

HEMORRAGIA PERIMESENCEFÁLICA

PATRÍCIA CANHÃO, A. NOGUEIRA PINTO, T. PINHO E MELO, JOSÉ M. FERRO, JORGE G. CAMPOS, A.M. TRINDADE, J. LOBO ANTUNES

Serviço de Neurologia, Neurocirurgia e Radiologia. Hospital Santa Maria. Lisboa

RESUMO

Numa série de 293 hemorragias subaracnoideais internadas nos Serviços de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital de Santa Maria, 108 doentes tinham uma angiografia normal. Vinte e três destes casos preenchiam os critérios radiológicos de hemorragia perimesencefálica (centro da hemorragia localizado em frente do mesencéfalo, sem densidades hemáticas na fenda interhemisférica, na parte lateral do rego de Sylvius ou na face externa dos hemisférios, nem hemorragia intraventricular franca). O quadro clínico foi de cefaleia súbita e intensa, presença de sinais meníngeos, e ausência de sinais focais ou de depressão da vigília. A evolução foi totalmente benigna, não se registando mortalidade ou morbilidade intra-hospitalar. No seguimento (3,5 anos) não se verificou qualquer re-hemorragia. As hemorragias subaracnoideais perimesencefálicas constituem uma entidade clínica distinta das devidas a rotura de aneurisma, pelo seu excelente prognóstico e ausência de risco de re-hemorragia, não se justificando portanto a repetição da angiografia.

SUMMARY

Perimesencephalic hemorrhage

Among 293 subarachnoid hemorrhages admitted to the Neurology and Neurosurgery departments of St. Maria Hospital, 108 patients had a normal cerebral angiography. Twenty-three meet the radiological criteria for perimesencephalic hemorrhage (center of the hemorrhage located in front of the mesencephalon, without blood in the interhemispheric and lateral sylvian fissures, nor significant intraventricular hemorrhage). The clinical picture was one of sudden, severe headache with meningeal signs, without focal signs or decreased alertness. Evolution was benign: there was no intrahospital mortality, morbidity or rebleeds on follow-up (3.5 years). In this subgroup of subarachnoid hemorrhage there is no need for a repeated angiogram if the first angiography is considered normal.

INTRODUÇÃO

Apesar da realização de uma investigação neuroradiológica completa, a etiologia de cerca de 20% das hemorragias subaracnoideais (HSA) permanece desconhecida¹⁻⁶. Recentemente foi identificado um subgrupo de hemorragias meníngeas com angiografia negativa, em que o depósito hemático se localiza nas cisternas que envolvem o mesencéfalo⁷. Essas hemorragias, designadas perimesencefálicas, parecem ter um excelente prognóstico.

O objectivo deste trabalho é rever a casuística de hemorragias perimesencefálicas dos serviços de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital de Santa Maria, descrevendo as suas características clínicas, o prognóstico intra-hospitalar e o seguimento.

MATERIAL E MÉTODOS

Seleção dos Casos - De 1 de Janeiro de 1985 a 31 de Dezembro de 1990 foram internados 293 HSA nos Serviços de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital de Santa Maria (HSM), sendo este diagnóstico estabelecido pela presença de sangue no espaço subaracnoideu, confirmada por TAC e/ou punção lombar (PL).

Incluíram-se neste trabalho apenas os casos com informação suficiente nos processos clínicos e que realizaram angiografia cerebral de 4 vasos (carótida esquerda, carótida direita, vertebral direita e esquerda) ou de 3 vasos (duas carótidas e uma vertebral). Excluíram-se as HSA consideradas de diagnóstico duvidoso, isto é, sem densidades hemáticas na TAC e cuja PL, apesar de evidenciar liquor hemático, não apresentava xantocromia. Excluíram-se também os casos em que a HSA era secundária a mal-formações arterio-venosas, traumatismos cranio-encefálicos, diátese hemorrágica ou neoplasias.

