

# DOENÇAS CEREBROVASCULARES EM UBERLÂNDIA

## II. EPIDEMIOLOGIA E CLÍNICA

*SAMUEL CAPUTO DE CASTRO \**

*PAULO CESAR O. MARCELINO \*\**

*MARCELO B. SANTOS \*\*\**

*SILVIO BACALÁ JR. \*\*\*\**

As doenças cerebrovasculares (DCV) constituem a terceira causa de morte em países desenvolvidos e causa líder de deficiência física adquirida<sup>3,5,7</sup>. Em nossa opinião elas também podem constituir, em nosso país, problema de saúde pública de certa importância. Com efeito, analisamos todos os atestados de óbitos (AO) emitidos pelo cartório de registro civil da cidade de Uberlândia em 1982 e constatamos que as DCV constituíram a terceira doença mais relatada nos AO, como causa direta, antecedente ou básica do óbito; foram relatadas em 12,7% dos atestados e forneceram um índice de mortalidade de 60/100.000 hab/ano, assim consideradas<sup>1</sup>.

A epidemiologia e a clínica das tão polimorfas DCV num país com nomenclologia tão variada como o Brasil, devem possuir características regionais próprias<sup>6</sup>. Portanto, estudos e medidas de controle das DCV adotadas para certas regiões devem diferir das aplicadas em outras. Buscamos, neste trabalho, estudar as características clínicas e epidemiológicas mediante as quais as DCV se apresentam em nossa região.

### MATERIAL E MÉTODOS

Estudamos prospectivamente todos os pacientes com diagnóstico de DCV atendidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal e Hospital Santa Genoveva de Uberlândia, seguindo um protocolo para este trabalho, durante período de 6 meses: 15/4 a 15/10 de 1984. A casuística foi completada com a revisão de todos os óbitos registrados no cartório de registro civil com o mesmo diagnóstico, sem ou com assistência médica em outra instituição, no mesmo período. Todos os pacientes foram examinados por neurologista. Além da história e do exame clínico neurológico foram realizados na maioria dos pacientes: hemograma, velocidade de hemossedimentação, glicose, uréia,

\* Professor de Neurocirurgia do Centro Médico da Universidade Federal de Uberlândia (UFU); \*\* Neurologista do Hospital Santa Genoveva, Uberlândia; \*\*\* Acadêmico de Medicina, UFU; \*\*\*\* Gerente da Divisão de Apoio ao Ensino e Pesquisa do NUPRO, UFU. Trabalho realizado com o apoio da FAEPU e CNPq. **Agradecimentos** — Agradecemos aos estudantes, internos, residentes e demais colegas que indiretamente participaram neste trabalho e, especialmente, à Srta. Ana Cristina pelo trabalho de preparo datilográfico do texto.

creatinina, lipídeos totais, colesterol, triglicérides, reação de Machado-Guerreiro, RX de tórax e eletrocardiograma. Exames complementares específicos foram realizados segundo indicação dos seus neurologistas responsáveis. Não foi estipulada qualquer conduta terapêutica, pois o trabalho tem por objetivo o estudo da natureza clínica das DCV. A confiabilidade diagnóstica foi estabelecida baseando-se no exame clínico, punção lombar, exames complementares específicos e autópsia. Todos os pacientes cujo diagnóstico era «pouco provável» foram eliminados do estudo. Foram estudados 157 pacientes, o que estimamos corresponder à maioria de todos os pacientes que tiveram novos ataques de DCV no período considerado, pois os hospitais mencionados mantêm o maior atendimento de urgência da cidade.

As doenças foram classificadas como no Código Internacional de Doenças, revisão de 1975 (CID). Entretanto, introduzimos modificações para o grupo das DCV. No CID este grupo aparece com os números 430 a 439. Mantivemos esses mesmos dígitos mas da seguinte maneira: 430 — hemorragia subaracnóideia espontânea (HSE); 431, hemorragia intraparenquimatosa (HI); 432, infarto cerebral hemorrágico; 433, déficit focal com recuperação prolongada (DNRP); 434, infarto cerebral completo (IC); 435, ataque isquêmico transitório (AIT); 436, encefalopatia hipertensiva; 437, DCV mal definidas; 438, estado lacunar; 439, outras DCV. Essa classificação, baseada no quadro anatomopatológico e clínico, parece-nos ajustar-se melhor aos conceitos atuais e história natural das DCV. O «outcome» foi analisado segundo a classificação seguinte: retorno ao trabalho, economicamente produtivo; independente, não retorna ao trabalho mas é capaz de cuidar de si próprio; dependente, não cuida de si próprio; vegetativo, mantém vida vegetativa; óbito e indeterminado.

