



UNIVERSIDADE DE
vassouras

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas em Saúde

Ricardo Pessoa Martello de Souza

**Avaliação do fluxo de atendimento ao
paciente com Acidente Vascular Encefálico
isquêmico agudo na região centro-sul
fluminense**

Vassouras
2018

Ricardo Pessoal Martello de Souza

Avaliação do fluxo de atendimento ao paciente com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo na região centro-sul fluminense

Trabalho Final apresentado a Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação / Coordenação do Mestrado em Ciências Aplicadas em Saúde da Universidade de Vassouras, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Aplicadas em Saúde.

Orientadores:

Prof. Dr. Marco Antônio Orsini Neves, Universidade de Vassouras
Pós - Doutror pela UFRJ, Brasil

Prof. Dr. Eduardo Tavares Lima Trajano, Universidade de Vassouras
Doutor pela UERJ-RJ, Brasil

Vassouras
2018

Ricardo Pessoa Martello de Souza

**Avaliação do fluxo de atendimento ao
paciente com Acidente Vascular Encefálico
isquêmico agudo na região centro-sul
fluminense**

Trabalho Final apresentado a Pró-reitoria
de Pesquisa e Pós-graduação /
Coordenação do Mestrado em Ciências
Aplicadas em Saúde da Universidade de
Vassouras, como requisito parcial à
obtenção do título de Mestre em Ciências
Aplicadas em Saúde.

Banca Examinadora:

Dr. Marco Antônio Orsini Neves, Universidade de Vassouras
Pós - Doutror pela UFRJ, Brasil

Prof. Dr. Solange Miranda Junqueira Guertzenstein,
Doutora pela UNIFESP

Prof. Dr. Carlos Eduardo Cardoso, Universidade de Vassouras
Doutor pela PUC-RJ

Vassouras
2018

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista a minha família, que se mostrou compreensiva e me apoiou durante o tempo em que estive ausente me dedicando ao mestrado, sendo assim um porto seguro nos momentos de maior dificuldade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Agradeço aos meus professores e Orientadores Dr Marco Orsini e Eduardo Trajano, sem os quais esse trabalho não teria sido concluído.
Aos colegas de mestrado pelo companheirismo durante todo o curso.

RESUMO

Trata-se de um estudo de abordagem quanti – qualitativa, do tipo descritiva. O tema foi: “fluxo de atendimento ao paciente com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo na região centro-sul fluminense”. O problema de pesquisa: o percurso do paciente desde sua entrada na rede de cuidados do AVEi até o início do tratamento. O objeto foi o fluxo de atendimento ao paciente com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo na região centro-sul fluminense.

As questões norteadoras: Como se dá o fluxo de atendimento ao paciente com AVEi na região centro-sul? Qual o tempo porta agulha no tratamento do AVEi agudo tem sido utilizado? Existe diferença no tempo porta agulha do tratamento do AVEi em pacientes admitidos via SAMU e entre os admitidos por outras formas?

As Hipóteses da pesquisa são as seguintes: O tempo porta agulha no tratamento do AVEi corresponde ao determinado pela literatura; Os pacientes admitidos via SAMU recebem a terapia trombolítica com menor intervalo de tempo quando comparados aos não admitidos via SAMU 192. A justificativa do estudo ancora-se na importância de definição de fluxos regionais dentro de uma rede de cuidados de tratamento do AVEi, de forma que a redução da morbimortalidade por AVEi seja prioridade nessa linha de cuidado.

Os resultados demonstraram que a média do tempo porta agulha entre a administração dos pacientes e início da trombólise foi de 56 minutos e esta média foi menor quando os pacientes foram encaminhados pelo SAMU (45 minutos) em relação aos não encaminhados pelo SAMU (67 minutos).

Concluiu-se que a média do tempo porta agulha na região Centro Sul são menores que uma hora e não ultrapassam duas horas e meia como determinam as diretrizes clínicas para o tratamento do AVC. A pesquisa demonstrou que o fluxo de atendimento ao AVC é bem definido, contudo, existe a necessidade de constantes capacitações por meio de educação continuada em toda a região para que exista igualdade de acesso aos pacientes acometidos pelo AVEi.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral Isquêmico, Terapia trombolítica, Cuidados Críticos.

ABSTRACT

This is a quantitative-qualitative study of the descriptive type. The theme was: "flow of patient care with acute ischemic stroke in the south-central region of Rio de Janeiro". The research problem: the course of the patient since entering the care network of the EVA until the beginning of treatment. The object was the patient care flow with acute ischemic stroke in the south-central region of Rio de Janeiro.

Guiding questions: How does the flow of patient care with stroke in the central-south region occur? What time door needle in acute stroke treatment has been used? Is there a difference in the needle port time of the treatment of AVEi in patients administered via SAMU and among those admitted in other ways?

The research hypotheses are as follows: The needle port time in the treatment of the EVA corresponds to that determined in the literature; Patients admitted via SAMU receive thrombolytic therapy with shorter time intervals when compared to those not admitted via SAMU 192. The study's justification is anchored in the importance of defining regional flows within a network of care for the treatment of stroke, so that the reduction of morbidity and mortality due to stroke is a priority in this line of care.

The results showed that the mean time of needle loading between the patients' administration and the beginning of the thrombolysis was 55 minutes and this mean was lower when the patients were referred by the SAMU (45 minutes) than those not referred by SAMU (67 minutes).

It was concluded that the average needle port time in the Central South region is less than one hour and does not exceed two and a half hours as determined by the clinical guidelines for stroke treatment. The research has shown that the flow of care for stroke is well defined, however, there is a need for constant training through continuing education throughout the region so that there is equal access to patients with stroke.

Key words: Ischemic Vascular Stroke, Thrombolytic Therapy, Critical Care.

SUMÁRIO

1	CONTEXTO	10
2	OBJETIVOS	15
3	MÉTODOS	16
4	RESULTADOS/PRODUTO	19
5	DISCUSSÃO	33
5.1	Aplicabilidade	36
5.2	Impacto para a Sociedade	37
6	CONCLUSÃO	38
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICE	44
	ANEXO	45

1. CONTEXTO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é apontado pelo Ministério da Saúde como a segunda causa de morte e a principal causa de incapacidade no mundo. No ano de 2016 ocorreram por ano, aproximadamente 102.795 casos de mortalidade por AVC no Brasil. A região com maior percentual de óbitos foi a Sudeste, seguida da Nordeste¹.

O AVE isquêmico é mais comum que o hemorrágico, sendo sua incidência em 85% do total de casos de acidentes vasculares encefálicos (AVE's) registrados no DATASUS¹. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que até 2030, o AVC continue sendo a segunda maior causa de mortes no mundo, sendo responsável por 12,2% dos óbitos previstos para o ano¹.

A cada seis segundos uma pessoa morre de Acidente vascular cerebral (AVC), e aproximadamente 6 milhões de pessoas morrem de AVC cada ano no mundo, sendo que um em cada 6 pessoas em média terá um AVC em sua vida^{1-7,8,9}.

O índice de morbidade por internações hospitalares no Brasil por casos de Acidentes vasculares cerebrais não especificados hemorrágicos ou isquêmicos (CID I64) no ano de 2011 até Março de 2012 de acordo com Filho (2005) foi de 8.849.011,45¹⁻³.

As causas do Acidente Vascular Encefálico podem ser aterosclerose de pequenas e grandes artérias cerebrais e cerca de 20% dos AVE's ocorrem devido a êmbolos cardiogênicos, mais comumente associados à fibrilação atrial intermitente. Contudo, cerca de 30% dos AVE's permanecem idiopáticos após extensa investigação etiológica⁴⁻⁶.

