



Protocolo Gerenciado em

Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

Sumário

1. Fundamentos	3
2. Objetivos	4
3. Definições e nomenclatura	4
4. Protocolo	4
4.1 Critérios de elegibilidade	4
4.2 Procedimentos	4
4.2.1 Suspeita clínica de AVCI	4
4.2.2 Medidas diagnósticas	9
4.2.3 Avaliação neurológica	9
4.2.4 Medidas terapêuticas gerais	9
4.2.5 Monitoramento do paciente com AVCI	11
4.2.6 Tratamento de recanalização	16
4.2.6.1 Tratamento trombolítico intravenoso	16
4.2.6.2 Trombectomia mecânica	19
4.2.7 Tratamento neurointensivo	19
4.2.8 Tratamento do AVCI maligno	21
4.2.9 Tratamento multiprofissional de reabilitação	21
a) Rotina de atendimento – Fisioterapia	21
b) Rotina de atendimento – Fonoaudiologia	23
c) Rotina de atendimento – Nutrição	24
d) Rotina de atendimento – Farmácia	26
e) Rotina de atendimento – Psicologia	27
5. Indicadores de qualidade	29
6. Referências bibliográficas – Legislações e normas	30
7. Anexos	33
7.1 Fluxograma de atendimento pré-hospitalar	33
7.2 Fluxograma de atendimento no PS	34
7.3 Fluxograma de atendimento nas Unidades de Internação	35
7.4 Fluxograma de atendimento na UTI adulto/UCO	36
7.5 Fluxograma de trombólise / trombectomia mecânica	37
7.6 Fluxograma da fisioterapia no AVCI	40
7.7 Fluxograma da fonoaudiologia no AVCI	41
7.8 Fluxograma da farmácia no AVCI	42
7.9 Fluxograma de atendimento ao paciente com AVCI pela psicologia	43
7.10 Fluxograma de atendimento ao familiar pela psicologia	44

1. Fundamentos

Em escala mundial, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a segunda principal causa de morte, e, no Brasil, uma das principais causas de internação hospitalar, causando, na grande maioria dos pacientes, algum tipo de deficiência, seja parcial ou completa.

Segundo dados do DATASUS, apenas em 2009, foram registradas 160.621 internações por doenças cerebrovasculares. Além disso, os dados do Ministério da Saúde evidenciaram um número expressivo de óbitos decorrentes do AVC, sendo registrados 99.159 óbitos em 2010, o que representa uma média de 271 mortes por dia. Portanto, mais do que uma estatística em saúde pública, esses dados demonstram também o grande impacto econômico e social para o Brasil.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o AVC como desenvolvimento rápido de sintomas/sinais clínicos de um distúrbio focal (ocasionalmente global) da(s) função(ões) cerebral(is), com duração superior a 24 horas ou que conduzam à morte, sem outra causa aparente para o quadro além da vascular.

O AVC é classificado em dois grandes grupos: Acidente Vascular Cerebral isquêmico (AVCI) e AVC hemorrágico. O AVCI é o subtipo mais frequente, com cerca de 85% dos casos, e se caracteriza pela interrupção do fluxo sanguíneo arterial (obstrução por trombos ou êmbolos) em uma determinada região do encéfalo.

Entre os fatores de risco que precipitam o desenvolvimento do AVCI, há os não modificáveis, como idade avançada, sexo masculino, raça negra e hereditariedade, e os modificáveis, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), tabagismo, dislipidemias, sedentarismo e fibrilação atrial.

O cuidado na fase aguda do AVCI é um dos principais pilares do tratamento, que deve ser iniciado no tempo certo e com a eficácia adequada a fim de impedir a morte do tecido cerebral. O atendimento ao paciente com AVCI deve ser ágil, e a participação de todos os setores envolvidos no atendimento deve ser sincronizada e eficiente. Os tempos do início dos sintomas até o diagnóstico e até o início do tratamento agudo são importantes determinantes do prognóstico desses pacientes. O pressuposto é que melhores processos de cuidado estão relacionados à redução da mortalidade de curto prazo e redução de complicações e sequelas.

O foco multiprofissional foi o alicerce para a construção desse protocolo, a fim de englobar áreas da saúde fundamentais para a manutenção do cuidado centrado no paciente. Assim, o Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico do Hospital do Coração de São Paulo foi estruturado com uma visão de cuidado integral ao paciente, por meio de uma abordagem que promova a segurança e a excelência do atendimento.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

2. Objetivos

Auxiliar no atendimento institucional ao paciente com AVCI. As condutas aqui recomendadas são baseadas em diretrizes nacionais e internacionais, e devem servir como orientação de conduta diagnóstica e terapêutica, sempre levando em conta os aspectos individuais de cada paciente.

3. Definições e nomenclatura

Entende-se por AVCI o déficit neurológico, geralmente focal, de instalação súbita e de rápida evolução, causada pela lesão de uma região cerebral decorrente da redução local da oferta de oxigênio, em razão do comprometimento do fluxo sanguíneo tecidual (isquemia).

Siglas utilizadas:

AVC: Acidente Vascular Cerebral

AVCI: Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

NIH: National Institute of Health

TC: Tomografia de Crânio

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

UCO: Unidade Coronariana

UI: Unidade de Internação

PS: Pronto-socorro

4. Protocolo

Este protocolo foi elaborado por uma equipe multiprofissional composta de médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, farmacêuticos, psicólogos, nutricionistas e profissionais ligados ao serviço de qualidade após estudo dirigido para a análise do perfil desta instituição dentro do contexto do AVCI.

4.1 Critérios de elegibilidade

Critérios de inclusão:

Pacientes com suspeita diagnóstica de AVCI atendidos em qualquer setor do HCor.

Critérios de exclusão:

Outros quadros clínicos e neurológicos que não se encaixam em um diagnóstico clínico de AVCI.

4.2 Procedimentos

4.2.1 Suspeita clínica de AVCI

A suspeita clínica de AVCI deve basear-se na presença de um déficit neurológico de início súbito, principalmente os déficits localizados (fraqueza muscular, alteração sensitiva, dificuldade para falar, alteração visual, perda de equilíbrio ou falta de coordenação).

Nos pacientes com doença cerebrovascular, a triagem tem um papel essencial, pois o reconhecimento precoce de sinais e sintomas sugestivos de AVCI pode resultar no tratamento imediato com repercussão no prognóstico.

Para aumentar a acurácia da suspeita diagnóstica de AVCI na triagem, escalas validadas devem ser utilizadas nos serviços de emergência. Existem diversas escalas para utilização pré-hospitalar e na triagem em pronto-atendimento com o intuito de aprimorar o rápido

reconhecimento e o tratamento dos pacientes com AVCI (Escala de Cincinnati, LAPSS, FAST e ROSIER). Optamos pelo uso da Escala de Cincinnati para triagem por ser de fácil aplicabilidade no ambiente pré e intra-hospitalar e a presença de sinais neurológicos súbitos, como segue abaixo:

- a. Alteração súbita de visão.
- b. Alteração súbita de fala.
- c. Alteração súbita de marcha.
- d. Perda de força de um lado do corpo ou parestesia unilateral.
- e. Cefaleia de início súbito, não habitual.

Escala de Cincinnati

Item avaliado	Como avaliar	Resposta normal	Resposta anormal
Assimetria facial	Pedir para o paciente mostrar os dentes ou sorrir.	Movimento simétrico da face bilateralmente.	Movimento assimétrico da face.
Fraqueza dos braços	Pedir para o paciente estender os braços por 10 segundos (com os olhos fechados).	Movimento simétrico dos dois braços.	Movimento assimétrico dos braços.
Anormalidade da fala	Pedir para o paciente falar uma frase.	O paciente fala corretamente e com boa articulação das palavras.	As palavras são incorretas ou mal articuladas.

São três os sinais considerados indicativos de AVC na Escala de Cincinnati:

- Assimetria facial: a boca entorta para um dos lados.
- Perda de força em um dos membros superiores.
- Dificuldade para falar. Neste último item, devemos pedir ao doente que fale uma frase como “O rato roeu a roupa do rei” ou “Estou com problemas para pronunciar as palavras”. Essas frases requerem uma boa movimentação da língua e outros músculos relacionados, que no AVCI pode estar parcialmente paralisada, causando uma fala defeituosa. O paciente pode estar completamente incapaz de falar ou, ainda, falando palavras completamente diferentes das solicitadas, devido ao comprometimento de outras regiões cerebrais relacionadas à fala.

No caso de haver qualquer um dos itens alterados da Escala de Cincinnati ou quaisquer alterações neurológicas súbitas descritas acima, isso deve levar à suspeita de AVCI, e o paciente deve ser submetido imediatamente a uma avaliação médica de emergência.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

A presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares deve ser investigada, assim como a história de abuso de drogas, enxaqueca, infecção, trauma ou gravidez, comorbidades prévias, passado cirúrgico, uso de fármacos como os anticoagulantes e história familiar.

Pacientes atendidos na triagem do pronto-atendimento com suspeita de AVCI deverão ser rapidamente encaminhados à sala de emergência para ser imediatamente avaliados pelo médico-emergencista e receberem o atendimento médico inicial.

A confirmação médica da suspeita de AVCI deve levar à imediata ativação, através da Plataforma de Mensagens, do código AVCI agudo caso o início dos sintomas < 6 horas, ou do código Linha de Cuidados AVCI caso sintomas > 6 horas. Isso levará à notificação de diversos profissionais e setores envolvidos no Protocolo AVCI. Paralelamente, deve ser realizado pelo emergencista/hospitalista/plantonista um contato telefônico com o neurologista de sobreaviso e uma pré-notificação ao neurorradiologista intervencionista.

O código AVCI tem o objetivo de priorizar o atendimento dos pacientes com AVCI por meio do alerta e da comunicação com as áreas envolvidas no tratamento de emergência. O responsável pelo acionamento do código AVCI é o enfermeiro, em consenso com o médico de plantão.

O acionamento do código AVCI agudo visa “quebrar as paredes do hospital”. Ao acionar o alerta, simultaneamente, todos os setores envolvidos no atendimento de urgência são comunicados e são responsáveis por priorizar o atendimento desse paciente. Fazem parte desses setores a farmácia, o laboratório, o Centro de Diagnóstico (radiografia e tomografia), a supervisão do PS, a hemodinâmica e as equipes médicas de neurologia e neurorradiologia intervencionista. A priorização visa reduzir o tempo entre a admissão e a confirmação diagnóstica, favorecendo o sucesso do tratamento.

Acionamento do código AVCI

Suspeita de AVCI

→→→→ Triagem neurológica positiva aplicada pelo enfermeiro.

Plataforma de Mensagens

→→→→ A enfermagem encaminha o paciente para a emergência, com prioridade de atendimento, e, mediante orientação médica e tempo de início de sintomas, aciona o código AVCI agudo (< 6 horas) ou Linha de Cuidado (> 6 horas). O médico do PS aciona o neurologista da escala e realiza pré-notificação ao neurorradiologista intervencionista.

Fluxo em outras Unidades de Internação

Pacientes cuja suspeita de AVCI ocorrer nas Unidades de Internação devem ser imediatamente avaliados pelo médico-hospitalista, que se deslocará imediatamente para o local onde o paciente se encontra. Ao se confirmar a suspeita de AVCI, ele deve solicitar imediata ativação do código AVCI agudo, incluindo o contato com o neurologista e a pré-notificação do neurorradiologista intervencionista.

