

# Acidente vascular encefálico: relato de caso e revisão da abordagem inicial

## *Acute ischemic stroke: case report and initial management brief review*

André Coelho Barros<sup>1</sup>; André Fernandes Diniz<sup>1</sup>; Augusto Henriques Fulgêncio Brandão<sup>1</sup>; Bernardo Ferreira de Paula Ricardo<sup>1</sup>; Bernardo de Padua Soares Bezerra<sup>1</sup>; Bernardo Luiz Silva de Matosinhos<sup>1</sup>; Breno Teixeira Moreno<sup>1</sup>; Marcelo Nacif Moraes<sup>1</sup>; João Gabriel Gazzinelli Guimarães<sup>1</sup>; Débora Cerqueira Calderaro<sup>2</sup>

### RESUMO

O acidente vascular encefálico é o terceiro principal determinante de mortalidade e a principal causa de morbidade nos Estados Unidos e no mundo. A procura imediata do serviço de saúde e adequada abordagem inicial e manejo clínico são fundamentais para uma melhor evolução. Relata-se neste trabalho o caso de um paciente que apresentou acidente vascular encefálico isquêmico e, apesar do tratamento instituído, evoluiu para o óbito. A abordagem inicial do acidente vascular encefálico isquêmico agudo é brevemente revista.

**Palavras-chave:** Acidente Cerebral Vascular; Infarto Cerebral; Hipertensão; Serviços Médicos de Emergência.

### ABSTRACT

*Stroke is the third major determinant of death and the leading cause of morbidity in United States and the world. The immediate demand of health care and appropriate initial approach and clinical treatment are essential to guarantee a better outcome. This is a case report of an ischemic stroke patient that, despite the adequate treatment given, died. The initial assessment and treatment of acute ischemic stroke are briefly reviewed.*

*Key words: Stroke; Cerebral Infarction; Hypertension; Emergency Medical Services.*

<sup>1</sup> Aluno de graduação do curso de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG);

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG.

## INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é um problema de saúde pública.<sup>1</sup> Nos EUA, essa doença é a terceira maior causa de morte.<sup>2</sup> Em estudo epidemiológico realizado em São Paulo, a taxa de mortalidade atribuída ao AVE não isquêmico foi de 30,5% em homens e 21,9% em mulheres, enquanto o AVE isquêmico associou-se a mortalidade em 17,9% dos pacientes do sexo masculino e 12,1% dos de sexo feminino.<sup>3</sup> Em 80% dos casos, ocorre oclusão vascular cerebral trombótica ou embólica, levando à ocorrência de AVE isquêmico. Nos casos restantes, uma ruptura vascular leva a hemorragia subaracnoide ou intraparenquimatosa, o que caracteriza o AVE hemorrágico.<sup>2</sup>

A abordagem inicial dos pacientes com AVE tem como objetivos a minimização da lesão cerebral e o tratamento precoce das complicações clínicas associadas ao AVE, sendo de grande relevância no manejo de todos os casos suspeitos dessa afecção.<sup>4</sup>

*Instituição:*  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) –  
Faculdade de Medicina

*Endereço para correspondência:*  
Faculdade de Medicina  
Av. Professor Alfredo Balena, nº 110, 4º andar –  
Belo Horizonte/ MG  
E-mail: augustohbrandao@hotmail.com

No presente estudo, os autores relatam o caso de um paciente que apresentou AVE isquêmico, enfatizando sua abordagem inicial, ocorrência e manejo de suas complicações, com o objetivo de discutir as medidas de abordagem e tratamento iniciais para todos os pacientes com acidente vascular encefálico isquêmico.

