

**Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com AVC isquêmico submetidos a terapia trombolítica: uma revisão integrativa**

**Epidemiological profile of patients affected with ischemic stroke subject to thrombolytic therapy: an integrative review**

DOI:10.34117/bjdv7n1-496

Recebimento dos originais: 01/01/2021

Aceitação para publicação: 19/01/2021

**Gabriela Nunes Roxa**

Enfermeira pela Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte  
E-mail: gabrielanunes500@gmail.com

**Ana Rachel Vieira Amorim**

Doutora em Terapia Intensiva  
Servidora Pública na PMNO e PMC  
E-mail: rachelvieira\_pse@hotmail.com

**Geovanna Renaiça Ferreira Caldas**

Enfermeira pelo Centro Universitário de Juazeiro do Norte (UNIJUAZEIRO)  
E-mail: geovannacaldas@hotmail.com

**Aldênia dos Santos Holanda Ferreira**

Enfermeira pela Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte  
E-mail: aldeniaferreira98@gmail.com

**Felipe Eufrosino de Alencar Rodrigues**

Especialista em Urgência, Emergência e Terapia Intensiva  
Enfermeiro do Hospital Regional do Cariri  
E-mail: felipe\_fear@yahoo.com.br

**Maisa Olinda Silva Santos Gonçalves**

Enfermeira pela Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte  
E-mail: maisa.enf1@gmail.com

**Thiago Bruno Santana**

Especialista em Urgência, emergência, UTI e Saúde da Família  
Enfermeiro do Hospital Regional do Cariri  
E-mail: thiago.bruno.san@hotmail.com

**Cicero Rafael Lopes da Silva**

Especialista em Dermatologia  
Docente do Centro Universitário de Juazeiro do Norte (UNIJUAZEIRO)  
E-mail: rafael.lopes@unijuazeiro.edu.br

## RESUMO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é definido como a diminuição ou completa interrupção do aporte sanguíneo cerebral. Está dividido em dois tipos, isquêmico ou hemorrágico. É uma disfunção neurológica aguda de origem vascular, com sinais e sintomas que correspondem ao comprometimento de áreas focais do cérebro. Ele é descrito como um déficit neurológico de início súbito ocasionado por uma alteração vascular que promove a interrupção do fluxo sanguíneo para uma área específica. Esta pesquisa tem o objetivo de analisar o perfil epidemiológico dos indivíduos com acidente vascular cerebral isquêmico que obtiveram a terapia trombolítica (TT). Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. A busca dos materiais ocorreu em bases de dados e biblioteca, SCIELO, MEDLINE e LILACS. Os descritores utilizados foram, “terapia trombolítica” e “acidente vascular cerebral isquêmico”. A amostra final foi constituída por 11 publicações, publicadas entre 2015 e 2020. Percebeu-se dentre os principais fatores de risco para o AVC, estão a hipertensão arterial sistêmica (68,9%), dislipidemia (29,8%), diabetes mellitus (26,7%) e as cardiopatias (22,7%), tabagismo (62,5%). Esse estudo reafirmam os principais fatores de risco para AVCi agudo.

**Palavras-chave:** Acidente vascular cerebral, Terapia trombolítica, Perfil Epidemiológico.

## ABSTRACT

Stroke is defined as the decrease or complete interruption of cerebral blood supply. It is divided into two types, ischemic or hemorrhagic. It is an acute neurological dysfunction of vascular origin, with signs and symptoms that correspond to the involvement of focal areas of the brain. It is described as a sudden onset neurological deficit caused by a vascular change that promotes the interruption of blood flow to a specific area. This research aims to analyze the epidemiological profile of individuals with ischemic stroke who obtained thrombolytic therapy (TT). It is an integrative literature review. The search for materials took place in databases and library, SCIELO, MEDLINE and LILACS. The descriptors used were “thrombolytic therapy” and “ischemic stroke”. The final sample consisted of 11 publications, published between 2015 and 2020. Among the main risk factors for stroke, systemic arterial hypertension (68.9%), dyslipidemia (29.8%), diabetes mellitus (26.7%) and heart disease (22.7%), smoking (62.5%). This study reaffirms the main risk factors for acute stroke.