O AVE é considerado uma emergência médica e ocorre quando o suprimento sanguíneo para uma área do cérebro é bloqueado ou reduzido⁷. O suprimento de sangue insuficiente para uma área do cérebro leva à falta de oxigênio e nutrientes e caso o fluxo sanguíneo não seja restaurado, o tecido cerebral morrerá causando incapacidade permanente⁸⁻⁹.

Um estudo realizado em 2006 que enfatiza a frase “tempo é cérebro” afirmou que o tecido nervoso humano é rapidamente perdido à medida que o AVC progride e a avaliação e terapia emergente são necessárias⁹. O estudo apontou que os recentes avanços na neurociência e na neuroimagem do AVC permitem o cálculo de quanto cérebro é perdido por unidade de tempo no AVC isquêmico agudo⁹.

Evidenciou-se que o volume final típico de AVC isquêmico supratentorial de grandes vasos é de 54 mL (variando na análise de sensibilidade de 19 a 100 mL). A duração média da

evolução do AVC não-lacunar é de 10 horas (variação de 6 a 18 horas), e o número médio de neurônios no prosencéfalo humano é de 22 bilhões⁹.

Já em pacientes com AVC isquêmico agudo típico de grandes vasos, 120 milhões de neurônios, 830 bilhões de sinapses e 714 km (447 milhas) de fibras mielinizadas são perdidos a cada hora. Em cada minuto, 1,9 milhão de neurônios, 14 bilhões de sinapses e 12 km (7,5 milhas) de fibras mielinizadas são destruídos⁹. Ao comparar com a taxa normal de perda de neurônios no envelhecimento cerebral, o cérebro isquêmico tem uma idade de 3,6 anos a cada hora sem tratamento⁹.

As doenças cerebrovasculares têm grande impacto sobre a saúde da população, situando-se, conforme o ano e o Estado da Federação, entre a primeira e terceira principal causa de mortalidade no Brasil. Estas doenças são compostas por grupo heterogêneo de transtornos vasculares de diferentes etiologias¹⁰⁻¹¹.

Para além dos impactos para a saúde da população existe o impacto financeiro ligado à incidência dos casos de AVC, onde o custo estimado no tratamento do AVEi com seqüelas que levam a cronicidade chega a 140 mil dólares no EUA por paciente, chegando a ocupar de 3 a 4 % do orçamento da saúde nos países ocidentais³⁰.

De acordo com dados do DATASUS, a Região Centro Sul Fluminense, nos últimos nove anos, mais de 1.500 pacientes evoluíram para o óbito, enquanto mais de 4.500 pacientes apresentaram recorrentes internações em virtude desta patologia. Estima-se que cerca de 85% dos acidentes vasculares encefálicos sejam de origem isquêmica e 15% hemorrágicos^{1, 2, 6, 17}.

A aprovação pela "Federal Drug Administration", nos Estados Unidos da América, em Junho de 1996, do ativador do plasminogênio tissular recombinante (rt-PA) como trombolítico para o uso em casos selecionados de acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico agudo, veio reforçar a estratégia estabelecida nos últimos anos de considerar o AVC como uma emergência médica³⁻⁵.

Em abril de 2012 foi publicada a portaria 664 e a portaria 665 do Ministério da Saúde, que dispõem respectivamente sobre o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Trombólise no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo e 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), instituindo respectivo incentivo financeiro e aprovando a Linha de Cuidados em AVC.

Existe uma "janela terapêutica" para o tratamento do AVC, ou seja, um momento ótimo para intervir nos processos patológicos desencadeados pelo Acidente vascular cerebral no sentido de minimizar o dano ao sistema nervoso central. Esta janela terapêutica, na maioria das vezes, tem uma duração de poucas horas, o que determina a necessidade de rapidez no

atendimento às pessoas que apresentam um AVCi agudo^{11,14,15,18}.

A administração do rt-PA no tratamento do AVEi, em pacientes elegíveis melhora a evolução do AVE agudo. No entanto, a trombólise ainda é pouco usada. Somente 2-10% dos pacientes com AIS recebem trombólise IV com rt-PA²⁴⁻²⁵.

As evidências demonstram que existe uma falha no reconhecimento dos sinais e sintomas, assistência médica inapropriada ou atrasada, além de déficits na triagem e serviço de avaliação inicial inexata²⁶⁻²⁷⁻²⁸. O atraso no acionamento do serviço de emergência, a falta de comunicação com o hospital receptor e a chegada atrasada do paciente em um centro de AVC comprometem a eficácia do tratamento, devido a janela de tempo para a trombólise²⁷⁻²⁸.

Várias entidades, como o "European Stroke Council", a "International Stroke Society", a "American Academy of Neurology", a "American Stroke Association", a Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares (SBDCV) e a Organização Mundial da Saúde têm divulgado orientações sobre o manejo das doenças cerebrovasculares^{11,13,17,19}.

Em 2018 foi publicado o “Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association”, que substitui a publicação de 2013. A publicação é um conjunto de recomendações atualizadas para médicos que cuidam de pacientes adultos com acidente vascular cerebral isquêmico arterial agudo³¹.

Todas chamam a atenção para a necessidade de mudança de atitudes com relação a estas doenças, tanto da população como dos profissionais e instituições de saúde, no sentido de considerar a fase aguda como uma situação ameaçadora à vida. Para que isto ocorra, torna-se necessária a educação das pessoas para reconhecerem quais sintomas possam ser indicativos de um AVC e que estes sintomas devem determinar a busca de um atendimento emergencial¹³⁻¹⁹.

Há a necessidade de treinamento dos profissionais de saúde, especialmente que trabalham em serviços de ambulância e de urgência, para o diagnóstico e manejo inicial adequado a estes doentes. Da mesma forma, as instituições de saúde que prestam assistência médica precisam adequar a sua estrutura para o atendimento emergencial do paciente com AVC, disponibilizando, entre outros aspectos, um acesso rápido à tomografia computadorizada de crânio e atendimento neurológico a estes doentes.

Em 27 de setembro de 2016, foi regulamentado em deliberação na CIR CS nº 22 o fluxo assistencial de atenção pré hospitalar e hospitalar de urgência e emergência em pacientes com suspeita de acidente vascular encefálico em que fica instituído o código AVC.

O objetivo dessa inserção foi priorizar o atendimento dos pacientes com AVC em todos os pontos de atenção da Rede de Saúde do SUS, através do alerta e comunicação com as

áreas envolvidas no tratamento de emergência e integrar os serviços hospitalares, inclusive o pré-hospitalar, para permitir a rápida identificação, notificação e transporte do paciente com AVC agudo (o tempo entre sintomas compatíveis com AVC e a admissão hospitalar deve ser o mais curto possível).

A escolha do **tema** “fluxo de atendimento ao paciente com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo na região centro-sul fluminense” para esta pesquisa se deu pela atuação do autor em Unidades de Atendimento de Alta Complexidade, onde são atendidos diariamente casos de AVE isquêmico (AVEi).

Com base no exposto foi alencado como **problema de pesquisa** o fluxo do paciente desde sua entrada na rede de cuidados do AVEi até o início do tratamento.

O **objeto** é o fluxo de atendimento ao paciente com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo na região centro-sul fluminense.

Este é um tema **relevante**, pois se pretende entender e avaliar as práticas clínicas no atendimento ao paciente com AVEi agudo desde a entrada na rede de cuidados até o início do tratamento.