## RELATO DE CASO

O paciente M.A.G., com 49 anos de idade, do sexo masculino, natural de Belo Horizonte, tabagista, sem relato de outras comorbidades, compareceu ao serviço de Pronto Atendimento (PA) do Hospital Municipal Odilon Behrens, queixando-se de cefaleia desde 17/08/09. Naquele momento, foi diagnosticada sinusite bacteriana e iniciado tratamento com Amoxicilina. Na madrugada de 19/08/09, acordou com cefaleia intensa, hemiparesia direita, desvio da comissura labial para a esquerda e afasia. Foi levado a uma Unidade de Pronto Atendimento municipal, onde recebeu atendimento inicial, sendo transferido no mesmo dia para o PA do Hospital das Clínicas (PA-HC) da Universidade Federal de Minas Gerais. À admissão neste serviço, apresentava rebaixamento do nível de consciência, com classificação 8 pela Escala de Coma de Glasgow (abertura ocular a estímulos, flexão inespecífica a estímulos dolorosos, ausência de resposta verbal). Ao exame neurológico, houve ausência de rigidez de nuca, pupilas isocóricas e fotorreativas, clônus aquileu esgotável bilateralmente, reflexo cutâneo-plantar (RCP) presente bilateralmente e sinal de Hoffman à direita. Sua pressão arterial foi de 160x100 mmHg. Glicemia capilar 212 mg/dl, que foi corrigida com insulina regular. Não houve outras alterações. Foi prontamente sedado, entubado e colocado sob assistência ventilatória. Manteve estabilidade hemodinâmica. A Tomografia Computadorizada de Crânio (TCC) evidenciou hipodensidade occipital à esquerda (AVE isquêmico), com suspeita clínica de extensão até o tronco cerebral (rebaixamento do nível de consciência). Os exames hematológicos e bioquímicos realizados à internação não apresentavam alterações significativas. O paciente foi mantido sem sedação contínua a partir da tarde daquele dia. Na noite de 19/08/09, apresentou febre, leucocitose (contagem de leucócitos: 10.700) e elevação de proteína C reativa, sem foco infeccioso definido, sendo iniciado tratamento antibiótico empírico com Amo-

xicilina-clavulanato. Na fase aguda de sua evolução, o paciente foi mantido em decúbito com cabeceira a zero grau.

Em 20/09/09, observou-se perda dos reflexos córneo-palpebral e óculo-cefálico, mas manutenção dos reflexos da tosse e de *drive* respiratório, sendo adotada a conduta de observação periódica. O suporte ventilatório oferecido ao paciente foi no modo de ventilação por pressão de suporte. Na manhã de 21/05/09, o paciente evoluiu com abertura ocular espontânea, resposta motora inespecífica à dor, ausência de reflexos óculo-cefálico e córneo-palpebral bilateralmente, pupilas isocóricas e fotorreativas ao exame direto e cruzado, presença de reflexo de tosse, clônus esgotável aquileu e RCP bilaterais. Manteve febre (39°-40°C). O exame do lavado brônquio-alveolar realizado em 20/08/09 evidenciou cocos gram-positivos e bastonetes gram-negativos, sendo mantido o antibiótico. O paciente, em 22/08/09, apresentou parada cardio-respiratória em assistolia, não responsiva às manobras de ressuscitação cardio-pulmonar, sendo constatado seu óbito às 3h05 daquele dia.

## DISCUSSÃO

A abordagem inicial do AVE agudo tem como objetivos a estabilização clínica inicial, incluindo a proteção de vias aéreas e os suportes ventilatório e hemodinâmico, seguida de avaliação neurológica, realização de método de imagem cerebral e determinação da indicação e possibilidade do tratamento fibrinolítico.<sup>4,7</sup>

A história e o exame clínico devem ser direcionados à exclusão de outras doenças que podem apresentar-se clinicamente como o AVE, tais como convulsões, hipoglicemia, enxaqueca, uso de drogas, trauma, entre outras.<sup>4</sup>

A avaliação dos déficits neurológicos deve ser realizada clinicamente e por meio do uso de escalas, mais comumente a escala de avaliação do acidente vascular cerebral do Instituto Nacional de Saúde (NIHSS), que pode ser acessada, em português, no site: <[http://www.hospitalsiriolibanes.org.br/medicos\\_profissionais\\_saude/diretrizes\\_assistenciais/pdf/abordagem\\_diagnostica\\_terapeutico\\_avci\\_nohsl.pdf](http://www.hospitalsiriolibanes.org.br/medicos_profissionais_saude/diretrizes_assistenciais/pdf/abordagem_diagnostica_terapeutico_avci_nohsl.pdf)>.<sup>7</sup> O uso de escalas neurológicas é preconizado, pois permite retratar o déficit neurológico para avaliar dinamicamente a intensidade durante a evolução do AVC isquêmico e a elegibilidade do paciente para o tratamento fibri-

nolítico e seu potencial de complicações. Dessa forma, pacientes com déficits que evoluem com melhora significativamente rápida ou que apresentam apenas alterações neurológicas discretas e pouco incapacitantes não são candidatos ao uso do trombolítico, enquanto aqueles que apresentam déficits neurológicos importantes (NIHSS>22) apresentam pior prognóstico e maior risco de complicações hemorrágicas.<sup>7</sup>