Pacientes cuja suspeita de AVCI ocorrer na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) devem ser imediatamente avaliados pelo médico, na própria UTI. Ao se confirmar a suspeita de AVCI, ele deve solicitar imediata ativação do código AVCI agudo, incluindo o contato com o neurologista e a pré-notificação do neurorradiologista intervencionista.

Em qualquer dos setores em que o paciente com suspeita de AVCI for primeiramente avaliado, este deverá ser submetido aos procedimentos, padronizados pelo corpo de enfermagem, de verificação dos sinais vitais, monitoramento cardíaco não invasivo, avaliação da glicemia capilar e da saturação de oxigênio e aplicação da Escala de Cincinnati, mesmo antes da avaliação médica inicial.

A avaliação médica inicial (emergencista, hospitalista ou intensivista) deve ter foco nas questões de suporte básico de vida, na avaliação de outras situações associadas de emergência médica e na confirmação da suspeita clínica de AVCI, tendo atenção para a possibilidade de diagnósticos diferenciais (crise epiléptica, hiperglicemia, hipoglicemia e outros).

O horário exato do início dos sintomas deve ser objetivamente indagado. Para pacientes incapazes de fornecer informações (afásicos ou com rebaixamento do nível de consciência) ou que acordam com os sintomas de AVCI, o horário do início dos sintomas é definido como aquele em que o paciente foi visto assintomático pela última vez. Para pacientes que apresentaram sintomas que se resolveram completamente e posteriormente apresentaram instalação de novo déficit, o horário de início dos sintomas é considerado como o momento do início do novo déficit.

Simultaneamente à ativação do código AVCI agudo, um acesso venoso periférico calibroso deve ser obtido e as amostras dos exames laboratoriais (hemoglobina, hematócrito, plaquetas, tempo de protrombina e tempo de tromboplastina parcial ativado) imediatamente colhidas. Um eletrocardiograma poderá ser feito já nesse momento, desde que não atrase a continuidade do atendimento.

Recomendam-se, após a inclusão do paciente no protocolo AVCI, avaliações seriadas do estado neurológico.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

Tempos máximos para o atendimento à suspeita de AVCI

Da admissão à avaliação médica inicial	10 minutos
Da admissão ao acionamento do código trombólise, se aplicável	15 minutos
Da admissão ao início da neuroimagem	25 minutos
Do acionamento das equipes de apoio (neurologia, neurorradiologista intervencionista) à avaliação do caso	30 minutos
Da admissão ao resultado do exame de neuroimagem	45 minutos
Da admissão ao resultado dos exames laboratoriais do protocolo	45 minutos
Da admissão ao início do trombolítico intravenoso, se aplicável	60 minutos
Da admissão ao início do tratamento endovascular, se aplicável	120 minutos

O exame neurológico deve ser breve e direcionado, por meio do uso de escalas específicas. Recomenda-se a utilização da Escala de Coma de Glasgow, para avaliação de nível de consciência, e da Escala de AVC do National Institute of Health (NIH), cujo objetivo é avaliar dinamicamente a intensidade do déficit durante a evolução do AVCI, sendo esta a mais utilizada atualmente em detrimento de outras, principalmente pela orientação para o uso de trombolítico nos pacientes com AVCI (vide item 4.2.6).

Pacientes com rápida e significativa melhora dos déficits, déficits discretos e pouco incapacitantes ou com alterações sensitivas puras não são candidatos ao uso de trombolíticos. Já os pacientes com importante déficit neurológico (Escala de AVC do NIH maior que 22) costumam ter pior prognóstico, embora isso não se constitua em contraindicação absoluta ao tratamento trombolítico. A Escala de AVC do NIH deve ser aplicada pelos médicos e enfermeiros habilitados (para isso, toda a equipe envolvida no atendimento do paciente deve estar certificada para a aplicação dessa ferramenta de avaliação).

Nesse momento, não havendo impedimentos de ordem clínica, o paciente deve ser imediatamente encaminhado para a realização do exame de neuroimagem, o qual inclui uma tomografia computadorizada de crânio sem contraste, associada a uma angiotomografia arterial cerebral e cervical (carótidas e vertebrais).

Durante todo o tempo do atendimento inicial ao paciente com suspeita de AVCI, este deve ser monitorado pelo médico-clínico, seja o emergencista, hospitalista ou intensivista.

Ao final do exame de neuroimagem, o neurologista contatado no momento da ativação do código AVCI agudo deve, presencialmente, definir o diagnóstico e a conduta terapêutica.

Os fluxogramas de atendimento pré-hospitalar, no pronto-socorro, na UTI/UCO e nas Unidades de Internação encontram-se nos anexos deste documento.

4.2.2 Medidas diagnósticas

Neuroimagem – A Tomografia Computadorizada (TC) de crânio é um exame rápido e com grande sensibilidade para identificar hemorragias, bem como outras lesões estruturais que podem ser semelhantes ao quadro clínico do AVCI. A TC deve ser analisada por um examinador treinado em observar sinais incipientes de isquemia, como o apagamento localizado de sulcos corticais, a perda de definição nos limites entre as regiões corticais e as subcorticais e a perda de definição nos limites entre os núcleos da base e a substância branca adjacente. Recomenda-se a utilização da Escala ASPECTS para documentação da extensão da lesão isquêmica. Com a possibilidade da trombectomia mecânica, os protocolos baseados em tomografia devem incluir, além da tomografia de crânio sem contraste, uma angiotomografia arterial cerebral e cervical (carótidas e vertebrais).

Exames laboratoriais gerais de urgência – Hemoglobina, hematócrito, plaquetas, tempo de protrombina e tempo de tromboplastina parcial ativado, ureia e creatinina, sódio, potássio, tropônina, magnésio e cálcio ionizado. Outros exames devem ser solicitados de acordo com a necessidade clínica.

Obs.: o resultado do exame laboratorial não é obrigatório para a decisão do tratamento trombolítico intravenoso, salvo em pacientes com suspeita de coagulopatias, discrasias sanguíneas, uso de anticoagulantes ou quaisquer comorbidades que alterem fatores da coagulação.

4.2.3 Avaliação neurológica

Deve ocorrer em até 30 minutos após a ativação do código AVCI agudo. Recomenda-se que inclua a aplicação da Escala de AVC do NIH, culminando com a análise da neuroimagem, a definição diagnóstica e a decisão terapêutica, incluindo a possibilidade do tratamento trombolítico intravenoso e, se indicada, trombectomia mecânica. Nos casos em que houver rebaixamento do nível de consciência, recomenda-se adicionar a avaliação neurológica, a aplicação da Escala de Coma de Glasgow. Essas escalas serão utilizadas posteriormente no monitoramento do paciente com AVCI.

4.2.4 Medidas terapêuticas gerais

Mesmo antes da definição diagnóstica, as medidas terapêuticas gerais devem ser iniciadas. Elas incluem:

Monitoramento cardíaco não invasivo – Alguns pacientes podem apresentar arritmias cardíacas ou mesmo sinais de insuficiência coronariana.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

Posicionamento do paciente – O paciente deve ser mantido em posição supina horizontal, salvo em situações de risco para obstrução de vias aéreas, broncoaspiração ou suspeita de hipertensão intracraniana, casos em que a cabeceira deve ser elevada em 30 graus.

Monitoramento respiratório e da saturação de oxigênio – Manter a saturação de oxigênio $\geq 95\%$ da maneira menos invasiva possível (cateter nasal, máscara, CPAP ou BIPAP).

Controle da temperatura corpórea – Manter a temperatura corpórea $< 37,5^{\circ}\text{C}$ utilizando medicamentos antipiréticos, se necessário.

Alimentação – Manter o paciente em jejum até que o diagnóstico esteja definido e a situação neurológica estabilizada. A alimentação oral deve ser liberada apenas após uma avaliação da capacidade de deglutição.

Hidratação – Manter o paciente euvolêmico por meio de soluções salinas isotônicas intravenosas. A manutenção da hidratação pode ser calculada, em princípio, estimando-se uma oferta diária de 30 ml/kg/dia. Evitar soluções glicosadas ou hipotônicas.

Controle pressórico – Recomenda-se evitar o tratamento da pressão arterial elevada nas primeiras 24 horas do AVCI, exceto nos casos com níveis pressóricos extremamente elevados (pressão sistólica > 220 mmHg ou pressão diastólica > 120 mmHg) e naqueles com alguma condição clínica aguda que requeira redução pressórica (isquemia miocárdica, insuficiência renal, insuficiência cardíaca descompensada e dissecção de aorta). Nesse caso, uma conduta razoável pode ser uma redução inicial de 15% nos níveis pressóricos, acompanhada do monitoramento da função neurológica. Nos casos com indicação ao tratamento trombolítico intravenoso, recomenda-se tratamento anti-hipertensivo quando os níveis forem $\geq 185 \times 110$ mmHg.

Anti-hipertensivos parenterais na fase aguda do AVCI

Cloridrato de esmolol

Bolus IV de 500 mcg/kg em 1 minuto e prosseguir com 50 mcg/kg/min por 4 minutos.
Se necessário, repetir bolus (500 mcg/kg) e prosseguir com 100 mcg/kg/min por 4 minutos.
Se necessário, repetir bolus (500 mcg/kg) e prosseguir com 150 mcg/kg/min por 4 minutos.
Se necessário, repetir bolus (500 mcg/kg) e prosseguir com 200 mcg/kg/min (máximo).
Após alcançar a PA adequada, manter infusão contínua na dose correspondente.

Tartarato de metoprolol

Bolus IV de 5 mg a uma velocidade de 1 mg/min.
Se necessário, repetir bolus IV de 5 mg a cada 10 minutos (dose total máxima 20 mg).

Cloridrato de hidralazina

Bolus IV de 5 mg.
Se necessário, repetir bolus IV de 5 mg a cada 15 minutos (dose total máxima 20 mg).

Nitroprussiato de sódio

Iniciar infusão IV contínua na dose de 0,5 mcg/kg/min.
Se necessário, ajustar a velocidade de infusão a cada 10 minutos (máximo 8 mcg/kg/min).

Controle glicêmico – Na fase aguda do AVCI, é recomendável o monitoramento frequente do nível glicêmico, inicialmente de hora em hora, procurando mantê-lo abaixo de 180 mg/dl, evitando também hipoglicemia. Recomendamos, na UTI, a utilização do protocolo de glicemia II. Nas Unidades de Internação e no pronto-socorro, o esquema de controle deve ficar a critério do médico-assistente.

4.2.5 Monitoramento do paciente com AVCI

Diante da potencial instabilidade clínica do paciente com AVCI, é de grande importância seu monitoramento periódico. Para maior reprodutibilidade e melhor comparação entre as avaliações, é necessária a utilização de escalas padronizadas.

