

Uso de alteplase no tratamento do acidente vascular encefálico isquêmico agudo: o que sabem os enfermeiros?

*Use of alteplase in the treatment of acute ischemic stroke:
what nurses know?*

*Uso de alteplase en el tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico agudo:
¿lo que saben los enfermeros?*

Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva¹, Consuelo Helena Aires de Freitas^{II}

¹Universidade Estadual do Ceará, Curso de Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde e Enfermagem (Mestranda). Fortaleza-CE, Brasil.

^{II}Universidade Estadual do Ceará, Curso de Graduação em Enfermagem, Curso de Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde e Enfermagem. Fortaleza-CE, Brasil.

Submissão: 10-01-2011 **Aprovação:** 14-08-2012

RESUMO

O estudo objetivou analisar o conhecimento de enfermeiros acerca do uso de alteplase no tratamento do acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico agudo. Estudo descritivo-exploratório realizado em uma unidade de AVE de um hospital público localizado na cidade de Fortaleza-CE, durante o mês de outubro de 2010. Participaram do estudo dez enfermeiros, com idade média de 25 anos. Os benefícios da medicação foram apresentados em justaposição com as limitações do uso. Estratégias para ampliar a utilização de alteplase foram apontadas pelos enfermeiros. O conhecimento da realidade investigada contribui na construção do saber de enfermagem e pode auxiliar o enfermeiro que presta assistência direta ao paciente que se submete a este tratamento.

Descritores: Acidente Vascular Encefálico; Alteplase; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

The study aimed at analyzing the knowledge of nurses about the use of alteplase in the treatment of acute ischemic stroke. An exploratory descriptive study was conducted in a stroke unit of a public hospital in the city of Fortaleza, Brazil, in the month of October 2010. The study included ten nurses, with a mean age of 25 years. The benefits of medication were presented in juxtaposition with the limitations of use. Strategies to expand the use of alteplase were pointed out by nurses. The knowledge of the investigation may contribute to the construction of nursing knowledge and help nurses who provide direct care to patients who undergo this treatment.

Key words: Stroke; Alteplase; Nursing Care.

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo analizar el conocimiento de los enfermeros sobre el uso de alteplase en el tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico agudo. Estudio exploratorio descriptivo, realizado en una unidad de accidente cerebrovascular de un hospital público en la ciudad de Fortaleza, en el mes de octubre de 2010. Participaron diez enfermeros del estudio, con edad media de 25 años. Los beneficios de la medicación se presentaron en yuxtaposición con las limitaciones de uso. Las estrategias para ampliar el uso de alteplase han sido señaladas por los enfermeros. El conocimiento de la realidad investigada puede contribuir en la construcción del conocimiento de enfermería y ayudar a los enfermeros que prestan atención directa a los pacientes que se someten a este tratamiento.

Palabras clave: Accidente Cerebrovascular; Alteplase; Atención de Enfermería.

AUTOR CORRESPONDENTE Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva E-mail: samia_jardelle@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

As doenças cerebrovasculares têm grande impacto sobre a saúde da população, tendo relevância o acidente vascular encefálico (AVE), o qual atualmente é uma das principais causas de mortalidade e morbidade em todo o mundo. No Brasil, o AVE situa-se, conforme o ano e o estado da federação, entre a primeira e a terceira causa de mortalidade, e representa a principal causa de incapacidade em adultos. Estima-se que aproximadamente 85% dos casos sejam de origem isquêmica e 15% hemorrágicos^(1,2).

O AVE é definido como uma síndrome clínica de desenvolvimento súbito, caracterizada por sintomas focais ou globais, que podem levar ao coma, resultante da alteração da função cerebral de origem vascular por período superior a 24 horas. Algumas vezes, o termo “ataque cerebral” é utilizado como sinônimo, para designar um evento neurovascular de aparecimento rápido⁽³⁾.

Em função da elevada taxa de mortalidade e baixa capacidade de intervenção na fase aguda, não havia grandes investimentos em pesquisas e tratamento hospitalar dos doentes com AVE. Este se limitava, na maioria dos casos, à reabilitação dos pacientes com sequelas neurológicas. No entanto, a partir dos anos 90, verificaram-se mudanças no cenário do tratamento de doenças cerebrovasculares ao se adotar a estratégia de considerar o AVE uma emergência médica, semelhantemente ao infarto agudo do miocárdio, adotando-se o lema “tempo é cérebro”⁽⁴⁾.

Tais mudanças começaram a ocorrer quando foi aprovado o uso do agente trombolítico Alteplase, ou ativador do plasminogênio tecidual recombinante (rt-PA), pelo *Food and Drugs Administration* (FDA), nos Estados Unidos, em julho de 1996, no tratamento da doença. A droga foi desenvolvida para uso em pacientes com AVE isquêmico, por via endovenosa, em até três horas do início dos sintomas⁽¹⁾.