Método - A informação demográfica (sexo e idade) e clínica-existência de hipertensão arterial (HTA) (história de hipertensão e hipertensão durante o internamento), factores desencadeantes (actividade ou repouso), características da cefaleia, exame neurológico na admissão - foi recolhida consecutivamente na admis-

são. A informação relativa à evolução e prognóstico - frequência de complicações (re-hemorragia, hidrocefalia, vasospasmo, hematoma intracerebral), mortalidade e dífice na alta, avaliado pela Glasgow Outcome Scale⁸ - obteve-se por revisão dos processos da consulta externa e através do envio de um questionário, em que se averiguou o grau de recuperação dos défices neurológicos, a manutenção ou não de uma vida profissional activa, a ocorrência de nova HSA, de outra doença grave ou de morte.

As TACs dos doentes sem aneurisma foram classificadas por dois observadores, sem conhecimento da informação clínica. As hemorragias perimesencefálicas, foram definidas do seguinte modo^{6,9}: a) centro da HSA localizado em frente do mesencéfalo, com ou sem extensões à cisterna ambiens e à parte horizontal do rego de Sylvius; b) ausência de sangue na fenda inter-hemisférica, na parte lateral do rego de Sylvius e na face externa dos hemisférios; c) ausência de hemorragia intraventricular franca (Fig. 1).

RESULTADOS

Quarenta e três das 293 HSA não realizaram angiografia. Detectou-se aneurisma em 142 doentes e em 108 casos a angiografia não revelou a fonte sangrante. Nestes 108 doentes com angiografia normal, não existia informação suficiente nos processos clínicos em 3, a angiografia cerebral era incompleta em 13 e 6 eram hemorragias intraventriculares primárias. O diagnóstico de HSA era duvidoso em 3 (TAC normal, liquor hemático sem xantocromia). A revisão das angiografias detectou 2 erros de diagnóstico (um caso de dissecação da artéria vertebral, e um de aneurisma da artéria comunicante anterior cuja angiografia havia sido considerada normal. Analisamos apenas os 81 casos restantes de HSA sem causa definida. Destes, 34 não realizaram TAC ou esta foi normal, e em 24 a TAC mostrou um padrão de distribuição de sangue semelhante ao das HSA com aneurisma. Apenas 23 preenchiam os critérios radiológicos de hemorragia perimesencefálica.