Escala de Coma de Glasgow – É uma das mais comuns dentre as escalas usadas habitualmente, destinada à mensuração do nível de consciência. Consiste na avaliação de 3 itens (abertura ocular, melhor resposta verbal e melhor resposta motora) cujas respectivas pontuações são somadas, chegando-se ao resultado final. É importante observar que, sendo uma escala de nível de consciência e não de déficits neurológicos, em caso de diferentes desempenhos entre um lado e outro (por exemplo, por fraqueza muscular), deverá ser computada a pontuação do lado com melhor desempenho.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

Escala de Coma de Glasgow (3 a 15 pontos)

Abertura ocular (1 a 4 pontos)	4 – Espontânea 3 – Aos chamados 2 – Aos estímulos dolorosos 1 – Não abre
Melhor resposta verbal (1 a 5 pontos)	5 – Orientado no discurso 4 – Elabora frases 3 – Articula palavras 2 – Apenas emite sons 1 – Não verbaliza
Melhor resposta motora (1 a 6 pontos)	6 – Obedece às ordens 5 – Localiza estímulo 4 – Flexão inespecífica 3 – Flexão patológica 2 – Extensão patológica 1 – Sem resposta motora

Escala de AVC do NIH – Consiste na avaliação sistemática de 11 itens do exame neurológico. É uma escala para mensuração do déficit neurológico. É recomendada uma certificação periódica, para a habilitação na utilização da mesma, a qual pode ser realizada nos seguintes endereços eletrônicos:

Em português: <http://nihss-portuguese.trainingcampus.net/>

Em inglês: <http://asa.trainingcampus.net/>

A Escala de AVC do NIH é um instrumento de uso sistemático que permite uma avaliação quantitativa dos déficits neurológicos relacionados com o AVCI. Essa escala foi inicialmente desenhada como instrumento de investigação, para medir o estado neurológico inicial nos ensaios clínicos da fase aguda do AVCI.

A Escala de AVC do NIH tem revelado valor prognóstico, tanto a curto como a longo prazo. Adicionalmente, a escala serve para monitorizar o estado do doente, é útil no planejamento dos cuidados, e permite uma linguagem comum para troca de informações entre os profissionais de saúde.

Itens para avaliação	Score
1a Nível de consciência Alerta: reage imediatamente 0 Sonolento: responde mediante mínimo estímulo 1 Torporoso ou em estupor: responde com estímulos vigorosos 2 Coma: não responde ou tem apenas movimentos reflexos 3	
1b Resposta a perguntas Duas respostas corretas 0 Uma resposta correta 1 Duas respostas incorretas 2	
1c Obediência a comandos Executa ambas as tarefas corretamente 0 Executa apenas uma tarefa 1 Não executa nenhuma das duas tarefas 2	
2 Olhar conjugado Normal 0 Déficit parcial: há movimento com o reflexo oculocefálico (ROC) 1 Déficit completo: não há movimento com o ROC 2	
3 Campo visual Normal 0 Hemianopsia parcial 1 Hemianopsia completa 2 Cegueira cortical 3	
4 Nervos faciais Normal 0 Acometimento discreto (déficit supranuclear discreto) 1 Acometimento parcial (déficit supranuclear) 2 Acometimento total (déficit periférico) 3	
5a Força muscular MSE Normal (sem quedas durante 10 segundos completos) 0 Assume postura com queda (não chega a cair completamente) 1 Vence parcialmente a gravidade (cai completamente) 2 Não vence a gravidade (apenas movimentação sobre a superfície) 3 Sem nenhum movimento 4	

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

Itens para avaliação	Score
5b Força muscular MSD Normal (sem quedas durante 10 segundos completos) 0 Assume postura com queda (não chega a cair completamente) 1 Vence parcialmente a gravidade (cai completamente) 2 Não vence a gravidade (apenas movimentação sobre a superfície) 3 Sem nenhum movimento 4	
6a Força muscular MIE Normal (sem quedas durante 5 segundos completos) 0 Assume postura com queda (não chega a cair completamente) 1 Vence parcialmente a gravidade (cai completamente) 2 Não vence a gravidade (apenas movimentação sobre a superfície) 3 Sem nenhum movimento 4	
6b Força muscular MID Normal (sem quedas durante 5 segundos completos) 0 Assume postura com queda (não chega a cair completamente) 1 Vence parcialmente a gravidade (cai completamente) 2 Não vence a gravidade (apenas movimentação sobre a superfície) 3 Sem nenhum movimento 4	
7 Ataxia dos membros Ausente 0 Presente em um membro 1 Presente em dois membros 2	
8 Sensibilidade Normal 0 Hipoestesia 1 Anestesia 2	
9 Linguagem Normal 0 Afasia leve a moderada 1 Afasia grave 2 Afasia global ou mutismo 3	

Itens para avaliação	Score
10 Disartria Fala normal Disartria leve a moderada Disartria grave, ininteligível ou mudo; intubado	0 1 2
11 Negligência Nenhuma anormalidade Negligência visual, tátil ou auditiva Negligência para mais de uma modalidade	0 1 2

Frases para avaliação dos itens 9 e 10 da Escala de AVCI do NIH
<ul style="list-style-type: none"> • Você sabe como fazer • De volta pra casa • Eu cheguei em casa do trabalho • Próximo da mesa, na sala de jantar • Eles ouviram Pelé falar no rádio

Palavras para avaliação dos itens 9 e 10 da Escala de AVCI do NIH
<ul style="list-style-type: none"> • Mama • Tic tac • Paralelo • Obrigado • Estrada de ferro • Jogador de futebol



Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

4.2.6 Tratamento de recanalização

4.2.6.1 Tratamento trombolítico intravenoso

Deve ser realizado com alteplase na dose de 0,9 mg/kg (dose máxima de 90 mg), em um período de 60 minutos, sendo 10% da dose administrada em bolus durante um minuto. Deve ser iniciado em, no máximo, 270 minutos após o início dos sintomas. A fim de reduzir o tempo porta-agulha, após a definição terapêutica pelo neurologista, a infusão poderá ser iniciada imediatamente após o final do protocolo de neuroimagem, na presença da equipe do PS e do neurologista.

Critérios de inclusão do tratamento trombolítico IV

- AVCI até 270 minutos de evolução
- TC de crânio obrigatória (descartar hemorragias)
- Controle rigoroso da pressão arterial

Critérios de exclusão do tratamento trombolítico IV

- Uso de anticoagulantes orais com INR > 1,7
- Uso de heparina com TTPA prolongado
- Contagem de plaquetas < 100.000/mm³
- Quadro clínico de HSA, mesmo com TC normal
- AVCI ou TCE grave nos últimos 3 meses
- Cirurgia/trauma grave (não TCE) dentro de 2 semanas*
- Punção arterial recente (7 dias) não compressível
- Punção líquórica recente (7 dias)
- PAS > 185 mmHg ou PAD > 110 mmHg
- Melhora rápida dos sinais neurológicos*
- Sinais neurológicos discretos ou isolados*

Critérios de exclusão do tratamento trombolítico IV

História de hemorragia intracraniana espontânea

Glicemia < 50 mg/dl ou > 400 mg/dl*

Crise convulsiva no início do quadro*

Hemorragia urinária/digestiva nos últimos 21 dias*

Infarto agudo do miocárdio nos últimos 3 meses*

Presença de MAV ou aneurisma cerebral

Gravidez*

***Tais critérios são considerados, atualmente, como critérios relativos, na dependência do parecer do neurologista-assistente.**

A indicação do tratamento trombolítico intravenoso dentro da janela expandida (entre 180 e 270 minutos) deve ser analisada de forma individual e criteriosa, especialmente para os subgrupos de pacientes com idade acima de 80 anos; Escala de AVC do NIH maior que 25; associação de AVCI e DM prévios; e uso de anticoagulante oral, independentemente do INR.

Pacientes em uso dos novos anticoagulantes orais NÃO devem ser submetidos à trombólise, exceto quando não tenham recebido o anticoagulante nas últimas 48 horas, considerando função renal normal. Para aqueles pacientes aos quais não foi possível indicar a trombólise intravenosa, a indicação de trombectomia mecânica deverá ser considerada.

Preparação para o tratamento trombolítico intravenoso:

- Deixar registrados no prontuário médico o horário da indicação do tratamento trombolítico e o consentimento do paciente/responsável ao tratamento.
- Pesar o paciente, se possível.
- Instalar monitoramento cardiovascular não invasivo e oximetria de pulso.
- Obter 2 acessos venosos periféricos calibrosos, preferencialmente um de cada lado (um deles para administração exclusiva da alteplase IV; manter SF a 0,9% no outro acesso).
- Calcular dose da alteplase (usar preferencialmente o peso real).
- Administrar a alteplase IV, na dose de 0,9 mg/kg (dose máxima de 90 mg), em 60 minutos, sendo 10% da dose administrada em bolus durante 1 minuto e o restante da

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

- dose no decorrer da primeira hora em bomba de infusão IV.
- g. Retirar o acesso venoso do lado parético após o término da infusão da alteplase IV. Manter a infusão do SF a 0,9% no outro lado.
 - h. Não administrar anticoagulantes ou antiagregantes nas primeiras 24 horas após o tratamento com alteplase IV.
 - i. Monitorar possíveis complicações hemorrágicas durante ou nas primeiras 24 horas após o tratamento trombolítico.
 - j. Fazer pedido de reserva de sangue e/ou hemocomponentes, agilizando as provas imunohematológicas em casos de intercorrências durante o tratamento trombolítico.

Suspeita de hemorragia pós-tratamento trombolítico intravenoso:

Durante as primeiras 24 horas, o paciente não deve receber anticoagulantes ou antiagregantes.

Hemorragia cerebral sintomática deve ser suspeitada na presença de novos sinais e sintomas neurológicos, iniciados durante a infusão da alteplase ou dentro das próximas 24 horas (rebaixamento da consciência, piora do déficit neurológico, grande elevação da pressão arterial, cefaleia e vômitos).

No caso de suspeita de hemorragia durante a infusão do trombolítico, esta deve ser suspensa, e devem ser colhidos exames laboratoriais, incluindo hemoglobina, hematócrito, plaquetas, fibrinogênio, dímero D, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativada e tipagem sanguínea, e realizada uma tomografia computadorizada de crânio sem contraste, urgentemente. Se, após o exame tomográfico, for descartada a hemorragia e houver tempo hábil, retomar imediatamente a infusão do medicamento.

Se houver confirmação da ocorrência da hemorragia cerebral sintomática (particularmente, as hemorragias intraparenquimatosas tipos I e II), administrar crioprecipitado (8-10 unidades) e plaquetas (6-8 unidades) por via intravenosa, além de concentrado de hemácias, caso apresente um hematócrito abaixo de 30%. A dosagem sérica de fibrinogênio deve ser repetida em 1 hora e, se ainda estiver abaixo de 100 mg/dl, deve ser repetida a oferta de crioprecipitado (0,15 unidade/kg).

O objetivo dessas medidas é a manutenção do hematócrito acima de 30%, a contagem de plaquetas acima de 100.000/mm³ e os níveis de fibrinogênio acima de 100 mg/dl. Solicitar avaliação hematológica e neurocirúrgica.

4.2.6.2 Trombectomia mecânica

Está indicada para pacientes com AVCI agudo que apresentem os seguintes critérios:

- Oclusão de artéria carótida interna ou artéria cerebral média proximal (M1).
- Idade ≥ 18 anos.
- Pontuação ≥ 6 na Escala de AVC do NIH.
- Tomografia de crânio com pontuação ≥ 6 na Escala ASPECTS.
- Pontuação 0-1 na Escala de Rankin modificada (mRS) antes do AVCI atual.
- Início do tratamento (punção arterial) em até 6 horas do início dos sintomas.
- Ter recebido TPA IV em até 4,5 horas (se dentro da janela terapêutica).

ATENÇÃO: o paciente não deverá deixar de receber tratamento trombolítico intravenoso em favor da trombectomia mecânica isolada sempre que o tempo de evolução estiver dentro da janela terapêutica para o primeiro.

Nos casos em que, com base na avaliação clínica e no resultado da neuroimagem vascular, o neurologista indicar também a trombectomia mecânica, o neurorradiologista intervencionista deve ser chamado (lembrando que ele já havia recebido uma pré-notificação no momento da ativação do código AVCI agudo) e o paciente deverá ser encaminhado da neuroimagem (tendo ali iniciado o trombolítico intravenoso) diretamente para o setor de neurorradiologia intervencionista.