As **questões que norteiam** esse estudo são:

- Como se dá o fluxo de atendimento ao paciente com AVEi na região centro-sul?
- Qual o tempo porta agulha no tratamento do AVEi agudo?
- Existe diferença no tempo porta agulha do tratamento do AVEi em pacientes admitidos via SAMU e entre os admitidos por outras formas?

As **Hipóteses** da pesquisa são as seguintes:

- O tempo porta agulha no tratamento do AVEi corresponde ao determinado pela literatura;
- Os pacientes admitidos via SAMU recebem a terapia trombolítica com menor intervalo de tempo quando comparados ao não admitidos via SAMU 192.

Apesar do aumento significativo na utilização de trombolíticos na última década nos Estados Unidos, o tratamento é amplamente subutilizado, com uma taxa estimada de 3,4% a 5,2% de todos os casos de AVC nos últimos 10 anos ¹¹⁻³².

A **justificativa** do estudo ancora-se na importância de definição de fluxos regionais dentro de uma rede de cuidados de tratamento do AVEi, de forma que a redução da morbimortalidade por AVEi seja prioridade nessa linha de cuidado.

As **relevâncias científicas** apontam para contribuições no fortalecimento da linha de cuidado do tratamento do AVEi corroborando na redução da mortalidade por essa causa. A **relevância acadêmica** corrobora para contribuições da academia na gestão do cuidado,

fortalecimento da clínica e gestão de fluxos dos pacientes na rede de atenção à saúde no Sistema Único de Saúde.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

- Avaliar o fluxo de atendimento ao paciente com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo em um Hospital de Médio Porte da Região Centro-Sul Fluminense.

Objetivos específicos:

- Descrever o fluxo de atendimento ao paciente com Acidente Vascular Encefálico isquêmico agudo na região centro-sul fluminense desde o início dos sintomas até o tratamento;
- Avaliar o tempo porta agulha no tratamento do AVEi na região centro-sul;
- Avaliar o tempo porta agulha no tratamento do AVEi dos pacientes admitidos via SAMU 192;
- Capacitar o corpo médico e técnico das unidades pré-hospitalares e de emergência da região Centro – Sul Fluminense, por meio de programas de educação continuada quanto ao atendimento do paciente com AVEi, desde o diagnóstico até o tratamento específico com droga fibrinolítica;
- Implementar junto a sociedade civil programa de conscientização e educação sobre o tema AVEi.

2. MÉTODOS

Desenho do Estudo

Trata – se de uma pesquisa de abordagem quanti-qualitativa, do tipo descritiva. Foi escolhida a abordagem quantitativa, pois este tipo de pesquisa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Os requisitos para este de pesquisa são o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.)²³.

A escolha da característica descritiva para esta pesquisa se deu, pois, este tipo de estudo visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis e envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados [...] Assume, em geral, a forma de Levantamento²³.

O estudo analisará dados do Sistema onde constam os prontuários eletrônicos de um (n=01) Hospital de Médio Porte localizado na cidade de Três Rios. O em questão é o Hospital Nossa Senhora da Conceição que atende parte dos pacientes da região Centro Sul Fluminense.

O estudo terá um momento quantitativo onde serão analisados prontuários dos pcaientes com AVEi que perpassaram pela Rede de Atenção à Saúde desde a admissão até a alta. Serão analisados dados do Hospital de Clínicas Nossa Senhora da Conceição (HCNSC) para definição do tempo porta agulha para o tratamento do AVEi, assim como a análise do prognóstico após o tratamento.

O momento qualitativo se dará pela definição do fluxo do paciente com AVEi na Rede de Atenção à Saúde (RAS) da região Centro Sul. Essa abordagem traz delimitações teóricas para a construção do fluxo e as atividades desenvolvidas pelo pesquisador na RAS para contribuição da compreensão e organização do fluxo desses usuários no Sistema de Saúde.

Coleta e Análise dos Dados

Foram coletados no Sistema de Dados do HCNSC dados de atendimentos a pacientes diagnosticados com AVEi. Para levantar as informações a que se propõem o estudo foram analisados prontuários de 2015 a 2018 e retirados desses os seguintes dados:

- Perfil dos pacientes (idade, gênero e município de origem) com AVEi tratados com RT-PA no HCNSC;
- Fluxo do paciente na Rede de Urgência e Emergência adotado pela região Centro Sul Fluminense a partir do levantamento de um Hospital;
- Tempo admissão do paciente no Hospital e início do tratamento.

A apresentação e discussão dos dados ocorreram simultaneamente por meio de gráficos, descritos pela ferramenta da matemática, a estatística descritiva e análise dos dados por método científico dedutivo.

- **Critérios de Inclusão**

- Prontuários Eletrônicos de pacientes diagnosticados com AVEi no período de 2015 a 2018 admitidos no HCNSC;
- Prontuários Eletrônicos de pacientes submetidos ao tratamento trombolítico admitidos no HCNSC;
- Prontuários Eletrônicos de pacientes atendidos na Rede de Urgência e Emergência da região e/ou transferidos para o HCNSC com tratamento já inicializado;
- Descrição clara do tempo de início dos sintomas até o início do tratamento.

- **Critérios de Exclusão**

- Não confirmação de diagnóstico de AVEi;
- Falta de registros que apontem tempo de início dos sintomas até o início do tratamento.

Apresentação e Discussão dos Dados

A Apresentação dos dados ocorrerá em duas categorias temáticas, a saber: 1) Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi no HCNSC; 2) Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi admitidos no HCNSC via SAMU 192.

Campo de Pesquisa

O Hospital de Clínicas Nossa Senhora da Conceição (HCNSC) é localizado na Rua Maestro Costa Barros, 642 – Centro, no município de Três Rios, na região Centro Sul do Estado do Rio de Janeiro.

O HCNSC foi fundado em 1937 na cidade de Três Rios. Em 2000, a Associação Congregação de Santa Catarina (ACSC) assumiu a gestão, promovendo ampla reforma predial, adquirindo novos equipamentos, investindo na qualificação profissional dos colaboradores e trazendo novos valores para a instituição.

A entidade atua como um hospital geral de médio porte, filantrópico, com 102 leitos ativos, dos quais 66% são destinados aos pacientes do SUS. Foram realizados no ano de 2015, 7.415 internações, 4.701 cirurgias e 1.886 partos, 32.144 atendimentos de emergência, 21.936 atendimentos ambulatoriais e 243.945 exames. Atualmente conta com 377 colaboradores²⁰.

Aspectos Éticos

A pesquisa segue os parâmetros éticos recomendados, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Vassouras, respeitando as normativas das Resoluções Nº. 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido ao CEP em Junho de 2018 sob CAAE 91427318.2.0000.5290 e aprovado em 26 de Setembro de 2018.

Análise crítica dos riscos e benefícios da pesquisa

A pesquisa apresenta riscos mínimos por se tratar de um estudo quantitativo de análise de dados dos prontuários. Não serão expostos dados que possam identificar ao pacientes, assim como não ocorrerão manipulações de medicamentos e nem outras técnicas invasivas.

Contudo, caso ocorra na análise algum dado que possa identificar qualquer paciente de forma individual, este será excluído dos resultados da pesquisa.

Os benefícios da pesquisa serão a formulação de protocolos e normativas que direcionem a abordagem clínica e o tratamento do AVEi no Hospital estudo a partir das evidências apontadas nos dados que serão analisados. Assim, espera-se contribuir com a redução da mortalidade por AVEi a partir de intervenções pautadas em evidências.

