



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE MEDICINA

EURIPEDES INÁCIO DE OLIVEIRA NETO

**BENEFÍCIOS DA TERAPIA TROMBOLÍTICA EM PACIENTES COM AVC  
ISQUÊMICO AGUDO EM HOSPITAL REGIONAL NO PIAUÍ: Relato de Experiência**

PICOS - PIAUÍ  
2023

EURIPEDES INÁCIO DE OLIVEIRA NETO

**BENEFÍCIOS DA TERAPIA TROMBOLÍTICA EM PACIENTES COM AVC  
ISQUÊMICO AGUDO EM HOSPITAL REGIONAL NO PIAUÍ: Relato de Experiência**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina, da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina.

**Orientador:** Prof. Esp. Tércio Luz Barbosa

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí**  
**Biblioteca José Albano de Macêdo**

O483b Oliveira Neto, Euripedes Inácio de  
Benefícios da terapia trombolítica em pacientes com AVC  
isquêmico agudo em hospital regional no Piauí [recurso eletrônico] :  
relato de experiência / Euripedes Inácio de Oliveira Neto – 2023  
36 f.  
1 Arquivo em PDF  
Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-  
CSHNB  
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal  
do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, Bacharelado  
Medicina, Picos, 2023.  
“Orientador: Esp. Tércio Luz Barbosa.”

1. AVC isquêmico. 2. Terapia trombolítica. 3. Sistema Único de  
Saúde. I. Barbosa, Tércio Luz. II. Título.

**CDD 611.8**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CSHNB  
BACHARELADO EM MEDICINA



Ata da sessão de defesa de monografia EURÍPEDES INÁCIO DE OLIVEIRA NETO, do curso de Bacharelado em Medicina do *Campus* "Senador Helvídio Nunes de Barros".

Em 07/08/2023, às 17 horas, sob a presidência do Professor Esp. **Tércio Luz Barbosa**, da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB) situado na cidade de Picos, realizou-se a sessão de defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: "**BENEFÍCIOS DA TERAPIA TROMBOLÍTICA EM PACIENTES COM AVC ISQUÊMICO AGUDO EM HOSPITAL REGIONAL NO PIAUÍ: RELATO DE EXPERIÊNCIA**", de autoria de **EURÍPEDES INÁCIO DE OLIVEIRA NETO**, discente do Curso de Bacharelado em Medicina. Fizeram parte como membros da banca avaliadora: **Prof. Dr. Fátima Regina Nunes de Sousa** e **Prof. Esp. Raimundo de Carvalho Reis Neto**. O professor **Tércio Luz Barbosa**, na qualidade de presidente da Banca de defesa da monografia citada acima, declarou aberta a sessão e apresentou os membros da Banca Avaliadora ao público presente. Em seguida, passou a palavra para o aluno **EURÍPEDES INÁCIO DE OLIVEIRA NETO** para que no prazo de 15 min (quinze minutos) a 20 min (vinte minutos) apresentasse a sua monografia. Após a exposição oral da monografia, a presidência da sessão passou a palavra aos membros da Banca Avaliadora para que procedessem com suas considerações e arguições pertinentes ao trabalho. Em seguida, o aluno **EURÍPEDES INÁCIO DE OLIVEIRA NETO** respondeu às perguntas elaboradas pelos membros da Banca Avaliadora. Prosseguindo, a sessão foi suspensa pela presidência para se reunir secretamente com os membros da Banca Avaliadora para emitir o parecer da avaliação. Após a avaliação secreta dos membros da Banca Avaliadora, o presidente da sessão, deu acesso a todos à sala para testemunharem a leitura do parecer emitido pela Banca de Avaliação, que assim foi lido. "Após a apresentação e defesa da monografia de **EURÍPEDES INÁCIO DE OLIVEIRA NETO**, seguida da arguição da Banca Avaliadora, os membros da Banca consideraram o discente "Aprovado (Aprovado, Reprovado ou Aprovado com ressalvas)", emitindo nota igual a "10,0 (9,9)". Prosseguindo, a presidência agradeceu a participação dos membros da Banca Avaliadora e de todos os presentes e deu por encerrada a sessão. E, para constar, eu, **Tércio Luz Barbosa** lavrei a presente Ata que, após lida e achada conforme, foi assinada por mim

e demais presentes, em testemunho de fé.

Picos – Piauí, 07/08/2023.

1. Gercio Luiz Santos
2. Raimundo de Carvalho Pires Neto.
3. Jacinta Regina Mendes de Sousa
4. Eurípides Imécio de Oliveira Neto.
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_
17. \_\_\_\_\_
18. \_\_\_\_\_
19. \_\_\_\_\_
20. \_\_\_\_\_

EURIPEDES INÁCIO DE OLIVEIRA NETO

**BENEFÍCIOS DA TERAPIA TROMBOLÍTICA EM PACIENTES COM AVC  
ISQUÊMICO AGUDO EM HOSPITAL REGIONAL NO PIAUÍ: Relato de Experiência**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina, da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina.

**Orientador:** Prof. Esp. Tércio Luz Barbosa

Data de aprovação: 07/08/2023

**BANCA EXAMINADORA:**

Prof. Esp. Tércio Luz Barbosa (UFPI)  
Especialista em Neurologia  
Presidente da banca

Prof. Esp. Raimundo de Carvalho Reis Neto  
Especialista em Cardiologia Clínica e Intervencionista  
1º Examinador

Profa. Dra. Fátima Regina Nunes de Sousa  
Doutorado em Ciências Morfofuncionais  
2º Examinador

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pela minha vida, e por me guiar com determinação, saúde e sabedoria para ultrapassar todas as dificuldades ao longo da vida acadêmica.

Ao Professor Esp. Tércio Luz Barbosa, por ser meu orientador e amigo ao longo dessa caminhada trazendo conselhos profissionais e pessoais que tanto me fizeram crescer como pessoa e futuro profissional.

A minha mãe, irmãos e avós, que nunca mediram esforços e compreenderam a minha ausência enquanto me dedicava para realização desse sonho, sem vocês nada seria possível.

A minha namorada Larissa Karen de Araújo Ventura e sua família, por todo apoio, paciência, cuidado e amor durante esse tempo juntos e em especial a esta etapa de trabalho.

A banca examinadora composta por Dr. Raimundo de Carvalho Reis Neto e Dra. Fátima Regina Nunes de Sousa, que se prontificaram em estar presentes neste momento e por tanto contribuírem ao longo da jornada acadêmica.

Aos meus amigos Onnofre Leal, Raissa Maia, Arsenio Filho e Kaliane Feitosa, por todo apoio psicológico e carinho ao longo desse tempo.

A todos colegas de turma e professores pelos momentos e conhecimentos compartilhados ao longo de toda graduação.

Por fim, não poderia deixar de agradecer a Profa. Me. Vêronica Lourdes Lima Batista Maia, pessoa responsável em não me deixar desistir desse sonho e acolher-me em sua família, juntamente com seu esposo Dr. Raimundo Maia e sua filha Raissa Maia, família que tenho total admiração e carinho.

## RESUMO

O AVC isquêmico (AVCi) advêm de uma oclusão, parcial ou total de um vaso sanguíneo cerebral, manifestando subitamente sintomas clínicos de déficits neurológicos, sensitivos e/ou motores. A terapia trombolítica é um tratamento utilizado na fase aguda dos casos de AVCi na janela terapêutica de 4,5 horas do início dos sintomas, com capacidade de restaurar o fluxo sanguíneo realizando a desobstrução dos vasos anteriormente obstruídos. A estratégia *Join app* foi um sistema adotado na linha de cuidados de AVC da rede estadual unindo a telemedicina para ajudar na realização da trombólise com eficácia. O objetivo foi descrever os benefícios da terapia trombolítica para casos de AVC isquêmico a partir de um novo protocolo clínico em um hospital regional no Centro-Sul Piauiense. O método utilizado foi o de relato de experiência a partir das etapas de observação do cenário, treinamento organizacional, participação no funcionamento e ilustração do processo. Como resultados, compreendeu-se o fortalecimento da linha de cuidados de AVC e trombólise no hospital regional Justino Luz, classificado como unidade de referência tipo I. Durante o treinamento foi possível capacitar-se sobre a fisiopatologia do AVCi e do procedimento de trombólise, processo de trabalho do setor e avaliação clínica do paciente, utilização do aplicativo; no acompanhamento dos casos foi possível participar de maneira prática desse processo, alcançando as metas estabelecidas e observando-se eficácia do procedimento, por fim, gerando uma ilustração, a partir da vivência sobre o fluxograma do processo de atendimento a esses pacientes. Portanto, o presente estudo possibilitou compreender que quando o protocolo de atendimento é bem estabelecido sendo fortalecido rotineiramente por treinamentos periódicos e revisão do processo constante, colaboração e comunicação entre os profissionais do setor, o procedimento demonstra grande poder de reversão, uma vez utilizado em minuciosa avaliação clínica pelos médicos e neurologistas com a colaboração dos demais profissionais da equipe, contribui na sobrevida dos pacientes.