**Keywords:** Stroke, Thrombolytic therapy, Epidemiological Profile.

## 1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é definido como a diminuição ou completa interrupção do aporte sanguíneo cerebral. Está dividido em dois tipos, trombótico (tipo isquêmico) ou provocado pelo rompimento de um vaso do encéfalo, acarretando extravasamento de sangue no parênquima cerebral (tipo hemorrágico) (SILVA et al., 2019). É uma disfunção neurológica aguda de origem vascular, com sinais e sintomas que correspondem ao comprometimento de áreas focais do cérebro. Ele é descrito como um déficit neurológico de início súbito ocasionado por uma alteração

vascular que promove a interrupção do fluxo sanguíneo para uma área específica (NEVES e GUIMARÃES, 2015)

No Brasil, o Acidente Vascular Encefálico (AVE), popularmente conhecido como (AVC), representa uma das principais causas de morte, correspondendo por mais de 90 mil óbitos/ano, a maior taxa da América Latina (MOURÃO et al., 2015). Embora atinja com mais frequência indivíduos acima de 60 anos, o AVC pode ocorrer em qualquer idade, até mesmo nas crianças (CARVALHO et al., 2019).

Quando não é letal, o AVC causa incapacidade funcional e cognitiva em cerca de 45% dos sobreviventes, passando a ser dependente de cuidados em domicílio após a alta hospitalar (SILVA et al., 2018). Compreende-se que o AVC é classificado em hemorragia intracerebral (15% dos casos) ou hemorragia subaracnóidea (5% dos casos) e AVC isquêmico (AVCI) (80% dos casos) (CARVALHO et al., 2019).

Em virtude da elevada morbimortalidade, nas últimas décadas, verificou-se uma concentração de esforços no sentido de tornar o AVC uma emergência médica. Foi disponibilizado o tratamento clínico do AVC isquêmico, mediante agentes trombolíticos, visando minimizar ou reverter incapacidades físicas (MANIVA et al., 2018).

A terapia trombolítica é um tratamento iniciado na fase aguda o AVC, reconhecida no tratamento do AVC isquêmico pelo potencial de restaurar o fluxo sanguíneo por meio da infusão do ativador plasminogênio tecidual recombinante (RT-PA). Visto que no AVC isquêmico ocorre obstrução de um vaso arterial cerebral, a ideia principal da trombólise é a desobstrução da artéria antes que exista uma lesão tecidual irreversível (HANAUER et al., 2018).

No protocolo de tratamento estão incluídos os pacientes com idade acima de 18 anos, com diagnóstico de AVCI, início dos sintomas há menos de 4,5 horas. Contudo são excluídos os pacientes que contenha uma das condições; pressão arterial sistólica após tratamento hipertensivo maior que 185 mmHg ou menor que 110mmHg, comprometimento funcional discreto, punção lombar ou arterial, presença de hemorragias e uso de heparina, alteração neurológica e cirurgia de grande porte recente ou convulsões no início do AVC (PEDRA et al., 2020).

Existem estudos internacionais que comprovam que a população leiga sabe pouco sobre esta patologia e encontra-se longe de ser o adequado. Em contrapartida há estudos brasileiros que demonstram que a população apresenta um bom nível de conhecimento geral sobre o AVC, os resultados relativos a sinais e sintomas, fisiopatologia e condutas apontam um nível insatisfatório no estudo. A mudança deste quadro é passo fundamental

para uma melhora no atendimento é prognóstico dos pacientes acometidos por esta afecção (COSTA et al., 2008).

Diante disso, delineou-se esta pesquisa com o objetivo de analisar o perfil epidemiológico dos indivíduos com acidente vascular cerebral isquêmico que obtiveram a terapia trombolítica (TT).

