Arq Neuro-Psiquiat (São Paulo) 46(3):272-277, 1988

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

ANALISE DE 190 CASOS AUTOPSIADOS

*ARLETE HILBIG * — ALMIRO BRITTO * — LIGIA M. BARBOSA COUTINHO ***

RESUMO — Foram estudados 190 casos de AVC autopsiados no Departamento de Patologia da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre, tendo sido encontrados 94 (49,4%) casos de hemorragia, 67 (35,26%) de infartos e, em 29 (15,26%) casos, observou-se associação de hemorragia e infarto. Tanto os infartos quanto as hemorragias foram mais freqüentes em homens que em mulheres. As médias de idade foram 34,9 anos para as hemorragias e 48,6 anos para os infartos. Dos AVC hemorrágicos, a variedade intraparenquimatosa foi a mais freqüente. Os infartos predominaram em território da artéria cerebral média. As causas determinantes de hemorragia foram principalmente a hipertensão arterial sistêmica e processos infecciosos. No grupo dos infartos, a aterosclerose predominou.

Cerebrovascular disease: an analysis of 190 autopsied cases.

SUMMARY — A retrospective study of 190 postmortem examinations of cerebrovascular disease from the Department of Pathology was carried out. We found 94 cases (49.47%) of hemorrhage, 67 (35.26%) of infarction and 29 patients (15.26%) with hemorrhage and infarction; both were more frequent in males. Among the hemorrhagic cerebral vascular disease the intracerebral hemorrhage was more frequent. The cerebral infarction was more frequent in the territory of the middle cerebral artery. Arterial hypertension was the most common cause of cerebral hemorrhage and the cause in the great majority of the cerebral infarction cases was atherosclerosis.

Apesar de nos EUA os acidentes vasculares cerebrais (AVC) constituirem a quarta causa de óbito [12], em nosso meio eles são determinantes de óbito em apenas 6,5% dos pacientes [3], tendo como causas principais as doenças do aparelho cardiovascular e infectoparasitárias [3]. A prevalência dos AVC aumenta com a idade [5,12], embora em países subdesenvolvidos possam aparecer com frequência em pacientes mais jovens, pela alta prevalência de patologias infecciosas nesses países [1]. Os AVC englobam tanto os infartos, quanto as hemorragias espontâneas. Essas duas formas de AVC possuem muitos fatores de risco em comum, não sendo infrequente que se encontrem associadas manifestações isquêmicas e hemorrágicas em um mesmo paciente [12], especialmente porque os AVC tendem a repetir-se (com frequência elevada) em pacientes que sobrevivem ao primeiro episódio, sendo a letalidade mais elevada para as hemorragias [7].

O presente trabalho tem por finalidade verificar a prevalência dos AVC, tanto isquêmicos como hemorrágicos, nos estudos post-mortem realizados no Departamento de Patologia da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA).

Trabalho realizado no Departamento de Patologia da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre: * Doutorando com bolsa de iniciação científica do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq); ** Professora-Adjunta e orientadora.

Rua Carvalho Monteiro 414 — 90430 Porto Alegre RS — Brasil

MATERIAL E MÉTODOS

Foram revisados os casos de autópsias do Departamento de Patologia da FFFCMPA, no período compreendido entre janeiro de 1970 e dezembro de 1986. Foram estudadas 2929 autópsias, dentre as quais 190 apresentaram AVC (6,48%). Esses casos foram estudados em relação a idade, sexo, raça, tipo, localização e causa do AVC. Quanto ao tipo de AVC, os casos foram divididos em três grupos: o primeiro, que compreende os AVC hemorrágicos; o segundo, de AVC isquêmicos; o terceiro, em que havia lesões de AVC hemorrágico e isquêmico concomitantes.

RESULTADOS

Dos 190 casos de AVC estudados (6,48% do total das autópsias examinadas), 94 (49,47%) pertenciam ao grupo das hemorragias, 67 (35,26%) eram infarto cerebral e em 29 pacientes (15,26%) havia concomitantemente, embora não necessariamente isócronos, hemorragia e infarto (Fig. 1).

