROLE INTERNO DE HORÁRIOS				
Ativação	Regulação médica	Resposta regulador	Médico receptor	
Hora _____	Hora _____	Hora _____	Hora _____	
Ass: _____	Ass: _____	Nome Médico Regulador	Ass: _____	
Profissional SAMU			Médico Receptor	
Observações				
CONDUÇÃO REGULAÇÃO MÉDICA				
<input type="checkbox"/> Ao Hospital de referência AVC <input type="checkbox"/> VAGA ZERO <input type="checkbox"/> À UBDS _____ <input type="checkbox"/> Não configura AVC HIPERAGUDO <input type="checkbox"/> Outras _____				
Assinatura			Data	

Adaptado de SAMU Porto Alegre

ANEXO 2

Fluxograma de Atendimento do Acidente Vascular Cerebral Agudo



Fonte: Diretrizes Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares 2012 e Portaria nº 664/2012 do Ministério da Saúde.