## 2 MÉTODOS

Esse trabalho trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Esse tipo de pesquisa tem a intuito de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, colaborando para o aprofundamento no conhecimento do tema investigado (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO 2008).

Na primeira etapa do estudo, foram elencados o tema e a questão norteadora da pesquisa. O qual foi: O perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com AVC, submetidos a TT. A questão norteadora da pesquisa foi: Qual o perfil epidemiológico de pacientes vítimas de acidente vascular cerebral isquêmico que utilizaram trombolíticos?

Na segunda etapa da pesquisa, foram elencados os descritores de assunto e as bases de dados a serem pesquisadas. Os descritores foram “terapia trombolítica”, “acidente vascular cerebral isquêmico”. Utilizou-se o operador booleano “and” para combinação dos descritores. Em seguida foram elencadas as bases de dados e bibliotecas a serem utilizadas na pesquisa: *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*. O levantamento de dados foi realizado no período de 20 de julho de 2020 a 25 de outubro de 2020.

Na terceira etapa da pesquisa, foram estabelecidos os critérios de inclusão: A) estudos primários publicados na literatura nacional e internacional; B) escritos nos idiomas português e inglês; C) disponíveis de forma integral e gratuita, publicados entre 2015 e 2020. Critérios de exclusão: A) artigos que não abordavam o tema da pesquisa e que não respondesse à pergunta norteadora; B) Estudos repetidos, dissertação, teses, documentários, monografias, projetos, resumos simples e expandidos.

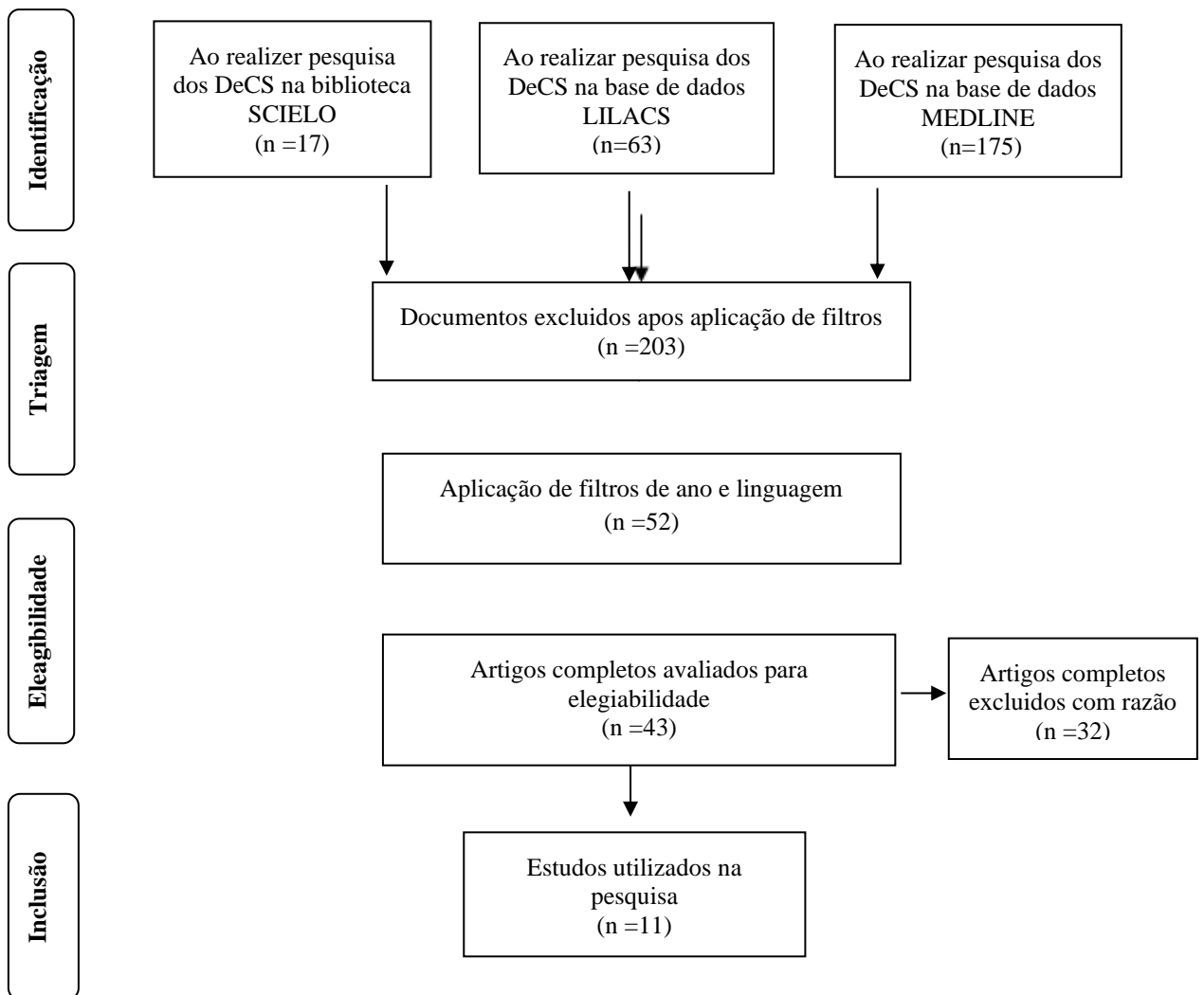
A etapa seguinte, após definidos os critérios de inclusão e exclusão foram identificados 255 trabalhos, os quais após refinamento resultaram em 11 trabalhos.