**Palavras-chave:** AVC Isquêmico. Terapia Trombolítica. Sistema Único de Saúde.

## ABSTRACT

Ischemic stroke (CVA) results from partial or total occlusion of a cerebral blood vessel, suddenly manifesting clinical symptoms of neurological, sensory and/or motor deficits. Thrombolytic therapy is a treatment used in the acute phase of stroke cases within the therapeutic window of 4.5 hours from the onset of symptoms, with the ability to restore blood flow by unblocking previously obstructed vessels. The Join app strategy was a system adopted in the stroke care line of the state network, joining telemedicine to help perform thrombolysis effectively. The objective was to describe the benefits of thrombolytic therapy for cases of ischemic stroke from a new clinical protocol in a regional hospital in the Center-South Piauiense. The method used was the experience report based on the stages of observation of the scenario, organizational training, participation in the operation and illustration of the process. As a result, it was understood the strengthening of the stroke and thrombolysis care line at the Justino Luz regional hospital, classified as a type I reference unit. sector work and clinical evaluation of the patient, use of the application; in the follow-up of the cases, it was possible to participate in this process in a practical way, reaching the established goals and observing the effectiveness of the procedure, finally, generating an illustration, based on the experience with the flowchart of the care process for these patients. Therefore, the present study made it possible to understand that when the care protocol is well established and routinely strengthened by periodic training and constant review of the process, collaboration and communication between professionals in the sector, the procedure demonstrates great reversal power, once used in detail. clinical evaluation by physicians and neurologists with the collaboration of the other professionals of the team, contributes to the survival of patients.

**Keywords:** Ischemic Stroke. Trombolytic Therapy. Unifield Health System.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	10
2.1 Objetivo Geral .....	10
2.2 Objetivos Específicos .....	10
<b>3 MÉTODO</b> .....	11
3.1 Tipo de Estudo.....	11
3.2 Local e Período de Estudo .....	11
3.3 Sujeitos do Estudo .....	12
3.4 Fases do relato de Experiência .....	12
3.5 Aspectos Éticos .....	13
<b>4 RELATO DE EXPERIÊNCIA</b> .....	15
4.1 A linha de cuidados de AVC no HRJL.....	15
4.2 Treinamento e Cultura Organizacional para os atendimentos de AVC.....	16
4.3 Acompanhamento dos Casos de AVC trombolisados.....	26
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	31
ANEXO A – Escala FAST-ED .....	34
ANEXOS B – Interface do aplicativo Join.....	35

## 1 INTRODUÇÃO

As patologias cerebrovasculares têm grande impacto sobre a saúde da população mundial, estando entre as principais causas de morte no mundo e entre a primeira e terceira principal causa de mortalidade no Brasil, assim como a principal causa de incapacidades (DUTRA *et al.*, 2017).

Estas doenças são compostas por grupo heterogêneo de transtornos vasculares de diferentes etiologias. O acidente Vascular Cerebral (AVC) se caracteriza como uma injúria cerebral responsável por produzir uma súbita alteração neurológica de aspectos focais ou difusos, sendo uma condição que pode ser determinada por dois diferentes mecanismos: a isquêmica cerebrovascular ou a hemorragia encefálica (SZYMANSKI *et al.*, 2021).

Estima-se que cerca de 85% dos acidentes vasculares encefálicos sejam de origem isquêmica e 15% hemorrágicos. Dentre os hemorrágicos, cerca de 10% são hemorragias intraparenquimatosas e 5% hemorragias subaracnóideas. Também é destacado que cerca de 20% dos AVCs se originem a partir de êmbolos cardiogênicos, comumente associados a fibrilação atrial intermitente, contudo, 30% dos casos permanecem idiopáticos após extensa investigação etiológica (GEHRKE *et al.*, 2022; LIU *et al.*, 2023).

O AVC isquêmico (AVCi) advêm de uma oclusão, parcial ou total de um vaso sanguíneo cerebral por uma placa de ateroma ou um coágulo adventício do corpo pelo sistema circulatório, manifestando subitamente sintomas clínicos de déficits neurológicos, sensitivos e/ou motores (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Contudo, tanto os casos de AVC isquêmico quanto hemorrágico, o indivíduo apresentará manifestações neurológicas semelhantes, tipicamente com déficit da força motora, perda de sensibilidade, hemiparesia, desvio de comissura labial ou paralisia facial total ou parcial, disartria e/ou ataxia, podendo estar presente outros sintomas como afasia, desorientação, rebaixamento de nível de consciência, hemianopsia ou preferência do olhar. Dessa forma, os sinais clínicos sugestivos para o AVC devem ser avaliados e diferenciados através da investigação da história clínica, exame físico, exame de imagem e outros exames complementares (MOULIN; LEYS, 2019). A tomografia computadorizada (TC) de crânio é o método de imagem mais utilizado para avaliação inicial de AVC, pela disponibilidade, baixo custo e efetividade em demonstrar sinais precoces de isquemia nas primeiras três horas e identificação de sangramentos (BRASIL, 2013).

A terapia trombolítica é um tratamento utilizado na fase aguda dos casos de AVCi, reconhecida com nível de evidência pela capacidade de restaurar o fluxo sanguíneo por meio

da infusão do ativador plasminogênio tecidual recombinante (RT-PA), onde o princípio fundamental da trombólise é realizar a desobstrução dos vasos anteriormente obstruídos, ou seja, lisar o trombo, ajudando a restabelecer o fluxo sanguíneo antes que haja uma lesão tecidual irreversível (CAMPOS *et al.*, 2020).

As diretrizes estabelecem que este tratamento deve ser realizado nas primeiras 4,5 horas após o início dos sintomas, apresentando eficácia na restauração do fluxo sanguíneo cerebral na região de penumbra isquêmica e o consequente retorno de sua função, revertendo os déficits neurológicos e redução da incapacidade funcional, respeitando-se esse tempo de janela terapêutica para efetividade do tratamento e diminuição de riscos de evolução hemorrágica e efeitos adversos (DINIZ; SOUSA; FARIAS, 2023).

As diretrizes que estabelecem o tratamento com Alteplase intravenosa, consideram eletivos os pacientes com idade superior a 18 anos, com diagnóstico clínico e tomográfico de AVCi, quadro clínico com início há menos de 4,5 horas desde o início dos sintomas, e que apresentem avaliação com médico neurologista que confirme o AVCi (BRASIL, 2012a).

Todavia, são excluídos os pacientes que apresentem uma das seguintes condições: déficit neurológico discreto (*stroke mimic* ou acidente isquêmico transitório), alteração neurológica ou cirurgia de grande porte recente (tempo menor que três meses), presença de hemorragias, uso de heparina ou anticoagulantes, pressão arterial sistólica maior que 185 mmHg ou menor que 110mmHg ou convulsões no início do AVC. Determinados fatores interferem no risco e no benefício da terapia trombolítica, como grau de comprometimento neurológico na escala *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS) maior que 22, idade superior a 80 anos e combinação de AVC prévio e Diabete Mellitus, porém esses fatores não são contraindicações absolutas para o seu uso (PEDRA *et al.*, 2020).

A portaria GM/MS 665 de 12 de abril de 2012 dispõe sobre os critérios de habilitação dos estabelecimentos hospitalares no âmbito do sistema único de saúde (SUS) para se classificarem como centros de atendimento de urgência aos pacientes com AVC, bem como dá providências de incentivo financeiro para a linha de cuidados em AVC. Tal portaria afirma que para se tornar um centro de referência, o hospital que disponibilizará a terapia trombolítica segundo protocolo clínico de diretrizes terapêuticas deve cumprir requisitos organizacionais e de estrutura física e pessoal, a fim de garantir uma melhor assistência, bem como, dá providências para o uso da telemedicina nos casos (BRASIL 2012b).

Nesse contexto, a estratégia *Join app* foi um sistema adotado pela rede estadual e implementado em diversos estados Brasileiros. De âmbito internacional, o aplicativo já utilizado em diversos países nessa linha de cuidado, o sistema foi adotado pela rede estadual no

Piauí no ano de 2022, onde este aplicativo dispõe de ferramentas validadas e seguras para a prestação do serviço de atendimento e da telemedicina, como um espaço para a discussão de casos por mensagens escritas, em áudio e ligações de vídeo, ferramenta de prontuário eletrônico e checagem de horário, escala NIHSS e plantonistas 24 horas para o suporte remoto como enfermeiros e médicos neurologistas que contribuem no diagnóstico precoce e realização da conduta ou contravenção ao trombolítico. Dentro do campo de estudo, todos os profissionais médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem passaram por períodos de treinamento para a linha de cuidados e utilização correta do aplicativo e seguimento dos casos com possibilidade de trombólise.

Dessa forma, compreende-se que o AVC constitui um grande problema da saúde pública com taxas elevadas de letalidade e uma porcentagem significativa de sobrevivência dependente, assim, tal diagnóstico nos dias atuais se torna de alta importância clínica, social e política, ao tempo que se relaciona com um tempo elevado de internação hospitalar, altos custos de suporte de vida e permanência do acompanhamento nas fases de sobrevida pós-aguda, afetando não apenas o paciente sintomático, mas a família que acompanha a trajetória e participa na investigação mediante informações precisas, e da equipe de assistência que deve estar apta às necessidades, sobretudo o profissional médico que deve dispor e suporte clínico e possui a responsabilidade de diagnosticar os casos em tempo hábil, reger a conduta trombolítica e acompanhar todo o procedimento, dando continuidade na investigação na fase pós aguda.

Dessa maneira, a presente pesquisa se origina da observação da grande quantidade de casos de AVC presentes em um hospital regional de urgência e emergência em um município do Centro-Sul piauiense durante o internato em clínica médica do curso de Medicina da Universidade Federal do Piauí, concomitante a instauração de um novo protocolo clínico na linha de cuidados de AVC e IAM no hospital, tornando-o referência macrorregional para acompanhamento e conduta, motivou a observação e acompanhamento notório para relacionar a implementação desse novo protocolo clínico para trombólise e os benefícios dessa terapia para a sobrevida dos pacientes, surgindo a seguinte questão norteadora: “Como acontece e quais os benefícios do protocolo clínico para trombólise de AVC isquêmico em um hospital regional do Piauí?”.