3. RESULTADOS/PRODUTO

Os resultados serão apresentados em dois momentos, assim como descrito na metodologia. Sendo um momento qualitativo, onde são descritos os achados referentes ao fluxo do atendimento ao paciente com AVEi na Rede de Atenção à Saúde; e em um segundo momento onde serão descritos os dados dos achados quantitativos referentes ao tempo porta agulha do tratamento do AVEi no HCNSC.

A análise se dará por duas categorias, a saber: 1) Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi no HCNSC; 2) Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi admitidos no HCNSC via SAMU 192.

O fluxo de Atendimento do paciente com AVEi na Região Centro – Sul Fluminense

O fluxo de atendimento ao paciente neurocrítico consiste em várias etapas, desde o pré - hospitalar até o tratamento especializado. A **primeira etapa** é o reconhecimento do paciente neurocrítico no cenário pré - hospitalar através dos seguintes sinais e sintomas:

- Alteração do nível de consciência detectado através de queda de dois ou mais pontos na escala de coma de Glasgow.
- Cefaléia de forte intensidade refratária a analgesia convencional.
- Rigidez de nuca ou vômitos em jato.
- Déficit neurológico focal com tempo do início dos sintomas inferior a 12 horas.
- Reconhecimento dos sintomas do AVC através da regra mnemônica SAMU.

A **segunda etapa** do fluxo consiste no acionamento da central de regulação 192 do SAMU na região centro Sul Fluminense, onde serão coletados dados iniciais, e após conversa com médico regulador, verificado os sinais vitais, o nível de consciência e o tempo do início dos sintomas.

A **terceira etapa** consiste no envio da viatura pelo médico regulador, que autoriza o transporte do paciente até uma Unidade de Referência para Urgência e Emergência de Três Rios (UPA 24 horas e HCNSC Três Rios). Os pacientes que preenchem o critério do código AVC são encaminhados diretamente para o setor de imagem do HCNSC, e os que não

preenchem os critérios do código AVC são encaminhados para a UPA para avaliação clínica.

Após o atendimento e solicitados os exames diagnósticos pelo médico plantonista solicita-se uma ambulância para deslocamento até o centro de imagem mais próximo para a realização de Tomografia Computadorizada de crânio através do código AVC.

Os pacientes estáveis, sem critérios de instabilidade e sem deterioração neurológica poderão ser transportados por ambulância tipo B (ambulância básica com condutor e técnico de enfermagem), enquanto os pacientes instáveis, com deterioração neurológica ou com tempo de início dos sintomas inferior a três horas devem ser transportados por ambulância tipo A (ambulância avançada com condutor, médico e enfermeiro).

O pedido de exame (Solicitação de exame de alto custo – APAC) para realização da Tomografia computadorizada de crânio (TC de crânio) deve ser preenchida pelo médico do serviço de origem, e a chave para autorização do exame será realizada (SISREG) posteriormente, após retorno à unidade de origem nos casos em que não existem indicação de “vaga zero”.

Os sinais de vaga zero para o paciente neurocrítico no pré-hospitalar são:

- Sinais de hemorragia intracraniana.
- Processo expansivo com efeito de massa intracraniano.
- Hidrocefalia aguda.
- Fratura de ossos do crânio.
- TC de crânio normal em paciente com déficit neurológico súbito com tempo do início dos sintomas inferior a 3 horas e sem contra indicações ao tratamento com droga fibrinolítica.

Caso algum critério de vaga zero esteja presente, o paciente é encaminhado ao setor de emergência do HCNSC, para avaliação da equipe de clínica, neurologia e neurocirurgia e recebimento do tratamento específico.

Os casos em que nenhum critério de vaga zero esteja presente, o paciente é encaminhado de volta ao serviço de origem, conforme estabelecido em deliberação CIR CS n22 de 27 de setembro de 2016.

Estratégia de Educação Continuada para Implementação do Fluxo do paciente com AVEi na RAS

Foram realizadas capacitações com o corpo clínico do Hospital de Clínicas Nossa Senhora da Conceição no período de Maio a Outubro de 2017 e estas se repetiram a partir de Maio de 2018. Foram qualificados por meio da Educação Continuada aproximadamente cento

e vinte (n=120) profissionais de saúde da região Centro-Sul que referenciam para as Unidades de Três Rios (HCNSC e UPA 24 horas), dentre esses médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e assistentes sociais.

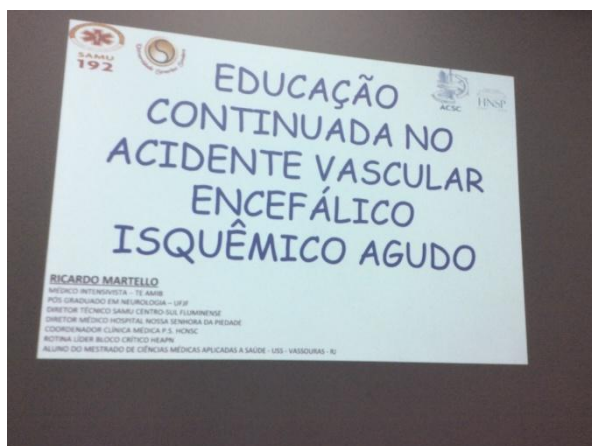
A temática das capacitações foi: fluxo do paciente com AVEi na Rede de Atenção à Saúde da Região centro – Sul no que tange a Urgência e Emergência; Incidência e Mortalidade do AVEi; Abordagem Sindrômica; Importância do Tratamento Trombolítico, assim como respeito ao tempo porta – agulha para o Prognóstico.

As capacitações ocorreram no auditório do HCNSC para corpo médico e assistencial e detalhadamente abordou-se o tratamento da fase aguda do paciente com acidente vascular encefálico desde o diagnóstico na sala de emergência até o tratamento com rt-PA, com as seguintes etapas:

- Como fazer o diagnóstico de AVEi;
- Quais as principais etiologias do AVEi;
- Como interpretar a tomografia computadorizada de crânio;
- Como fazer o manejo hemodinâmico, com foco no controle da hipertensão arterial na fase aguda do AVEi;
- Quais são as indicações e contraindicações do uso da droga fibrinolítica;
- Como preparar e como administrar o rt-PA;
- Como tratar as eventuais complicações do tratamento com trombolítico;
- Como fazer o seguimento do paciente nas primeiras 24 horas após o tratamento com rt-PA;
- Simulações de tratamento da fase aguda do AVEi com casos clínicos interativos e uso de manequins.

Para esta fase de intervenção por meio da Educação Continuada não foram utilizadas metodologias para avaliação do resultado da capacitação, bem como do impacto no conhecimento dos profissionais em respeito às Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Abaixo segue as fotos das capacitações realizadas para os profissionais que atuam na Rede de Urgência e Emergência de Três Rios e cidades adjacentes.



Figuras 1a e b. Capacitação Sobre Fluxo e Abordagem ao AVEi

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 2a e b. Capacitação Sobre Fluxo e Abordagem ao AVEi

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 3. Capacitação Sobre Fluxo e Abordagem ao AVEi

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 4a e b. Capacitação Sobre Fluxo e Abordagem ao AVEi

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 5a e b. Capacitação Sobre Fluxo e Abordagem ao AVEi

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 6. Capacitação Sobre Fluxo e Abordagem ao AVEi

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 7. Capacitação Sobre Fluxo e Abordagem ao AVEi

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 8. Capacitação Sobre Fluxo e Abordagem ao AVEi

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018

Informações para a Sociedade Civil quanto ao Combate ao AVC

Foram realizadas Campanhas na semana de Combate ao AVC em comemoração ao dia mundial de combate ao AVC nos anos de 2017 e 2018, na última semana de outubro, com participação do pesquisador em programas de rádio (Rádio Três Rios) e de televisão (TV Rio Sul) com transmissão na cidade de Três Rios e região apresentando esclarecimento à população sobre as principais dúvidas do tema.