### 3 RESULTADOS

Ao realizar a busca na SCIELO foi obtido um total de 17 documentos. Ao efetivar a mesma busca nas bases de dados MEDLINE e LILACS, foram obtidos 238 documentos, resultando no total de 255 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, restaram 43 documentos, nos quais 11 artigos abordavam a temática central da pesquisa, sendo a amostra final desta revisão integrativa constituída por 11 artigos.

Para demonstração de todo processo de busca e escolha dos documentos utilizados, utilizou-se um fluxograma baseado no protocolo PRISMA, ilustrado no quadro 01.

**Quadro 01-** Fluxograma de escolhas dos documentos.



**Fonte:** Protocolo PRISMA.

Após listagem do quantitativo das publicações, foi realizado uma leitura superficial do resumo das publicações, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, e desta forma a seleção das publicações utilizadas na amostra deste trabalho. Como mostra o quadro 2.

**QUADRO 2-** Descrição dos principais conteúdos publicados sobre terapia trombolítica no AVC entre 2015 e 2020.

|          | <b>AUTOR /ANO</b>  | <b>TIPO DE ESTUDO</b>   | <b>PARTICIPANTES</b>  | <b>DESEFECHOS</b>   |
|----------|--|---|---|---|
| <b>1</b> | K Jessyca L, D<br>Renata D, N<br>Edison M, Z<br>Viviane F, L<br>Marcos C. 2015.  | Estudo caso-<br>controle.   | Pacientes com AVC<br>submetidos a rtPA<br>intravenoso.              | Variáveis demográficas encontradas<br>na admissão, idade média 67,7 anos,<br>sexo feminino, HAS, DM,<br>hipercolesterolêmica.   |
| <b>2</b> | Amitrano D, Silva<br>Ivan R, F<br>Liberato,<br>Bernardo B.<br>Valéria, O.<br>Janaina, N<br>Osvaldo. 2016.  | Estudo<br>retrospectivo<br>descritivo.  | Pacientes com AVCi<br>tratados com TT.                              | Foi observado que a idade média foi<br>76 anos no qual 54% eram<br>mulheres. Os principais fatores de<br>risco foram hipertensão 71,8%,<br>diabetes 28,2%, uso de tabaco 5%,<br>sedentarismo 28,2%, arritmia<br>10,25%, dislipidemia 30,7% e AVC<br>anterior 25,6%.   |
| <b>3</b> | H Ming-ju, T<br>Sung-chun, K<br>Patrick C, C Wen-<br>chu, T Li-kai, C<br>Anna M, W Na-<br>yi, Y Shin-joe, H<br>Kuang-Yu, J Jiann<br>S, M Matthew H.<br>2016. | Um estudo<br>observacional<br>retrospectivo<br>de março de<br>2011 a<br>fevereiro de<br>2013. | Pacientes com AVC<br>agudo em potencial pré-<br>notificados.        | Características dos pacientes onde,<br>138 eras do sexo masculino, 52<br>tinha DM, 145 era hipertenso, 65<br>tinha algum tipo de doença cardíaca<br>e 51 já tinha tido AVC anterior.  |
| <b>4</b> | N Kleiton G, C<br>Suzel R, P<br>Patrícia S, R<br>Sonia F Beatriz, B<br>Maria H. 2016.  | Estudo de<br>coorte<br>retrospectivo.   | Pacientes com AVCi<br>submetidos à terapia<br>trombolítica          | O estudo evidencia a predominância<br>do sexo masculino (59,6%), da cor<br>branca (54,4%). As comorbidades<br>mais prevalentes foram a<br>hipertensão arterial sistêmica<br>(76,6%), a fibrilação atrial (28,1%),<br>a cardiopatia (25%) e o diabetes<br>mellitus (17,2%). As complicações<br>decorrentes da terapia trombolítica e<br>da internação hospitalar foram:<br>transformação hemorrágica<br>sintomática (31%), pneumonia<br>(20,4%), infecção do trato urinário<br>(7,9%) e úlcera por pressão (6,3%). |