A pesquisa se justifica mediante a necessidade de detalhar na literatura a aplicabilidade dos processos de padronização clínica para a melhor eficácia diagnóstica, diminuição dos erros na assistência à saúde e compreensão dos benefícios da terapia trombolítica, trazendo um novo olhar a partir da perspectiva acadêmica e aproximação prévia com essa linha de cuidados.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Descrever os benefícios da terapia trombolítica para casos de AVC isquêmico a partir de um novo protocolo clínico em um hospital regional no Centro-Sul Piauiense.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Destacar os benefícios da terapia trombolítica para o AVC na fase aguda a partir do relato de experiência do acompanhamento de casos;
- Descrever o processo de trabalho do protocolo clínico vivenciado durante a internação de casos trombolisados.

## 3 MÉTODO

### 3.1 Tipo de Estudo

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo relato de experiência. Segundo Gil (2017), a pesquisa descritiva possui como principal característica a proposta de descrever um fenômeno ou população estabelecida, através de técnicas padronizadas para a coleta de informações, possibilitando determinar a natureza das relações, como em instituições de saúde, a atuação prática e o âmbito organizacional.

De acordo com Mussi, Flores e Almeida (2021), o relato de experiência se caracteriza como um tipo de pesquisa metodológica disposta a descrever experiências vividas, valorizando-as de maneira científica e explicativa, mediante uma aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico metodológico. Além disso, o relato de experiência possibilita a produção do aprendizado, reflexões, fortalecimento e produção de culturas organizacionais, pois trabalha de maneira sistematizada para alavancar determinada vivência do pesquisador e valida-la cientificamente pelo uso de técnicas metodológicas de tratamento das informações observadas e declaradas.

### 3.2 Local e Período de Estudo

O presente trabalho teve como cenário o setor de urgência e emergência do Hospital Regional Justino Luz (HRJL), na cidade de Picos. A cidade localiza-se na região centro-sul do estado do Piauí, a 320 km de distância da capital do estado (Teresina). Fundada em 12 de dezembro de 1890, a cidade possui uma população estimada de 78.627 habitantes e densidade demográfica de 145,8 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2021).

Além disso, o Hospital Regional Justino Luz, inaugurado em 20 de julho de 1977, é o principal centro de referência de diversos atendimentos, tanto de urgência quanto de internação, contando com diversas especialidades médicas e serviços de alta complexidade, funciona em regime de porta aberta de entrada, sobretudo fornecendo apoio no atendimento à 40 municípios que compõem a macrorregião de Picos, além de outros estados ligados à região (IBGE, 2023).

O período de realização se deu durante os meses de março a junho de 2023, fazendo frente a parte do internato do curso de medicina da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, que em suma, oportuniza ao estudante aprender sobre as diferentes facetas do trabalho médico no sistema de saúde, tendo como principal campo de

estágio o HRJL. Apesar dos ciclos percorrerem os diversos setores de atendimento e especialidades, a ampliação dos estágios sempre é disponibilizada e facilitada pelos setores, que acolhem com apreço a oportunidade de aprender e contribuir com os atendimentos, assim, visualizando o novo panorama do protocolo de atendimento de trombólise e a importância desse serviço para o quadro clínico dos pacientes, levou a escolha desse setor para análise observacional e relato.

### **3.3 Sujeitos do Estudo**

O presente relato diz respeito à observação do funcionamento do atendimento dos casos de AVC trombolisados nos setores de urgência do HRJL, percorrendo todo o fluxo de atendimento, desde a recepção até o leito monitorizado e acompanhamento da fase pós-aguda. Dessa forma, o principal sujeito considerado, é o setor da urgência do HRJL como um todo, constituído pelos pontos e profissionais que prestam assistência a esses pacientes: Recepção – recepcionistas; Acolhimento/Triagem clínica – enfermeira e técnica de enfermagem; Consultório Médico – Clínico geral; posto de enfermagem e sala de medicações – enfermeiro e técnico de enfermagem; Sala de tomografia – técnico em radiologia; Sala de Cuidados Críticos – Médico, enfermeiro, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas. Além disso, durante esse fluxo de atendimento na linha de cuidados de AVC participam também os enfermeiros analistas de treinamento que auxiliam no suporte e garantia do seguimento do processo assistencial.

### **3.4 Fases do relato de Experiência**

A literatura dispõe que o relato de experiência possibilita descrever situações do contexto em que está sendo feita determinada investigação com base na visão holística do sujeito que descreve sua vivência (GIL, 2017). Dessa forma, a exposição das informações deve seguir um processo sistematizado, contudo, não possuem uma regra clara sobre quais etapas são predeterminadas nesse processo, uma vez que a vivência ocorre de maneira circunstancial e subjetiva às diferentes situações e cenários experienciados.

Porém, ainda segundo Gil (2017), os relatos de experiência devem substancialmente apresentar: o local e o período vivenciado, os sujeitos envolvidos, e as etapas pessoais ao qual o pesquisador estabeleceu como inerentes para alcançar seus objetivos, ou que surgiram durante o tempo apresentado, devendo as informações prestadas, estarem aliadas à bibliografia científica para produzir reflexões e aprofundamento da pesquisa. Portanto, o presente relato

contemplou as seguintes etapas: observação do cenário, treinamento organizacional, participação no funcionamento, e ilustração e apresentação do processo.

Sobre a observação do cenário, antemão foi realizado uma pesquisa de informações sobre o panorama geral do funcionamento da linha de cuidados de AVC no HRJL, para entender como foi o surgimento e implementação desse atendimento no serviço, quais evoluções podem estar presentes atualmente em face ao seu início, e refletir quais avanços podem ser alcançados. A pesquisa ocorreu através de matérias publicadas na íntegra mediante informações fornecidas pela Secretaria Estadual de Saúde.

Após isso, ao adentrar no serviço, foi realizado um período de treinamento organizacional, feito pelos enfermeiros analistas de treinamento disponibilizados pela linha de cuidados de AVC, aos quais são responsáveis exclusivamente por treinar todos os profissionais envolvidos na assistência, acerca do protocolo e fluxo de trabalho, avaliação clínica do paciente, seguimento da conduta trombolítica e cuidados na fase pós-aguda.

Assim, a análise do funcionamento se deu mediante o período de internato clínico, ao acompanhar os médicos clínicos gerais da ponta de atendimento aos casos suspeitos, era posto em prática o protocolo estabelecido, a realização de avaliação física, a prescrição de medicamentos, a solicitação dos exames, até o fechamento diagnóstico e definição da conduta, bem como o acompanhamento até a sala de trombólise, verificando a administração da medicação e monitorização durante o tempo de infusão, além de observação contínua do caso na fase pós-aguda, entre 24 a 48 horas após o início da terapia trombolítica.

Nesse contexto, foi possível detalhar o processo realizado no setor pela criação de um fluxograma de trabalho que contempla todas as etapas, feito em conjunto com a equipe de profissionais analistas e da assistência do setor, apresentado neste relato, considerando os benefícios observados com dados da literatura de maneira discursiva e reflexiva.

### **3.5 Aspectos Éticos**

Por se tratar de um relato de experiência, a pesquisa não exigiu apreciação de Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), uma vez que a Resolução 466/12 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos descreve como necessárias à sua apreciação as pesquisas que “individual ou coletivamente, tenha como participante o ser humano, incluindo o manejo de seus dados, informações ou materiais biológicos”, bem como esclarece que as pesquisas que tenham como objetivo apenas o monitoramento de um serviço

para fins de sua melhoria ou implementação, ou que utilizem dados disponíveis e acesso público não necessitam de apreciação (BRASIL, 2012c).

Dessa forma, o presente estudo se enquadra como não necessário à apreciação por considerar que as informações prestadas decorrem de uma experiência individual, intrínseca e subjetiva à perspectiva do relator, seguindo a participação no setor de urgência, sendo o funcionamento do setor do serviço o principal ator da pesquisa. Ainda que hajam relações de trabalho com os profissionais, é respeitado o anonimato de todos e o não envolvimento de qualquer informação pessoal, que caracterizariam dados diretos ou indiretos de seres humanos, focando apenas em desenvolver a perspectiva da auto-vivência.

Além disso, sobre a relação dos fatos com informações presentes na literatura, afirma-se a apresentação de todas as referências bibliográficas utilizadas, conforme as normas determinadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que formaliza mediante a NBR 6023/2018 as regras para citação de referências de materiais publicados (ABNT, 2018).

## 4 RELATO DE EXPERIÊNCIA

### 4.1 A linha de cuidados de AVC no HRJL

Segundo informações da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI), no ano de 2019, o HRJL atendeu cerca de 1.200 pacientes vítimas de AVC, sendo no mesmo ano implementado o procedimento de trombólise em mais de 100 casos, com quadro de reversão do quadro clínico. Em 2020 sendo premiado com o certificado *Ready Hospital Awarded To*, entregue pelo Instituto Angel, grupo internacional alemão com representantes brasileiros que trabalha no aperfeiçoamento do atendimento de urgências de AVC. Assim, a premiação valida a aptidão de hospital com estrutura cabível para atendimentos de AVC e monitoramento de dados, concedendo o selo *Gold* ao hospital, sendo o primeiro do Piauí a receber tal reconhecimento, tornando-o centro de referência para o tratamento de casos de AVC. Ainda em 2023 o Hospital Regional Justino Luz recebeu o reconhecimento com status *Diamond*, sendo a mais alta premiação internacional (PORTAL DA SAÚDE, 2023).