A aprovação da droga foi motivada pelos resultados favoráveis do estudo realizado pelo *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (NINDS), que comprovou o benefício do uso do rt-PA na melhora ou resolução completa e precoce dos sintomas neurológicos, bem como na boa recuperação funcional dos pacientes três meses após a administração da droga. Estes achados foram corroborados por metanálises, que analisaram resultados de estudos randomizados, duplo-cegos e multicêntricos completos que versavam sobre a utilização do rt-PA na fase aguda do AVE isquêmico, como o estudo desenvolvido pela *European Cooperative Acute Stroke Studies* (ECASS), fases I e II, e o estudo *Alteplase Thrombolysis for Acute Neurointerventional Therapy in Ischemic Stroke* (ATLANTIS). Diante disso, constatou-se que o uso da medicação Alteplase é eficaz no tratamento de pacientes com AVE isquêmico agudo⁽⁵⁾.

Apesar da eficácia comprovada, o tratamento com Alteplase ainda apresenta diversas dificuldades na sua implementação, e poucos são os pacientes com AVE que se beneficiam desta terapêutica. Um dos principais fatores limitantes do tratamento é o tempo, a pontualidade com que o doente é medicado. A droga é eficaz se for administrada nas primeiras três horas do início dos sintomas de AVE, e, quanto menor o intervalo de tempo entre o início dos sintomas e a infusão da medicação,

maior será a chance de um bom prognóstico⁽⁶⁾. No entanto, cerca de 96% dos pacientes procuram atendimento hospitalar somente após três horas do início dos sintomas⁽⁷⁾, ou seja, fora da “janela terapêutica”, que é o momento propício para intervir e reduzir os efeitos da isquemia cerebral. Outro entrave ao uso do rt-PA⁽⁸⁾ que tem desencorajado neurologistas a utilizá-lo é o risco de hemorragia intracraniana, que, de acordo com estudo do NINDS, foi registrado em 6% dos pacientes.

Associado a esses fatores, para se obter resultados satisfatórios, a terapia com trombolítico requer uma adequação da infraestrutura dos serviços hospitalares para atendimento emergencial do paciente com AVE agudo, exigindo disponibilidade de recursos tecnológicos, como tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética de crânio, bem como de profissionais de saúde preparados para o cuidado do paciente afetado pela doença e que se submeterá ao tratamento com Alteplase⁽⁹⁾.

No Brasil, o tratamento do AVE agudo com o uso do Alteplase vem ocorrendo em quantidade crescente, desde que foi aprovado pelo Ministério da Saúde, em 2001. No entanto, existem apenas treze hospitais públicos no país estruturados como Unidades de AVE (*Stroke Units*) habilitados para realização de trombólise, o que limita o acesso da população⁽¹⁰⁾.

Assim, torna-se necessário divulgar para a população, por meio de campanhas educativas, que o AVE representa uma situação ameaçadora à vida e que atualmente há tratamento disponível. Igualmente, os profissionais de saúde precisam ser sensibilizados quanto ao reconhecimento rápido e manejo adequado dos pacientes com AVE agudo, no contexto pré-hospitalar e hospitalar⁽⁹⁾.

No tocante à atuação da Enfermagem junto ao paciente com AVE agudo submetido à trombólise, percebe-se a necessidade de gerenciamento de cuidado pautado num corpo de conhecimentos especializados, haja vista a especificidade do tratamento, para o qual é requerido do enfermeiro competências e habilidades para prestar assistência de forma individualizada e integral. Em contrapartida, verifica-se uma quantidade limitada de oferta de cursos de especialização e/ou aperfeiçoamento no campo da neurologia que possam contribuir para a formação de profissionais de enfermagem que atuam no tratamento de tais pacientes.

O interesse pelo tema em questão surgiu a partir da vivência como enfermeira assistencial em uma Unidade de Acidente Vascular Encefálico, especializada no atendimento a pacientes com AVE agudo e habilitada para realização de trombólise. Tendo em vista a especificidade do tema para a Enfermagem e a necessidade de aprofundar os conhecimentos sobre esta terapêutica, considerada a única até o momento indicada para o tratamento do AVE isquêmico agudo, o presente estudo justifica-se por configurar subsídio científico para a prática clínica do enfermeiro, haja vista a escassez de publicações sobre a temática no âmbito da Enfermagem. Para tanto, a pergunta que emerge é a seguinte: Qual o conhecimento dos enfermeiros sobre o uso do Alteplase em pacientes afetados pelo AVE isquêmico agudo?

Portanto, o objetivo do estudo consistiu em analisar o conhecimento de enfermeiros acerca do uso do Alteplase no tratamento do AVE isquêmico agudo.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo-exploratório, que é utilizado por investigadores quando buscam informações precisas sobre situações de um fenômeno, particularmente quando se sabe pouco sobre o fenômeno. Os tipos de variáveis podem ser classificados como opiniões, atitudes ou fatos⁽¹¹⁾.

A pesquisa foi realizada em uma Unidade de Acidente Vascular Encefálico de um hospital terciário do Sistema Único de Saúde (SUS), referência em procedimentos de alta complexidade, situado na cidade Fortaleza-CE. O local pesquisado é considerado uma Unidade de AVE (*Stroke Unit*) aguda. Existem três modelos básicos de unidades de AVE⁽¹²⁾: 1) aguda: geralmente associada a serviços neurointervencionistas, apresentando duração média de internação de 5 a 8 dias; 2) tardia: também chamada de unidade de reabilitação, admitindo pacientes após a fase aguda, caracterizada por um período de internação prolongado, de semanas a meses; 3) mista: admite pacientes da fase aguda, possuindo um enfoque reabilitador, em geral com internação média de 14 dias.

