



ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA

Diretrizes Assistenciais

Protocolo de AVCH

Versão eletrônica atualizada em
Novembro - 2008

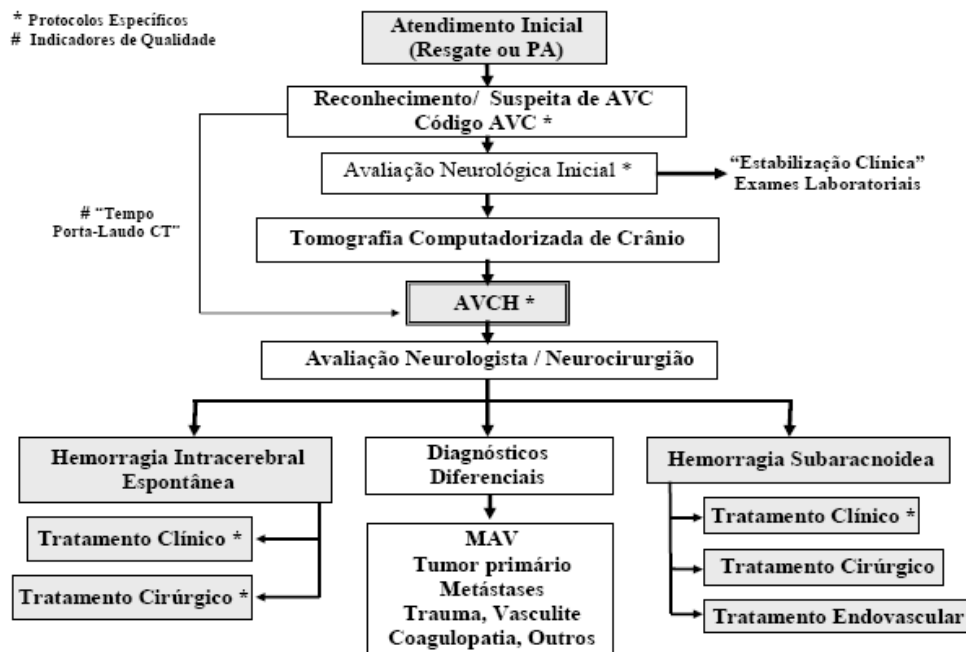
UPA

Fluxograma de Atendimento

O atendimento do paciente com AVC deve ser sincronizado e ágil, porém evitando-se precipitações. Os sinais e sintomas na maior parte dos casos têm início no ambiente extra-hospitalar. Nessa fase pré-hospitalar, a dificuldade no reconhecimento dos sinais e sintomas aliado ao retardo no transporte decorrente do trânsito das grandes cidades são os principais obstáculos para o atendimento rápido do paciente com AVC. O reconhecimento precoce da suspeita de AVC e a seqüência organizada das ações na fase aguda dependem de um fluxo de atendimento pré-estabelecido e bem determinado.

No Hospital Israelita Albert Einstein ao chegar ao Hospital o paciente é triado por um profissional de enfermagem que aplica a escala LAPSS modificada com informações complementares desenvolvidas pelo time de AVC do hospital. Se a avaliação inicial for positiva, o paciente é imediatamente transferido para a sala de emergência e o neurologista do plantão na UPA é chamado. Na sala de emergência a equipe estabiliza o paciente, realiza história clínica e exame direcionado, investiga os diagnósticos diferenciais e inicia o tratamento através das medidas gerais. O neurologista faz a avaliação imediata, aplica a escala de NIHSS e conduz o caso. O médico do paciente sempre é avisado e participa ativamente das decisões. Confirmada a hipótese de AVC o paciente é transportado até o exame de imagem, preferencialmente para a tomografia de crânio, que é realizado em caráter emergencial. Durante o transporte intra-hospitalar o paciente é acompanhado pelo neurologista. Quando o paciente está com instabilidade cardio-respiratória ou apresenta alteração do nível de consciência, um anestesista é chamado para auxiliar no transporte. O paciente pode retornar à sala de emergência, pode ser encaminhado para outro exame complementar como Ressonância, pode ser encaminhado para o Setor de Hemodinâmica ou pode ser transferido imediatamente para a Unidade de Terapia Intensiva. O tratamento cirúrgico, quando indicado, deve ser realizado sem demora e o pós-operatório deve ser realizado no CTI. Durante a internação o paciente é diariamente acompanhado por uma equipe interdisciplinar que identifica as complicações e inicia a reabilitação precoce. O paciente após internação no Centro de Terapia Intensiva pode ser transferido para uma Unidade Semi Intensiva ou apartamentos dependendo das condições clínicas em que se encontra. Na alta o paciente é encaminhado para retorno em consulta, visando uma prevenção secundária efetiva e estímulo para acompanhamento no centro de reabilitação.