Em detrimento a isso, a equipe da SESAPI e do HRJL buscou fortalecer ainda mais aspectos de treinamento e qualificação da assistência na linha de cuidados de AVC e trombólise, implementando novos recursos e protocolos assistenciais, como a tecnologia *Join app*, que se trata de um aplicativo móvel de telemedicina que otimiza o tempo de atendimento aos casos de AVC, mediante a criação de um prontuário eletrônico, escalas de triagem e avaliação clínica, teleconsulta por vídeo e aproximação com médicos especialistas para a definição diagnóstica prévia e conduta correta para trombólise, resguardando a diminuição de erros relacionados à assistência e checagem de dados relacionados ao protocolo estabelecido, como chegada ao hospital, tempo de realização da TC de crânio, dosagem do ativador plasminogênio tecidual e tempo de infusão da tromboembolismo venoso (TEV). O estabelecimento desse protocolo contemplou não apenas ao HRJL, mas a toda a rede de urgência estadual de saúde do Piauí no ano de 2022, implementando o uso do aplicativo e realizando treinamentos com a equipe assistencial envolvida, disponibilizando analistas de treinamentos nas unidades e avaliação de dados periodicamente (GOVERNO DO PIAUÍ, 2022).

O Ministério da Saúde habilita definições para centros de atendimento de urgência em Tipo I, II e III, sendo o tipo I estabelecimentos hospitalares que desempenham o papel de referência para atendimento aos pacientes com AVC que disponibilizam e realizam o procedimento com uso de trombolítico, conforme Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) específicos, e que cumpram com requisitos básicos de funcionamento 24 horas,

realização de tomografia computadorizada, equipe clínica treinada com os seguintes profissionais: médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, coordenação de neurologia, leitos monitorizados para o AVC agudo, laboratório clínico integral, equipe de neurocirurgia e hemoterapia (BRASIL, 2013). O que classifica o atendimento do HRJL como sendo do tipo I, uma vez que possui toda a estrutura física, material e humano para essa categoria, contando com um leito monitorizado exclusivo para trombólise no AVC.

Além disso, compreende-se que a linha de cuidados realiza o fortalecimento da prática clínica, uma vez que realiza treinamentos semanais em equipe, reunindo todos os profissionais que compõem a linha na sala do Núcleo de Educação Permanente (NEP), revisando os sinais clínicos de AVC, e o protocolo estabelecido.

Além disso, o Ministério da Saúde determina que para classificação em unidade de AVC é necessário que o serviço garanta o atendimento com neurologista em até 30 minutos após admissão (BRASIL, 2013). A implementação do serviço de telemedicina por meio da plataforma *Join app* garante tal exigência, colocando de frente a avaliação neurológica pelo especialista com o paciente logo após a criação do caso, onde há um neurologista de plantão 24 horas na plataforma, prestando assistência para alcance das metas estabelecidas e atendimento prévio em até 10 minutos após admissão.

Contudo, foi possível perceber uma grande demanda voltada para essa linha, onde diariamente surgiram casos suspeitos, embora muitos casos fossem descartados, em relação a unidade possuir apenas um leito exclusivo, o que a impede de evoluir para a categoria de unidade tipo II, esse ponto revela ainda a necessidade de crescimento da linha, pelo risco do surgimento de casos com indicação de trombólise simultaneamente, poderia gerar dificuldades para uma assistência eficaz.

Estudos como o Brandão, Lanzoni e Pinto (2023) de , ressaltam que a falta de vaga para trombólise no AVCi agudo, embora menos frequente, revela que as linhas de cuidado para AVC sempre devem buscar progressão e crescimento, tendo em vista o crescente número de pacientes vítimas da doença, visto que outros fatores interferem na chegada ao hospital de referência em janela terapêutica, devem ter acesso ao tratamento com menor tempo possível a fim de se obter melhor recuperação dos déficits neurológicos.

## **4.2 Treinamento e Cultura Organizacional para os atendimentos de AVC**

Em conversa com os profissionais e observação no setor, foi possível compreender que a linha de AVC recebeu grande fortalecimento no final de 2022, período final da pandemia de

COVID-19, ao instituir o funcionamento do aplicativo *Join app* agregado a implementação da equipe de apoio de analistas, os treinamentos tornaram-se mais frequentes e a revisão do protocolo sendo semanal, todos os membros.

Ao iniciar o período de internato no setor, tendo a oportunidade de passar pelo treinamento, ocorreu em três etapas, a primeira sendo a revisão da fisiopatologia do AVCi e o tratamento de trombólise, a segunda etapa sendo o protocolo de funcionamento e fluxo assistencial, e a terceira etapa prática de utilização do aplicativo.

A primeira etapa de treinamento, é destacado a fisiopatologia do AVC isquêmico, podendo ser gerada pelo deslocamento de um trombo para a região cerebral, gerando uma isquemia aguda que produz sintomas de déficits neurológicos, sendo os principais: desvio de comissura labial, hemiparesia, disartria e/ou ataxia dos membros.

Lotz *et al.* (2021) aprofunda que essa patologia ocasionada por alterações no fluxo sanguíneo para o cérebro, por uma oclusão no lúmen gerando uma isquemia, e conseqüentemente uma lesão, proporcional à duração, gravidade da redução do fluxo e etiologia. Além de mais frequente, pode ser classificada em cinco subtipos segundo o sistema *Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment* (TOAST): aterosclerose de grandes vasos, cardioembolia, oclusão de pequenos vasos, de outras etiologias e indefinido. Embora, sua multifatorialidade possui como causa mais comum a aterosclerose, outros fatores estão associados como a hipertensão arterial, tabagismo, obesidade e genética com histórico familiar.

A literatura ressalta que a apresentação clínica do AVCi dependerá do território vascular em isquemia, sendo fundamental a compreensão do sistema carotídeo interno, bem como do sistema vértebro-basilar, pois respectivamente o primeiro irá originar a artéria oftálmica que irriga o bulbo ocular e formações anexas, carióidea anterior que vasculariza os plexos carioide, cápsula interna, diencéfalo e núcleos de base, comunicante posterior e as artérias cerebral média e anterior; secundamente o sistema vértebro-basilar dará gênese às artérias espinhais anteriores e posteriores e as artérias cerebral média e anterior, também gênesea às artérias espinhais anteriores e posteriores que irrigam a medula, artérias cerebelares inferiores posteriores e artéria basilar (MACHADO, 2022).

Significativamente, a isquemia no sistema carotídeo irá produzir as seguintes alterações neurológicas: na artéria cerebral média direita, hemiparesia esquerda, paralisia facial central esquerda, hemi-hipostesia esquerda e hemi-negligência esquerda; na artéria cerebral média esquerda, hemiparesia direita, paralisia facial central direita, hemi-hipostesia direita e afasia; na artéria cerebral anterior, paresia e/ou hipostesia de membro inferior contralateral, rebaixamento do nível de consciência e incontinência urinária. Já no sistema vertebro-basilar, na artéria

cerebral posterior, hemianopsia homônima contralateral e hemi-hipostesia contralateral; e nas artérias do sistema vertebrobasilar, vertigem, alteração dos nervos cranianos (com exceção dos nervos óptico e olfatório), hemiparesia e/ou hemi-hipostesia contralateral, paralisia facial central contralateral, e ataxia cerebelar (ALVES *et al.*, 2022). O sistema carotídeo (circulação anterior) é acometido em 70% dos casos, e o território vertebrobasilar (circulação posterior) em 30% (MARTINS *et al.*, 2017). Conforme resumido no Quadro 1.

Quadro 1. Síndromes clínicas conforme a localização do AVC.

<b>Localização</b>	<b>Clínica</b>
Artéria cerebral anterior (ACA).	Paresia e/ou hipostesia de membro inferior contralateral, rebaixamento do nível de consciência e incontinência urinária.
Artéria cerebral média direita (ACM).	Hemiparesia contralateral com predomínio de membro superior e face, hemi-hipoestesia contralateral, afasia, heminegligência contralateral, desvio do olhar conjugado.
Artéria carótida interna (ACI).	Combinação dos sintomas de ACA e ACM.
Artéria cerebral posterior.	Hemianopsia homônima contralateral e hemi-hipostesia contralateral.
Artérias perfurantes (infartos lacunares).	Déficits focais motores e/ou sensitivos contralaterais.
Artéria basilar.	Lesão de nervos cranianos, hemiparesia contralateral, vertigem, ataxia, disartria, alterações visuais e coma.
Artérias cerebelares superior e inferior.	Ataxia de membro ipsilateral, ataxia da marcha e vertigem.

Fonte: Martins, 2017

Sendo uma dessas questões ressaltadas no treinamento, sobre a investigação dos fatores associados, existência de comorbidades, histórico prévio, medicações que são utilizadas, bem como a antecipação dos sinais vitais.

Os fatores de risco podem ser classificados em dois grupos: os fatores modificáveis e os não modificáveis. O primeiro considera: a hipertensão arterial, tabagismo, obesidade, dislipidemia, dieta, sedentarismo, diabetes mellitus, consumo de álcool e outras drogas, doenças cardíacas e uso de anticoncepcional; os não modificáveis são: idade maior que 60 anos, raça negra, gênero, história familiar positiva pra AVC prévio (BRASIL, 2013; MARIANELLI *et al.*, 2020).