O setor possui capacidade de 20 leitos, 02 destes exclusivamente destinados a pacientes que farão tratamento com agente trombolítico intravenoso. Desde que a unidade foi inaugurada, foram realizadas 36 trombólises com Alteplase. O atendimento médio é de aproximadamente 80 pacientes/mês. A unidade conta com uma equipe multidisciplinar, composta por médicos neurologistas e clínicos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais, além de nutricionistas e assistentes sociais que atendem aos demais setores hospitalares.

Participaram do estudo 10 enfermeiros que trabalham na unidade de AVE selecionados por amostragem intencional⁽¹³⁾, na qual o que há de mais significativo não é o quantitativo dos elementos, mas a representatividade e qualidade das informações obtidas deles, tendo em vista o alcance dos objetivos propostos. Para manter o anonimato, os entrevistados foram designados pela letra E, referente a "enfermeiro", seguido de número arábico indicando a ordem das entrevistas.

A coleta de dados ocorreu durante o mês de outubro de 2010, por meio de entrevista semiestruturada, e foi realizada nos momentos de maior conveniência para os enfermeiros. O roteiro da entrevista foi composto por dados de identificação, tempo que exercia a atividade no setor, formação e qualificação, bem como questões referentes ao objeto de estudo: Quais os benefícios do uso do Alteplase para o paciente com AVE? Quais os requisitos necessários para realizar o tratamento trombolítico com segurança? Quais são os fatores impeditivos para o uso do Alteplase com maior frequência em pacientes com AVE agudo? Em sua opinião, quais estratégias poderiam ser utilizadas para expandir a utilização do Alteplase?

O material coletado foi organizado e analisado segundo a técnica de análise categorial temática⁽¹⁴⁾, a qual seguiu os passos recomendados a seguir. Efetuou-se a transcrição de todas as entrevistas na íntegra, seguida de leitura flutuante, constituindo o *corpus* do trabalho. Em seguida, ocorreram leituras sucessivas, possibilitando a exploração do material obtido com o recorte em unidades de registro, que forneceram subsídios para

agregar informações nas categorias temáticas que vão de encontro ao objetivo proposto. As categorias foram as seguintes: Benefícios do uso do Alteplase, Limitações ao uso do Alteplase e Estratégias para expandir o uso do Alteplase. A análise dos conteúdos foi respalda em literatura pertinente ao tema.

O estudo faz parte de um projeto de pesquisa que vem sendo desenvolvida no contexto hospitalar acerca do cuidado clínico da enfermagem em situações de adoecimento por hipertensão arterial. Foram respeitados os preceitos éticos e legais em pesquisa com seres humanos, na qual foram obedecidas as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁵⁾. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará (UECE) sob o parecer de nº 05050534-3, obtendo também aprovação na instituição pesquisada sob o registro 140601/07.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentando o local e os participantes da pesquisa

A unidade foi inaugurada em outubro de 2009, destinando-se a atender somente pacientes com AVE agudo. Contudo, anteriormente, prestava atendimento a pacientes com outras patologias neurológicas, configurando-se uma unidade de neurologia do setor de emergência do hospital. Atualmente, desenvolve suas atividades de forma articulada e integrada em três ambientes distintos: no setor de emergência, onde se realiza o Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR), captando todos os pacientes com suspeita de AVE que buscam atendimento; na própria unidade de AVE, prestando assistência a pacientes com diagnóstico médico de AVE que estão internados; e no ambulatório de AVE, realizando acompanhamento em pacientes que receberam alta hospitalar da unidade de AVE, por um período mínimo de três meses.

A equipe de enfermagem, que é composta por 30 enfermeiros e 26 técnicos de enfermagem, apresenta-se distribuída em duas escalas de trabalho: uma relativa aos trabalhadores que prestam assistência de enfermagem aos pacientes hospitalizados, e outra referente aos enfermeiros e técnicos de enfermagem do ACCR. No ambulatório de AVE, a assistência de enfermagem, instituída recentemente, vem ocorrendo paulatinamente: apenas duas enfermeiras realizam a consulta de enfermagem, uma vez por semana e também trabalham junto aos pacientes hospitalizados.

A equipe de enfermagem do ACCR conta com dois enfermeiros e dois técnicos de enfermagem durante o dia, e um enfermeiro e um técnico de enfermagem no período noturno. Essa equipe responde pelos procedimentos iniciais no momento da entrada do paciente na emergência, tais como: avaliação neurológica do paciente por meio da aplicação de escala de LAPSS (*Los Angeles Prehospital Stroke Screen*), método utilizado internacionalmente no reconhecimento de pacientes com AVE, e da escala de coma de Glasgow; verificação dos sinais vitais e glicemia capilar; procedimentos de coleta de exames laboratoriais e cateterismo venoso periférico, com instalação de soro fisiológico; e encaminhamento do paciente ao médico clínico da emergência. Em seguida, a

equipe de enfermagem encaminha todos os pacientes para o setor de imagem para realização de tomografia computadorizada de crânio para que, por fim, estes sejam avaliados por um médico neurologista. Uma vez confirmado o diagnóstico de AVE, os pacientes são internados na unidade de AVE ou no setor de emergência até que haja disponibilidade de leito.