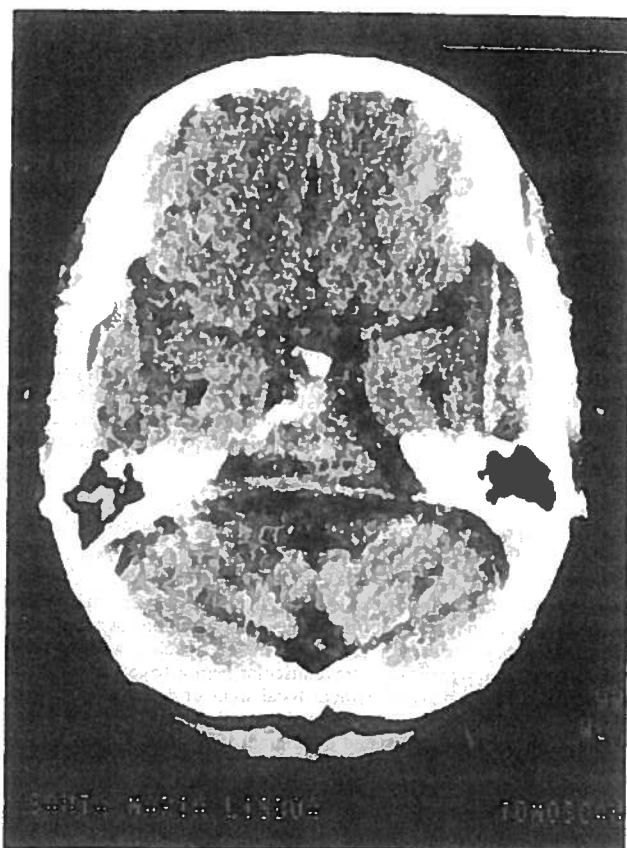


Fig. 1 – Hemorragia Perimesencefálica

CARACTERÍSTICAS DAS HEMORRAGIAS

PERIMENSECEFÁLICAS – Onze destes doentes eram do sexo masculino e 12 do feminino. A idade média era de 51,7 anos. Nove doentes eram hipertensos conhecidos e outros nove tiveram valores tensionais elevados de modo sustentado durante o internamento. Quanto ao modo de apresentação a cefaleia inaugural foi intensa em 19 e moderada nos restantes, sendo o quadro desencadeado em actividade 17. Apenas um doente tinha uma história sugestiva de hemorragia sentinela. Nenhum paciente apresentou sinais focais ou parésia do III par (Quadro 1). Apenas um doente não tinha sinais meníngeos. Todos os doentes com hemorragia perimesencefálica se encontravam de início num grau de Hunt inferior a 2, isto é sem qualquer depressão da vigiidade.

Quanto à evolução, nas hemorragias perimesencefálicas apenas se registou 1 caso de vasospasmo que se traduziu por transitórios sinais focais (anisocória, diplopia, mistagma, e alucinações visuais), a seguir à realização de angiografia, não tendo sido assinalada qualquer défice na alta (Quadro 2). Relativamente ao seguimento extra hospitalar, não foi possível obter dados relativos a 3 doentes com hemorragia perimesencefálica, uma vez que os questionários foram devolvidos por erro de endereço. A média de tempo de seguimento dos restantes 20 doentes foi de 4,3 anos, e com um mínimo de 1,1 ano e um máximo de 7 anos. Não se verificou nenhum óbito. Todos os doentes referiram ter recuperado totalmente (15) ou em parte (5) da doença que motivara o internamento. Nenhum voltou a ter qualquer episódio de cefaleia súbita ou intensa. Três tinham sido reformados, um deles devido à HSA.

QUADRO 1 – Hemorragia perimesencefálica

Anamnese		Exame neurológico	
HTA Prévia	9	Estase	1
HTA no internamento	9	VI	1
Cefaleia intensa moderada	19 4	S. Focais	—
Infício em actividade	17	S. meníngeos	22
Cefaleia sentinela	1	Hunt 1,2	23
		Hunt>2	—

DISCUSSÃO

As HSA em que não se detecta a etiologia, nomeadamente aneurismas ou malformações arteriovenosas, têm sido apontados como tendo um bom prognóstico, quando comparadas com as HSA provocadas por rotura de aneurisma, as quais como é sabido, apresentam elevada mortalidade e morbilidade¹⁻⁷. Apesar disso a mortalidade nas HSA sem aneurisma demonstrado tem variado entre 4-12%^{3,10,11}, e o seu seguimento extra hospitalar tem demonstrado casos de re-hemorragia e morte^{2,4,10,12}.

Na nossa série de HSA a angiografia não revelou a lesão sangrante em 36% dos casos. Este valor é superior aos 5-20% referidos pela maioria dos autores, e pode reflectir, em parte, a não realização da angiografia e exame anatomopatológicos nos doentes com mortalidade precoce.

Um dos temas de investigação nestas HSA sem causa demonstrada tem sido a avaliação de factores de prognóstico, no sentido de prever que grupo de doentes terá um curso benigno, sem complicações a longo prazo. Foi neste contexto, que se identificou, dentro das HSA sem causa determinada, uma entidade clínico-radiológica em que a hemorragia se localiza predominantemente em torno do mesencéfalo, e que foi designada hemorragia perimesencefálica^{6-8,13-15}. As poucas séries publicadas demonstram o excelente prognóstico desse tipo de hemorragias. A menor frequência do vasospasmo e da isquémia cerebral tardia pode atribuir-se à menor quantidade de sangue subaracnoideu nestas hemorragias.