Fluxogramas de Atendimento AVCH



Triagem do paciente com suspeita de AVC

A triagem dos pacientes em um serviço de urgências é o primeiro passo no atendimento intra-hospitalar. Nos pacientes com doença cerebrovascular a triagem tem um papel essencial, pois o reconhecimento precoce de um sinal ou sintoma sugestivo de acidente vascular cerebral (AVCH) pode resultar em um tratamento imediato com repercussão no prognóstico.

O pronto reconhecimento do AVCH com valorização dos sintomas é fundamental na fase inicial, pois os benefícios derivados da rápida estabilização clínica são conhecidos. Por isso, é fundamental que seja dado atendimento prioritário aos pacientes com um ou mais desses sintomas:

- perda da consciência
- cefaléia importante
- alterações visuais
 - visão reduzida
 - visão dupla
- peso em perna e braço do mesmo lado do corpo
- alterações da sensibilidade
- dificuldade em falar
 - fala enrolada
 - dificuldade de achar a palavra correta
- perda de equilíbrio
- perda da coordenação
- alterações na capacidade de andar

Todo paciente em vigência de um ou mais desses sintomas deve ter prioridade no atendimento da UPA e deve ser encaminhado para a sala de emergência para aplicação da escala LAPSS, monitorização e imediata avaliação do Neurologista.

OBS: Com o intuito de otimizar esse atendimento a triagem é realizada pelo profissional de enfermagem devidamente treinado para reconhecer os sinais de alerta presentes nas doenças neurológicas. A escala primeiramente utilizada no Hospital Israelita Albert Einstein foi a LAPSS (Los Angeles Prehospital Stroke Screen). Com a experiência de dois anos com a aplicação dessa escala observou-se uma sensibilidade abaixo da obtida em outros serviços do mundo. A maior parte dos pacientes com AVCi em que a suspeita diagnóstica não havia sido aventada pela LAPSS apresentavam comprometimento decorrente de um AVC de circulação posterior. Com o intuito de otimizar o diagnóstico precoce foram feitas algumas modificações na escala. Essa escala modificada está sendo avaliada no pronto atendimento visando sua validação.

Avaliação Inicial do Médico Neurologista de Plantão – UPA

Os avanços tecnológicos, particularmente nos meios de diagnóstico por imagem, têm levado a uma melhoria constante no conhecimento das doenças neurológicas. O crescente conhecimento em terapia intensiva neurológica tem possibilitado mudanças na história natural de muitas doenças que acometem o sistema nervoso central. Praticamente todas as enfermidades sistêmicas podem em algum momento levar ao comprometimento do sistema nervoso central. O reconhecimento precoce de um sinal ou sintoma neurológico significa ganho de tempo e conseqüente abordagem terapêutica imediata. Essa abordagem imediata resulta em diminuição da morbidade e da mortalidade de muitas doenças. Um grande exemplo de doença neurológica em que o tempo é crucial para o tratamento é o acidente vascular cerebral hemorrágico (AVCH). O diagnóstico precoce em um paciente com AVCH e o início da estabilização dos níveis pressóricos podem impedir um ressangramento e piora do quadro. A presença do neurologista clínico no pronto atendimento é um diferencial que acelera o diagnóstico e o tratamento dos pacientes com doença neurológica primária ou dos pacientes com manifestações neurológicas decorrentes de diferentes doenças sistêmicas.