| <b>5</b> | O Hernan B, C<br>Camilo A D, M<br>Lina G, G Nicolas<br>G, M Maria<br>Camila V, L<br>Valerie J, C<br>Andrés D. 2017.  | Estudo<br>observacional.  | Pacientes com AVC em<br>uso de trombolíticos<br>maiores de 80 anos. | Verificou-se que 51,4% eram<br>mulheres e 22,8% tinham mais de<br>80 anos.  |
| <b>6</b> | Ha laide, S<br>Débora, ME  | Trata-se de um<br>estudo de   | Pacientes internados na<br>urgência com AVCi.                       | A média de idade da amostra<br>estudada foi de 65,9 anos, sendo a<br>maioria caucasianos (82,1%) e do   |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
|    | Raquel, B K Marcelo. 2018.  | coorte prospectivo.   |  | sexo masculino (53,6%). Os fatores de risco mais prevalentes foram: HAS (83,9%), tabagismo (62,5%) e dislipidemia (62,5%).  |
| 7  | Eira C, Mota A, Silvério R, Miranda M, Ribeiro P, Gomes A, Monteiro A. 2018.  | Estudo retrospectivo no período de 2010-2015.   | Doentes > 80 anos submetidos a trombólise intravenosa.         | A idade média encontrada foi de 84,4 anos e predomínio do sexo feminino (62,2%). Os principais fatores de risco foram a hipertensão arterial (68,9%) e o cardioembolismo (62,2%). Outros fatores de risco encontrados foi diabetes mellitus (26,7%), fibrilação atrial (66,7%), insuficiência cardíaca (46,7%).   |
| 8  | S Eduardo R, S Gabriel S, S Alaor E, M Kristian. 2019.  | Estudo descrito com coleta de dados.  | Pacientes internados com AVCi agudo no período de 2012 a 2014. | Dentre as comorbidades, as mais prevalentes foram: hipertensão arterial sistêmica (78,8%), dislipidemia (29,8%), diabetes mellitus (29,4%) e cardiopatias (22,7%). Quanto aos medicamentos de uso crônico, destacaram-se: anti-hipertensivos (66,7%), antiplaquetários (28,2%), estatinas (26,7%), hipoglicemiantes orais (24,3%), insulina (6,7%), anticoagulantes orais (6,3%) e inibidores diretos da trombina (0,8%). |
| 9  | B Rudieri B, D Viviane A, P Allison J, D Rosemari O. 2019.  | Estudo epidemiológico observacional quantitativo, descritivo, retrospectivo, com coleta de dados. | Pacientes com AVC.   | Os principais fatores de risco observados foram Hipertensão Arterial (78,4%) e Diabetes Mellitos (36,1%).   |
| 10 | C Raiuwen, Z Wenbo, M Qingfeng, J Fang, W Longfei, Y Zhipeng, Q Zhang, D Kai, S Haiqing, H Xiaoquin, J Xunming. 2019. | O estudo é um ensaio clínico unicêntrico.   | Pacientes com AVC que receberam TT intravenosa.                | A idade média encontrada foi de 65,7 anos e 24 participantes (80,0%) eram do sexo masculino. As principais doenças encontradas foram hipertensão, diabetes, fibrilação atrial, AVC anterior.  |
| 11 | P Nicolas; S Dan; M Tristan; S Ashley; N Thomas. 2020.  | Estudo de análise retrospectiva.  | População com AVC isquêmico recente.                           | O estudo evidencia o perfil dos pacientes acometidos com AVC. Brancos (82,2%), com taxas mais baixas de fibrilação atrial (13,9%) e abuso de álcool (6,2%). Pacientes com AVCi recente eram mais propensos a tomar medicamentos anti-hipertensivos (73,9%), redutores de colesterol (53,9%), medicamentos para diabetes (31,8%), e antidepressivos (15,5%).   |