A Campanha também teve como estratégia de divulgação dos sinais e sintomas mais comuns do AVC por meio de cartazes e panfletos distribuídos nas ruas e em pontos estratégicos da cidade. O objetivo foi orientar a sociedade civil quanto os sintomas do AVC e a importância de acionar serviço médico de urgência (SAMU 192).

As campanhas foram feitas abordando pessoas na rua, indagando sobre o conhecimento da patologia AVC, e em seguida explicando sobre os principais sinais e sintomas (boca torta, dificuldade para falar, dificuldade de movimentar um lado do corpo), e

em seguida orientado a ligar 192 caso alguns desses sintomas sejam reconhecidos de forma aguda.

Na rádio e na televisão foram abordados os mesmos aspectos, com foco na importância do reconhecimento dos sinais e sintomas, assim como no acionamento do serviço de urgência, além de uma abordagem sobre a prevenção da doença e os principais fatores de risco.

Por fim, foi realizado em outubro de 2018 uma Corrida e caminhada contra o AVC, na Avenida Beira Rio, com aproximadamente 100 participantes com foco na prevenção dos fatores de risco e na reabilitação após um AVC.



Figura 9. Informações para a Sociedade Civil quanto à temática AVC.

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 10. Corrida e Caminhada contra o AVC.

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018



Figura 11. Corrida e Caminhada cntra AVC.

Fonte: Arquivo do autor, 2017/2018

Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi no HCNSC

Após a Aprovação pelo Comitê de Ética em Setembro de 2018 foram coletados junto ao HCNSC dados quantitativos dos prontuários dos pacientes diagnosticados com AVEi e submetidos a terapia trombolítica no recorte temporal dos últimos 04 anos (2015-2018).

Foram avaliados dados de quarenta(n=40)pacientes admitidos, diagnosticados com AVEi e tratados com rt-PA no HCNSC. O perfil dos pacientes segue descrito na figura abaixo.

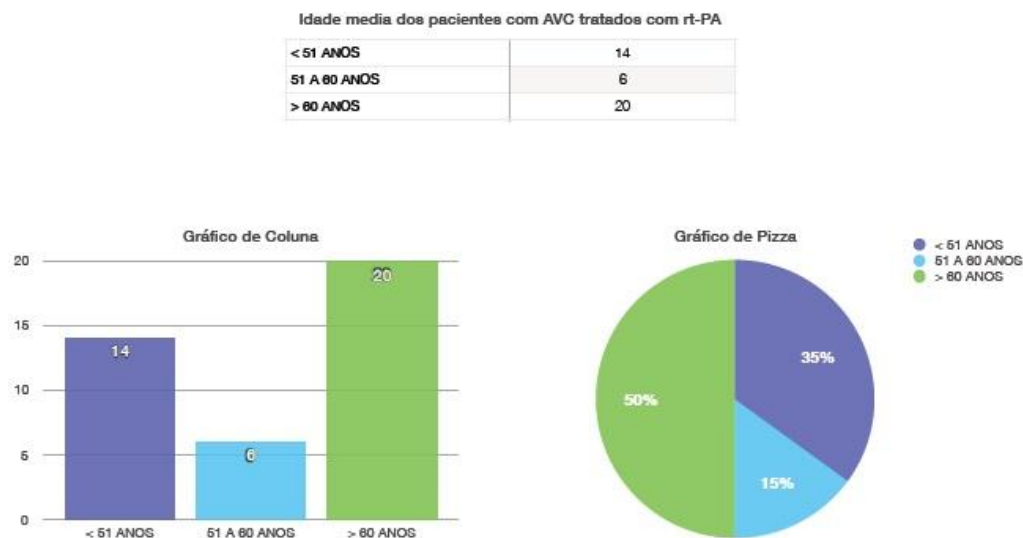


Figura 12. Perfil por Idade dos pacientes diagnosticados e tratados com rt-PA de 2015 a 2018.

Fonte: dados extraídos dos prontuários, 2018

O perfil dos pacientes demonstrou que 50% (n=20) apresentavam idade superior a 60 anos. Com idade entre 51 anos e 60 o percentual foi de 15% (n=06) e menores de 51 anos representaram um percentual de 35% (n=14).

Esse dado remete que a maior incidência de AVEi diagnosticados e tratados com rt-PA no HCNSC foi de pacientes com idade superior a 60 anos, porem o percentual de AVC em pacientes abaixo de 50 anos, considerados jovens, foi significativo, corroborando os dados que demonstram o grande impacto socioeconômico causado pela doença.

Quanto ao gênero, os dados apontam que 58% dos pacientes diagnosticados e tratados com rt-Pa no período de 2015 a 2018 no HCNSC eram do gênero masculino. Esse dado corrobora com um dado epidemiológico, onde a maior incidência de AVEi diagnosticados e tratados com rt-PA nos anos de 2015 a 2018, na Região Centro Sul ocorreram em homens, como demosntra gráfico abaixo.

GENERO DOS PACIENTES TRATADOS COM rt-PA NO
HCNSC

GENERO	
MASCULINO	23
FEMININO	17

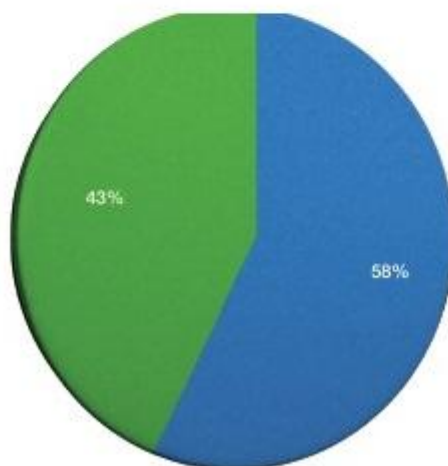


Figura 13. Gênero dos pacientes tratados com rt-PA, 20018.

Fonte: dados extraídos dos prontuários, 2018

Os municípios da região Centro Sul que encaminharam pacientes com AVEi para tratamento trombolítico no HCNSC nos anos de 2015 a 2018 foram Três Rios, Paraíba do Sul, Comendador Levy Gasparian e Sapucaia.

A maior incidência de tratamentos com rt-PA ocorreu em pacientes com AVEi que eram moradores Três Rios (62%), seguido de Paraíba do Sul (21%), Sapucaia (10%) e Comendador Levy Gasparian (8%). No entanto, nenhum paciente do município de Areal - que também é um município contemplado pelo fluxo - recebeu tratamento.

MUNICÍPIO DE ORIGEM DOS PACIENTES TRATADOS COM rt-PA NO HCNSC

Tabela 1

TRES RIOS	PARAIBA DO SUL	LEVY GASPARIAN	SAPUCAIA
25	8	3	4

● TRES RIOS ● PARAIBA DO SUL ● LEVY GASPARIAN ● SAPUCAIA

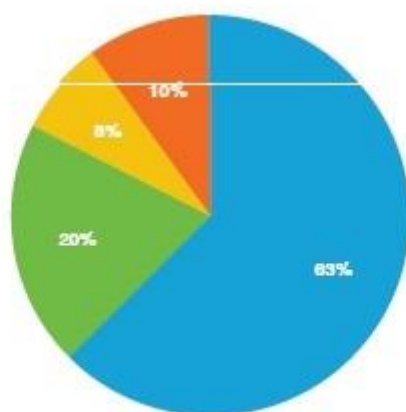


Figura 14. Município de origem dos pacientes tratados com rt-PA no HCNSC, 2018.