O neurologista de plantão na UPA é responsável junto com toda a equipe que todos os passos do processo de atendimento de pacientes do Protocolo AVC sejam ágeis e efetivos:

- Monitorização e estabilização ventilatória e hemodinâmica (Controle de PA – Figura 1)
- Avaliação do Neurologista com NIH (Figura 2) e preenchimento do Prontuário do AVC
- Acionamento da tecla AVC pela equipe com tempo de sintomas menor que 12 horas (figura 3)
- Contato com médico do paciente ou Neurologista indicado.
- Eletrocardiograma
- Acesso venoso calibroso e coleta de exames de sangue do Protocolo;
- Transporte com anestesista em uma ou mais das seguintes situações:
 - ✓ PA diastólica < 80 mmHg
 - ✓ PA sistólica > 200 mmHg

- ✓ Glasgow menor ou igual a 10
- ✓ Agitação psicomotora
- ✓ Dificuldade respiratória
- Tomografia Computadorizada de Crânio sem contraste com o tempo porta-imagem máximo de 45 minutos.
- Fazer o diagnóstico etiológico junto ao Radiologista.
- Reavaliação pelo Neurologista e de comum acordo com médico responsável e paciente (família) optar pelo melhor tratamento.
- Encaminhamento em segurança para CTI ou Unidade de Semi-Intensiva.

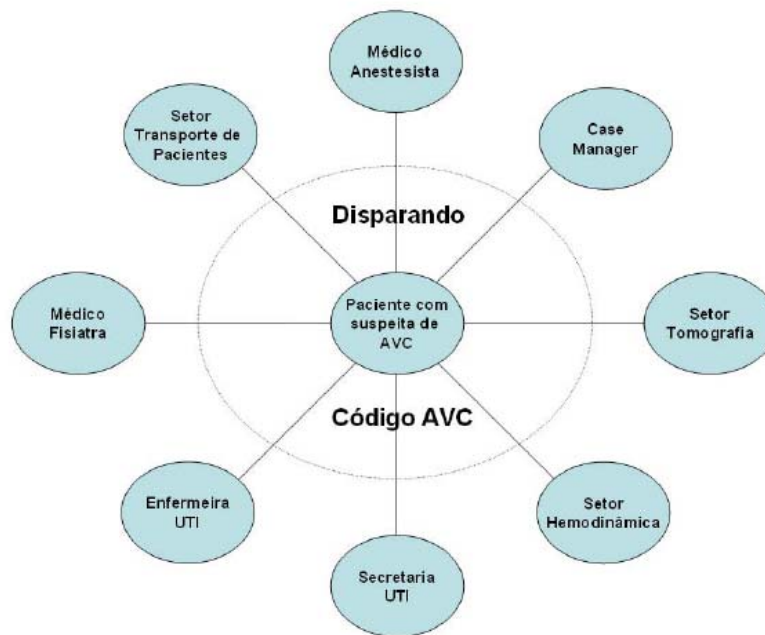
Disparando o Código AVC

O código AVC foi criado com o objetivo de alertar e interligar todas as áreas envolvidas com o tratamento do paciente com acidente vascular cerebral no Hospital Israelita Albert Einstein. O AVC é uma emergência médica tempo dependente. O transporte intra-hospitalar deve ser seguro e realizado por profissional qualificado. O paciente deve ser transferido rapidamente para uma Unidade de Terapia Intensiva. A avaliação inicial e o seguimento continuado do paciente por uma enfermeira gerenciadora de casos aperfeiçoam a qualidade no atendimento. O acionamento da tecla AVC visa “quebrar as paredes do hospital”. Ao acionar a tecla, simultaneamente, todos os setores envolvidos no atendimento são comunicados levando a uma priorização na abordagem inicial do paciente com AVC. Essa priorização visa reduzir o tempo de atendimento favorecendo o sucesso do tratamento. Atualmente essa tecla é acionada sempre que houver a suspeita clínica de AVC e o tempo de início dos sinais e sintomas for inferior a 12 horas.