Fonte: Autoria própria.

#### 4 DISCUSSÃO

Geralmente, o AVC acomete pessoas acima de 65 anos, e a incidência se eleva rapidamente com o aumento da idade; sendo que após os 55 anos o risco dobra a cada 10 anos (NEVES e GUIMARÃES, 2015). Estudos no continente asiático e América do Sul mostra que a idade mínima encontrada nas pesquisas é 65,9 anos. (HSIEH et al., 2016, HANAUER et al., 2018).

Frequentemente o quadro clínico está associado a fatores de risco e aparecimento imediato de déficit neurológico, observado para cada território vascular cerebral afetado, um tipo de perfil clínico sugestivo, nem sempre facilmente distinguíveis (SARTORETTO et al., 2019). Contudo, podem incluir um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: alteração da sensibilidade, perda da visão, náusea e vômito, paralisia facial, desequilíbrio, hemiparesia, alterações da fala, disfunção visuo-espacial (SOUSA, 2016).

Os principais fatores de risco não-modificáveis são: idade, raça. E modificáveis são: hipertensão arterial, diabetes mellitus, uso abusivo de bebidas alcoólicas, tabagismo, além de sinais e sintomas precoces da estenose das artérias cerebrais. Os fatores de risco prováveis para AVC são dislipidemias, alterações hemáticas, sedentarismo, hormônios sexuais femininos e obesidade (COSTA et al., 2008). Estudos evidenciam que a cor branca pode ser um fator de risco provável para AV, como AVC prévio anterior (HSIEH et al., 2019).

Observa-se em um dos artigos que dentre os fatores de risco mais prevalentes estão a hipertensão arterial sistêmica (68,9%), dislipidemia (29,8%), diabetes mellitus (26,7%) e as cardiopatias (22,7%) (EIRA et al., 2018). Em contrapartida outro estudo mostra que o tabagismo (62,5%) também evidencia alto risco para AVC (HANAUER et al., 2018).

Identifica-se, os medicamentos de uso crônico mais usados, destacaram-se: anti-hipertensivos (66,7%), antiplaquetários (28,2%), estatinas (26,7%), hipoglicemiantes orais (24,3%), insulina (6,7%), anticoagulantes orais (6,3%) e inibidores diretos da trombina (0,8%) (SARTORETTO et al., 2019).