A possibilidade de expansão da janela terapêutica para trombectomia mecânica primária em pacientes com AVCI foi avaliada nos estudos DAWN (pacientes entre 6-24 horas) e DEFUSE3 (pacientes entre 6-16 horas), recentemente publicados, que utilizaram diferentes metodologias para seleção. O estudo DAWN demonstrou a presença de tecido isquêmico viável utilizando a correlação entre a intensidade do déficit neurológico, avaliado através da Escala de AVC do NIH, e a estimativa do core isquêmico, por TC perfusão ou RM-DWI.

O estudo DEFUSE3 estimou a presença de tecido isquêmico viável através de medidas perfusionais na TC perfusão (core isquêmico e hipoperfusão) ou através correlação DWI/PWI no exame de RM, utilizando um software (RAPID®) para pós-processamento automatizado dessas imagens.

Considerando não existir atualmente, em nosso serviço, a disponibilidade de uma análise rápida e sistematizada das informações perfusionais, os pacientes com AVCI e tempo de evolução avançado (6-24 horas) serão considerados elegíveis para trombectomia primária se adequadamente selecionados pelos seguintes critérios:

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

- Idade ≥ 18 anos
- NIHSS ≥ 10
- mRS pré AVCI 0-1
- Infarto com extensão menor que 1/3 do território de ACM
- Oclusão de grande artéria em circulação anterior – ACI distal/T carotídeo ou ACM/M1)
- Presença de mismatch clínico-radiológico (Critérios Dawn Trial)
- Pacientes ≥ 80 anos; NIHSS ≥ 10 e core isquêmico < 21 ml
- Pacientes < 80 anos; NIHSS ≥ 10 e core isquêmico < 31 ml
- Pacientes < 80 anos; NIHSS ≥ 20 e core isquêmico < 51 ml

Para a correta utilização dos recursos de neuroimagem nos acionamentos do CÓDIGO AVCI, deve ser reforçado que em todos os pacientes com suspeita de AVCI nas primeiras 24 horas o exame protocolar de neuroimagem será a TOMOGRAFIA/ANGIOTOMOGRAFIA DE VASOS INTRACRANIANOS.

Nos pacientes com tempo de evolução entre 6-24 horas e demonstração de oclusão de grande artéria pela angio TC, será realizada RM (protocolo AVCI) imediatamente após o exame anterior.

Cumprе ressaltar que a metodologia disponível em nosso serviço no momento para a seleção de pacientes com AVCI para tratamento entre 6-24 horas é o mismatch CLÍNICO-RADIOLÓGICO, reforçando ainda-mais o caráter indispensável da avaliação e registro da escala de AVC do NIH pelos profissionais médicos que assistem ao caso.

4.2.7 Tratamento neurointensivo

Unidade de Terapia Intensiva/Neurointensivismo – Os pacientes com AVCI agudo, incluindo os submetidos ao tratamento trombolítico, devem ser internados preferencialmente em leitos da Unidade de Neurointensivismo, com o objetivo de receberem um tratamento integrado, multiprofissional e interdisciplinar, baseado em protocolos escritos e em rotinas bem definidas.

Monitoramento neurológico – O paciente deve receber monitoramento neurológico através da Escala de AVC do NIH, sobretudo nas primeiras 24 horas. Para pacientes submetidos ao tratamento trombolítico, a Escala de AVC do NIH deve ser aplicada na admissão; 15/15 minutos nas primeiras 2 horas; 30/30 minutos até completar 6 horas; 60/60 minutos até completar 24 horas. Para pacientes não submetidos ao tratamento trombolítico, a Escala de AVC do NIH deve ser aplicada pelo menos a cada 60 minutos até completar 24 horas. Esse monitoramento deve ser feito pelas equipes médica e de enfermagem. Recomenda-se o monitoramento cardiovascular e pressórico não invasivo periódico, pelo menos nas primeiras 24 horas do AVCI.

Utilização do doppler transcraniano – O doppler transcraniano pode ser utilizado como apoio ao monitoramento do paciente com AVCI recente, especialmente nos casos com alterações hemodinâmicas.

Avaliação de disfagia – É recomendável que todos os pacientes com AVCI agudo sejam avaliados quanto à possibilidade de disfagia nas primeiras 24 horas da admissão. Sondas para alimentação devem ser evitadas nas primeiras 24 horas após o tratamento trombolítico, no sentido de reduzir o risco de alguma complicação hemorrágica.

Profilaxia de tromboembolismo venoso – Recomenda-se o uso profilático subcutâneo da heparina não fracionada (5.000 UI, 8/8 horas) ou heparina de baixo peso molecular (enoxaparina 40 mg, 1 vez/dia; dalteparina 5.000 UI, 1 vez/dia; ou nadroparina 3.800 UI, 1 vez/dia, se peso < 70 kg, e 5.700 UI, 1 vez/dia, se peso > 70 kg). Nos pacientes submetidos ao tratamento trombolítico intravenoso, a profilaxia medicamentosa só deve ser iniciada após as primeiras 24 horas do uso da alteplase. Nos pacientes com contra-indicação ao uso de profilaxia medicamentosa, podem ser utilizadas meias elásticas de compressão gradual e dispositivos de compressão pneumática intermitente. Evitar a manutenção de acessos venosos no membro parético. Para mais informações sobre o assunto, ver o protocolo institucional de TEV.

Antiagregação plaquetária – A antiagregação plaquetária com aspirina (100-300 mg/dia) deve ser iniciada o mais rapidamente possível, dentro das primeiras 48 horas do AVCI. Em caso de tratamento trombolítico, aguardar 24 horas do término desse tratamento.

Profilaxia de hemorragia digestiva alta – Recomendada principalmente nos pacientes com AVCI agudo e história de úlcera péptica ou em tratamento com ácido acetilsalicílico, trombolíticos ou anticoagulantes.

Prevenção e tratamento de crises epiléticas – O uso profilático de medicamentos antiepiléticos não está recomendado nos pacientes com AVCI agudo.

Tratamento do infarto cerebral extenso e do edema cerebral – Para o controle do edema cerebral e do aumento da pressão intracraniana, recomenda-se elevar a cabeça do paciente a 30º e evitar episódios de hipotensão arterial, hidratação com soluções hipotônicas, situações de hipóxia e hipercapnia, hipertermia, hiperglicemia e anti-hipertensivos, particularmente aqueles que favorecem vasodilatação cerebral. Não se recomenda o uso de corticosteroides nessa situação. Craniectomia descompressiva pode ser uma opção terapêutica, a ser analisada individualmente pelo neurologista-assistente, especialmente para pacientes com idade inferior a 60 anos e antes do surgimento de sinais de herniação transtentorial.

4.2.8 Tratamento do AVCI maligno

Craniectomia descompressiva – Nos infartos cerebrais extensos, habitualmente aqueles que acometem o território completo da artéria cerebral média e mais um território arterial (cerebral posterior ou cerebral anterior), costumam ocorrer edema cerebral e hipertensão intracraniana importantes, com pico de intensidade ao final dos primeiros 3-4 dias, que apresentam uma história natural de alta letalidade. Nesses casos, uma alternativa de tratamento pode ser a craniectomia descompressiva, cujos objetivos são: melhorar a perfusão cerebral através da redução da pressão intracraniana; diminuir as lesões isquêmica e mecânica causadas pela compressão do cérebro contra estruturas rígidas, como a foice, tenda do cerebelo e asa do esfenoide; e, possivelmente, melhorar a perfusão retrógrada através das colaterais leptomeníngicas. Esse procedimento consiste na extensa remoção de flap ósseo (frontotemporoparietal), em torno de 12 a 15 cm de diâmetro, incluindo a abertura com plástica da dura-máter. Os estudos têm demonstrado que os maiores benefícios na sobrevivência e, principalmente, no prognóstico funcional são vistos em pacientes com idade inferior a 60 anos, e cuja intervenção é realizada dentro das primeiras 24-48 horas, antes do aparecimento de sinais de herniação transtentorial.

Outras medidas para redução da pressão intracraniana (PIC) – Manitol ou solução hipertônica podem ser usados no tratamento da Hipertensão Intracraniana (HIC), especialmente para tratar a HIC antes da cirurgia. Manitol, na dose de 0,25-0,5 g/kg, administrado por via intravenosa em 20 minutos, pode ser usado a cada 6 horas, com dose máxima de 2 g/kg. Habitualmente, não há recomendação de hipotermia nos infartos cerebrais malignos. A hipotermia, mesmo moderada (32-34°C), traz risco de diversas complicações, como hipotensão, arritmias cardíacas, pneumonias e plaquetopenia, além do risco significativo de aumento rebote da HIC no momento do reaquecimento, se esse for relativamente rápido. Derivação ventricular e cirurgia descompressiva podem ser consideradas no tratamento do AVCI cerebelar extenso com compressão do tronco cerebral.

4.2.9 Tratamento multiprofissional de reabilitação

a) Rotina de atendimento – Fisioterapia

O fisioterapeuta neurológico do time de neuro tem como objetivo a restauração e/ou readaptação dos processos sensoriais e motores a fim de maximizar a capacidade funcional precoce e evitar complicações secundárias, possibilitando ao paciente reassumir os aspectos da sua vida em seu próprio meio.

A atuação do fisioterapeuta no paciente com AVCI visa otimizar seu tempo de internação a partir de um planejamento terapêutico dinâmico, desenvolvido a partir de avaliações periódicas, com a elaboração de metas funcionais a curto, médio e longo prazos, além do caráter educacional e de adaptação do paciente e de seus familiares às novas condições.

Rotina de atendimento fisioterápico nas diferentes unidades:

Pronto-socorro – Deve ser solicitado em caso de desconforto respiratório e/ou necessidade de intubação orotraqueal. Nesses casos, o atendimento deve ser realizado pelo fisioterapeuta da unidade de emergência.

UTI e UCO – Imediatamente após a internação de um paciente do código código AVCI agudo ou linha de cuidados, deve ser acionado o time de fisioterapia neurológica. Independentemente disso, a fisioterapia hospitalar deve ser iniciada nas primeiras 24 horas, com cuidados de posicionamento e fisioterapia respiratória. Após as 24 horas iniciais, com a estabilização do quadro clínico, o time de fisioterapia neurológica deve realizar a avaliação, preencher a ficha de avaliação neurológica e estipular três metas (com o objetivo funcional individual) para serem alcançadas em três dias pela equipe fisioterápica da unidade (UTI/UCO). Após três dias, o time de fisioterapia neurológica deve reavaliar o alcance ou não dessas metas e definir novas metas a serem alcançadas.

Unidade de Internação (UI) – O time de fisioterapia neurológica deve realizar a avaliação, preencher a ficha de avaliação neurológica, estipular três metas (com o objetivo funcional individual) para serem alcançadas pelo próprio time, além de reavaliar e alterar as metas após sete dias.

Obs.: acionar o time de fisioterapia neurológica através do código AVCI agudo ou linha de cuidados ou diretamente pelos bipes 1442/1447 (se necessário, contatar os fisioterapeutas no 9º andar para realizar atendimento respiratório).

Tratamentos fisioterápicos – A fisioterapia neurológica dispõe de vários métodos e recursos, promovendo um tratamento global e individualizado, de forma que o paciente consiga reaprender e restabelecer suas funções acometidas ou se adaptar à sua nova condição.