Fonte: dados extraídos dos prontuários, 2018

Quando avaliou-se o percentual de pacientes encaminhados pelo SAMU para o HCNSC observou-se que 53% (n=21) dos pacientes foram encaminhados pelo SAMU como esta pactuado no fluxo de atendimento ao AVC da região Centro Sul, que possui alta cobertura de Serviço de Atendimento Móvel implantado. Contudo, 47% (n=19) foram encaminhados para o HCNSC por outros meios, fato que pode ser considerado quando avalia-se o tempo porta agulha na trombólise, assim como na mortalidade.

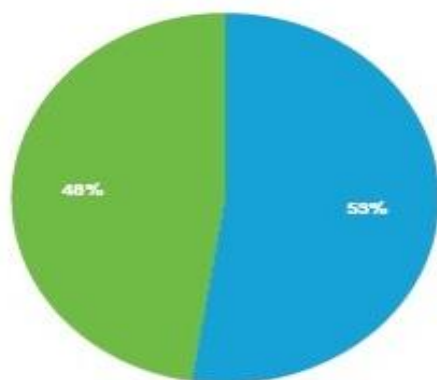


Figura 15. Percentual de pacientes encaminhados ao HCNSC pelo SAMU de 2015 a 2018.

Fonte: dados extraídos dos prontuários, 2018.

Abaixo segue a tabela demonstrativa onde constam os registros extraídos dos prontuários eletrônicos dos pacientes admitidos no HCNSC.

Tabela 1. Variações do tempo-porta agulha de entrada do paciente no HCNSC e início da Trombólise, 2018.

Pacientes	Tempo entre a admissão e início da trombólise	Tempo entre a admissão e a realização da TC	Pacientes encaminhados pelo SAMU
01	45 minutos	10 minutos	SIM
02	08 minutos	Não Registrado	SIM
03	01 hora e 08 minutos (68 min)	01 hora e 09 minutos (69 min)	NÃO
04	23 minutos	Não Registrado	NÃO
05	50 minutos	17 minutos	SIM
06	01 hora e 47 minutos (107 min)	Não Registrado	SIM
07	32 minutos	Não registrado	NÃO
08	55 minutos	Não Registrado	SIM
09	01 hora e 33 minutos (93 min)	Não Registrado	SIM
10	01 hora (60 min)	20 minutos	SIM
11	47 minutos	Não registrado	NÃO
12	01 hora e 24 minutos (84 min)	Não Registrado	SIM
13	42 minutos	Não registrado	SIM
14	16 minutos	40 minutos	NÃO

15	01 hora e 27 minutos (87 min)	43 minutos	Não Registrado
16	01 hora e 47 minutos (107 min)	2 horas e 22 minutos (142 min)	NÃO
17	15 minutos	Não Registrado	SIM
18	01 hora e 01 minuto (61 min)	02 horas e 07 minutos (127 min)	SIM
19	05 minutos	Não Registrado	SIM
20	02 horas e 50 minutos (170 min)	Não registrado	NÃO
21	02 horas e 15 minutos (135 min)	30 minutos	Não Registrado
22	01 hora e 38 minutos (98 min)	01 hora e 25 minutos (85 min)	NÃO
23	01 hora e 14 minutos (74 min)	41 minutos	NÃO
24	07 minutos	Não Registrado	SIM
25	06 minutos	36 minutos	SIM
26	01 hora e 13 minutos (73 min)	55 minutos	Não Registrado
27	50 minutos	Não Registrado	SIM
28	01 hora e 06 minutos (66 min)	23 minutos	SIM
29	32 minutos	Não Registrado	SIM
30	18 minutos	Não Registrado	Não Registrado
31	06 minutos	Não Registrado	Não Registrado
32	01 hora e 10 (70 min)	Não Registrado	SIM
33	42 minutos	07 minutos	Não Registrado
34	08 minutos	Não Registrado	Não Registrado
35	45 minutos	Não Registrado	SIM
36	32 minutos	Não Registrado	SIM
37	50 minutos	Não Registrado	NÃO
38	Não Registrado	Não Registrado	SIM
39	02 horas e 18 minutos (138 min)	Não Registrado	NÃO
40	01 hora e 14 minutos (74 min)	05 minutos	Não Registrado
Média do Tempo porta agulha: $2.199 \text{ min} / 40 = 54,97$ (55 min minutos)			
Média do Tempo porta agulha dos pacientes enc pelo SAMU: $933 / 21 = 45$ minutos			
Média do Tempo porta agulha dos pacientes NÃO enc pelo SAMU: $1.266 / 19 = 66,66$ (1 hora e 07 minutos)			

Fonte: Dados extraídos dos prontuários, 2018.

Os dados extraídos apontam que o menor tempo entre a entrada do paciente no HCNSC e início da trombólise foi 05 minutos e o maior foi de 138 minutos. A média do tempo porta agulha entre a administração dos pacientes e início da trombólise foi de 55 minutos e a média do tempo é menor quando os pacientes são encaminhados pelo SAMU (45 minutos) em relação aos não encaminhados pelo SAMU (1 hora e 07 minutos).

DISCUSSÃO

A discussão dos dados se deu em duas categorias de análise, a saber: 1) Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi no HCNSC; 2) Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi admitidos no HCNSC via SAMU 192.

Categoria 01: Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi no HCNSC

Os resultados demonstraram que o menor tempo entre a entrada do paciente no HCNSC e início da trombólise foi 05 minutos e o maior foi de 138 minutos. A média do tempo porta agulha entre a administração dos pacientes e início da trombólise foi de 55 minutos. A abordagem do paciente na porta de entrada da Emergência é crucial para um desfecho do diagnóstico diferencial e escolha do tratamento. Estudos³³ enfatizam a importância da avaliação dos sinais vitais e da glicemia capilar para descartar a hipoglicemia, pois o quadro metabólico pode simular sinais e sintomas do AVC.

Este estudo aponta como pergunta importante a ser feita no início da abordagem: a que horas começaram os sintomas ou quando o paciente foi visto assintomático pela última vez? Esse dado é importante, pois o início do quadro há menos de 4,5 horas pode ser elegível o uso do trombolítico endovenoso. Pacientes com sintoma iniciados entre 4,5 a 6 horas podem ser submetidos a trombólise intra – arterial e após 6 horas não há mais indicação de trombólise³³.

Se o paciente for um candidato a trombólise deverá ser avaliado com rapidez, sendo submetido a Tomografia Computadorizada de Crânio sem contraste (TC) para o diagnóstico diferencial entre AVCi e AVCh. As diretrizes para o tempo ideal de avaliação em cada etapa a partir da admissão hospitalar, que são: Porta – atendimento médico: 10 min; Porta – avaliação neurológica: 15 min; Porta – TC Crânio: 25 min; Porta – laudo TC de Crânio: 45 min; Porta – alteplase: 60 min; Porta – leito de UTI: 3 horas³³.

No Brasil, a Linha do Cuidado do AVC foi instituída pela Portaria MS/GM nº 665, de 12 de abril de 2012, e é parte integrante da Rede de Atenção às Urgências e Emergências. Esta Portaria propõe uma redefinição de estratégias que deem conta das necessidades específicas do cuidado ao AVC diante do cenário epidemiológico brasileiro, bem como de um contexto sociodemográfico considerável, a exemplo do aumento da expectativa de vida e

consequentemente o envelhecimento da população, aumentando os fatores de risco e dimensionando mais ainda o seu desafio no SUS³⁴.