Os doentes mais velhos têm maiores incidências e piores resultados, com maior taxa de mortalidade na fase aguda e a longo prazo, influenciadas pela gravidade do AVC, perfil cardiovascular e sociodemográfico e incapacidade funcional prévia. Todas os fatores de risco para o AVC são próprios da velhice que confirma a maior incidência na segunda e terceira idade (EIRA et al., 2018)

A TT proporciona a restauração do fluxo sanguíneo cerebral na região de penumbra isquêmica, tendo como resultado o retorno da sua função (NASCIMENTO et



al., 2016). No Brasil, a trombólise intravenosa para AVCi tem sido executada. Porém, são raros os relatos nacionais sobre as características clínicas e demográficas dos pacientes submetidos a esse tratamento, do mesmo modo as complicações dessa terapêutica, a exemplo, a transformação hemorrágica. Precisa conhecer como as particularidades epidemiológicas e do sistema de saúde atuam na segurança dessa terapêutica, sendo o AVC isquêmico um evento largamente subtratado (NASCIMENTO et al., 2016).

Levasse em consideração para o tratamento com a TT, o tempo a partir do início dos sintomas, sendo seu benefício inversamente proporcional a esse intervalo de tempo. O tempo limite entre o início dos sintomas e o início da terapia trombolítica não deve ultrapassar 4,5 horas, tornando-se esse intervalo denominado como delta T e um dos indispensáveis fatores para elegibilidade da terapia. Os pacientes que estão entre o tempo da janela terapêutica e não demonstram nenhuma contraindicação, precisam receber o trombolítico imediatamente (SARTORETTO et al., 2019).

As principais contraindicações ao uso do trombolítico classificam em absolutas e relativas. Compreendesse como absolutas: traumatismo cranioencefálico (TCE) grave ou AVCi nos últimos 3 meses, hipertensão severa posteriormente a tratamento hipertensivo, coagulopatia e/ou trombocitopenia, paciente em uso de heparina de baixo peso molecular, história de hemorragia intracraniana e/ou hemorragia intracraniana aguda, utilização de inibidores direto da trombina, hiperglicemia severa ou hipoglicemia. Encontrasse como contraindicações relativas: AVCi severo com coma, idade acima de 75 anos, convulsão deflagrando o AVCi, lesões estruturais do sistema nervoso central, cirurgia de grande porte recente ou demência, infarto agudo do miocárdio nos últimos 3 meses, hemorragia geniturinário e/ou do trato gastrointestinal nos últimos 21 dias (SILVA et al., 2019)

Os principais resultados clínicos associados a essa terapêutica são: melhora considerável na pontuação da escala *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), (tratasse de uma escala com pontuação que varia de zero a 42 pontos, representando a maior pontuação um comprometimento neurológico mais grave), alta hospitalar, baixa mortalidade associada ao tratamento e baixa ocorrência de transformação hemorrágica sintomática (NASCIMENTO et al., 2016).

## 5 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo reafirmam os principais fatores de risco para AVCi agudo. Medidas simples como controles dos fatores de risco são importantes para reduzir as incapacidades funcionais e a mortalidade. Além disso, é imprescindível trabalhar a

prevenção dos fatores de risco modificáveis para diminuir a ocorrência do AVC. Esse estudo chamou atenção na necessidade de atuar diante a prevenção das principais doenças da atualidade com a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus que juntamente formam a principal causa para o AVC.

## REFERÊNCIAS

AMITRANO, Daniel et al. Modelo de predição simples para desfecho desfavorável em acidente vascular cerebral isquêmico após terapia trombolítica intravenosa. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** São Paulo, v. 74, n. 12, pág. 986-989, dezembro de 2016.

BARELLA, Rudieri Paulo et al. PERFIL DO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DO SUL DE SANTA CATARINA E ESTUDO DE VIABILIDADE PARA IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE AVC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S.l.], v. 48, n. 1, p. 131-143, mar. 2019.