- Eletroterapia (TENS, FES e US).
- Termoterapia (tapping com gelo, calor e frio).
- Cinesioterapia (exercícios ativos, ativos assistidos, autoassistidos, fortalecimento, alongamento, métodos Kabat e Bobath, treino e adaptação para atividades funcionais).
- Mecanoterapia (uso de bola, peso e faixa elástica; uso e treino de andador, muleta ou bengala; uso e prescrição de órteses).
- Recursos manuais: mobilização passiva, coaptação articular, posicionamento em diversas posturas e outros.

ATENÇÃO: o fluxograma das rotinas de atendimento pela equipe de fisioterapia encontra-se no anexo.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

b) Rotina de atendimento – Fonoaudiologia

O objetivo dessa rotina de atendimento pela equipe de fonoaudiologia é padronizar a avaliação e o seguimento, quando necessário, dos pacientes internados no HCor inseridos na Linha de Cuidados no AVCI.

Rotina de atendimento:

1. Triage para grupo de risco para disfagia (AVCI) – Todos os pacientes internados com diagnóstico de AVCI devem ser triados e avaliados pela equipe de fonoaudiologia quando apresentarem condições clínicas em até 24 horas após a admissão.
2. Avaliação fonoaudiológica da deglutição – Processa-se em três etapas: história e pesquisa de fatores de risco para via oral, avaliação estrutural e avaliação funcional da deglutição com classificação da Escala Funcional de Ingestão por Via Oral – FOIS (Crary, 2005).

História – São checados os critérios do Protocolo de Segurança de Avaliação da Deglutição: estabilidade clínica por meio dos sinais vitais (batimento cardíaco, saturação de oxigênio, temperatura, pressão arterial e frequência respiratória); nível de atenção e participação do paciente (manter interação por, no mínimo, 15 minutos); capacidade de proteção das vias aéreas (história pulmonar e capacidade de expectoração); estado nutricional e outros sintomas ou doenças associados que possam potencializar o distúrbio da deglutição (convulsão sem controle medicamentoso, refluxo gastroesofágico, grave comprometimento motor e anomalias estruturais de orofaringolaringe).

Avaliação estrutural – São pesquisadas a mobilidade, velocidade, força, amplitude e precisão dos movimentos isolados dos órgãos fonoarticulatórios, deglutição de saliva, qualidade vocal e sinais clínicos de aspiração (tosse, voz molhada e dispneia) no repouso.

Avaliação funcional – É realizado laudo descritivo da situação alimentar. As consistências oferecidas seguem o padrão da National Dysphagia Diet: Standardization for Optimal Care (ADA, 2002), a saber: líquido, néctar (51 a 350 cP), mel (351 a 1.750 cP) e pudim (> 1.750 cP), de acordo com a possibilidade e faixa etária do paciente.

Finalização da avaliação – É definida a conduta para cada caso em acordo com a equipe de saúde que assiste o paciente e anotado o nível da FOIS. A evolução é mensurada através da progressão da FOIS e quando indicada pelo Estudo Videofluoroscópico da Deglutição. Se traqueostomizado e houver dúvida clínica sobre aspiração de saliva, é realizado o Blue Dye Test, com gotas de anilina culinária azul no dorso da língua por, no máximo, 8 horas ou, antes disso, na constatação de corante na região da traqueostomia, peritraqueostomia ou na aspiração.

Terapia – São realizadas técnicas de reabilitação da via oral e proteção das vias aéreas. Todos os procedimentos e condutas são orientados ao cuidador.

Indicadores evolutivos da disfagia:

- a. Nível da FOIS aplicada no atendimento clínico (Crary, 2005).
- b. Escala de Severidade da Disfagia de Ott, 1996, aplicada no Estudo Videofluoroscópico da Deglutição (Ott, 1996).

Obs.: se o paciente apresentar problemas renais ou suspeita de problemas renais, o Blue Dye Test não é utilizado.

ATENÇÃO: o fluxograma das rotinas de atendimento pela equipe de fonoaudiologia encontra-se no anexo.

c) Rotina de atendimento – Nutrição

Após um episódio de AVCI, geralmente há presença de disfagia, transitória ou persistente. O resultado dessa desordem na deglutição é o prejuízo na manutenção do estado nutricional e na hidratação.

Os objetivos do tratamento são o restabelecimento clínico, fonoaudiológico e nutricional e, conseqüentemente, elevação da qualidade de vida do paciente.

O tratamento nutricional do AVC, na sua fase aguda, implica uma avaliação do estado nutricional e situação clínica do paciente. Em seguida, vem a determinação do momento e a via de administração adequada à nutrição.

A intervenção nutricional deve considerar:

- Grau da disfagia.
- Grau de autonomia alimentar.
- Grau de comprometimento do estado nutricional.
- Presença de carências nutricionais específicas.
- Assistência no momento da refeição.

A avaliação nutricional sempre será realizada, e os pacientes devem ser acompanhados periodicamente, conforme POP0369. O acompanhamento visa manter o estado nutricional dentro dos valores da normalidade, evitando a desnutrição e as complicações advindas dela, como perda de massa e funções musculares, aumento da vulnerabilidade às infecções e períodos mais longos de internação hospitalar e de cuidados institucionais.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

A conduta nutricional deverá respeitar as preferências alimentares dos pacientes, considerando as características organolépticas – cor, sabor e aroma –, para garantir ao máximo a aceitação da dieta. É importante manter o balanceamento dos macronutrientes e micronutrientes conforme necessidades individuais.

A textura da dieta deverá ser modificada de acordo com o grau da disfagia e orientação do fonoaudiólogo. A textura modificada é fundamental para prevenir as complicações típicas e determina, de forma impactante, a aceitação e deglutição dos alimentos. Compreender as diferentes texturas possíveis dos alimentos sólidos e líquidos é essencial para a elaboração do cardápio individualizado de acordo com o grau de disfagia e suas necessidades nutricionais.

Conforme o grau de disfagia, será necessário usar suplemento alimentar para aumentar o aporte energético e proteico, pois alterações na consistência modificam o valor nutricional da dieta.

É necessário que se evite administrar as medicações trituradas com os alimentos. Estes podem ter um sabor desagradável e comprometer a aceitação da dieta. Ainda vale lembrar que alguns medicamentos não podem ser ingeridos junto com alimentos.

Quando a ingestão alimentar não atingir as necessidades nutricionais e/ou houver perda de peso e maior risco de aspiração pulmonar, devendo estar o trato gastrointestinal íntegro ou parcialmente funcionando, a terapia nutricional enteral (TNE) deverá ser indicada.

O cuidador representa um importante papel na manutenção do estado nutricional do paciente com dificuldade de se alimentar. Ele deve ser intensamente treinado e orientado sobre a doença e os riscos que o ato da alimentação implica ao paciente e ser motivado a manter os cuidados necessários.

A orientação de alta hospitalar é um processo contínuo realizado durante todo o período de internação. No momento da alta, o paciente e/ou seu cuidador deverão receber informações claras e objetivas, teóricas e práticas, compatíveis com seu nível socioeconômico, cultural, educacional e cognitivo.

Os profissionais devem estar seguros de que o paciente e/ou cuidador estão aptos a realizar ou garantir a deglutição eficiente, que mantenha e/ou melhore o estado nutricional e a hidratação e diminua o risco de aspiração.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

ATENÇÃO: o fluxograma das rotinas de atendimento pela equipe de farmácia encontra-se no anexo.

e) Rotina de atendimento – Psicologia

O AVC representa um importante problema de saúde que pode culminar em repercussões no âmbito pessoal, familiar, social e econômico (Ferraz, et al. 2013).

O paciente acometido pelo AVC pode apresentar algumas limitações, tanto físicas quanto cognitivas, que muitas vezes não são compreendidas pelos familiares. Os sintomas têm início abrupto e sua manifestação pode ocorrer com alterações visuais, de fala e de marcha, dificuldade em executar as atividades de vida diária, alterações do humor, etc. Essas alterações variam de acordo com a área cerebral afetada pelo acidente vascular.

Diante dessas possíveis restrições, alguns fatores são importantes na avaliação do paciente em relação ao aspecto emocional – em especial a depressão –, sendo eles o grau de dependência nas atividades diárias, a incapacidade física, a falta de apoio familiar e social, o sexo, os eventos anteriores ao AVC, o histórico familiar de patologia ansiosa ou de humor, os episódios prévios de depressão e de outros AVCs, o déficit cognitivo e a atrofia cerebral (Terroni, et al. 2003; Ferraz, et al. 2013).

A interrupção da rotina de vida por questões relacionadas ao adoecimento pode gerar impactos importantes ao paciente e familiar. Pensando nesses aspectos, o atendimento psicológico se faz necessário para auxiliar na identificação das dificuldades e no enfrentamento/adaptação da nova realidade.

Além da avaliação psicológica, pode-se pensar em uma avaliação mais ampla, que abarque, além dos aspectos emocionais, a identificação dos prejuízos nas funções cognitivas, bem como as áreas preservadas (Pawlowski, et al. 2013).

A avaliação das funções neuropsicológicas abrange “habilidades de atenção, percepção, linguagem, raciocínio, abstração, memória, aprendizagem, habilidades acadêmicas, processamento da informação, visuoconstrução, afeto e funções motoras e executivas” (Conselho Federal de Psicologia – CFP, 2007). Essa avaliação auxilia no diagnóstico, acompanhamento e tratamento das emoções, da personalidade e do comportamento, além da pesquisa das cognições, promovendo a relação desses aspectos ao funcionamento cerebral (CFP, 2007).

Rotina de atendimento psicológico:

O psicólogo é acionado por meio de comunicação interna (plataforma institucional, bipe individual, ramal do setor de psicologia, e-mail psicologiagrupo@hcor.com.br ou por meio da Ronda Multiprofissional), para realizar a avaliação psicológica e posterior seguimento, se necessário.

O psicólogo registra no prontuário e no setor de psicologia a data e o horário da solicitação, o profissional solicitante e o motivo. Após a solicitação, o Serviço de Psicologia tem o prazo de 72 horas para realizar o primeiro contato com o paciente e/ou acompanhantes, exceto em situações de urgência e emergência.

Ao identificar a necessidade e demanda psicológica, os atendimentos devem ocorrer, a princípio, com a periodicidade mínima de dois atendimentos semanais em dias diferentes, nas diversas dependências do hospital, a serem definidos pelo psicólogo responsável. Os critérios de periodicidade devem ser:

- Dois ou mais atendimentos semanais: pacientes que apresentam maiores dificuldades para lidar com situações de crise relacionadas ao adoecimento e à hospitalização.
- Um atendimento semanal: esporadicamente para pacientes que apresentam melhoras no enfrentamento de situações de crise relacionadas ao adoecimento e à hospitalização, porém nos quais que se observa ainda a necessidade de acompanhamento psicológico.

Quando o psicólogo estiver ausente em razão de férias, licença médica ou congressos, ele deverá informar aos pacientes e acompanhantes, disponibilizando o Serviço de Psicologia. Quando percebida a necessidade de continuidade do acompanhamento psicológico, outro profissional do Serviço assumirá o caso.

Caso a equipe observe demanda emocional nos pacientes e acompanhantes aos fins de semana e/ou feriados, o Serviço de Psicologia está disponível através do plantão a distância (ROT 0263), ressaltando que o psicólogo comparecerá à instituição caso verificada a necessidade de atendimento para esse momento.

Horário de atendimento: de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 18h.