Estas hemorragias perimesencefálicas podem, segundo alguns autores, constituir dois terços das HSA sem causa determinada⁶. Na nossa série essa percentagem é difícil de valorizar, uma vez que nalguns casos não foi realizada TAC ou esta foi tardia. Nos doentes com TAC precoce e angiografia completa as hemor-

QUADRO 2 – HSA 1985-90 casos sem aneurisma

[illegible]

ragias perimesencefálicas constituíam cerca de metade dos casos. Não existem outros trabalhos que avaliem a frequência das hemorragias perimesencefálicas, pelo que não se conhece ainda a sua verdadeira prevalência.

Tanto nos nossos 23 doentes como nos 77 do grupo holandês¹⁴, não se encontraram alterações do estado de consciência ou sinais focais. Estes elementos clínicos são os únicos que as distinguem das HSA por rotura de aneurisma, já que a intensidade da cefaleia, o facto do quadro se desencadear em actividade, e a presença de sinais meníngeos foi quase uma constante. Nenhum dos nossos casos teve complicações durante o internamento. Na série de Rinkel⁶, ocorreu um caso de vasospasmo após angiografia, dois desenvolveram hidrocefalia e um doente que necessitou de colocação de derivação. A mortalidade e morbilidade foi nula, o que é confirmado pela nossa série.

O seguimento extra-hospitalar realizado permite-nos afirmar que não houve recorrência de HSA nos doentes que responderam ao questionário. Outros autores avaliaram o follow-up em doentes com hemorragia perimesencefálica⁶, referindo igualmente ausência de re-hemorragia. Nessa série, dois doentes foram considerados incapazes para o trabalho por receio desse tipo de complicação⁶. Um aspecto interessante é o de alguns doentes referirem terem recuperado *em parte* da HSA perimesencefálica, apesar de estarem neurologicamente intactos à data da alta. Este *handicap* pode relacionar-se com a vivência do evento, considerado ameaçador e inesperado, ou devido a alterações neuropsicológicas subclínicas, que se podem detectar nos doentes com HSA sem causa determinada, e que poderão ser induzidas pela presença de sangue no espaço subaracnoideu¹⁶.

A verdadeira etiologia das hemorragias perimesencefálicas tem sido difícil de demonstrar, devido à ausência de dados anatomopatológicos, em virtude do bom prognóstico desta entidade. Pensa-se que tenha origem venosa ou capilar, e não arterial. Estaria assim explicado o menor impacto mecânico exercido pelo sangue, e a sua localização mais restrita sem formação de hematomas intracerebrais ou hemorragias intraventriculares francos.

Apesar de ser um padrão de distribuição de sangue raro nas HSA por rotura de aneurismas, todos os doentes com hemorragia perimesencefálica devem realizar angiografia cerebral completa, já que aneurismas da circulação posterior poderão originar aspectos tomodensitométricos sobreponíveis a estes.

Da definição do grupo de hemorragias perimesencefálicas resultam implicações no manejo destes doentes. Por um lado, o repouso não necessita de ser tão prolongado como o que se advoga nas restantes hemorragias meníngeas. Por outro lado, a utilização de antagonistas dos canais de cálcio será mais conservadora e não será necessário repetir a angiografia cerebral. Também, os doentes que preencham os critérios de hemorragia perimesencefálica não deverão ser incluídos em ensaios terapêuticos de estudo de novos fármacos a utilizar nas HSA. Por fim, dado o bom prognóstico a longo prazo desta entidade, os doentes

devem ser encorajados a retomar a sua actividade habitual o mais precocemente possível.