BAYONA-ORTIZ, Hernán et al . Observational study of thrombolytic treatment for acute stroke in patients older and younger than 80 years: experience from one hospital in Bogotá, Colombia, 2007-2014. **Medicas UIS**, Bucaramanga , v. 30, n. 3, p. 21-30, Dec. 2017

CARVALHO, Vergílio Pereira et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com acidente vascular cerebral. **Saúde e Desenvolvimento**, [s.l.], v. 13, n. 15, p. 50-61, 2019.

COSTA, Fernando et al. Nível de conhecimento da população adulta sobre acidente vascular cerebral (AVC) em Pelotas - RS. **Jornal Brasileiro de Neurociências**, [s.l.], v. 19, p. 31-37, 2008.

CHE, Ruiwen *et al.* Rt-PA with remote ischemic postconditioning for acute ischemic stroke. **Annals Of Clinical And Translational Neurology**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 364-372, 16 jan. 2019.

EIRA, Carla et al., Trombólise intravenosa no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo Depois dos 80 Anos. **Medicina Interna**, Lisboa, v. 25, n. 3, p. 169-178, set. 2018.

HANAUER, Laíde et al. Comparação da severidade do déficit neurológico de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico agudo submetidos ou não à terapia trombolítica. **Fisioterapia e Pesquisa**, [s.l.], v. 25, n. 2, p. 217-223, jun. 2018.

KOSLYK, Jessyca L. et al . Sodium nitroprusside: low price and safe drug to control BP during thrombolysis in AIS. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo , v. 73, n. 9, p. 755-758, Sept. 2015 .

MANIVA, Samia Jardelle Costa de Freitas et al. Tecnologias educativas para educação em saúde no acidente vascular cerebral: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, n. 4, p. 1724-1731, maio 2018.

MENDES, Karina dali Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. REVISÃO INTEGRATIVA: MÉTODO DE PESQUISA PARA A INCORPORAÇÃO DE EVIDÊNCIAS NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, p. 758-764, 2008.

MING-JU-HSIEH *et al.* Improved performance of new prenotification criteria for acute stroke patients. **Improved Performance Of New Prenotification Criteria For Acute Stroke Patients**, Taiwan, v. 115, n. 4, p. 257-268, abr. 2016.

NASCIMENTO, Kleiton Gonçalves do *et al.* Desfechos clínicos de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico após terapia trombolítica. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 29, n. 6, p. 650-657, dez. 2016.

NEVES, Michelle Morto Figueiredo; GUIMARÃES, Laíz Helena de Castro Toledo. Qualidade de Vida e Grau de Independência Funcional em Pacientes com Acidente Vascular Cerebral. **Revista Neurociência**, Lavras, v. 24, p. 1-17, 2015.

PEDRA, Elisângela de Fátima Pereira et al. Pacientes pós-AVC com e sem trombólise: análise da deglutição na fase aguda da doença. *Codas*, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 50-60, 3 fev. 2020.

POUPORE, Nicolas; STRAT, Dan; MACKEY, Tristan; SNELL, Ashley; NATHANIEL, Thomas. Ischemic stroke with a preceding Trans ischemic attack (TIA) less than 24 hours and thrombolytic therapy. **Bmc Neurology**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-12, 19 maio 2020. Springer Science and Business Media LLC.

SARTORETTO, Eduardo Rovaris et al. CONTRAINDICAÇÕES AO USO DE TROMBOLÍTICO EM PACIENTES ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO NUM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE DO SUL CATARINENSE NO PERÍODO DE 2012 A 2014. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S.L.], v. 48, n. 1, p. 108-117, mar. 2019.

SILVA, D.N et al. Cuidados de enfermagem à vítima de acidente vascular cerebral (AVC): Revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. [S.L.], v. 36, p. e2156, nov 2019