Exames complementares iniciais incluem TCC sem contraste ou ressonância nuclear magnética do encéfalo, eletrocardiograma, hemograma completo, tempo parcial de tromboplastina ativado, tempo de protrombina, ureia, creatinina, eletrólitos, glicemia, marcadores de lesão miocárdica, saturação de oxigênio e lipidograma. Outros exames são indicados para diagnóstico diferencial com outras doenças que podem mimetizar o AVE.<sup>4,7</sup>

Pacientes com AVE apresentam risco aumentado de insuficiência respiratória por aspiração e pneumonia, por causa da dificuldade de proteção de vias aéreas e expectoração de secreções brônquicas, devido a paresia ou paralisia facial ou bulbar ou rebaixamento do nível de consciência – situações em que a intubação traqueal é indicada precocemente.<sup>4,7</sup> O modo ventilatório varia conforme cada caso. Nos pacientes sem sedação, pode ser usada a ventilação por pressão de suporte.<sup>7</sup>

Nas situações em que o indivíduo mantém ventilação adequada, a saturimetria de pulso deverá ser superior a 95%, havendo necessidade de fornecimento de oxigenioterapia suplementar em muitos casos.<sup>4,7</sup>

Pacientes com AVE geralmente apresentam níveis elevados de pressão arterial, cujo tratamento agressivo pode ser deletério e contribuir para a redução do fluxo sanguíneo cerebral. Preconiza-se que a hipertensão arterial sistêmica seja tolerada em pacientes com AVE agudo, exceto nos casos em que há indicação de tratamento fibrinolítico ou presença de emergência hipertensiva. Dessa forma, o uso de medicamentos anti-hipertensivos está indicado, com cautela, apenas nos casos em que a pressão arterial sistólica ultrapassa 220 mmHg ou a diastólica é superior a 120 mmHg, de forma que não haja redução da pressão arterial superior a 20% do valor inicial nas primeiras 24 horas, devendo-se, também, evitar episódios de hipotensão. Nos pacientes candidatos ou submetidos ao tratamento fibrinolítico, os níveis em que se indica o tratamento hipotensor passam a ser, respectivamente, 180 mmHg e 105 mmHg.<sup>4,7</sup> Os medicamentos anti-hipertensivos de escolha devem ser os parenterais cujos efeitos sejam rapidamente tituláveis.<sup>7</sup>

pertensivos de escolha devem ser os parenterais cujos efeitos sejam rapidamente tituláveis.<sup>7</sup>

A avaliação da glicemia deve ser realizada à internação e periodicamente. Deve-se evitar tanto a hipoglicemia como a hiperglicemia. Deve-se usar insulina para controle de glicemia superior a 140-185 mg/dl.<sup>4,7</sup>

Nos pacientes que cursam com febre, deve-se suspeitar de infecções do sistema nervoso central ou sistêmicas, cujo diagnóstico e tratamento devem ser precoces. A febre associa-se a piora do prognóstico do AVE. Apesar de não haver evidências de que o tratamento da febre melhore o prognóstico desses indivíduos, deve-se tratar precocemente sua causa, e o uso de antipiréticos é preconizado com o objetivo de retorno à temperatura corporal normal.<sup>4</sup>

O tratamento fibrinolítico deve ser considerado para qualquer paciente com AVE isquêmico. O único trombolítico aprovado para o tratamento do AVE é a alteplase (r-TPA), que pode ser administrada por via intravenosa (efeito sistêmico) ou intra-arterial (efeito local, no vaso obstruído). Na abordagem inicial do paciente com AVE isquêmico, este deve ser avaliado quanto à sua elegibilidade e à ausência de contraindicações para esse tratamento. Os pacientes elegíveis para trombólise intravenosa são os que apresentam início de sintomas há menos de 4,5 horas, déficits neurológicos moderados a graves e ausência de qualquer uma das contraindicações a esse tratamento. A forma de administração do r-TPA, uma lista das contraindicações à trombólise e os cuidados que devem ser tomados durante e após sua infusão fogem ao objetivo desta breve discussão, mas podem ser acessados no site: <[http://www.hospitalsiriolibanes.org.br/medicos\\_profissionais\\_saude/diretrizes\\_assistenciais/pdf/abordagem\\_diagnostica\\_terapeutico\\_avci\\_nohsl.pdf](http://www.hospitalsiriolibanes.org.br/medicos_profissionais_saude/diretrizes_assistenciais/pdf/abordagem_diagnostica_terapeutico_avci_nohsl.pdf)>. O uso da trombólise intra-arterial é mais restrito, e suas indicações e técnica podem ser acessadas no mesmo site.

