



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU

PROJETO **IP ALLIANCE** PLATAFORMA INTEGRADA PARA APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA E FORMAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

PROGRAMA FORMATIVO

AVC HEMORRÁGICO: PREVENÇÃO, TRATAMENTO E REABILITAÇÃO

MÓDULO 2 LIÇÃO 3

Lição Rápida

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL HEMORRÁGICO

Autoria

Leonor Dias

Centro Hospitalar Universitário São João

DOI: <https://doi.org/10.48684/y1gb-h911>

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Investigação e diagnóstico do Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico.

O QUE SABEMOS

O primeiro passo na abordagem diagnóstica do Acidente Vascular Cerebral (AVC), após estabilização e avaliação da glicemia capilar, consiste na realização de um exame de imagem de parênquima cerebral. Em contexto de urgência e dada a elevada sensibilidade, o exame mais utilizado é a tomografia computadorizada crânio-encefálica (TC-CE). É através de um exame de imagem que é possível, em primeira instância, fazer o diagnóstico diferencial de uma lesão isquêmica e uma lesão hemorrágica. Na TC-CE, o sangue hiperagudo aparece hiperdenso. A ressonância magnética (RM) cerebral também permite em determinadas ponderações (GRE, SWI), a realização deste diagnóstico diferencial, sendo mais sensível que a TC na deteção de hemorragias crônicas e na datação da hemorragia.

Em segunda instância, um exame de parênquima cerebral permite avaliar as características da hemorragia – a sua localização (profunda ou superficial), o seu volume, a morfologia e extensão (subaracnoideia, ou intraventricular). Os estudos de imagem também permitem avaliar sinais que se correlacionam com hemorragia ativa e, portanto, que se associam a maior potencial de expansão de hematoma. Dentro destes sinais incluem-se hematoma com configuração irregular, o sinal da ilha (quando pequenos focos hemáticos rodeiam o hematoma), a presença de focos hipodensos dentro do hematoma, e densidade heterogênea. O exame de imagem também permite avaliar sinais de hipertensão intracraniana ou herniação, e prever a necessidade de colocação de drenagem ventricular externa.

A realização de um estudo vascular, como angioTC ou angioRM, pode auxiliar a identificar malformações vasculares subjacentes, e também identificar sinais que se associam a hemorragia ativa (como a extravasamento de contraste no hematoma, designado de *spot sign*). Dentro das indicações para a realização de um estudo vascular encontram-se:

- AngioTC ou VenotC: a presença de hemorragia lobar em doentes com idade inferior a 70 anos; uma hemorragia profunda ou da fossa posterior em idades inferiores a 45 anos; ou hemorragia profunda ou da fossa posterior em idades dos 45 aos 70 anos, na ausência de hipertensão arterial (HTA);
- Angiografia clássica: numa hemorragia intraventricular isolada, ou no AVC hemorrágico com angioTC ou angioRM sugestivos de causa macrovascular.

A investigação do AVC hemorrágico também deve incluir um estudo analítico, com realização de hemograma (para exclusão de anemia e trombocitopenia), bioquímica (eletrólitos, glicose, ureia, creatinina, taxa de filtração glomerular e função hepática), estudo da coagulação, INR e doseamento de anticoagulantes quando apropriado, doseamento de marcadores de necrose miocárdica (troponina), pesquisa de drogas de abuso e doseamento de álcool, quando indicado, e eletrocardiograma. Os objetivos destes exames são, por um lado, excluir causas de AVC hemorrágico, e por outro, avaliar marcadores de mau prognóstico (por exemplo, com a anemia à admissão, hiperglicemia, elevação de troponinas ou insuficiência renal).

Além do AVC isquémico, que tal como o AVC hemorrágico, se apresenta com défices neurológicos de início súbito, outras condições devem ser consideradas no diagnóstico diferencial do AVC hemorrágico. Dentro destas constam a hemorragia traumática, o AVC isquémico com transformação hemorrágica, a hemorragia subaracnoideia e os tumores cerebrais.

O traumatismo crânio-encefálico pode ser complicado de hemorragia (parenquimatosa ou extraparenquimatosa), sendo frequentes as hemorragias múltiplas. A hemorragia parenquimatosa localiza-se habitualmente em zonas superficiais, resultando de traumatismo direto contra a estrutura óssea, ou de mecanismo de aceleração-desaceleração, provocando lesão intracraniana. Os locais mais comumente afectados são as zonas fronto-basais, temporal anterior e occipital (mecanismo de golpe e contra-golpe). Além da hemorragia parenquimatosa, outros tipos de hemorragias podem estar presentes, nomeadamente a hemorragia subaracnoideia, o hematoma subdural ou o hematoma epidural.