BIBLIOGRAFIA

1. CIOFFI F., PASQUALIN A., CAVAZZANI P., PIAN RD: Subarachnoid haemorrhage of unknown origin: clinical and tomographical aspects. *Acta Neurochir (Wien)* 1989; 97: 31-39.
2. BRISMAR J., SUNDBARG G.: Subarachnoid haemorrhage of unknown origin: prognosis and prognostic factors. *J Neurosurg* 1985; 63: 349-354.
3. ESKESEN V., SORENSEN E.B., ROSENORN J., SCHMIDT K.: The prognosis in subarachnoid haemorrhage of unknown aetiology. *J Neurosurg* 1984; 61: 1029-1031.
4. NISHIOKA H., TORNER J.C., GRAF C.I., KASSEL N.F., SAHS A.L., GOETTLER L.C.: Cooperative study of intracranial aneurysms and subarachnoid haemorrhage of undetermined aetiology. *Arch Neurol* 1984; 41: 1147-1151.
5. SPALLONE A., FERRANTE L., PALATINSKY E., SANTORO A., ACQUI M.: Subarachnoid haemorrhage of unknown origin. *Acta Neurochir (Wien)* 1986; 80: 12-17.
6. RINKEL G.J.E., WUDICKS E.F.M., HASAN D., KIENSTRA G.E.M., FRANKE C.L., HAGEMAN L.M., VERMEULEN M., VAN GIJN J.: Outcome in patients with subarachnoid haemorrhage and negative angiography according to pattern of haemorrhage on computed tomography. *Lancet* 1991; 328: 964-968.
7. VAN GIJN J., VAN DONGEN K.J., VERMEULEN M., HIJDR A.: Perimesencephalic haemorrhage: a nonaneurysmal and benign form of subarachnoid haemorrhage. *Neurology* 1985; 35: 943-947.
8. JENNETT B., BOND M.: Assessment of outcome after severe brain damage: a practical scale. *Lancet* 1975; 1: 480-484.
9. RINKEL G.J.E., WUDICKS E.F.M., VERMEULEN M., RAMOS L.M., TANGHEH L., HASAN D., MEINERS L.C., VAN GIJN J.: Non-aneurysmal perimesencephalic subarachnoid haemorrhage: CT and MR pattern that differ from aneurysmal rupture. *AJNR* 1991; 12: 829-834.
10. KAWAMURA S., YASUI N.: Clinical and long-term follow-up study in patients with spontaneous subarachnoid haemorrhage of unknown aetiology. *Acta Neurochir (Wien)* 1990; 106: 110-114.
11. ODER W., KOLLEGER H., ZEILER K., DAL-BIANCO P., WESSELY P., DEECKE L.: Subarachnoid haemorrhage of unknown etiology: early prognostic factors for long-term functional capacity. *J Neurosurg* 1991; 74: 601-605.
12. GIOMBIN S., BRUZZONE M.G., PLUCHINO F.: Subarachnoid haemorrhage of unexplained cause. *Neurosurgery* 1988; 22: 313-316.
13. RINKEL G.J.E., WUDICKS E.F.M., VERMEULEN M., HAGEMAN L.M., TANS J.T.J., VAN GIJN J.: Outcome in perimesencephalic (nonaneurysmal) subarachnoid haemorrhage: a follow-up study in 37 patients. *Neurology* 1990; 40: 1130-1132.
14. RINKEL G.J.E., WUDICKS E.F.M., VERMEULEN M., HASAN D., BROWERS P.J.A.M., VAN GIJN J.: The clinical course of perimesencephalic nonaneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Ann Neurol* 1991; 29: 463-468.
15. ARBOIX A., MASSONS J., ARRIBAS M.P., OLIVERAS M., TITUS F.: Perimesencephalic haemorrhage: a benign form of subarachnoid haemorrhage (letter). *Neurologia* 1991; 6: 229-230.
16. SONESSON B., SÄVELAND H., LJUNGGREN B., BRANDT L.: Cognitive functioning after subarachnoid haemorrhage of unknown origin. *Acta Neurol Scand* 1989; 80: 400-410.