Vale ressaltar que os pacientes que chegam ao serviço com sinais e sintomas sugestivos de AVE com início inferior a três horas são candidatos em potencial a utilizar Alteplase, e requerem maior agilidade nos passos iniciais. Assim, após a confirmação do diagnóstico de AVE isquêmico, da história clínica e do resultado dos exames realizados, o paciente é encaminhado para a unidade e submete-se à administração da droga, mediante assinatura de termo de consentimento por familiar responsável.

Dos enfermeiros que participaram do estudo, seis exerciam suas atividades na unidade de AVE junto aos pacientes internados, três deles no ACCR e um, acompanhava os pacientes no Ambulatório e na unidade de internação. Apresentavam idade média de 25 anos e trabalhavam no setor há aproximadamente um ano, e, na maioria, estavam no primeiro emprego. Os entrevistados não possuíam vínculo empregatício e prestavam serviço ao hospital por meio de uma cooperativa, o que explica a grande rotatividade de enfermeiros e técnicos de enfermagem, representando um verdadeiro desafio para chefias de setor em termos de capacitação.

Tratava-se de enfermeiros jovens na profissão, a maioria com qualificação, uma vez que sete deles estavam finalizando o curso de Especialização de Enfermagem em Terapia Intensiva. Uma enfermeira já era especialista em terapia intensiva, outra cursava pós-graduação *Stricto sensu* e uma terceira possuía apenas graduação. A falta de curso de especialização ou aperfeiçoamento em neurologia no Estado é o que motivou a escolha desta modalidade de pós-graduação *Lato sensu*, pois as atividades desenvolvidas no setor assemelham-se a uma unidade de cuidados semi-intensivos⁽¹⁶⁾, que se caracteriza como um conjunto de elementos funcionalmente agrupados, destinado ao atendimento de pacientes que requerem cuidados de enfermagem intensivos e observação contínua, sob supervisão e acompanhamento médico, este último não necessariamente contínuo, porém linear.

Benefícios do uso do Alteplase

Com relação aos benefícios do uso do Alteplase no paciente com AVE isquêmico agudo, alguns foram citados pelas enfermeiras como responsáveis pela melhora de déficits neurológicos, como também de incapacidades físicas residuais decorrentes do AVE, o que facilitariam o retorno mais rápido ao domicílio por promover maior autonomia para desempenhar atividades da vida diária. As falas a seguir exemplificam isso:

Regressão dos déficits neurológico e motor do AVE... Restabelece a função motora, facilitando o retorno às atividades de vida diária... (E1)

Melhora do déficit motor e das demais sequelas... (E2, E4, E5, E10)

É a reversão da isquemia favorecendo a melhoria da qualidade de vida do paciente... Ele entra com um déficit e sai bem melhor... Vai para casa logo... (E6)

A literatura aponta os benefícios do Alteplase, apresentando-o como tratamento de primeira linha para a fase aguda do AVE agudo isquêmico, na dose de 0,9 mg/kg, administrado em até três horas do início dos sintomas^(1,7,10).

Contudo, um ensaio clínico randomizado, ECASS III, demonstrou novamente os benefícios do Alteplase na expansão da janela terapêutica de 3 até 4,5 horas após o início dos sintomas, com diminuição das sequelas em 90 dias, sem alterar a mortalidade, representando importante avanço no tratamento do AVE isquêmico agudo⁽⁷⁾.

O foco do tratamento trombolítico é restabelecer o fluxo sanguíneo para a área isquêmica cerebral pela dissolução do trombo, preservando a zona de penumbra, que é a região que se forma ao redor do tecido densamente isquêmico, sem dano neurológico, cujo fluxo sanguíneo está no limiar. Ou seja, é uma área viável, contudo, é tempo-dependente⁽²⁰⁾.

A área de penumbra é ressaltada por duas enfermeiras, destacando a compreensão dos aspectos fisiopatológicos do tratamento:

No AVE tem a área de penumbra e a área isquêmica... A droga vai tentar proteger a área de penumbra e reverter a isquemia... Porque vai desfazer o trombo... (E3)

O paciente melhora porque ocorre o retorno sanguíneo à área de penumbra... por isso o tempo é tão importante (E8)

A problemática de ser o tratamento tempo-dependente é abordada pela enfermeira (E8). O tempo necessário para que a área de penumbra se transforme em área de infarto, caso o fluxo normal não seja restabelecido, situa-se em torno de 2 a 3 horas. Salvar a área de penumbra isquêmica configura-se como o objetivo primordial do tratamento do AVE isquêmico agudo⁽⁷⁾. Nesse sentido, o uso de rt-PA representa o maior avanço e eficácia no tratamento do AVE até então obtido.