Grupo I Dos 94 casos de AVC hemorrágicos, 58 (61,7%) eram em homens e 36 (38,3%) em mulheres. A média de idade foi 34,9 anos, sendo 68 pacientes brancos e 26 não brancos (Fig. 2). Notaram-se dois picos de incidência (Fig. 3): um correspondente à faixa de zero a 14 anos, em que o processo infeccioso foi o determinante de hemorragia em 19 casos; o outro pico situou-se na faixa de 40 a 74 anos, quando a hipertensão arterial sistêmica apresenta marcada prevalência. Havia lesões hemorrágicas múltiplas comprometendo duas ou mais regiões em 50 casos (53,2%). Em 54 pacientes havia hemorragia subaracnóidea e em 64 a hemorragia era intraparenquimatosa (Figs. 4 e 5). Destas, 36 eram de localização superficial ou lobar, sendo 13 frontais, 11 temporais, 6 parietais e 6 occipitais. As hemorragias em núcleos da base estiveram presentes em 12 casos, sendo 9 tálamo-capsulares e 3 paracapuslares. O cerebelo foi sede de hemorragia em 9 pacientes e o tronco cerebral em 8. Em 3 casos a hemorragia foi petequial e difusa. A hemorragia intraventricular esteve associada a outro tipo de hemorragia, quer subaracnóidea, quer intraparenquimatosa, em 9 casos. Encontrou-se associação de hemorragia subaracnóidea com hemorragia subdural em 7 pacientes. A causa mais freqüente de hemorragia cerebral foi a hipertensão arterial, presente em 26 casos (27,66%), dos quais 4 eram pacientes eclâmpticas e um apresentava poliarterite nodosa (Fig. 6). O processo infeccioso como determinante de hemorragia, quer por causar coagulação intravascular disseminada (CIVD) (2 casos) ou lesão direta da parede do vaso, esteve presente em 19 pacientes (20,21%). Malformação vascular como causa de hemorragia foi encontrada em 13 pacientes, 12 dos quais apresentavam aneurisma e em um caso havia um angioma que ocupava totalmente um dos hemisférios cerebrais. Hemorragia intra-tumoral como causa de AVC hemorrágico foi encontrada em 8 casos, tanto em tumor primitivo do parênquima nervoso (astrocitomas e astroblastomas), como em metástases de carcinoma de pulmão e coriocarcinoma. Em 28 casos não se pôde encontrar uma causa para o AVC.