Quando acionar a tecla AVC:

- Paciente atendido pela nossa remoção com suspeita de AVC que chega à UPA após glicemia capilar, sinais vitais e avaliação neurológica (LAPSS e NIH);
- Paciente atendido com suspeita de AVC na sala de emergência após a avaliação inicial de triagem e neurológica (LAPSS e NIH), glicemia capilar e coleta de exames de sangue.
- A tecla AVC será acionada quando o tempo entre o primeiro sinal ou sintoma e a chegada do paciente com suspeita de AVC da UPA for inferior a 12 horas.

Abaixo ilustração mostrando os setores acionados quando da ativação da tecla AVC



Condutas Clínicas na Sala de Emergência

1) Airways – Padrão Respiratório

- 🕒 Manter vias aéreas
- 🕒 Observação de aspiração e decúbito
- 🕒 Trauma Cervical

2) Breathing – Suporte Respiratório

- 🕒 Observar rebaixamento de consciência
- 🕒 Manter Oximetria de pulso: Sat O₂ > 92% Cateter O₂ : 3l/min ou máscara de venturi 10L/min

3) Circulation – Avaliação Hemodinâmica

- ⌚ Monitorização da PA não invasiva a cada 5 minutos
- ⌚ Se hipertensão arterial (PA >180/110) não tratar até a avaliação neurológica

Monitorização da PA na fase aguda.

- Primeiras 2h de 15 em 15 minutos
- Primeiras 6 h de 30 em 30 minutos
- Primeiras 48 horas de hora em hora

Protocolo de Hipertensão na fase aguda do AVCH

Como/quando tratar a HA na fase aguda da Hemorragia Intracerebral ?

Com Hipertensão Prévia PAS < 180 mmHg PAD < 105 mmHg PAM < 130 mmHg	Não Tratar
Com Hipertensão Prévia PAS = 180 a 230 mmHg PAD = 105 a 140 mmHg PAM ≥ 130 mmHg (PA "alvo" = 160/100mmHg) (em duas medidas feitas a cada 5 min.)	Esmolol 500 mcg/kg IV em 1 minuto, seguido de 50 a 200 mcg/kg/min, titulado para o efeito desejado de redução de 15% - 20% da PA. Nitroprussiato de sódio, se não houver controle com esmolol ou se houver contra-indicação para o uso de beta-bloqueadores. Dose de 0,5 a 10 mcg/kg/min, titulado para o efeito desejado de redução de 15% - 20% da PA.
Sem Hipertensão Prévia PAS < 160 mmHg PAD < 90 mmHg	Não Tratar
Sem Hipertensão Prévia PAS > 160 mmHg PAD > 95 mmHg (PA "alvo" = 150/90mmHg) (em duas medidas feitas a cada 5 min.)	Esmolol 500 mcg/kg IV em 1 minuto, seguido de 50 a 200 mcg/kg/min, titulado para o efeito desejado de redução de 15% - 20% da PA. Nitroprussiato de sódio, se não houver controle com esmolol ou se houver contra-indicação para o uso de beta-bloqueadores. Dose de 0,5 a 10 mcg/kg/min, titulado para o efeito desejado de redução de 15% - 20% da PA.
Em Todos PAS > 230 mmHg PAD > 140 mmHg (em duas medidas feitas a cada 5 min.)	Nitroprussiato de sódio na dose de 0,5 a 10 mcg/kg/min, titulado para o efeito desejado de redução de 15% - 20% da PA.

Broderick JP et al. **Stroke** 30: 905-15, 1999

Manno EM et al. **Mayo Clin Proc.** 80: 420-33, 2005

European Consensus on ICH. **Cerebrovascular Diseases** 22: 294-316, 2006.

Diluições “Padrão”:

Esmolol

Apresentação: 10 mg/ ml, (ampolas de 10ml = 100mg)

Diluição: SF ou SG5% 250 ml

Esmolol 10 ampolas (1000mg)

Concentração: 4 mg/ml ou 4000 mcg/ ml

Nitroprussiato de Sódio:

Apresentação: 25 mg/ml (ampolas de 2 ml = 50 mg)

Diluição: SG 5% 250 ml

Nitroprussiato 1 ampola (25 mg)

Concentração: 0,2 mg/ ml ou 200 mcg/ ml

OBS: Não há “guidelines” para controle da Pressão Arterial em casos de ACVH, porém estudos têm demonstrado que o manejo em pacientes previamente hipertensos deve ser mais cauteloso com redução lenta e progressiva da Pressão Arterial.