Para se beneficiar do uso do Alteplase, os pacientes com AVE agudo isquêmico devem se enquadrar em uma extensa lista de critérios de inclusão e exclusão, ou seja, precisam ser adequadamente selecionados. A seleção adequada dos pacientes incide diretamente no perfil de segurança do tratamento⁽²¹⁾, pois quando há violações das diretrizes, os riscos passam a suplantarem os benefícios.

Os critérios de inclusão para uso do Alteplase são: a) AVE isquêmico em qualquer território encefálico; b) Possibilidade de se iniciar a infusão do rt-PA dentro de 3 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); c) Tomografia computadorizada do crânio ou ressonância magnética sem evidência de hemorragia; d) Idade superior a 18 anos^(1,19).

Os critérios de exclusão são extensos e compreendem: a) Uso de anticoagulantes orais com tempo de protrombina (TP)

> 15s, (Relação Normalizada Internacional – RNI > 1,5); b) Uso de heparina nas últimas 48 horas com Tempo de trombolastina parcial ativada (TTPa) elevado; c) AVE isquêmico ou traumatismo crânio-encefálico grave nos últimos 3 meses; d) História pregressa de hemorragia intracraniana ou de má-formação vascular cerebral; e) TC de crânio com hipodensidade precoce > 1/3 do território da artéria cerebral média (ACM); f) Pressão arterial (PA) sistólica > 185 mmHg ou diastólica > 110 mmHg (em 3 ocasiões, com 10 minutos de intervalo) refratária ao tratamento anti-hipertensivo; g) Melhora rápida e completa dos sinais e sintomas no período anterior ao início da trombólise; h) Déficits neurológicos leves (sem repercussão funcional significativa); i) Cirurgia de grande porte ou procedimento invasivo nos últimos 14 dias; j) Hemorragia geniturinária ou gastrointestinal nos últimos 21 dias, ou história de varizes esofágicas; k) Punção arterial em local não compressível na última semana; l) Coagulopatia com TP prolongado (RNI > 1,5), TTPa elevado, ou plaquetas < 100000/mm³; m) Glicemia < 50 mg/dl com reversão dos sintomas após a correção; n) Evidência de endocardite ou êmbolo séptico, gravidez; o) Infarto do miocárdio recente (3 meses); p) Suspeita clínica de hemorragia subaracnóide ou dissecação aguda de aorta^(1,19).

Para os pacientes candidatos à trombólise no período de 3 a 4,5 horas após o íctus da doença (janela estendida), são seguidos todos os critérios respeitados anteriormente, acrescidos dos seguintes de exclusão: pacientes com idade superior a 80 anos; com AVE extenso; maior que um terço do território da ACM, definido por meio da escala do NIHSS > 25; tomando anticoagulantes; e com combinação de AVE prévio e diabetes⁽⁷⁾.

As enfermeiras entrevistadas citaram alguns desses critérios como um dos requisitos necessários para se realizar tratamento trombolítico com segurança. Percebe-se a preocupação com complicações hemorrágicas por meio da avaliação de exames iniciais de coagulação sanguínea e do controle da pressão arterial.

Primeiro ver se está na janela terapêutica... (E4)

Não ter outro tipo de sangramento... Não ter realizado cirurgia nos últimos três meses, TAP/TTPa dentro da normalidade, tem que ter controle da pressão ... (E5)

O paciente não pode ter nenhum tipo de sangramento; não pode ser AVE hemorrágico, exames laboratoriais dentro da normalidade, TAP/TTPa, controle da coagulação... não pode...hipertensão sem controle, acima de 180/110, cirurgias recentes não pode... (E1, E3, E6, E9)

O controle rigoroso da pressão arterial (PA) apresenta-se como um critério de elegibilidade para uso do Alteplase que vem sendo abordado na literatura, principalmente por meio de anti-hipertensivos administrados antes da infusão de rt-PA e nas seguintes 24 horas após a infusão. Pacientes com AVE isquêmico agudo comumente têm PA elevada, mesmo aqueles normotensos ou hipertensos que fazem uso de anti-hipertensivos, configurando-se um fator impeditivo para o tratamento

trombolítico^(22,23). Internacionalmente, recomenda-se o uso de nicardipina, labetalol ou pasta de nitroglicerina para reduzir a PA. Porém esses medicamentos estão indisponíveis no Brasil⁽²²⁾. Quanto à realidade nacional, o uso de nitroprussiato de sódio mostrou-se seguro e aplicável na redução da PA de pacientes candidatos à trombólise em um hospital do Rio Grande do Sul⁽²³⁾.

Outro requisito necessário mencionado pelos enfermeiros para que os pacientes com AVE agudo possam se beneficiar do tratamento de forma segura foi a presença de equipe multiprofissional, com profissionais devidamente capacitados no cuidado dessa clientela, como mostram as falas a seguir:

Equipe multiprofissional, com profissionais que sejam aptos para realizar o tratamento...(E2, E3)

É preciso profissionais treinados para assistir os pacientes (E6, E8, E9, E10)

Em virtude da especificidade do uso do Alteplase, o enfermeiro, como membro da equipe multidisciplinar, necessita de conhecimento e preparo técnico, ética e responsabilidade profissional. Além de tais aspectos, é fundamental a constante atualização⁽²⁴⁾ por parte dos profissionais que cuidam dos pacientes neurológicos, uma vez que o avanço tecnológico é contínuo, com novas técnicas e procedimentos que promovem a reversão de distúrbios que põem em risco a vida do paciente.