Além disso, o treinamento sempre ressaltou a importância da investigação da janela terapêutica de quatro horas e meia do início dos sintomas para a tomada de decisões, relacionado a isso, o tempo diagnóstico deve se dar de maneira mais eficiente possível,

priorizando a observação dos sinais clínicos para avaliação com a escala no NIHSS e realização da TC de crânio o quanto antes possível.

O fechamento diagnóstico é baseado na associação do exame clínico e dados imaginológicos, sendo que, não é possível determinar apenas clinicamente se o AVC é de origem isquêmica ou hemorrágica. Assim, o exame neurológico deve ser breve e o mais completo possível, sendo aplicada a avaliação sobre a escala NIHSS, que varia de 0 a 42 pontos, tendo relação direta com a área isquêmica afetada, somando também a realização de outros exames como glicemia capilar, hemograma, dosagem de enzimas cardíacas e coagulograma (ALVES *et al.*, 2022). A escala NIHSS contempla 13 perguntas de comandos e observações, como mostrado a seguir no Quadro 2:

Quadro 2 – Escala NIHSS.

Instrução	Definição	Escore
<b>1a. Nível de Consciência:</b> O investigador deve escolher uma resposta mesmo se uma avaliação completa é prejudicada por obstáculos como um tubo orotraqueal, barreiras de linguagem, trauma ou curativo orotraqueal. Um 3 é dado apenas se o paciente não faz nenhum movimento (outro além de postura reflexa) em resposta à estimulação dolorosa.	0 = Alerta; responde com entusiasmo. 1 = Não alerta, mas ao ser acordado por mínima estimulação obedece, responde ou reage. 2 = Não alerta, requer repetida estimulação ou estimulação dolorosa para realizar movimentos (não estereotipados). 3 = Responde somente com reflexo motor ou reações autonômicas, ou totalmente irresponsivo, flácido e arreflexo.	
<b>1b. Perguntas de Nível de Consciência:</b> O paciente é questionado sobre o mês e sua idade. A resposta deve ser correta – não há nota parcial por chegar perto. Pacientes com afasia ou esturpor que não compreendem as perguntas irão receber 2. Pacientes incapacitados de falar devido a intubação orotraqueal, trauma orotraqueal, disartria grave de qualquer causa, barreiras de linguagem ou qualquer outro problema não secundário a afasia receberá um 1. É importante que somente a resposta inicial seja considerada e que o examinador não “ajude” o paciente com dicas verbais ou não verbais.	0 = Responde ambas as questões corretamente. 1 = Responde uma questão corretamente. 2 = Não responde nenhuma questão corretamente.	
<b>1c. Comandos de Nível de Consciência:</b> O paciente é solicitado a abrir e fechar os olhos e então abrir e fechar a mão não parética. Substitua por outro comando de um único passo se as mãos não podem ser utilizadas. É dado crédito se uma tentativa inequívoca é feita, mas	0 = Realiza ambas as tarefas corretamente. 1 = Realiza uma tarefa corretamente. 2 = Não realiza nenhuma tarefa corretamente.	

<p>não completada devido à fraqueza. Se o paciente não responde ao comando, a tarefa deve ser demonstrada a ele (pantomima) e o resultado registrado (i.e., segue um, nenhum ou ambos os comandos). Aos pacientes com trauma, amputação ou outro impedimento físico devem ser dados comandos únicos compatíveis. Somente a primeira tentativa é registrada.</p>		
<p><b>2. Melhor olhar conjugado</b> somente os movimentos oculares horizontais são testados. Movimentos oculares voluntários ou reflexos (óculo-cefálico) recebem nota, mas a prova calórica não é usada. Se o paciente tem um desvio conjugado do olhar, que pode ser sobreposto por atividade voluntária ou reflexa, o escore será 1. Se o paciente tem uma paresia de nervo periférica isolada (NC III, IV ou VI), marque 1. O olhar é testado em todos os pacientes afásicos. Os pacientes com trauma ocular, curativos, cegueira preexistente ou outro distúrbio de acuidade ou campo visual devem ser testados com movimentos reflexos e a escolha feita pelo investigador. Estabelecer contato visual e, então, mover-se perto do paciente de um lado para outro, pode esclarecer a presença de paralisia do olhar.</p>	<p>0 = Normal. 1 = Paralisia parcial do olhar. Este escore é dado quando o olhar é anormal em um ou ambos os olhos, mas não há desvio forçado ou paresia total do olhar. 2 = Desvio forçado ou paralisia total do olhar que não podem ser vencidos pela manobra óculo-cefálica.</p>	
<p><b>3. Visual:</b> Os campos visuais (quadrantes superiores e inferiores) são testados por confrontação, utilizando contagem de dedos ou ameaça visual, conforme apropriado. O paciente deve ser encorajado, mas se olha para o lado do movimento dos dedos, deve ser considerado como normal. Se houver cegueira unilateral ou enucleação, os campos visuais no olho restante são avaliados. Marque 1 somente se uma clara assimetria, incluindo quadrantanopsia, for encontrada. Se o paciente é cego por qualquer causa, marque 3. Estimulação dupla simultânea é realizada neste momento. Se houver uma extinção, o paciente recebe 1 e os resultados são usados para responder à questão 11.</p>	<p>0 = Sem perda visual. 1 = Hemianopsia parcial. 2 = Hemianopsia completa. 3 = Hemianopsia bilateral (cego, incluindo cegueira cortical).</p>	
<p><b>4. Paralisia Facial:</b> Pergunte ou use pantomima para encorajar o paciente a mostrar os dentes ou sorrir e fechar os olhos. Considere a simetria de contração facial em resposta a estímulo doloroso em paciente pouco</p>	<p>0 = Movimentos normais simétricos. 1 = Paralisia facial leve (apagamento de prega nasolabial, assimetria no sorriso). 2 = Paralisia facial central evidente (paralisia facial total ou quase total da</p>	

<p>responsivo ou incapaz de compreender. Na presença de trauma /curativo facial, tubo orotraqueal, esparadrapo ou outra barreira física que obscureça a face, estes devem ser removidos, tanto quanto possível.</p>	<p>região inferior da face). 3 = Paralisia facial completa (ausência de movimentos faciais das regiões superior e inferior da face).</p>	
<p><b>5. Motor para braços:</b> O braço é colocado na posição apropriada: extensão dos braços (palmas para baixo) a 90° (se sentado) ou a 45° (se deitado). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 10 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pelo braço não-parético. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no ombro, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.</p>	<p>0 = Sem queda; mantém o braço 90° (ou 45°) por 10 segundos completos. 1 = Queda; mantém o braço a 90° (ou 45°), porém este apresenta queda antes dos 10 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte. 2 = Algum esforço contra a gravidade; o braço não atinge ou não mantém 90° (ou 45°), cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade. 3 = Nenhum esforço contra a gravidade; braço despenca. 4 = Nenhum movimento. NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____ 5a. Braço esquerdo 5b. Braço direito</p>	
<p><b>6. Motor para pernas:</b> A perna é colocada na posição apropriada: extensão a 30° (sempre na posição supina). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 5 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pela perna não-parética. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no quadril, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.</p>	<p>0 = Sem queda; mantém a perna a 30° por 5 segundos completos. 1 = Queda; mantém a perna a 30°, porém esta apresenta queda antes dos 5 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte. 2 = Algum esforço contra a gravidade; a perna não atinge ou não mantém 30°, cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade. 3 = Nenhum esforço contra a gravidade; perna despenca. 4 = Nenhum movimento. NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____ 6a. Perna esquerda 6b. Perna direita</p>	
<p><b>7. Ataxia de membros:</b> Este item é avaliado se existe evidência de uma lesão cerebelar unilateral. Teste com os olhos abertos. Em caso de defeito visual, assegure-se que o teste é feito no campo visual intacto. Os testes índice-nariz e calcanhar Joelho são realizados em ambos os lados e a ataxia é valorizada, somente, se for desproporcional à fraqueza. A ataxia é considerada ausente no paciente que não pode entender ou está hemiplégico. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulações, o item deve ser considerado não-testável (NT), e</p>	<p>0 = Ausente. 1 = Presente em 1 membro. 2 = Presente em dois membros. NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____</p>	