Nos pacientes cujo início dos sintomas não pode ser estabelecido com certeza ou que se apresentem com mais de seis horas de evolução, não há indicação de trombólise e, além dos cuidados iniciais acima discutidos, há indicação de tratamento com antiplaquetário (ácido acetil-salicílico 325 mg ou clopidogrel 75 mg), uso de protetor gástrico (omeprazol), prevenção de trombose venosa profunda (uso de meias elásticas e compressão pneumática ou uso de profilaxia com heparina) e início de tratamento com estatina, além de reavaliação neurológica periódica.<sup>8</sup>

Durante sua evolução, os pacientes com AVE isquêmico deverão ser submetidos a avaliação etiológica e definição acerca de tratamento da causa, com o intuito de prevenir novos eventos.

No caso apresentado, diante da ocorrência de déficit neurológico focal associado a rebaixamento do nível de consciência, sem outros elementos para suspeita de outras causas, a hipótese diagnóstica inicial foi a de AVE. A evolução com rebaixamento do nível de consciência demandou a intubação traqueal para proteção de vias aéreas. A presença de hipertensão arterial é esperada nesse caso, e, diante dos níveis apresentados pelo paciente, não houve necessidade de tratamento à admissão ou durante a evolução. A hiperglicemia capilar foi corrigida com insulina regular. A TCC evidenciou AVE isquêmico. O paciente acordou com o déficit e, dessa forma, não houve possibilidade de definir exatamente seu início, o que o tornou ineleável para a terapia trombolítica. Foi instituído o tratamento clínico para o AVE isquêmico. Em sua evolução, apresentou febre e processo infeccioso de provável foco pulmonar, tratado. Apesar do tratamento instituído, evoluiu com parada cardio-respiratória e óbito, ainda na fase inicial de sua doença.

## CONCLUSÕES

A alta mortalidade do acidente vascular cerebral isquêmico, apesar da instituição de tratamento adequado, confirma a gravidade dessa doença divulgação de sua apresentação e abordagem inicial junto à população geral e aos profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Hankey GJ. Stroke: how large a public health problem, and how can the neurologist help? *Arch Neurol.* 1999 Jun; 56(6):748-54.
2. Simes J, Bergman DL. ABCDs of acute stroke intervention. *J Emerg Nurs.* 2007 Jun; 33(3):228-34.
3. Lotufo PA, Bensenor IM. Stroke mortality in São Paulo (1997-2003). A description using the tenth revision of the International Classification of Diseases. *Arq Neuropsiquiatr.* 2004; 62(4):1008-11.
4. Oliveira Filho J, Koroshetz WJ. Initial assessment and management of acute stroke. [Cited 2009 Sept. 26]. Available from: [http://www.uptodate.com/online/content/topic.do?topicKey=c\\_va\\_dise/6754&selectedTitle=4-150&source=search\\_result..](http://www.uptodate.com/online/content/topic.do?topicKey=c_va_dise/6754&selectedTitle=4-150&source=search_result..)
5. Zivin JA. Ischemic cerebrovascular disease. In: Goldman L, Ausiello DA, Goldman Cecil Medicine. 23rd ed. Maryland Heights, MO: Elsevier; 2007. p.2708-18
6. Adams HP Jr, del Zoppo G, Alberts MJ, Bhatt DL, Brass L, Furlan A, et al. Guidelines for the early management of adults with ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists. *Stroke.* 2007; 38:1655.
7. Caulfield AF, Wijman CAC. Critical care of acute ischemic stroke. *Crit Care Clin.* 2007; 22:581-606.
8. Massaro AR, Cardoso LF, Schettino G, Mattar J, Docema M, Lourenzen R, et al. Abordagem diagnóstica e terapêutica do acidente vascular cerebral isquêmico agudo. [Cited 2009 Sep. 26]. Disponível em: [http://www.hospitalsiriolibanes.org.br/medicos\\_profissionais\\_saude/diretrizes\\_assistenciais/pdf/abordagem\\_diagnostica\\_terapeutico\\_avci\\_nohsl.pdf](http://www.hospitalsiriolibanes.org.br/medicos_profissionais_saude/diretrizes_assistenciais/pdf/abordagem_diagnostica_terapeutico_avci_nohsl.pdf).