Percebe-se que o tratamento com agente trombolítico Alteplase demanda cuidados especializados por parte da equipe de enfermagem, principalmente do enfermeiro, responsável por seu preparo e administração, em virtude das particularidades da prática clínica. Dessa forma, a exemplo dos demais medicamentos, é indispensável⁽²⁵⁾ a este profissional possuir conhecimento e competência para desempenho da atividade desde o conhecimento relacionado à farmacologia da droga como mecanismo de ação, excreção e atuação nos sistemas orgânicos, até conhecimentos de semiologia e semiotécnica, e avaliação clínica do estado de saúde do paciente.

Esses aspectos cotidianos na administração de medicamentos apresentam elevada relevância na assistência da enfermagem ao paciente submetido à trombólise, pois conferem segurança, prevenção na ocorrência de erros e permite a identificação de reações adversas e complicações potenciais às quais o paciente está exposto.

Limitações ao uso do Alteplase

Os principais fatores que prejudicam o uso do Alteplase apontados pelas enfermeiras são o fato de os pacientes chegarem fora da janela terapêutica; falta de esclarecimento por parte dos pacientes, familiares e socorristas dos serviços de atendimento móvel sobre os sinais e sintomas de AVE e da existência de tratamento disponível no hospital.

A primeira coisa: os pacientes que chegam fora da janela terapêutica... Até 4,5 horas do início dos sintomas... (E1, E3, E5, E7)

O não esclarecimento da população do serviço existente aqui no hospital... e que chegam fora da janela... As equipes de atendimento do SAMU, que desconhecem, não sei se os sintomas ou o serviço aqui do hospital e levam o pacientes para outros hospitais... (E2, E4, E6, E8, E9, E10)

Outra dificuldade que se apresentou marcante na fala das enfermeiras foi a organização hospitalar que prejudicava na realização dos exames preliminares, como tomografia computadorizada de crânio e exames laboratoriais, procedimentos indispensáveis à implementação do tratamento. Isso porque se trata de um hospital terciário, que possui elevada demanda de pacientes da capital e do interior do Estado, motivo pelo qual sempre se apresenta lotado e, desta forma, congestionam os fluxos intra-hospitalares. Aliado a isso, observa-se que os funcionários da instituição têm dificuldade de entender que, no tratamento do AVE, o tempo é um elemento valioso, o que dificulta uma agilidade de socorro aos doentes, conforme se observa nas falas:

Não se consegue realizar todos os exames dentro do tempo hábil... os profissionais do hospital precisam entender a importância do tratamento para facilitar a realização dos exames... esses são os grandes problemas da gente...(E1)

Às vezes não faz o trombolítico porque tem atraso, dificuldade em fazer os exames de laboratório e a TCC a tempo... (E3)

O hospital tem problemas para realizar os exames... como em realizar a TCC dentro do tempo...(E5)

O Alteplase tem eficácia comprovada há mais de 10 anos. Contudo o tratamento segue enfrentando dificuldades para ser implementado na prática clínica rotineira, de modo que uma pequena proporção de doentes, aproximadamente de 2 a 4%, é tratada atualmente com rt-PA⁽¹⁸⁾.

Entre os principais entraves encontrados na literatura para o uso desta medicação estão: a estreita janela de tempo terapêutico; complicações decorrentes do uso, como hemorragia intracraniana e angioedema orolingual; custo elevado do tratamento; ausência ou quantidade limitada de unidades especializadas no tratamento de pacientes com AVE (*Stroke Unit*); dependência de infraestrutura e tecnologia nos serviços de saúde para tratamento adequado; despreparo dos profissionais de saúde na implementação da terapêutica; e desconhecimento da população dos sinais de reconhecimento de um AVE^(9,18-20).

Desse modo, uma das entrevistadas se referiu ao custo elevado da medicação, que se contrapõe com a redução do período de internação. Estudos mostram que os custos relativos à hospitalização podem ser maiores por conta da aquisição da droga, contudo tem-se uma diminuição significativa dos custos com reabilitação⁽¹⁷⁾.

A medicação é cara, mas tem redução de custos porque o paciente sai mais rápido, deixando leito vago... e pode beneficiar outro paciente...reduzir as comorbidades... e melhora nas atividades de vida diária como comer, vestir-se, andar...(E5)

Percebe-se que os aspectos apontados pelos enfermeiros do estudo vão de encontro ao que mostra a literatura, demonstrando que essas dificuldades não se restringem apenas à realidade brasileira, mas representam uma problemática internacional.

Estratégias para expandir o uso do Alteplase

A principal estratégia sugerida pelos enfermeiros é da divulgação, para o público em geral, da doença, seus sinais e sintomas, tratamento disponível e período de tempo em que o mesmo pode ser administrado para melhores resultados.