Evidências demonstraram que a trombólise intravenosa com plasminogênio recombinante (rt - PA) é um tratamento eficaz em casos de AVEi agudo. O tratamento pode ser iniciado no prazo de até 4,5 horas do início dos sintomas, pois tal janela terapêutica foi definida por estudos controlados e randomizados como o NINDS e o European Cooperative Acute Stroke Study III (ECASS III). Apesar de apenas 25% dos pacientes serem elegíveis para trombólise, na maioria dos países ocidentais, apenas uma pequena proporção de pacientes (3% a 7%) é efetivamente tratada³⁵.

Os protocolos em uso apontam como critérios de inclusão à terapia: AVCi em qualquer território vascular cerebral; possibilidade de se estabelecer o horário do início dos sintomas; possibilidade de se iniciar a infusão do rt-PA dentro de 4,5 horas; TC de crânio sem evidência de hemorragia ou outra doença de risco; idade superior a 18 anos; paciente ou familiar responsável capacitado a assinar termo de consentimento informado. Na terapia trombolítica é necessário um controle rígido da hemorragia, da pressão arterial, da hipertermia e da mortalidade³⁵.

Categoria 02: Avaliação do tempo porta agulha no tratamento do AVEi admitidos no HCNSC via SAMU 192.

Os resultados demonstraram que a média do tempo porta agulha entre a administração dos pacientes e início da trombólise foi de 55 minutos e a média do tempo é menor quando os pacientes são encaminhados pelo SAMU (45 minutos) em relação aos não encaminhados pelo SAMU (1 hora e 07 minutos).

De acordo com o Ministério da Saúde são critérios de inclusão para a trombólise em pacientes com AVEi: AVC isquêmico em qualquer território encefálico; Possibilidade de se iniciar a infusão do rtPA dentro de 4,5 horas do início dos sintomas (para isso, o horário do início dos sintomas deve ser precisamente estabelecido). Caso os sintomas forem observados ao acordar, deve-se considerar o último horário no qual o paciente foi observado normal; Tomografia computadorizada (TC) do crânio ou ressonância magnética (RM) sem evidência de hemorragia; Idade superior a 18 anos³⁶.

A Linha do Cuidado do AVC, instituída pela Portaria MS/GM nº 665, de 12 de abril de 2012, e parte integrante da Rede de Atenção às Urgências e Emergências, propõe uma redefinição de estratégias que deem conta das necessidades específicas do cuidado ao AVC

diante do cenário epidemiológico explicitado, bem como de um contexto sociodemográfico considerável, a exemplo do aumento da expectativa de vida e consequentemente o envelhecimento da população, aumentando os fatores de risco e dimensionando mais ainda o seu desafio no SUS³⁶.

Para tanto o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) tem papel fundamental no tempo porta agulha para o tratamento do AVEi. Na região Centro Sul a cobertura do SAMU se dá por meio de regionalização e cobre 100% dos municípios. Os atendimentos são regulados pela Central de regulação Médica, de acordo com o planejamento no Plano Diretor Regional de Atenção às Urgências e Emergências da Região Centro Sul Fluminense³⁷.

A Regulação Médica das Urgências, baseada na implantação de suas Centrais de Regulação Pré-Hospitalar, é o elemento ordenador e orientador dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. As Centrais, estruturadas nos níveis estadual, regional e/ou municipal, organizam a relação entre os vários serviços, qualificando o fluxo dos pacientes no Sistema e geram uma porta de comunicação aberta ao público em geral, através da qual os pedidos de socorro são recebidos, avaliados e hierarquizados. Estas centrais, obrigatoriamente interligadas entre si, constituem um verdadeiro complexo regulador da assistência, ordenador dos fluxos gerais de necessidade/resposta, que garante ao usuário do SUS a multiplicidade de respostas necessárias à satisfação de suas necessidades³⁷.

APLICABILIDADE

Os produtos e resultados desse estudo se aplicam a prática médica por meio de melhorias no atendimento advindas pelas capacitações quanto a etiologia, sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento do AVEi. As capacitações fazem parte de uma estratégia de educação continuada que culmina em aperfeiçoamento para a prática médica, assim redução dos indicadores de mortalidade por AVEi em longo tempo.

O fluxo de atendimento ao AVEi na região Centro Sul apesar de bem definido, demanda de um processo contínuo de divulgação para o corpo clínico que atua em setores de urgência e emergência para que este seja aplicado de forma unânime pela região.

Para a comunidade acadêmica o estudo tem aplicabilidade quanto às evidências que corroboraram para um tempo porta agulha que atende as diretrizes nacionais e internacionais, contribuindo para o sucesso do tratamento e a redução das taxas de mortalidade por AVEi na região Centro Sul.

IMPACTO PARA A SOCIEDADE

O estudo apresentou como um dos produtos a informação para a sociedade civil por meio de estratégia de educação em saúde na forma de palestras, orientações em meios de comunicação como rádio e televisão e a Primeira Caminhada de Combate ao AVC realizada em Três Rios – RJ.

A educação em saúde é uma ferramenta que impacta diretamente as pessoas, pois por meio da informação, os sinais e sintomas do AVC podem ser melhor verbalizados quando aciona-se o SAMU 192.

Os impactos ancoram-se na melhoria da qualidade da assistência aos pacientes acometidos por AVC. Por meio das capacitações espera-se um corpo clínico qualificado que implicará em melhor atendimento à população e redução da mortalidade por AVC em longo prazo.

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que a região Centro Sul Fluminense possui um fluxo bem definido para o atendimento ao AVEi. Contudo, alguns municípios ainda tem dificuldades de encaminhar os pacientes para a realização de TC e para o tratamento com a terapia trombolítica dentro do tempo recomendado.

O município de Areal foi dentre os municípios da região o que não encaminhou pacientes para o tratamento, demonstrando a necessidade de abordagem junto ao corpo clínico sobre o fluxo de atendimento ao AVEi na região. Sendo a Educação Continuada uma estratégia constante de melhorias nos serviços de saúde entende-se que a divulgação do fluxo deve ser realizada periodicamente envolvendo todos os municípios da região Centro Sul.

O estudo apontou maior número de casos por habitante no município de Três Rios. O fato de Três Rios apresentar mais de 60% dos casos tratados relaciona-se por ser o município mais populoso dentre os demais listados da Região Centro Sul.

Os resultados demonstraram que a média do tempo porta agulha entre a administração dos pacientes e início da trombólise foi de 56 minutos e esta média foi menor quando os pacientes foram encaminhados pelo SAMU (45 minutos) em relação aos não encaminhados pelo SAMU (67 minutos).

Concluiu-se que os dados do tempo porta agulha na região Centro Sul são menores que uma hora e não ultrapassam duas horas e meia como determinam as diretrizes clínicas para o tratamento do AVC. Constatou que existe o fluxo de atendimento ao AVC na região Centro Sul. Contudo, existe a necessidade de constantes capacitações por meio de educação continuada em toda a região.

Os impactos desse estudo ancoram-se em expectativas de melhoria da qualidade da assistência aos pacientes acometidos por AVC, pois com o movimento da educação continuada e da educação em saúde o corpo clínico é uma maneira trazer discussões sobre o atendimento à população e futuramente corroborar com redução da mortalidade por AVC na região Centro Sul.