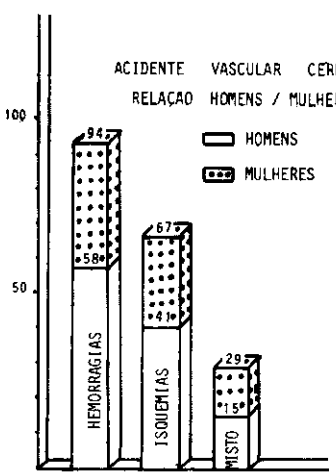

Fig. 1

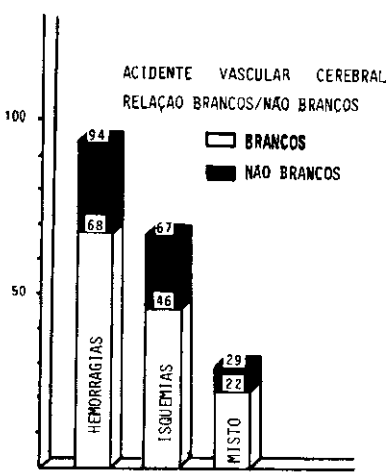

Fig. 2

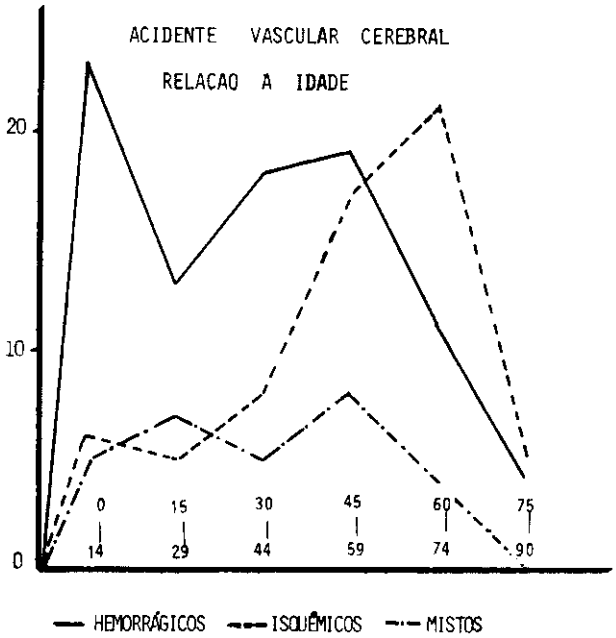

Fig. 3

Grupo II — Os infartos foram predominantemente isquêmicos (51 casos), e em apenas 16 pacientes foi hemorrágico, sendo 5 por trombose venosa e em 11 casos por obstrução transitória de artéria cerebral por êmbolo ou por hérnia temporal. Dos 67 casos de AVC isquêmicos, encontramos 41 (61,2%) em homens e 26 (38,8%) em mulheres (Fig. 1), sendo 46 pacientes brancos e 21 não brancos (Fig. 2). A média de idade desses pacientes foi 48,6 anos. Em 46 casos a causa do infarto foi a aterosclerose (68,6%). Doença infecciosa, causando flebite e arterite, esteve presente como desencadeadora da isquemia cerebral em 12 pacientes (Fig. 6). A causa básica do infarto foi anemia em um paciente e anóxia em outro, enquanto em 2 casos com metástase cerebral de carcinoma de pulmão, o infarto foi causado por hérnia temporal comprimindo a artéria cerebral posterior. Em 5 pacientes não foi possível estabelecer a causa do infarto cerebral. Em 24 pacientes (35,82%) havia concomitância de duas ou mais áreas de infarto. Houve nítido predomínio de localização em território da artéria cerebral média, com um total de 57 infartos (Fig. 7), sendo 22 em núcleos da base, 12 em região parietal lateral, 15 do lobo temporal e em 8 a toda a área correspondente ao território da artéria cerebral média. Em 3 casos, o território abrangido pelo infarto compreendeu aquele irrigado pela artéria carótida interna. Em 31 casos o território vértebro-basilar foi sede de infarto, sendo 15 occipitais, 8 em cerebelo, 5 em tronco cerebral e 3 em área correspondente à irrigação da artéria cerebral posterior (Fig. 8). O território da artéria cerebral anterior foi atingido por infarto em 14 casos, e, em 3, a área de infarto se situava no limite entre os territórios vasculares.

Grupo III — Este grupo consta de 29 pacientes, dos quais 22 eram brancos e 7 não brancos; 15 eram do sexo masculino (51,72%) e 14 do sexo feminino (48,28%) (Fig. 1), apresentando média de idade de 38,2 anos. Em relação à causa de AVC deste grupo, verificou-se aterosclerose em 11 casos (37,93%), infecções em 10 casos (34,48%), aneurisma em 2 casos (6,89%), tumores em 2 casos (6,89%) e em 4 não identificamos a causa (Fig. 6). Quanto à localização predominou a hemorragia subaracnóidea, presente em 9 casos, associada com infarto em território da artéria cerebral média em 4 casos, da artéria cerebral posterior em 4 e da artéria cerebral anterior em um caso. Nos demais casos existiram associações variadas, estando as hemorragias cerebrais superficiais presentes em 12 casos, as de núcleos da base em 2 casos. Em 2 casos encontrou-se hemorragia em cerebelo e em 4, havia hemorragia do tronco cerebral. Entre os infartos associados houve maior número de casos em área de artéria cerebral média, com 9 casos, seguido da artéria cerebral anterior, com 7 e da artéria cerebral posterior em 3. Em um caso havia infarto em zona limite associado a hemorragia do tronco cerebral.