ATENÇÃO: os fluxogramas das rotinas de atendimento pela equipe de psicologia encontram-se no anexo.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

5. Indicadores de qualidade

Indicador	Numerador	Denominador
Trombólise IV até 3 horas do início dos sintomas	Pacientes com trombólise IV iniciada neste hospital no prazo de 180 minutos (3 horas) do momento do primeiro sintoma.	Pacientes com AVCI agudo que chegam ao hospital dentro de 120 minutos (2 horas) do momento do primeiro sintoma.
Trombólise IV até 4,5 horas do início dos sintomas	Pacientes com trombólise IV iniciada neste hospital no prazo de 270 minutos (4,5 horas) do momento do primeiro sintoma.	Pacientes com AVCI agudo que chegam ao hospital dentro de 210 minutos (3,5 horas) do momento do primeiro sintoma.
Terapia antitrombótica no AVCI nas primeiras 48 horas da admissão hospitalar	Pacientes com AVCI/AIT com prescrição de terapia antitrombótica em até 48 horas da admissão.	Pacientes com AVCI/AIT elegíveis.
Escala do NIH aplicada	Pacientes com escala do NIH aplicada por médico ou enfermeiro.	Pacientes internados pelo diagnóstico de AVCI.
Antitrombótico na alta	Pacientes com AVCI com prescrição de terapia antitrombótica na alta.	Todos os pacientes com AVCI e sem contraindicação à terapia antitrombótica.
Hipolipemiante na alta	Pacientes com AVCI com prescrição de terapia hipolipemiante na alta.	Pacientes com AVCI e LDL ≥ 100 , ou LDL não mensurado, ou em uso de hipolipemiante antes da admissão e sem contraindicação conhecida.

6. Referências bibliográficas – Legislações e normas

Ministério da Saúde/SE/Datasus (endereço na internet). Local: Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH/SUS IBGE: base demográfica. (Atualizado em: 12/2010; acessado em: 11/2012.) Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>.

Brasil. Ministério da Saúde. *Ministério amplia assistência a pacientes com AVC. Brasília; 2012.*

Castro JAB, Epstein MG, Sabino GB, Nogueira GLO, Blankenburg C, Staszko F, et al. *Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico*. Rev. Bras. Clin. Med. [Internet]. 2009 [cited 2013 July 16];7:171-73. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n3/a171-173.pdf>.

European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee; ESO Writing Committee. *Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008*. Cerebrovasc Dis. 2008;25(5):457-507.

Martins SC, Freitas GR, Pontes-Neto OM, Pieri A, Moro CH, Jesus PA, Longo A, Evaristo EF, Carvalho JJ, Fernandes JG, Gagliardi RJ, Oliveira-Filho J; Executive Committee from the Brazilian Stroke Society and the Scientific Department in Cerebrovascular Diseases of the Brazilian Academy of Neurology. *Guidelines for acute ischemic stroke treatment: part II: stroke treatment*. Arq Neuropsiquiatr. 2012 Nov;70(11):885-93.

Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, Khatri P, McMullan PW Jr, Qureshi AI, Rosenfield K, Scott PA, Summers DR, Wang DZ, Wintermark M, Yonas H; American Heart Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Clinical Cardiology. *Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association*. Stroke. 2013 Mar;44(3):870-947.

Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, Coffey CS, Hoh BL, Jauch EC, Johnston KC, Johnston SC, Khalessi AA, Kidwell CS, Meschia JF, Ovbiagele B, Yavagal DR; American Heart Association Stroke Council. 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013. *Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke regarding endovascular treatment: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association*. Stroke. 2015 Oct;46(10):3020-35.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

Casaubon LK, Boulanger JM, Blacquièrre D, Boucher S, Brown K, Goddard T, Gordon J, Horton M, Lalonde J, LaRivière C, Lavoie P, Leslie P, McNeill J, Menon BK, Moses B, Penn M, Perry J, Snieder E, Tymianski D, Foley N, Smith EE, Gubitz G, Hill MD, Glasser E, Lindsay P; Heart and Stroke Foundation of Canada Canadian Stroke Best Practices Advisory Committee. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Hyperacute Stroke Care Guidelines, Update 2015. *Int J Stroke*. 2015 Aug;10(6):924-40.

Torbey MT, Bösel J, Rhoney DH, Rincon F, Staykov D, Amar AP, Varelas PN, Jüttler E, Olson D, Huttner HB, Zweckberger K, Sheth KN, Dohmen C, Brambrink AM, Mayer SA, Zaidat OO, Hacke W, Schwab S. Evidence-based guidelines for the management of large hemispheric infarction: a statement for health care professionals from the Neurocritical Care Society and the German Society for Neuro-intensive Care and Emergency Medicine. *Neurocrit Care*. 2015 Feb;22(1):146-64.

Fonoaudiologia

Ott D, Hodge R, Pikna LA, Chen M, Gelfand D. *Modified Barium Swallow: Clinical and radiographic correlation and relation to feeding recommendations*. *Dysphagia* 1996; 11:93-98.

CRARY, Michael; MANN, Giselle; GROHER, Michael. *Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients*. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Chicago, v. 86, p. 1516-1520, ago. 2005.

Edmiaston J, Connor LT, Loehr L, Nassief A. *Validation of a dysphagia screening tool in acute stroke patients*. *Am J Crit Care*, 2010.

Fisioterapia

Neil F. Gordon, MD, PhD, Cochair; Meg Gulanick, PhD, APRN, Cochair; Fernando Costa, MD; Gerald Fletcher, MD; Barry A. Franklin, PhD; Elliot J. Roth, MD; Tim Shephard, RN, MSN. *Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors*. *Stroke*. 2014 Aug; 45(8):2532-53.

Management of patients with stroke: Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning. <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign118.pdf>. 2010 Jun.

Costa RT, Antunes CMF. *O gerenciamento do cuidado multidisciplinar no acompanhamento de pacientes portadores de doenças crônicas*. *Rev. Bras. Med. Fam. e Com.* 013 Rio de Janeiro, vol. 4, n° 13, 2008, junho.

SILVA, Ana Paula Pereira da; MAYNARD, Kenia and CRUZ, Mônica Rodrigues. *Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura*. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*.

2010; 22:85-91.

Diana Célia Santos Silva, Carla Ferreira Nascimento, Eliana Sales Brito. *Efeitos da mobilização precoce nas complicações clínicas pós-AVC: revisão da literatura*. Rev. Neurocienc. 2013; 21(4):620-627.

Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60690-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60690-0). 2015 Apr.

Psicologia

Conselho Federal de Psicologia – CFP (2007). Resolução CFP Nº 013/2007 – Institui a Consolidação das Resoluções relativas ao Título Profissional de Especialista em Psicologia e dispõe sobre normas e procedimentos para seu registro. Recuperado de <http://www.crpssp.org.br>.

FERRAZ, Inês; NORTON, Andreia e SILVEIRA, Celeste. *Depressão e acidente vascular cerebral: causa ou consequência?* Arq Med [online]. 2013, vol. 27, nº 4, pp. 148-153. ISSN 0871-3413.

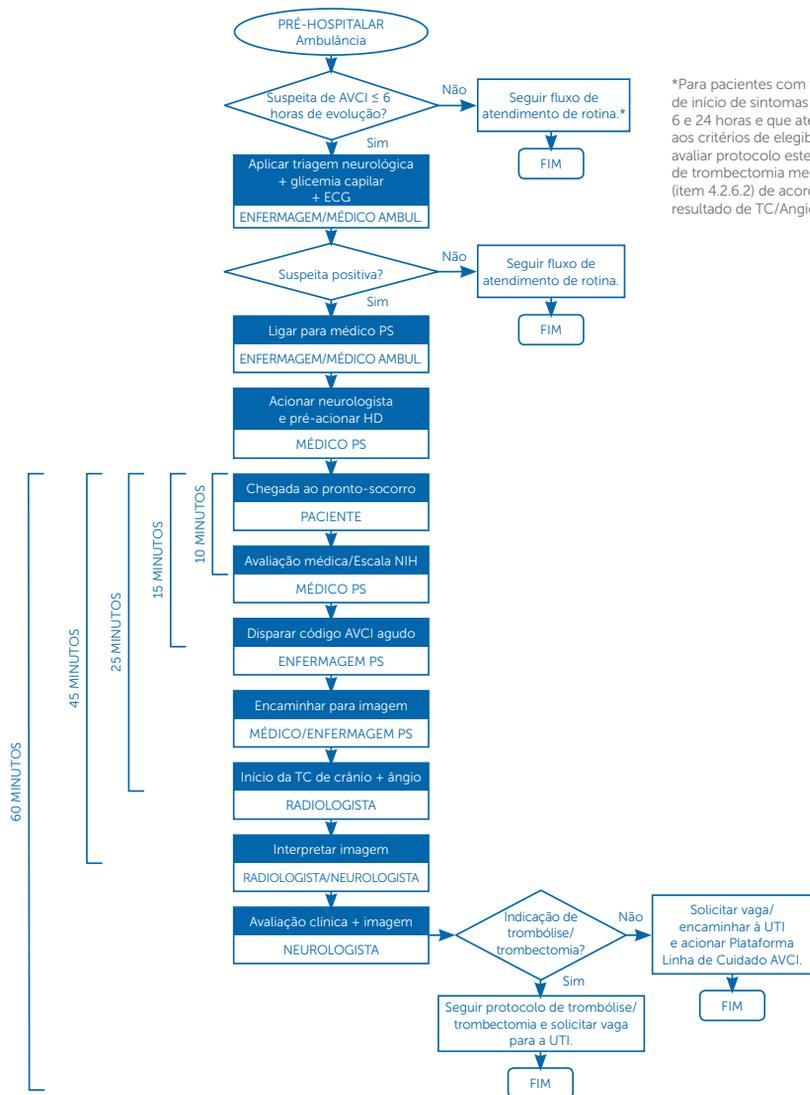
PAWLOWSKI, Josiane, et al. *Avaliação neuropsicológica breve de adultos pós-acidente vascular cerebral em hemisfério esquerdo*. Av. Psicol. Latinoam. [online]. 2013, vol. 31, nº 1, pp. 33-45. ISSN 1794-4724.