## RESULTADOS

Do total de 157 pacientes 76% foram atendidos no Hospital de Clínicas da UFU; 56,7% foram do sexo masculino; 51% foram da raça branca, 26% mulatos, 15% negros e 8% não tiveram registro de raça. Dos 157 pacientes, 112 tinham residência em Uberlândia (zona rural e urbana). Para uma cidade que em 1984 contava com população estimada em 293534 habitantes, a incidência de DCV calculada foi de 0,8% casos/1000 habitantes/ano. Este número certamente é subestimado. No entanto, se considerarmos que a letalidade das DCV neste estudo foi de 40%, podemos concluir que o índice de mortalidade deduzido é de 0,32 óbitos/1000 hab/ano, que é o índice obtido por estudo dos atestados de óbito quando as DCV foram consideradas como causa básica do óbito (1).

Na tabela 1 é mostrada a distribuição das várias categorias de DCV em que o infarto completo contribui com a maior incidência: 36,3%. O «outcome» global das DCV é mostrado na tabela 2, tendo sido de 17,1 dias o período médio de observação e a condição à última observação é aquela anotada até no último dia do cadastramento. A letalidade precoce das DCV foi de 40%. Em 12,7% dos pacientes havia história progressiva positiva para DCV com seqüela e, em 27,7% dos pacientes com infarto cerebral ou déficit neurológico com recuperação prolongada, havia história progressiva positiva de ataque isquêmico transitório. Consideramos ser prático analisar as DCV segundo divisão em isquêmicas (432, 433, 434, 435 e 438) e hemorrágicas (430, 431 e 436). Na figura 1 mostra-se a maior incidência das DCV isquêmicas nas faixas etárias acima dos 55 anos e, as hemorrágicas com o pico maior entre os 35 e 54 anos de idade. Já o maior pico de incidência das hemorragias subaracnóideas (em nosso serviço são causadas por

Tipos de DCV	Número	%
Hemorragia subaracnóide espontânea	27	17,2
Hematoma intraparenquimatoso	31	19,8
Infarto cerebral hemorrágico	1	0,6
Déficit focal c/ recuperação prolongada	7	4,5
Infarto cerebral completo	57	36,3
Ataque isquêmico transitório	27	17,2
Encefalopatia hipertensiva	1	0,6
Estado lacunar	2	1,3
DCV mal definida	4	2,5
Total	157	100,0

Tabela 1 — Distribuição dos tipos de DCV (Uberlândia, 1984).

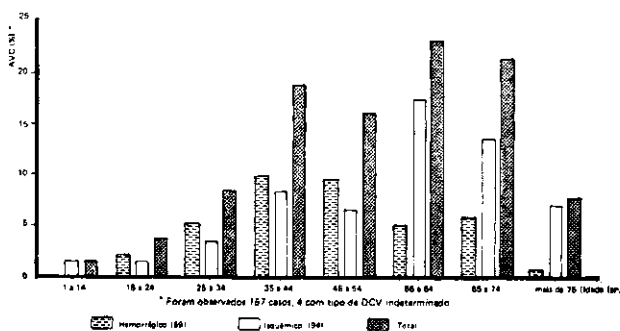


Fig. 1 — Acidente vascular cerebral: distribuição por idade (Uberlândia, 1984).

aneurismas cerebrais em 73% dos pacientes) (2) ocorre na faixa etária dos 35 aos 44 anos. As DCV isquêmicas ocorreram em 60% dos pacientes, mas foram quase duas vezes mais frequentes do que as hemorrágicas no homem e apenas 1,3 vezes, na mulher. As DCV hemorrágicas foram responsáveis por 33% das DCV no homem e 43% no sexo feminino. Houve nítida tendência de apresentar a raça branca predominantemente DCV isquêmicas: 74% das DCV no branco foram de natureza isquêmica, enquanto no negro e moreno as DCV de natureza hemorrágica apresentaram discreto predomínio sobre as isquêmicas: 55%. Analisando o «outcome», mostra-se na figura 2 que as DCV hemorrágicas contribuíram com 55,6% de todos os óbitos por DCV enquanto as isquêmicas com 39,7%. A letalidade das DCV hemorrágicas foi de 59,3% enquanto das isquêmicas 26,6%. O retorno ao trabalho nas DCV hemorrágicas foi de 25,4% e nas isquêmicas de 34%. No cômputo global as DCV deixam ainda saldo de cerca de 28% de deficientes não produtivos, além dos 40% de óbito; 30% apenas dos pacientes voltaram a ser economicamente ativos (Tabela 2).