A população precisa ser orientada sobre os sintomas de AVE e a procurar o hospital rapidamente... (E1,E2, E3)

Propaganda... mídia escrita, jornais, televisão... divulgação do AVE na comunidade para alertar a população sobre os sintomas...e do tratamento...(E4,E8, E9)

A divulgação da medicação que pode ser utilizada nesse período da fase aguda... do tempo para ser administrado o alteplase... (E5, E10)

Apontou-se a necessidade da existência de um maior número de unidades especializadas no tratamento de pacientes com AVE, como explicitado na seguinte fala: Existem poucas unidades especializadas para tratar só AVE...poderiam ser em número maior... porque o número de pacientes com AVE cresce a cada dia...(E3, E6).

A importância de todos os pacientes com AVE, tratados ou não com Alteplase, serem atendidos em unidades especializadas em AVE é ressaltada em uma metanálise realizada em 30 ensaios clínicos randomizados, em 2007, em diferentes centros na Europa, América do Norte, América do Sul e Austrália. Estudos demonstraram que os pacientes que receberam atendimento nas unidades de AVE apresentaram maior chance de sobreviver, retornar ao seu domicílio e obter maior índice de independência para as atividades da vida diária⁽¹²⁾.

Outra opção sugerida foi a realização do tratamento no setor de emergência, como estratégia a ser utilizada quando não houver disponibilidade de leito na unidade de AVE ou para se economizar tempo:

Outra coisa seria poder realizar o tratamento na própria emergência para se ganhar tempo...e a gente sabe que quanto mais rápido melhor para o paciente... (E5).

Foi declarada a importância de se realizar o tratamento nos hospitais regionais do interior do Estado, de modo a beneficiar as pessoas que residem em outras cidades, pois a distância inviabiliza a realização do tratamento em decorrência da curta janela terapêutica.

Os pacientes do interior não têm acesso por causa da distância... então, poderia se descentralizar o atendimento para os hospitais regionais, aqueles que recebem os pacientes mais graves e têm condições de atender... (E7)

As sugestões apresentadas pelas enfermeiras E5 e E7 coincidem com estudo realizado na Itália⁽²⁶⁾, que propõe a implementação do tratamento em unidade de emergência de primeiro nível de hospitais periféricos com o suporte de uma equipe de AVE de hospitais terciários, por meio de videoconferência. O estudo justifica essa experiência em decorrência do número pequeno e desigualmente distribuído de unidades de AVE, de modo que o transporte do paciente até a unidade mais próxima atrasaria o tratamento e reduziria ainda mais o quantitativo de candidatos; e também pela redução de custos.

Percebe-se que as estratégias sugeridas pelos enfermeiros no sentido de ampliar o tratamento do AVE agudo com Alteplase refletem suas vivências cotidianas no manejo desta clientela e expressam, principalmente, o desejo de orientar a população a respeito do tratamento que é disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde, para que todos os pacientes com AVE isquêmico agudo tenham a oportunidade de submeter-se à terapêutica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu apreender o conhecimento que os enfermeiros que trabalham em uma unidade especializada em AVE têm sobre o uso do Alteplase no tratamento do AVE isquêmico agudo. Os benefícios da medicação são apresentados em justaposição com as limitações do uso. Em função disso, poucos são os pacientes que a utilizam. Contudo, o tratamento trombolítico representa mudança no atendimento ao paciente com AVE, que atualmente é visto como uma emergência médica.

O tratamento com Alteplase destina-se a restabelecer a perfusão do fluxo sanguíneo cerebral e, assim, minimizar os déficits neurológicos residuais. Para fazer uso da medicação, os critérios de elegibilidade dos pacientes devem ser respeitados.

As principais dificuldades para implementação da terapêutica referida pelas entrevistadas foram: o curto período de janela terapêutica, o desconhecimento da população sobre o AVE, e problemas na realização dos exames em tempo hábil. As estratégias apresentadas visam contornar as dificuldades de atendimento e ampliar o uso do Alteplase, como a divulgação de informações à população sobre a doença e tratamento, descentralização do atendimento em hospitais regionais do interior do Estado e realização do tratamento em unidades de emergência. A importância da utilização de estratégias para se expandir o uso da medicação é uma forma de tornar acessível o tratamento aos pacientes com AVE agudo, e não apenas para poucos que tiveram a oportunidade de serem admitidos em um centro especializado terciário, ou seja, uma maneira de evitar que o tratamento seja realizado para poucos.