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL HEMORRÁGICO

LOCALIZAÇÃO

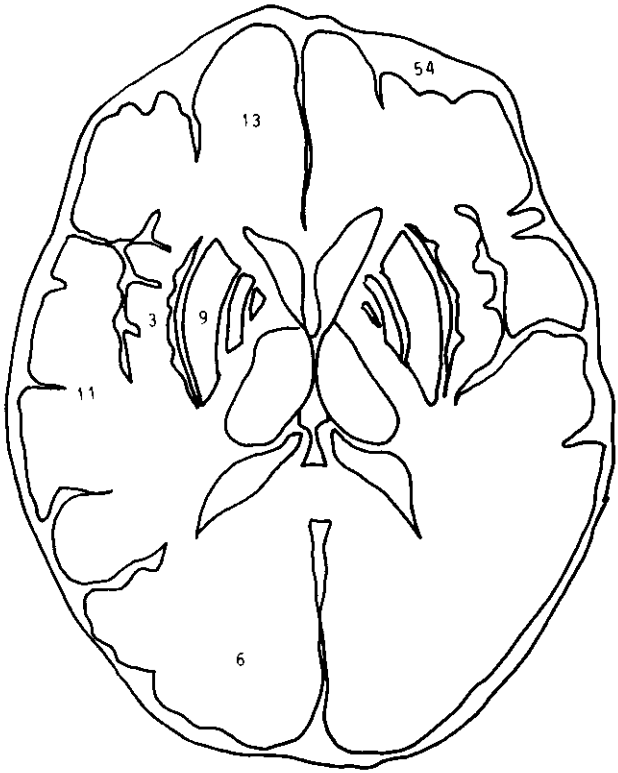

Fig. 4

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL HEMORRÁGICO

LOCALIZAÇÃO

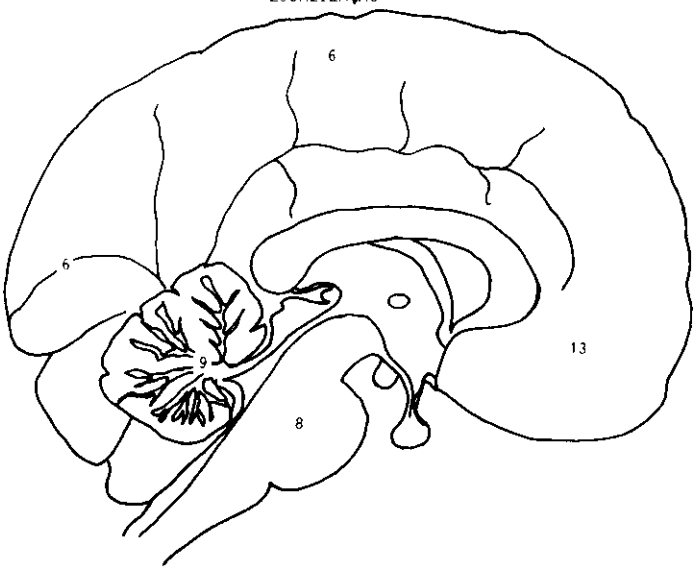

Fig. 5

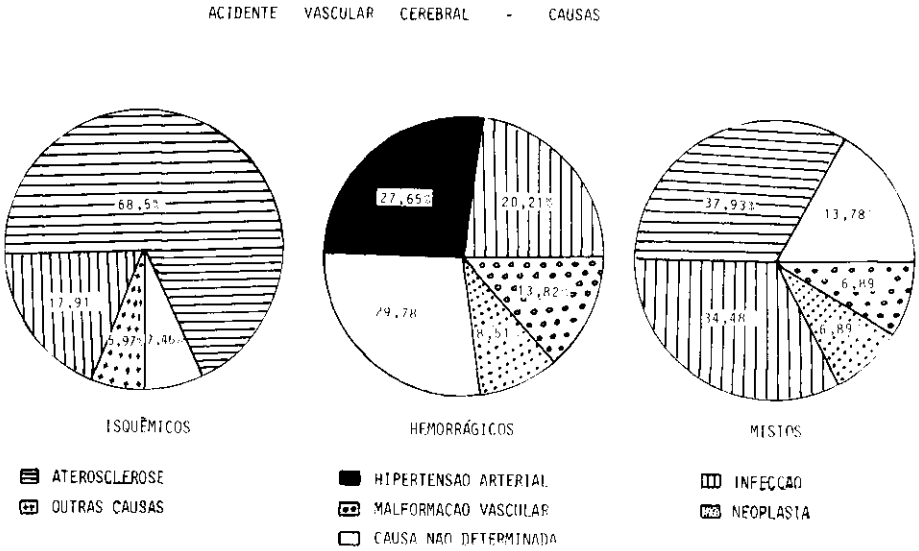

Fig. 6

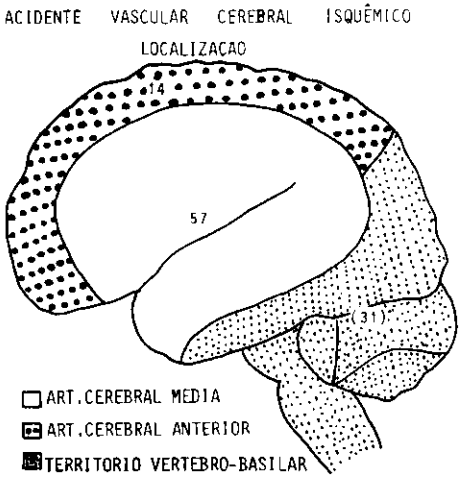

Fig. 7

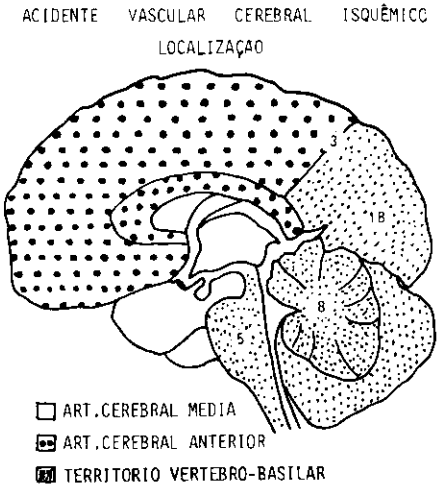

Fig. 8

COMENTÁRIOS

Os AVC, por estarem entre as principais causas de mortalidade, são achados frequentes em autópsias. No presente estudo foram encontrados em 6,48% do total das autópsias, com nítido predomínio dos AVC hemorrágicos (49,47%), contra 35,26% de infartos e 15,26% em que houve concomitância de infarto e hemorragia. A maioria dos autores[5-8] registra que os AVC predominam em indivíduos do sexo masculino, embora exista tendência à aproximação entre os sexos[12]. Em nossa série também houve predomínio dos indivíduos pertencentes ao sexo masculino, tanto para os AVC hemorrágicos, quanto para os isquêmicos. A taxa de mortalidade costuma ser maior em não brancos que em brancos[6,12], provavelmente pela alta frequência de hipertensão arterial sistêmica no primeiro grupo[12]. Na presente investigação houve prevalência maior nos indivíduos da raça branca; entretanto, este resultado tem que ser corrigido para o índice de brancos e não brancos encontrado na população em geral.

Os AVC hemorrágicos estão divididos em dois grupos principais que compreendem as hemorragias intra-parenquimatosas, em sua maioria associadas à hipertensão arterial[4,5,8], e as hemorragias subaracnóideas, nas quais as malformações vasculares têm papel importante na etiopatogênese[4,11]. Em nossa casuística, a hemorragia intra-parenquimatosa foi a variedade hemorrágica mais frequente, estando associada a hemorragia subaracnóidea em 53,2% dos casos. Observamos dois picos de incidência, correspondendo às faixas dos zero aos 14 anos e dos 40 aos 74 anos. Na primeira predominaram os processos infecciosos, por causarem lesão direta na parede do vaso ou por determinarem CIVD com consequentes focos de hemorragias. Na segunda, a hipertensão arterial sistêmica é prevalente. Neoplasias intracranianas podem determinar hemorragia cerebral em cerca de 10% dos casos[10]. Por esta razão, a presença de neoplasia primária ou secundária deve ser lembrada, principalmente em pacientes idosos sem hipertensão arterial ou doença cardiovascular prévia[9]. Os tumores como causa de hemorragia espontânea encefálica estiveram presentes em 8,5% dos casos por nós estudados.