⌚ Em caso de hipotensão arterial: avaliar possível IAM (reposição volêmica) ou lesão de Insula direita.

Exames realizados

⌚ Colher amostrar de sangue e enviar ao laboratório:

⌚ Emergência – (NIH > 22, paciente com rebaixamento do nível de consciência, paciente em

ventilação mecânica) - Hb,Ht, plaquetas TP, TTPA, tipagem sanguínea

⌚ Urgência – Glicemia Na, K, Uréia, Creatinina, Avaliação de drogas (SN)

⌚ ECG

⌚ Tomografia de Crânio sem contraste

Os exames devem ser colhidos e em caráter de emergência são enviados ao laboratório. Colher o **PERFIL PROTOCOLOAVC I**, composto por: Hb, Ht, plaquetas TPni, TTPA, fibrinogênio, glicemia, Na, K,

Uréia, Creatinina. O **PERFIL PROTOCOLOAVC II** são todos os outros exames acrescido de dosagem de troponina.

A troponina é sugerida nos casos de dor torácica ou equivalente isquêmico associado ao quadro, nos diabéticos, nos casos de alteração do segmento ST ou bloqueio de ramo esquerdo no ECG.

Transporte

- 1) Acionar o transporte para encaminhamento do paciente para o setor de Tomografia
- 2) O médico neurologista do UPA acompanha o paciente até o setor do SADT para realização de uma tomografia sem contraste;
- 3) O anestesista será acionado para auxiliar no transporte e na realização dos exames do paciente com AVC agudo quando:
 - ✓ PA diastólica < 80 mmHg
 - ✓ PA sistólica > 200 mmHg
 - ✓ Glasgow menor ou igual a 10
 - ✓ Agitação psicomotora
 - ✓ Dificuldade respiratória

Serviço de Apoio ao Diagnóstico e Tratamento – SADT

Os resultados do estudo de imagem não devem ser tomados como indicação ou não de modalidades de tratamento escolhidas. Esta escolha deverá ser ponderada pelo médico responsável pelo paciente levando em conta todas as circunstâncias clínicas.

Tomografia de crânio

A tomografia de crânio está disponível na maioria dos hospitais e seus achados na fase aguda do AVCH são elementos chave na decisão terapêutica. A tomografia de crânio possibilita:

- 1) Confirmar hemorragia intracraniana

A tomografia de crânio possibilita fazer o diagnóstico das principais doenças intracranianas que podem mimetizar um AVCH. Se houver suspeita de HSA, considerar punção lombar.

- 2) Calcular o volume do hematoma e sua localização, fossa anterior, fossa média, fossa posterior e se possui ou não comprometimento ventricular (hidrocefalia).

Ressonância Magnética

Possui benefícios limitados na fase aguda do AVCH por ser de difícil interpretação e de tempo de execução mais longo. Pode ser mais útil após a fase aguda para caracterizar diagnósticos diferenciais como tumores e malformações arteriovenosas.

Ecodoppler Transcraniano

O Ecodoppler Transcraniano é uma importante ferramenta para o acompanhamento do fluxo cerebral em pacientes com AVCH.

Indicação de abordagem cirúrgica

Derivação ventricular externa – pacientes com AVCH com inundação ventricular e hidrocefalia.

Craniectomia de fossa posterior – Hematoma maior ou igual a 3 cm³

Craniotomia para drenagem – Hematoma maior ou igual a 6 cm³

Esvaziamento do hematoma com estereotaxia – tem sido descrito em alguns trabalhos com bons resultados.

OBS: É importante citar que as abordagens cirúrgicas vão depender do Glaslow do paciente, em casos muito graves, o tratamento proposto não muda a morbidade e nem a mortalidade do paciente. O hemisfério atingido, a distância do hematoma do córtex e o quadro clínico auxiliam na decisão cirúrgica.