<p>uma explicação deve ser escrita para esta escolha. Em caso de cegueira, teste tocando o nariz, a partir de uma posição com os braços estendidos.</p>		
<p><b>8. Sensibilidade:</b> Avalie sensibilidade ou mímica facial ao beliscar ou retirada do estímulo doloroso em paciente torporoso ou afásico. Somente a perda de sensibilidade atribuída ao AVC é registrada como anormal e o examinador deve testar tantas áreas do corpo (braços [exceto mãos], pernas, tronco e face) quantas forem necessárias para checar acuradamente uma perda hemisensitiva. Um escore de 2, “grave ou total” deve ser dados somente quando uma perda grave ou total da sensibilidade pode ser claramente demonstrada. Portanto, pacientes em esturpor e afásicos irão receber provavelmente 1 ou 0. O paciente com AVC de tronco que tem perda de sensibilidade bilateral recebe 2. Se o paciente não responde e está quadriplégico, marque 2. Pacientes em coma (item 1a=3) recebem arbitrariamente 2 neste item.</p>	<p>0 = Normal; nenhuma perda. 1 = Perda sensitiva leve a moderada; a sensibilidade ao beliscar é menos aguda ou diminuída do lado afetado, ou há uma perda da dor superficial ao beliscar, mas o paciente está ciente de que está sendo tocado. 2 = Perda da sensibilidade grave ou total; o paciente não sente que está sendo tocado.</p>	
<p><b>9. Melhor linguagem:</b> Uma grande quantidade de informações acerca da compreensão pode obtida durante a aplicação dos itens precedentes do exame. O paciente é solicitado a descrever o que está acontecendo no quadro em anexo, a nomear os itens na lista de identificação anexa e a ler da lista de sentença anexa. A compreensão é julgada a partir destas respostas assim como das de todos os comandos no exame neurológico geral precedente. Se a perda visual interfere com os testes, peça ao paciente que identifique objetos colocados em sua mão, repita e produza falas. O paciente intubado deve ser incentivado a escrever. O paciente em coma (Item 1A=3) receberá automaticamente 3 neste item. O examinador deve escolher um escore para pacientes em esturpor ou pouco cooperativos, mas a pontuação 3 deve ser reservada ao paciente que está mudo e que não segue nenhum comando simples.</p>	<p>0 = Sem afasia; normal. 1 = Afasia leve a moderada; alguma perda óbvia da fluência ou dificuldade de compreensão, sem limitação significativa das ideias expressão ou forma de expressão. A redução do discurso e/ou compreensão, entretanto, dificultam ou impossibilitam a conversação sobre o material fornecido. Por exemplo, na conversa sobre o material fornecido, o examinador pode identificar figuras ou item da lista de nomeação a partir da resposta do paciente. 2 = Afasia grave; toda a comunicação é feita através de expressões fragmentadas; grande necessidade de interferência, questionamento e adivinhação por parte do ouvinte. A quantidade de informação que pode ser trocada é limitada; o ouvinte carrega o fardo da comunicação. O examinador não consegue identificar itens do material fornecido a partir da resposta do</p>	

	paciente. 3 = Mudo, afasia global; nenhuma fala útil ou compreensão auditiva.	
<b>10. Disartria:</b> Se acredita que o paciente é normal, uma avaliação mais adequada é obtida, pedindo-se ao paciente que leia ou repita palavras da lista anexa. Se o paciente tem afasia grave, a clareza da articulação da fala espontânea pode ser graduada. Somente se o paciente estiver intubado ou tiver outras barreiras físicas a produção da fala, este item deverá ser considerado não testável (NT). Não diga ao paciente por que ele está sendo testado.	0 = Normal. 1 = Disartria leve a moderada; paciente arrasta pelo menos algumas palavras, e na pior das hipóteses, pode ser entendido, com alguma dificuldade. 2 = Disartria grave; fala do paciente é tão empastada que chega a ser ininteligível, na ausência de disfasia ou com disfasia desproporcional, ou é mudo/anártrico. NT = Intubado ou outra barreira física; explique_____	
<b>11. Extinção ou Desatenção:</b> (antiga negligência) Informação suficiente para a identificação de negligência pode ter sido obtida durante os testes anteriores. Se o paciente tem perda visual grave, que impede o teste da estimulação visual dupla simultânea, e os estímulos cutâneos são normais, o escore é normal. Se o paciente tem afasia, mas parece atentar para ambos os lados, o escore é normal. A presença de negligência espacial visual ou anosagnosia pode também ser considerada como evidência de negligência. Como a anormalidade só é pontuada se presente, o item nunca é considerado não testável.	0 = Nenhuma anormalidade. 1 = Desatenção visual, tátil, auditiva, espacial ou pessoal, ou extinção à estimulação simultânea em uma das modalidades sensoriais. 2 = Profunda hemi-desatenção ou hemidesatenção para mais de uma modalidade; não reconhece a própria mão e se orienta somente para um lado do espaço.	

Fonte: Escala NIHSS, Disponível em: <https://neurologiahu.paginas.ufsc.br/files/2012/09/NIH-Stroke-Scale.pdf>

Sobre os exames de neuroimagem, a tomografia computadorizada de crânio pode se apresentar normal nas primeiras horas, evidenciando apenas sinais indiretos de isquemia por um período de até 24 horas, ainda assim é considerada como o método padrão ouro na emergência, pois funciona também como diagnóstico diferencial para descartar uma hemorragia intracraniana. Também, é importante considerar o diagnóstico de AVCI no paciente com sinal neurológico focal de início súbito com duração maior que 24 horas ou um episódio de qualquer duração, quando apresenta evidência na TC de crânio ou patológica de isquemia focal que justifique os sintomas (LOTZ *et al.*, 2021).

Por fim, o treinamento explica que quando o paciente confirma as suspeitas estabelecidas para um diagnóstico de AVCI em janela terapêutica, há indicação de trombólise endovenosa, sendo disponibilizada a medicação Alteplase, quando não há contraindicações para o procedimento, que seriam: presença de hemorragia, idade extremamente avançada em

curta janela terapêutica (>90 anos >4h), uso de anticoagulantes continuamente, realização de intervenções cirúrgicas ou AVC prévios a menos de três meses, pressão sistólica elevada (>180mmHg) e hipoglicemia (<60mg/dL). Assim, a protocolo de prescrição ocorre segundo o peso do paciente, indicados 0,9mL por quilograma, sendo a dose máxima 90mL. Da dose total determinada pelo peso, 10% é realizada em *bolus*, e a dose restante (90%) em bomba de infusão durante 1h, ao qual o paciente deve passar por monitorização contínua da equipe, aplicação do NIHSS e verificação de pressão arterial a cada 15 minutos durante o período de 1h de infusão. Em casos de apresentação de PA sistólica elevada, convulsões, rebaixamento de nível de consciência, o paciente deve ter a terapia interrompida para estabilização do quadro geral e após isso, retomada a infusão.

A literatura reforça que quando administrada a TEV na janela terapêutica das 4,5H, é possível restaurar o fluxo sanguíneo cerebral de penumbra e recuperar sua função. Nesse contexto o tempo é o principal aliado, pois quanto menor o tempo de isquemia, melhor a recuperação dos déficits e reversão do quadro, assim, sendo necessária precisão na investigação do início dos sintomas (MARIANELLI *et al.*, 2020).

No treinamento é explicado que a trombólise pode ser contraindicado também pela imprecisão da janela terapêutica, sejam casos de *Wakeup Stroke*, quando o paciente teve um AVC durante o sono ou não foi visto no momento em que aconteceu; *Stroke Mimic*, em que a situação clínica é semelhante a um AVC mas em suas especificidades pode indicar outro tipo de problema; AVC hemorrágico, constatado pela TC de crânio ou histórico prévio; e casos de Acidente isquêmico transitório (AIT), quando a vascularização passou por um período de isquemia auto-revertido com fluxo restabelecido, sendo abordado outro tipo de tratamento.

Ademais, a fase seguinte do treinamento, contemplou a compressão do fluxo assistencial. Segundo a explicação, o paciente pode chegar ao hospital trazido pela regulação (vindo de outro hospital ou da rede assistencial), vindo por meios próprios ou já estar internado no hospital por algum outro motivo e ter um AVC já em internação. Seguindo o fluxo normal, os pacientes externos ou pela regulação passam pela recepção e em seguida pela sala de acolhimento, onde são coletados os sinais vitais e realizada a triagem clínica de risco segundo protocolo de urgência da instituição (classificação de Manchester), investigado o início dos sintomas na janela terapêutica e aplicada escala FAST-ED para triagem de AVC (ANEXO A), que ajuda a verificar a porcentagem de chances de o paciente estar tendo um AVCI (CARBONERA *et al.*, 2022).

Em seguida o paciente é levado a sala do médico, onde passa pela avaliação da escala NIHSS inicialmente, investigado a história clínica, contraindicações, uso de medicações,

comorbidades e fatores de risco. Fase extremamente importante para definição do caso e prognóstico clínico. Nessa fase, caso o paciente se enquadre na suspeita de AVCI e tenha possibilidade de trombólise, o prontuário eletrônico é criado no aplicativo, para haver avaliação do neurologista da telemedicina e discussão do caso entre a equipe. Em seguida o paciente é levado à sala de tomografia, onde é realizada a TC de crânio e o arquivo é transferido para o grupo do aplicativo, para que possa ser avaliado pelo neurologista.

Em determinadas situações, quando há quaisquer dúvidas ou necessidade de investigação mais apurada, é realizada uma avaliação por vídeo pelo neurologista de plantão frente ao paciente, seguindo seus comandos. O neurologista define a indicação de trombólise e passa a prescrição da alteplase de acordo com o caso e o peso do paciente, bem como pode haver a contraindicação e o caso é encerrado na plataforma e o paciente seguirá o fluxo assistencial normal do serviço, sendo tratado com outra terapia que não a trombolítica.

Caso haja indicação de trombólise, a equipe conduz o paciente para o leito de trombólise na Sala de Cuidados Críticos, o paciente é recebido pela equipe médica, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeuta de plantão, o paciente deve chegar com dois acessos calibrosos para facilitar a administração da medicação. O paciente é ligado ao monitor cardíaco e à bomba de infusão medicamentosa. Antes da administração é certificada se a pressão arterial está adequada para receber a infusão, realizado o NIHSS no momento da infusão e registrado o início do *bolus* e sua dosagem, sendo o restante da dosagem administrado em bomba de infusão durante 1H, monitorizando-se a pressão e NIHSS a cada 15 minutos até o final do tratamento, mantendo comunicação com a equipe da telemedicina para suporte de qualquer intercorrência. Ao final, o neurologista retrata cuidados contínuos de monitorização multimodal e atenção na fase pós aguda, que devem ser registradas e seguidas pela equipe.