TERRONI, Luisa de Marillac Niro; LEITE, Claudia Costa; TINONE, Gisela e FRAGUAS JR, Renério. *Depressão pós-AVC: fatores de risco e terapêutica antidepressiva*. Rev. Assoc. Med. Bras. [online]. 2003, vol. 49, nº 4, pp. 450-459. ISSN 1806-9282.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

7. Anexos

7.1 Fluxograma de atendimento pré-hospitalar

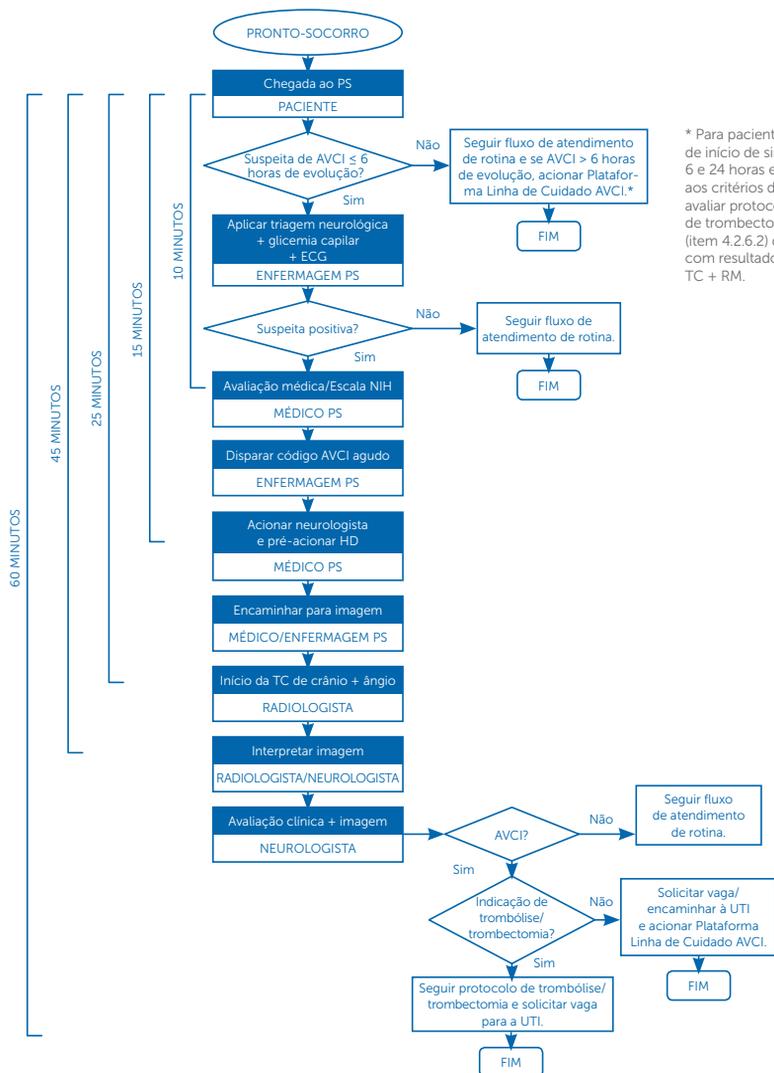


*Para pacientes com tempo de início de sintomas entre 6 e 24 horas e que atendam aos critérios de elegibilidade, avaliar protocolo estendido de trombectomia mecânica (item 4.2.6.2) de acordo com resultado de TC/Angio TC + RM.

PS = Pronto-socorro
AVCI = Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
ECG = Eletrocardiograma

HD = Hemodinâmica
TC = Tomografia Computadorizada
UTI = Unidade de Terapia Intensiva

7.2 Fluxograma de atendimento no PS

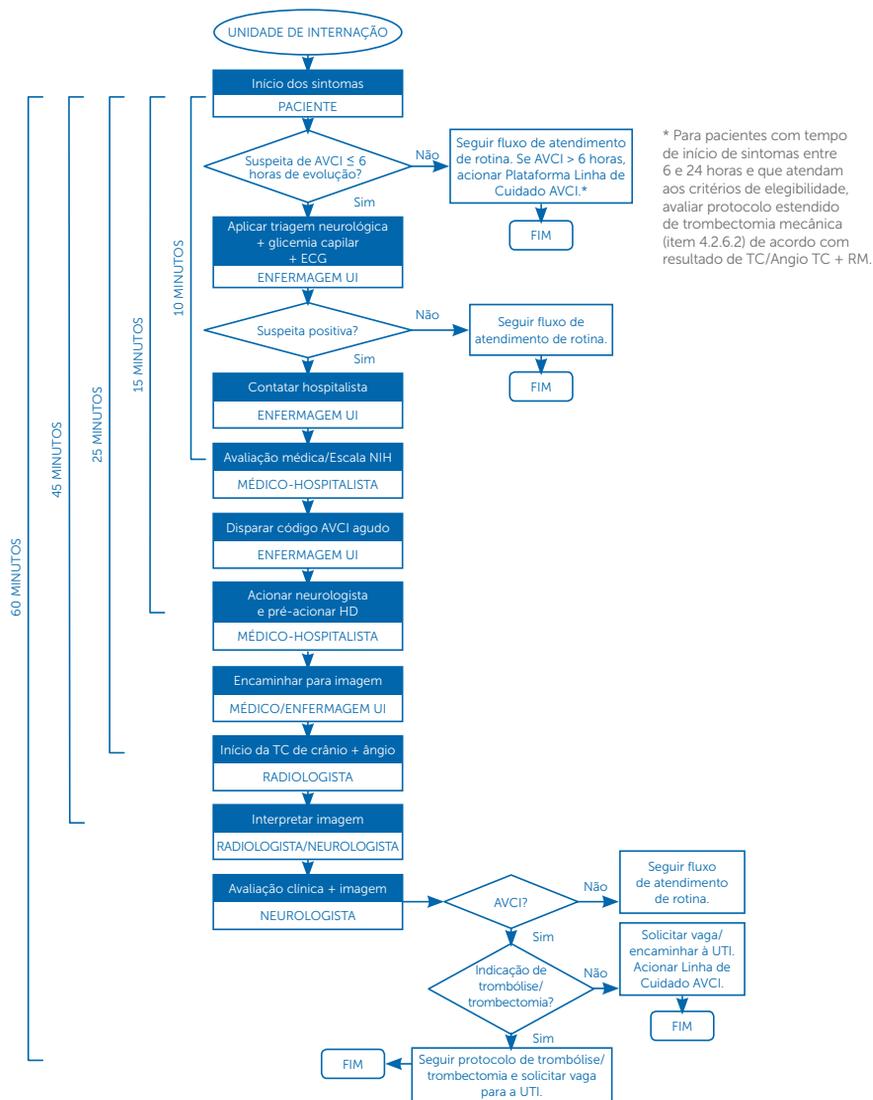


PS = Pronto-socorro
 AVCI = Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
 ECG = Eletrocardiograma

HD = Hemodinâmica
 TC = Tomografia Computadorizada
 UTI = Unidade de Terapia Intensiva

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

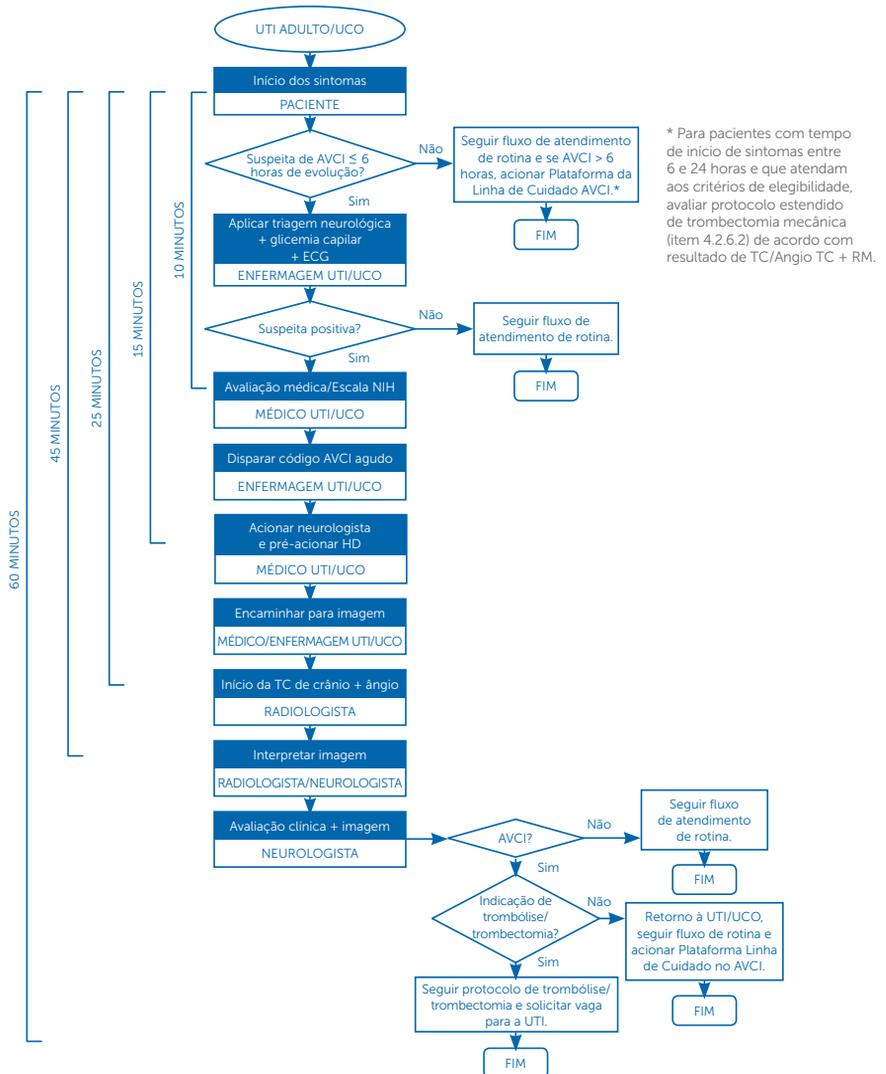
7.3 Fluxograma de atendimento nas Unidades de Internação



UI = Unidade de Internação
AVCI = Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
ECG = Eletrocardiograma

HD = Hemodinâmica
TC = Tomografia Computadorizada
UTI = Unidade de Terapia Intensiva

7.4 Fluxograma de atendimento na UTI adulto/UCO

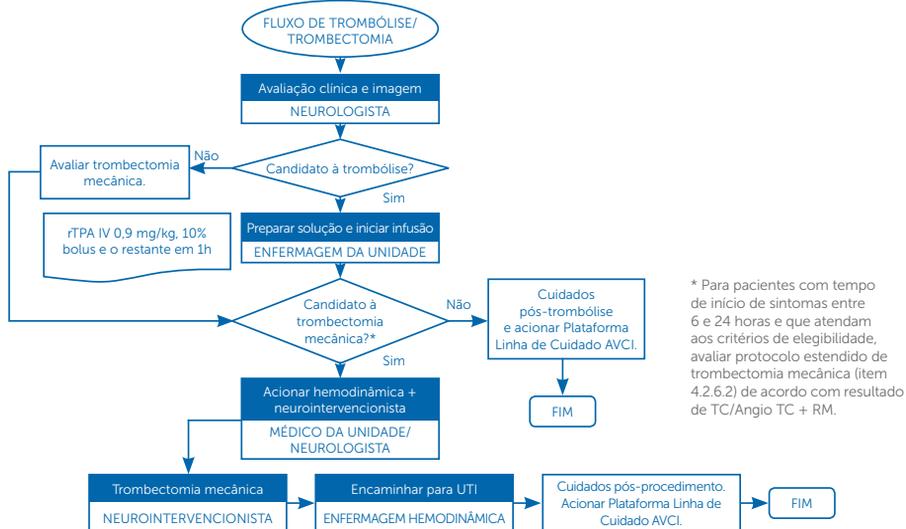


AVCi = Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
ECG = Eletrocardiograma

HD = Hemodinâmica
TC = Tomografia Computadorizada
UTI = Unidade de Terapia Intensiva

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

7.5 Fluxograma de Trombólise / Trombectomia Mecânica



Critérios de exclusão do tratamento trombolítico IV

Uso de anticoagulantes (antagonistas da vitamina K) com INR > 1,7
Uso de heparina com TTPA prolongado
Contagem de plaquetas < 100.000/mm ³
Quadro clínico de HSA, mesmo com TC normal
AVCI ou TCE grave nos últimos 3 meses
Cirurgia/trauma grave (não TCE) dentro de 2 semanas*
Punção arterial recente (7 dias) não compressível
Punção líquórica recente (7 dias)
PAS > 185 mmHg ou PAD > 110 mmHg (sustentada)
Melhora rápida dos sinais neurológicos*
Sinais neurológicos discretos ou isolados*
História de hemorragia intracraniana espontânea
Glicemia < 50 mg/dl ou > 400 mg/dl*
Crise convulsiva no início do quadro*
Hemorragia urinária/digestiva nos últimos 21 dias*
Infarto agudo do miocárdio nos últimos 3 meses*
Presença de MAV ou aneurisma cerebral
Gravidez*

*Tais critérios são considerados, atualmente, como critérios relativos, na dependência do parecer do neurologista-assistente.