Acredita-se que o conhecimento da realidade investigada venha a contribuir na construção do saber da enfermagem, de modo a auxiliar o enfermeiro do campo da neurologia que presta assistência direta ao paciente que se submete a este tratamento. Nesse sentido, torna-se imperiosa a necessidade de aprofundar conhecimentos acerca dessa terapêutica, que é considerada a única, até o momento, para o tratamento do AVE isquêmico agudo, com o objetivo de adquirir autonomia e melhorar sua prática clínica. Da mesma forma, faz-se necessária a constante atualização acerca das inovações terapêuticas no tratamento do AVE, uma vez que os estudos sobre trombólise avançam rapidamente.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares. Primeiro consenso brasileiro para trombólise no acidente vascular cerebral isquêmico agudo. *Arq Neuropsiquiatr* [periódico na internet]. 2002 [acesso em 12 maio 2010];60(3-A):675-80 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v60n3A/11149.pdf>> .
2. National Collaborating Center for Chronic Conditions. Stroke: national clinical guideline for diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischemic attack (TIA). London: Royal College of Physicians; 2008.
3. Vélez MJG. AVC isquêmico: Terapêutica na fase aguda. *Med Interna* [periódico na internet]. 2004 [acesso em 12 jun 2010];11(1):49-51 Disponível em: <http://www.spmi.pt/revista/vol11/vol11_n1_2004_49_52.pdf> .
4. Longo AL, Moro CHC, Cabral NL. Trombólise endovenosa com Alteplase em AVC Isquêmico - Experiência em 27 casos - Joinville – SC. *Neurociênc* [periódico na internet]. 2004 [acesso em 12 maio 2010];12(3):134-40 Disponível em: <http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/vol12_3/alteplase.htm> .
5. Stemer A, Lyden P. Evolution of the thrombolytic treatment window for acute ischemic stroke. *Curr Neurol Neurosci Rep* [periódico na internet]. 2010 [acesso em 23 maio 2010];(10):29–33 Disponível em: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20425223> .
6. Zoppo GJ, Saver JL, Jauch EC, Adams HP. Intravenous tissue plasminogen activator: a science advisory from the expansion of the time window for treatment of acute ischemic stroke with. *Stroke* [periódico na internet]. 2009 [acesso em 1 jun 2010];(40):2945-48 Disponível em: <<http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/40/8/2945>> .
7. Massaro AR. Triagem do AVC isquêmico agudo. *Rev Soc Cardiol Rio Grande do Sul* [periódico na internet]. 2006 [acesso em 28 jan 2010];15(7):1-3 Disponível em: <<http://sociedades.cardiol.br/sbc-rs/revista/2006/07/Artigo02.pdf>> .
8. Martins SCO. Mitos e verdades no tratamento do acidente vascular cerebral (AVC) na rede pública. In: Oliveira Filho J, Friedrich M, Martins SCO, Zétola VF. Avanços e oportunidades no tratamento emergencial do AVC. *Informativo doenças cerebrovasculares. Boehringer Ingelheim* [periódico na internet]. 2010 [acesso em 23 out 2010] Disponível em: <<http://www.flumignano.com/medicos/>> .

- Download/AVANCOS_E_OPORTUNIDADES_NO_AVC_2010.pdf>.
9. Lobiondo-Wood G, Haber J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
 10. Moro CHC, Fábio SRC, Longo AL, Massaro AR, Oliveira Filho J, Vedolin L, et al. Programa de aperfeiçoamento continuado no tratamento do acidente vascular cerebral – Pacto AVC. 2. ed. Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares; 2009.
 11. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70 Pessoa; 1977.
 12. Ministério da Saúde (Brasil), Conselho Nacional de Saúde, Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Resolução 196/1966, de 10 outubro de 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos [resolução na internet]. Diário Oficial da União 10 out 1996 [acesso em: 04 nov 2009]. Disponível em: <http://www.hub.unb.br/ensino/pesquisa_cns.pdf>.
 13. Bogousslavsky J, Paciaroni M. The economics of treating stroke as an acute brain attack. *BCM Med* [periódico na internet]. 2009 [acesso em 20 jul 2010](7);51:1-3 Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1741-7015/7/51/prepub>>.
 14. Quinn TJ, Dawson J, Lees R. Acute stroke: we have the treatments and we have the evidence - we need to use them. *Crit Care* [periódico na internet]. 2007 [acesso em 12 set 2012];11(2):124-7. Disponível em: <<http://ccforum.com/content/11/2/124>>.
 15. Raffin CN, Fernandes JG, Evaristo EF, Siqueira Neto FI, Friedrich M, Puglia P, et al. Revascularização clínica e intervencionista no acidente vascular cerebral isquêmico agudo: opinião nacional. *Arq Neuropsiquiatr* 2006;64(2-A):342-48.
 16. Schild SM, Halleivi H, Albright KC, Khaja AM, Barreto AD, Gonzales NR, et al. Aggressive blood pressure: lowering treatment before intravenous tissue plasminogen activator therapy in acute ischemic stroke. *Arch Neurol* 2008;65(9):1174-78.
 17. Oliveira FB, Klant CL, Friedrich M. Aplicabilidade e segurança do nitroprussiato de sódio para o controle da pressão arterial durante trombólise no tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico agudo. *Sci Med* 2008;18(3):119-23.
 18. Alcântara TFDL, Marques IR. Avanços na monitorização neurológica intensiva: implicações para a enfermagem. *Rev Bras Enferm* 2009;62(6):894-900.
 19. Lopes CHAF, Chaves EMC, Jorge MSB. Administração de medicamentos: análise da produção científica de enfermagem. *Rev Bras Enferm* 2006;59(5):684-8.
 20. Semplicini A, Benetton V, Macchini L, Realdi A, Manara R, Carollo C, et al. Intravenous thrombolysis in the emergency department for the treatment of acute ischemic stroke. *Emerg Med J* [periódico na internet]. 2008 [acesso em 18 out 2010];(25):403-6 Disponível em: <<http://emj.bmj.com/content/25/7/403.full>>.