Após isso, para utilização do aplicativo, o mesmo está disponível na galeria de aplicativos para celular, em sistemas *Android* – Google PlayStore, e sistema *IOS* – AppStore. Após realização do *download* a equipe de analistas realiza um cadastro e adição aos grupos de discussão de casos. No grupo de casos intitulado “Justino Luz AVC”, quando há surgimentos de casos suspeitos, o prontuário eletrônico é criado no próprio *app*, ao qual todos os profissionais dispõem, bem como foi feita a implementação de tablets nos setores para o uso específico do Join. O aplicativo apresenta de modo didático ferramentas como: opção de criação do prontuário e dados do caso clínicos do paciente, preenchimento da escala NIHSS, visualização da TC de crânio em alta resolução, chat para discussão de casos por mensagem de texto, voz e vídeo e registro de selos de selos de tempo (chegada do paciente ao hospital,

realização da tomografia, início da TPA e finalização do caso), o que facilita o manejo do paciente através da estratégia da tele medicina (ANEXO B).

É importante mencionar que, durante o treinamento e o período de convívio, foi perceptível a construção de uma cultura organizacional recente, pois, todos os profissionais constituintes passaram por todas as etapas de treinamento e também a revisão dos protocolos constantemente, porém, percebesse algumas situações de conhecimento insipiente ao uso do aplicativo, e demora no tempo de resposta à chegada dos casos suspeitos, embora a criação da cultura de priorização ao atendimento dos casos esteja em grande progresso, evidenciado pelo fato dos profissionais reconhecerem os casos e colocarem frente a suas prioridades de atendimento tais casos. Em relação ao aprendizado de manuseio do aplicativo, é algo que vai se desenvolvendo pela prática, facilitado pelo apoio dos analistas presentes.

### **4.3 Acompanhamento dos Casos de AVC trombolisados**

Dessa forma, após compreender o funcionamento do setor, no decorrer dos meses, durante a participação das práticas do internato em clínica médica, foi possível realizar o acompanhamento de casos de trombólise no setor de urgência, pondo em prática o conhecimento adquirido na organização e atuando na conduta do trombólise de diversos casos.

A exemplo, durante a chegada de um paciente idoso, sexo masculino, mais de 80 anos de idade, sem comorbidades, sinais vitais estáveis e sinais neurológicos sugestivos de AVCI e dentro da janela terapêutica de 4,5H, foi realizada a triagem e classificação de risco, e encaminhado a sala do clínico, onde podemos realizar a avaliação neurológica, paciente apresentando desvio de comissura labial, hemiparesia a esquerda desatenção moderada, NIHSS 12, o paciente foi encaminhado à TC de crânio em tempo hábil, e logo discutido caso na plataforma. Logo, paciente transferido à sala de cuidados críticos com dois acessos calibrosos, mantido NIHSS 12 e pressão arterial estável, sem contraindicações, realizada administração do *bolus* e TEV durante 1H, concluindo o caso com reversão de NIHSS 4, considerando uma conquista de reversão do caso.

Embora o presente relato não disponibilize a reprodução de dados do paciente, foi possível participar de inúmeros casos, observando reversão do quadro em sua maioria e aprendizado sobre o funcionamento do fluxo de trabalho, destacando que a terapia trombolítica se mostrou extremamente eficaz para a sobrevivência do paciente, no entanto, requer grande participação do profissional médico especialista em contato com uma equipe assistencial bem preparada, sobretudo uma avaliação médica hábil e apoio dos demais participantes da equipe

para o cumprimento do protocolo e redução da demora de atendimento, são fatores que contribuem para a preservação e melhoria do quadro neurológico. É possível mencionar que a preparação da Alteplase, realizada pelo enfermeiro, é uma técnica que necessita de habilidade e colaboração entre o profissional médico, para orientar claramente a utilização da dose do bolus e a inserção do percentual da dose imediatamente à bomba de infusão durante o tempo de 1 hora, realizando o monitoramento do NIHSS e dos sinais vitais para preservar a realização do procedimento, alcance dos objetivos e evitar riscos de intercorrências e evolução hemorrágica. A figura 1 ilustra a participação nos casos (mantido anonimato dos profissionais).

Figura 1 – realização de TEV no HRJL. Picos-PI, Brasil.



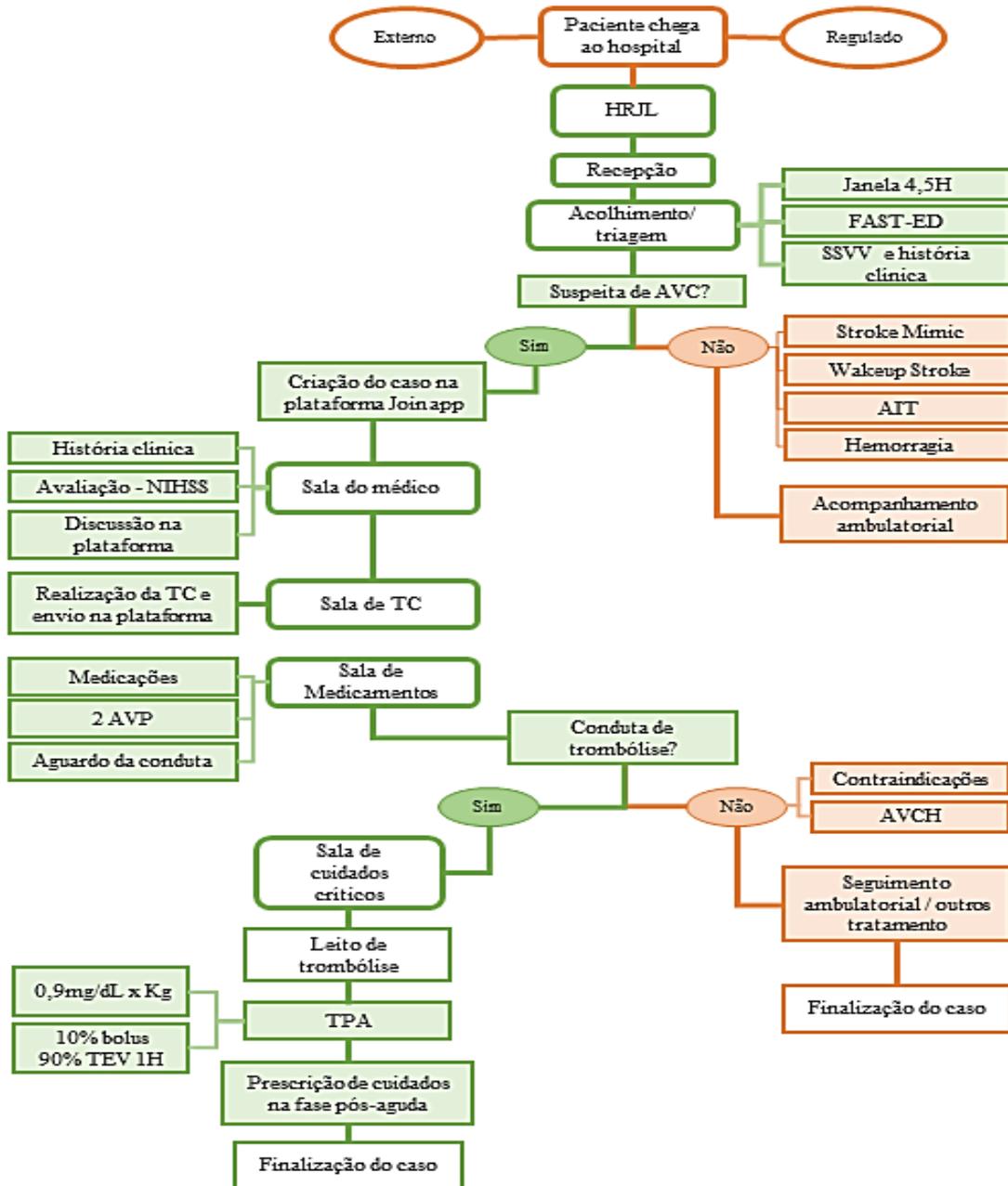
Fonte: arquivo pessoal.

Além do desenvolvimento da prática clínica possibilitada, outro importante impacto da realização do procedimento é poder observar a reversão neurológica nos pacientes e o contato humano com estes durante a avaliação. No caso relatado, paciente com déficit na fala com disartria grave, durante período de trombólise, o retorno da articulação das palavras tornou de grande emoção acompanhar o sentimento de alegria do paciente em perceber-se e dominar novamente seus comandos, além do reconhecimento e agradecimento pelo paciente e família, o sentimento de trabalho em conjunto com a equipe para a efetivação do procedimento e melhoria do paciente.

Visto isso, destaca-se como fundamental o fortalecimento da linha de cuidados, portanto, o presente trabalho e participação no funcionamento, possibilitou gerar uma ilustração (Figura 2) sobre o fluxo do processo de trabalho para atendimento dos pacientes, uma vez que

durante a vivência, foi possível perceber os caminhos que o paciente percorre ou poderia percorrer. A seguinte ilustração pode contribuir para fortalecer o conhecimento dos profissionais na revisão do quadro de funcionamento, bem como, ajudar no treinamento e conhecimento de novos profissionais, quando o material for publicado no futuro da pesquisa.

Figura 2 – Fluxograma de atendimento do Paciente com AVC no HRJL. Picos-PI, Brasil.



Fonte: próprio autor.