Critérios de inclusão do tratamento trombolítico IV

AVCI até 270 minutos de evolução
TC de crânio obrigatória (descartar hemorragias)
Controle rigoroso da pressão arterial

Critérios de indicação de trombectomia mecânica

Oclusão de artéria carótida interna ou artéria cerebral média proximal (M1)
Idade \geq 18 anos
Pontuação \geq 6 na Escala de AVCI do NIH
Tomografia de crânio com pontuação \geq 6 na Escala ASPECTS
Pontuação 0-1 na Escala de Rankin modificada (mRS) antes do AVCI atual
Início do tratamento (punção arterial) em até 6 horas do início dos sintomas
Ter recebido TPA IV em até 4,5 horas (se dentro da janela terapêutica)

Critérios de indicação de trombectomia mecânica (pacientes com AVCI e tempo de evolução avançado (6-24 horas))

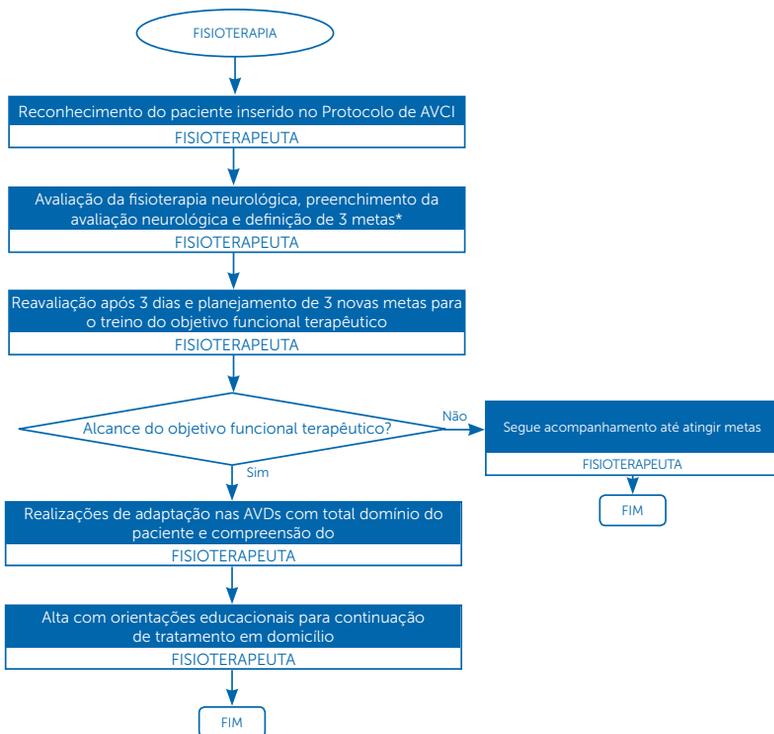
Idade \geq 18 anos
NIHSS \geq 10
mRS pre AVCI 0-1
Infarto com extensão menor que 1/3 do território de ACM
Oclusão de grande artéria em circulação anterior – ACI distal/T carotídeo ou ACM/M1)
Presença de mismatch clínico-radiológico (Critérios Dawn Trial)
Pacientes \geq 80 anos; NIHSS \geq 10 e core isquêmico <21 ml
Pacientes <80 anos; NIHSS \geq 10 e core isquêmico <31 ml
Pacientes <80 anos; NIHSS \geq 20 e core isquêmico <51 ml

ATENÇÃO: a indicação do tratamento trombolítico intravenoso dentro da janela expandida (entre 180-270 minutos) deve ser analisada de forma individual e criteriosa, especialmente para os subgrupos de pacientes com idade acima de 80 anos; NIHSS > 25; associação de AVCI e DM prévios; e uso de anticoagulante oral, independentemente do INR.

Obs.: pacientes em uso dos novos anticoagulantes orais **NÃO** devem ser submetidos à trombólise, exceto caso **NÃO** tenham recebido o anticoagulante nas últimas 48 horas, considerando função renal normal.

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

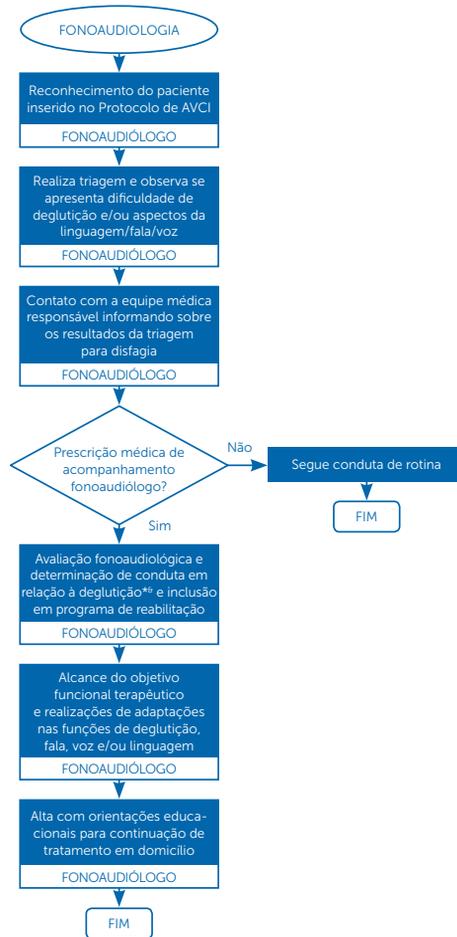
7.6 Fluxograma da fisioterapia no AVCI



*Metas para serem alcançadas pela equipe de fisioterapia geral na UTI/UCO em 3 dias e pelo próprio time na UI em 7 dias.

AVDs = Atividades de Vida Diária.

7.7 Fluxograma da fonoaudiologia no AVCI



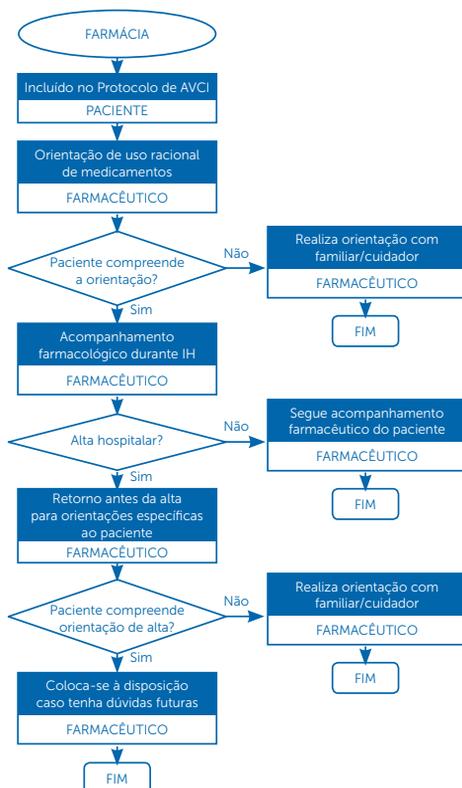
*Manobras facilitadoras, adaptação de dieta via oral e/ou sugestão de via alternativa.

§Se o paciente apresentar problemas renais ou suspeita de problemas renais, o Blue Dye Test não é utilizado.

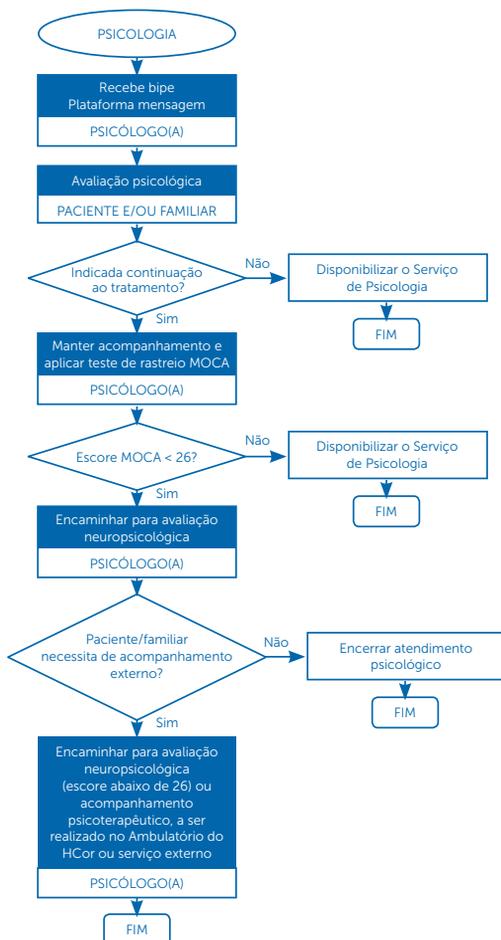
Checklist para disfagia: caso apresente critérios, comunicar a equipe de fonoaudiologia para realizar triagem de deglutição em até 24 horas (bipe 1905).

Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

7.8 Fluxograma da farmácia no AVCI

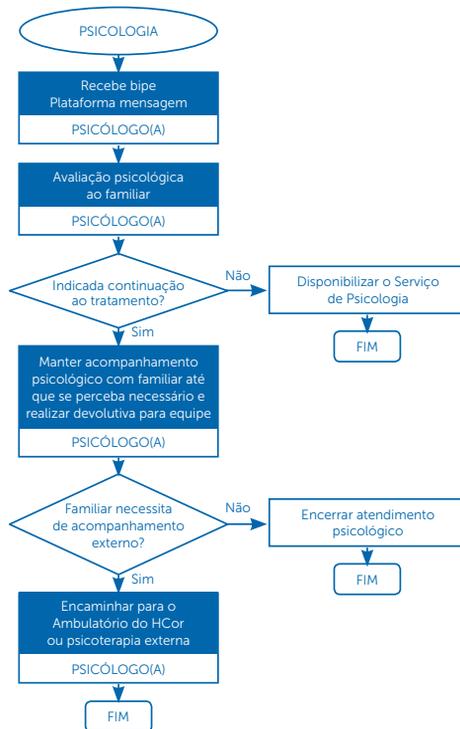


7.9 Fluxograma de atendimento ao paciente com AVCI pela psicologia



Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

7.10 Fluxograma de atendimento ao familiar pela psicologia



Responsável Técnico

Dr. Luiz Carlos V. de Andrade – CRM 48277



Organization Accredited
by Joint Commission International



Associação Beneficente Síria

HCor – Hospital do Coração/Diagnóstico – Unidade Paraíso: Rua Desembargador Eliseu Guilherme, 147 – São Paulo – SP

HCor – Edifício Dr. Adib Jatene: Rua Desembargador Eliseu Guilherme, 130 – São Paulo – SP

HCor Diagnóstico – Unidade Cidade Jardim: Av. Cidade Jardim, 350 – 2º andar – São Paulo – SP

HCor Onco – Clínica de Radioterapia: Rua Tomás Carvalhal, 172 – São Paulo – SP

HCor – Consultórios: Rua Abílio Soares, 250 – São Paulo – SP

Tels.: Geral: (11) 3053-6611 – Central de Agendamento: (11) 3889-3939 – Pronto-socorro: (11) 3889-9944
www.hcor.com.br