Os infartos predominam em faixas etárias mais avançadas, tendo seu pico de prevalência entre a sexta e sétima décadas[2,12], sendo que 40 a 50% dos pacientes falecem durante o episódio agudo[2]. A aterosclerose é o fator mais importante na gênese do infarto cerebral[1,12] e esteve presente em 68,6% dos casos estudados. Os fenômenos trombo-embólicos mostraram marcado predomínio pelo território da artéria cerebral média (85,07%). Dentre os infartos, o isquêmico foi o mais frequente, sendo encontrados em 51 pacientes, enquanto os hemorrágicos estiveram presentes em 16 casos, sendo causados por trombose ou obstrução transitória de artéria cerebral por êmbolo ou hérnia temporal.

A associação de infarto e hemorragia ocorreu em 15,26% dos casos. Isto corrobora a idéia de que as causas determinantes básicas de infarto e hemorragia estão intimamente relacionadas e que os fatores de risco para uma também estão presentes na outra, não sendo infrequente que estejam associadas ambas as patologias, portanto[12]. Por essa razão é difícil predizer, em base às alterações vasculares, se um paciente terá mais frequentemente um AVC isquêmico ou hemorrágico, podendo apresentar ambas as formas, em momentos diferentes.

REFERÊNCIAS

1. Adams HP, Butler MJ, Biller J, Toffol GJ — Nonhemorrhagic cerebral infarction in young adults. Arch Neurol 43:793, 1986.
2. Antunes ACM — Acidentes vasculares cerebrais isquêmicos. Rev Medicina e Cirurgia 33:18, 1987.
3. Castro SC, Guimarães M, Castro NMD — Doenças cérebro-vasculares em Uberlândia: I. Mortalidade. Arq Neuro-Psiquiat (São Paulo) 44:130, 1986.
4. Chemale IM — Hemorragias cerebrais espontâneas. Rev Medicina e Cirurgia 33:21, 1987.
5. Ferri-de-Barros JE & Bacheschi LA — Hemorragia intraparenquimatosa espontânea: I. Conceito, incidência, etiologia e classificação. Arq Bras Neurocirurg (São Paulo) 2:291, 1983.
6. Freitas PE, Axelrud E, Prates de Lima L, Resende MF, Reis RB — Estudo epidemiológico dos acidentes vasculares cerebrais hemorrágicos: uma análise de 1044 casos. Rev Medicina e Cirurgia 32:16, 1986.
7. Lessa I — Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos na cidade de Salvador: aspectos clínicos. Arq Neuro-Psiquiat (São Paulo) 43:133, 1985.
8. Lynch JC, Alves R, Ribeiro R, Lima JG — Hematomas intracerebrais hipertensivos: a propósito de 50 casos. Arq Neuro-Psiquiat (São Paulo) 43:167, 1985.
9. Maiuri F, D'Andrea F, Gallicchio B, Carandente M — Intracranial hemorrhages in metastatic brain tumors. J Neurosurg Sci 29:37, 1985.
10. Waele JW de, Reuck J de, Vandekerckhove T — An unusual cause of spontaneous intracerebral haematoma. Acta Neurol Belg 86:145, 1986.
11. Whisnant JP, Plillips LH, Sundt TMJr — Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: timing of surgery and mortality. Mayo Clin Proc 57:471, 1982.
12. Wylie CM — Epidemiology of cerebrovascular disease. In Vinken PJ, Bruyn GW — Handbook of Clinical Neurology, Vol 11 — Vascular diseases of the Nervous System: Part 1, pg 183. North Holland, Amsterdam, 1972.