Szymanski *et al.* (2022) em seu estudo que avaliou a população submetida a terapia trombolítica em um hospital do extremo sul catarinense, relatam benefícios do procedimento

com melhora do quadro nos pacientes associados a um tempo porta-agulha menor, ou seja, quanto mais rápido o tempo de atendimento para diagnóstico e realização da conduta de maneira segura, melhor as chances de recuperação. Dos pacientes analisados, não houveram óbitos, contudo, os que registraram melhor tempo de atendimento apresentaram melhores resultados na avaliação clínica.

Apesar de não ter sido observado na experiência vivenciada casos de óbitos, os casos em que não houve uma grande reversão do quadro evidencia que a qualidade da assistência é um determinante importante para a melhoria do prognóstico.

## 5 CONCLUSÃO

Portanto, a presente pesquisa se propôs a descrever os benefícios da terapia trombolítica mediante o relato da vivência acadêmica e participação durante o internato clínico, o que claramente é destacado e experienciado pelo pesquisador, ao acompanhar a administração da terapia trombolítica e acompanhamento do fluxo assistencial, foi perceptível que a trombólise no AVC agudo utilizando Alteplase, quando respeitado de maneira minuciosa o protocolo clínico bem estabelecido, cooperação da equipe profissional pode trazer grandes benefícios para reversão do quadro neurológico e sobrevida do paciente.

Além disso, a experiência relatada possibilitou ao acadêmico conhecer o protocolo, reforçar o aprendizado sobre a fisiopatologia do AVC e de maneira prática a realização do procedimento de trombólise, fato ao qual certamente contribui para a formação do profissional médico que atua na linha de frente da urgência e na grande frequência desses tipos de casos.

Ademais, vivenciar esse período possibilitou a construção de um fluxo assistencial bem estabelecido, que contribui para o funcionamento efetivo, ganho de tempo na janela terapêutica e orientação dos profissionais.

Sugere-se o seguimento da pesquisa nessa vertente com a utilização de dados mais precisos e reunião de relatórios epidemiológicos sobre o estado dos pacientes trombolisados na fase pós-aguda. Pode contribuir para o aperfeiçoamento de novos fluxos assistenciais e implementação de medidas de acompanhamento a evitar o surgimento de novos acidentes vasculares cerebrais de maneira recidiva.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, L. F. *et al.* Aspectos do AVE isquêmico: uma revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 4098-4113, 2022.
- ARAÚJO, L. P. *et al.* Principais fatores de risco para o acidente vascular encefálico e suas consequências: uma revisão de literatura. **REINPEC**, v. 1, p. 284-96, 2017.
- BRANDÃO, P. C.; LANZONI, G. M. M.; PINTO, I. C. M. Rede de atenção às urgências e emergências: atendimento ao acidente vascular cerebral. **Acta Paul Enferm.**, v. 36, e00061, 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº664, de 12 de abril de 2012.** Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: trombólise no acidente vascular cerebral isquêmico agudo. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 665, de 12 de abril de 2012.** Dispõe sobre os critérios de habilitação dos estabelecimentos hospitalares como Centro de Atendimento de Urgência aos Pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), institui o respectivo incentivo financeiro e aprova a Linha de Cuidados em AVC. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012c. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de rotinas para atenção ao AVC.** Ministério da Saúde: Brasília, 2013. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_rotinas\\_para\\_atencao\\_avc.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rotinas_para_atencao_avc.pdf). Acesso em: 17 jul. 2023.
- Martins Jr CR, França Jr MC, Martinez ARM, Faber I, Nucci A. **Semiologia Neurológica.** Editora Revinter, 2017.
- CAMPOS, D. B. *et al.* Custo-efetividade de alteplase no tratamento de acidente vascular cerebral isquêmico até 4,5 horas após início dos sintomas: perspectivas do Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS). **Jornal brasileiro de economia da saúde**, v. 12, n. 3, p. 241-254, 2020.
- CARBONERA, L. A. *et al.* FAST-ED scale for prehospital triage of large vessel occlusion: results in the field. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 80, n. 9, p. 885-892, 2022.
- DINIZ, H. L. N.; SOUSA, M. N. A.; FARIAS, T. B. C. Acidente vascular cerebral isquêmico: definindo a melhor terapia trombolítica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 213, n. 2, e11605.2023, 2023.
- DUTRA, M. O. *et al.* Fatores sociodemográficos e capacidades funcionais de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 20, n. 1, p. 124-35, 2017.

GEHRKE, A. *et al.* Fatores de risco relacionados ao diagnóstico de acidente vascular encefálico em pacientes idosos. **Enferm. Foco**, v. 13, e202238, 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOVERNO DO PIAUÍ. Saúde. **Sesapi apresenta primeiros resultados do programa de rede de cuidados do AVC e infarto**. 2022. Disponível em: <https://www.pi.gov.br/noticias/sesapi-apresenta-primeiros-resultados-do-programa-de-rede-de-cuidados-do-acv-e-infarto/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **População: Picos**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/picos/panorama>. Acesso em: 17 jul 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Biblioteca: Hospital Regional Justino Luz: Picos (PI)**. 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=450846&view=detalhes>. Acesso em: 17 jul. 2023.

LIU, L. *et al.* Hemorrhagic risk factors after rt PA thrombolysis in acute cerebral infarction. **Eur Rev. Med. Pharmacol. Sci.**, v. 27, n. 12, p. 5542-5551, 2023.

LOTZ, R. *et al.* ABO blood group system and occurrence of ischemic stroke. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 79, n. 12, p. 1070-1075, 2021.

MARIANELLI, M. *et al.* Principais fatores de risco do AVC isquêmico: Uma abordagem descritiva. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 6, p. 19679-19690, 2020.

MOULIN, S.; LEYS, D. Stroke mimics and chameleons. **Curr Opin Neurol**, v. 32, n. 1, p. 54-9, 2019.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Rev. Práxis educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

PEDRA, E. F. P. *et al.* Pacientes pós-AVC com e sem trombólise: análise de deglutição na fase aguda da doença. **CoDAS**, v. 32, n. 1, e20180229, 2020.

PORTAL DA SAÚDE. Assessoria de Comunicação SESAPI. **Hospital Regional Justino Luz recebe premiação internacional pelo tratamento de AVC**. 2023. Disponível em: <http://www.saude.pi.gov.br/noticias/2020-10-06/10173/hospital-regional-justino-luz-recebe-premiacao-internacional-pelo-tratamento-de-avc.html>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SZYMANSKI, P. *et al.* Trombólise endovenosa em acidente vascular cerebral isquêmico: uma revisão de literatura. **Rev. Neurocienc**, v. 29, n. 1, p. 1-16, 2021.

SZYMANSKI, P. *et al.* Análise do procedimento de trombólise endovenosa em pacientes com acidente vascular encefálico isquêmico. **Rev. Soc. Bras. Clin. Med.**, v. 20, n. 1, p. 14-21, 2022.

**ANEXOS**

## ANEXO A – Escala FAST-ED

Question	Answers
1. Is the patient on anticoagulants?	Yes/No/Unknown
2. How old is the patient?	Older than 80 years/80 years old or younger/Age is unknown
3. Did anyone see when the symptoms started?	Yes (enter time)/No
4. What time was the patient last seen well?	Yes (enter time)/No
5. Does the patient have facial weakness?	Normal (score: 0)/Abnormal (score: 1)
6. Does the patient have arm weakness?	No weakness (score: 0)/Mild (score: 1)/Moderate/severe (score:2)
7. Check speech content and ask the patient to name 3 common items:	Normal (score: 0)/Abnormal (score: 1)
8. Ask the patient: "show me two fingers"	Normal (score: 0)/Abnormal (score: 1)
9. Does the patient have gaze deviation to the other side?	Normal (score: 0)/Gaze preference (score: 1)/Forced deviation (score: 2)
10. Ask the patient: "are you weak anywhere?" (Question only shown if answer is "normal" on items 6 and 7)	Normal (score: 0)/Abnormal (score: 1)
11. Ask the patient: "whose arm is this?" (Question only shown if answer is "normal" on items 6 and 7)	Normal (score: 0)/Abnormal (score: 1)

Fonte: Escala FAST-ED. Carbonera *et al.* 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/NBg7grfpdybflBXWwNytdTP/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 17 jul. 2023.

### ANEXOS B – Interface do aplicativo Join

**HR Justino - Treino**  
200 Membros

Chamada em Grupo

Imagem DICOM sáb, jul 15

Tenant Hospital Regional Justino Luz

**ABRIR**

18:57

Imagem DICOM

Tenant Hospital Regional Justino Luz

Digite uma mensagem...

#### Detalhes do caso

Masculino **Abrir** 489

**Protocolo principal** AVC

HR Justino - Treino

Piauí - PI

#### Informações clínicas **Informações do caso** Rastreamento

**Informações do caso**

identificador

(Pronome)  
Nome preferido

Gênero **Masculino**

Idade

Precedência

Instituição de referência

#### Adicionar Etapa

**Avaliação inicial**

Peso

NIHSS

Início dos sintomas

**Adicionar**

#### Visualizador DICOM

Paging WindowLevel PreSet Move Scale





**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

**Identificação do Tipo de Documento**

- ( ) Tese  
 ( ) Dissertação  
 (x) Monografia  
 ( ) Artigo

Eu, Enydebe Inácio de Oliveira P. To.,  
 autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de  
 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,  
 gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação  
“Benefícios da Tomografia Computadorizada em pacientes com AVC  
 isquêmico agudo em hospital regional no Piauí: Estudo de caso”  
 de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título  
 de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 24 de Agosto de 2025.

Enydebe Inácio de Oliveira P. To.  
 Assinatura

\_\_\_\_\_  
 Assinatura