O AVC isquémico também pode ser complicado de transformação hemorrágica. Resulta de mecanismos de restauração do sangue à zona enfartada de tecido previamente privado por oclusão arterial ou venosa. Em termos anatomo-patológicos, apresenta hemorragias petequiais únicas ou múltiplas na área afectada por necrose isquémica enfarte. Ocorre mais frequentemente em enfartes embólicos, ou como resultado de

restauração de perfusão cerebral em zonas de enfarte *borderline* que têm origem em estados de hipoperfusão global (por exemplo, após paragem cardiorrespiratória).

No vaso do enfarte venoso, resultante de trombose venosa cerebral, também podem ocorrer apresenta áreas hemorrágicas resultado de estase venosa na zona necrótica (trombos no seio sagital superior ou veias corticais). Nestes mecanismos, a transformação hemorrágica depende do mecanismo patofisiológico e não de medidas terapêuticas (como a utilização de antiagregantes ou anticoagulantes).

A hemorragia subaracnoideia (HSA) refere-se a hemorragia intracraniana que ocorre no espaço subaracnoideu (entre a arahnóide e a pia mãe), portanto com diferente localização do AVC hemorrágico. A maioria das HSA espontâneas são provocadas por rutura de aneurismas intracranianos (em 80%), ou são perimesencefálicas, sem identificação de malformações vasculares e com bom prognóstico (em 20% dos casos). Contudo, podem também associar-se a outras causas de hemorragias parenquimatosas, como a angiopatia amiloide, a trombose venosa cerebral, a hemorragia traumática, e malformações vasculares. Clinicamente, manifestam-se com cefaleia súbita, podendo também associar-se a alteração do estado de consciência, náuseas e vômitos, tal como o AVC hemorrágico. Diferentemente do AVC hemorrágico, a HSA pode ser precedida de uma cefaleia sentinela (dias ou semanas antes da HSA), e pode também associar-se a sinais meníngeos.

Os tumores cerebrais consistem em menos de 10% dos casos de hemorragias parenquimatosas. Os tumores que mais frequentemente se apresentam com hemorragia parenquimatosa são o glioblastoma multiforme, as metástases de melanoma, o carcinoma broncogénico, o coriocarcinoma e o carcinoma de células renais. À admissão, estes doentes podem apresentar sinais de hipertensão intracraniana (como papiledema). A localização desta hemorragia pode também apresentar atípicas para causas de AVC hemorrágico (por exemplo, localização no corpo caloso, que é mais comum nos gliomas). Os tumores cerebrais apresentam-se também com maior frequência com hemorragias em múltiplos locais, com TC a demonstrar um anel de maior densidade hemorragia a rodear um centro de menor densidade em estudo não contrastado; nódulos com captação hiper adjacentes ao local de hemorragia; e edema desproporcional ao local da hemorragia/hematoma; e nódulos hipercaptantes. A investigação deve incluir a pesquisa de um tumor primário ou metastático e avaliação neoplásica sistémica, com recurso habitualmente a TAC toraco-abdomino-pélvico, e, se indicado, exclusão de outras causas de hemorragia, através de realização de estudo

vascular (angioTC, angioRM ou angiografia cerebral). Em casos selecionados, poderá ser realizada uma biópsia da parede do hematoma para esclarecimento da etiologia. O prognóstico é habitualmente mau, com mortalidade aos 30 dias de 90%.

SÍNTESE DA LIÇÃO

- A TAC crânio-encefálica e a RM-cerebral permitem fazer o diagnóstico diferencial entre uma lesão isquêmica e uma lesão hemorrágica;
- Os exames de parênquima cerebral permitem avaliar as características da hemorragia, avaliar potencial da expansão do hematoma, avaliar sinais de hipertensão intracraniana ou herniação e avaliar necessidade de colocação de drenagem ventricular externa;
- Os exames de imagem vascular permitem excluir causas vasculares de AVC hemorrágico;
- Os principais diagnósticos diferenciais a ter em conta são a hemorragia traumática, o AVC isquêmico com transformação hemorrágica, a hemorragia subaracnoideia e os tumores cerebrais.

REFERÊNCIAS

1. Caplan, L. R. (2009). [Caplan's Stroke: A Clinical Approach](#) (4th edition). Philadelphia: Elsevier/Saunders.
2. Daroff, R. B., Jankovic, Mazziotto, J. C., & Pomeroy, S. L. (2015). [Bradley Neurology in Clinical practice](#) (7th edition). S.L.: Elsevier.
3. Rordorf, G., McDonald, C. (2022). [Spontaneous intracerebral hemorrhage: Pathogenesis, clinical features, and diagnosis](#). UpToDate. Retrieved on April 26, 2023.