O estudo lançou as Hipóteses: 1) O tempo porta agulha no tratamento do AVEi corresponde ao determinado pela literatura. 2) Os pacientes admitidos via SAMU recebem a terapia trombolítica com menor intervalo de tempo quando comparados ao não admitidos via SAMU 192. Como resultado todas as duas hipóteses foram comprovadas positivamente

As relevâncias científicas apontaram para contribuições no fortalecimento da linha de cuidado do tratamento do AVEi corroborando na redução da mortalidade por essa causa. As relevâncias acadêmicas corroboraram para contribuições da academia na gestão do cuidado, fortalecimento da clínica e gestão de fluxos dos pacientes na rede de atenção à saúde no Sistema Único de Saúde.

Foram encontradas limitações quanto ao registro em prontuário de algumas variáveis como horário exato da trombólise, horário exato da admissão e da TC, assim como dados subjetivos quanto à realização da TC como: se essas foram realizadas no HCNSC e ou se os (e quantos) pacientes foram admitidos por transferência com a TC já realizada pelo município de origem.

REFERÊNCIAS

1. Lessa I. Epidemiologia das doenças cerebrovasculares no Brasil. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 1999;4:509-518.
2. Biller J, Love BB. Ischemic cerebrovascular disease. In Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Marsden CD (eds). Neurology in Clinical practice. 3.Ed. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000:1125-1166.
3. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. N Engl J Med 1995;333:1581-1587.
4. The NINDS t-PA Stroke Study Group. Generalized efficacy of t-PA for acute stroke: subgroup analysis of the NINDS t-PA stroke trial. Stroke 1997;28:2119-2125.
5. Kaste M, Olsen TS, Orgogozo JM, et al. Organization of stroke care: education, stroke units and rehabilitation. Cerebrovasc Dis 2000;10(Suppl 3):1-11.
6. Fisher M, Garcia JH. Evolving stroke and the ischemic penumbra. Neurology 1996;47:884-888 In Ginsberg MD, Bogousslavsky J (eds) Cerebrovascular disease: pathophysiology, diagnosis, and management. Boston: Blackwell Science, 1998:1878-1886. [Links]
7. World Stroke Organization Campaign. <http://www.world-stroke.org/advocacy/world-stroke-campaign>
8. MacKay J, Mensah G. WHO, 2004. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/#
9. Saver J. Time is brain--quantified. Stroke 2006; 37:263-266.
10. Hacke W, Kaste M, Fieschi, et al. for the European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS). Intravenous thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator for

acute hemispheric stroke. JAMA 1995;274:1017-1025. [Links]

11. Caplan LR. Treatment. In Caplan LR (ed). Stroke: a clinical approach. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000:115-161. [Links]
12. Adams HP, Brott TG, Furlan AJ, et al. Guidelines for thrombolytic therapy for acute stroke: a supplement to the guidelines for the management of patients with acute ischemic stroke. Circulation 1996;94:1167-1174. [Links]
13. Hacke W, Kaste M, Olsen TS, et al.. Acute treatment of ischemic stroke. Cerebrovasc Dis 2000;10(Suppl 3):22-33
14. European Stroke Initiative (EUSI). Recommendations for stroke management. Cerebrovasc Dis 2000;10(Suppl 3):1-34
15. Aboderin I, Venables G. Stroke management in Europe: Pan European Consensus Meeting on Stroke Management. J Intern Med 1996;240:173-180. [Links]
16. Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Practice advisory: thrombolytic therapy for acute ischemic stroke. Neurology 1996;47:835-839. [Links]
17. Adams H, Brott T, Crowell R, et al. Guidelines for management of patients with acute ischemic stroke: a statement for health care professionals from a special writing group of the Stroke Council, American Heart Association. Stroke 1994;25:1901-1914. [Links]
18. Gorelick P, Sacco R, Smith D, et al. Prevention of first stroke: a review of guidelines and a multidisciplinary consensus statement from the National Stroke Association. JAMA 1999;281:1112-1120. [Links]
19. WHO Task Force on stroke and other cerebrovascular disorders, Recommendations on stroke prevention diagnosis, and therapy. Stroke 1989;20:1407-1431. [Links]
20. Kaste M, Thomassen L, Grond M, et al. Thrombolysis for acute stroke: a consensus of the

3rd Karolinska Stroke Update, October 30-31, 2000. Stroke 2001;32:2717-2718. [Links]

21. Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares. Primeiro consenso brasileiro do tratamento da fase aguda do acidente vascular cerebral. Arq Neuropsiquiatr 2001;59:972-980.
22. HCNSC. Dados de 2015 do site. Disponível em: <http://www.acsc.org.br/casas/hospital-de-clinicas-nossa-senhora-da-conceicao/>
23. Silva EL, Menezes EM. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação– 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p.
24. Lahr MM, et al. Proportion of Patients Treated With Thrombolysis in a Centralized Versus a Decentralized Acute Stroke Care Setting. Stroke 2012;43:1336-1340.
25. Fassbender K, et al. Streamlining of prehospital stroke management: the golden hour. Lancet Neurol 2013;12:585-596.
26. Paul CL, et al. Thrombolysis ImPlementation in Stroke (TIPS): evaluating the effectiveness of a strategy to increase the adoption of best evidence practice – protocol for a cluster randomised controlled trial in acute stroke care. Implementation Sci 2014;9:38.
27. Yperzeele L, et al. Prehospital Stroke Care: Limitations of Current Interventions and Focus on New Developments. Cerebrovasc Dis 2014;38:1-9.
28. Berglund A, et al. Higher Prehospital Priority Level of Stroke Improves Thrombolysis Frequency and Time to Stroke Unit. Stroke 2012;43:2666-2670.
29. Araújo JP, et al. Tendência da Mortalidade por Acidente Vascular Cerebral no Município de Maringá, Paraná entre os Anos de 2005 a 2015. International Journal of Cardiovascular Sciences. 2018;31(1):56-62.
30. Mira Katan, MD, MS; Andreas Luft, MD. Global Burden of Stroke. Semin Neurol. 2018;38(2):208-211.
31. Willian JP, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart

Association/American Stroke Association. Stroke is available at ht. March, 2018.

32. Moradiya Y, Crystal H, Valsamis H et al. Thrombolytic utilization for ischemic stroke in US hospitals with neurology residency program. *Stroke*. 2013 Dec 3;81(23):1986-95.
33. Moreira, C. H; Fiorini, V. C. C. Acidente Vascular Cerebral. *In*:Falcão, L. F. R; Costa, L. H. D; Amaral, J. L. G. *Emergências – Fundamentos e Práticas*. São Paulo: Martinari, 2010.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 665, de 12 de abril de 2012. Disponível em:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/PRT0665_12_04_2012.html
35. Bittencourt, M; Loçasso, F. A; Martello, R. P. Efeitos dos Trombolíticos em Pacientes Críticos com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico: uma revisão sistemática. [Trabalho de Conclusão Curso de Especialização] – SUPREMA. Juiz de Fora, 2012.
36. 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. Disponível em:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rotinas_para_atencao_avc.pdf
37. Brasil. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Colegiado de Gestão Regional Centro Sul Fluminense. Plano Diretor de Atenção às Urgências e Emergências da Região Centro Sul. 2011. Disponível em: <http://www.cib.rj.gov.br/arquivos-para-baixar/boletins-cib/2258-plano-regional-centro-sul/file.html>.

APÊNDICES

ANEXOS

Protocolo de Aprovação da Pesquisa pelo Comitê de Ética da Universidade de Vassouras – RJ.