Prognóstico	Número	%
Retorno ao trabalho	47	30,0
Independente	20	12,5
Dependente	21	13,5
Vegetativo	2	1,5
Óbito	63	40,0
Indeterminado	4	2,5
Total	157	100,0

Tabela 2 — Prognóstico precoce em DCV (Uberlândia, 1984).

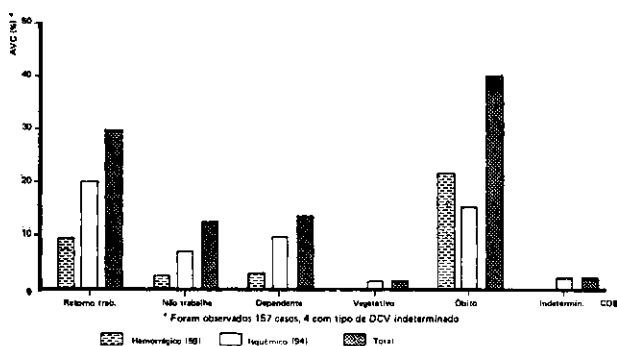


Fig. 2 — Acidente vascular cerebral: condições à última observação (Uberlândia, 1984).

Na tabela 3 mostra-se que as principais doenças que ocorreram associadas às DCV, existentes quer previamente ao ataque quer identificadas durante o período de observação. A doença de Chagas foi incluída nesta tabela sempre que referida na história ou quando obtivemos a reação de Machado-Guerreiro reagente. As patologias associadas às DCV, em ordem decrescente de frequência, foram: hipertensão arterial (54,8%), doença de Chagas (26,1%), hipercolesterolemia (24,1%), aneurisma cerebral (12,7%) e arritmia cardíaca (12,1%). Na figura 3 é dada idéia da magnitude da tendência com a qual portadores de doença de Chagas apresentaram infarto cerebral completo em comparação com outras formas de DCV. Na figura 4 mostra-se que a única categoria de DCV que ocorre com tendência distintamente alta nos hipertensos é o hematoma intraparenquimatoso (78,6% dos hematomas intraparenquimatosos ocorrem em portadores de hipertensão arterial). Dentre os glicérideos estudados, a hipercolesterolemia é a que mais se associa a DCV, sem preferência marcante para alguma das categorias (27,8% nas DCV hemorrágicas e 23,7% nas DCV isquêmicas).

Doença associada	DCV hemorrágicas		DCV isquêmicos		Total	%
	Freq.	%	Freq.	%		
Hipertensão arterial	36 (41,9%)	63,2	49 (57,0%)	59,8	86	54,8
Doença de Chagas	6 (14,6%)	10,5	34 (82,9%)	41,5	41	26,1
Hipercolesterolemia	6	27,3	13	23,2	19	24,1
Aneurisma cerebral	20 (95,2%)	35,1	0 (0%)	0	21	12,7
Arritmia cardíaca	2 (10,5%)	3,5	17 (89,5%)	20,7	19	12,1
Alcoolismo crônico	0	0	5 (83,3%)	6,1	5	3,2
Diabetes melitus	0	0	4 (100,0%)	4,9	4	2,5
<b>Total</b>	<b>57</b>		<b>82</b>		<b>142</b>	

Tabela 3 — Doenças associadas às DCV (Uberlândia, 1984). Observações: em 15 pacientes não havia doença associada à DCV; um mesmo paciente pode apresentar mais de uma doença associada; em três pacientes o tipo de DCV não foi determinado.

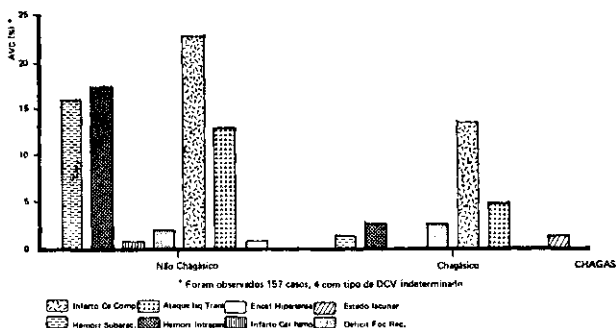


Fig. 3 — Acidente vascular cerebral: incidência da doença de Chagas (Uberlândia, 1984).

Exames	DCV hemorrágicas		DCV isquêmicas		Realizados	
	Realizados	Aument.	Realizados	Aument.	Total	Aument. %
Lípidos totais	22	2 (9,1%)	39	2 (5,1%)	61	6,6
Colesterol	22	6 (27,3%)	56	13 (23,2%)	79	24,1
Triglicérides	22	1 (4,5%)	55	0 (0,0%)	78	1,3

Tabela 4 — Glicérides nos pacientes com DCV (Uberlândia, 1984).

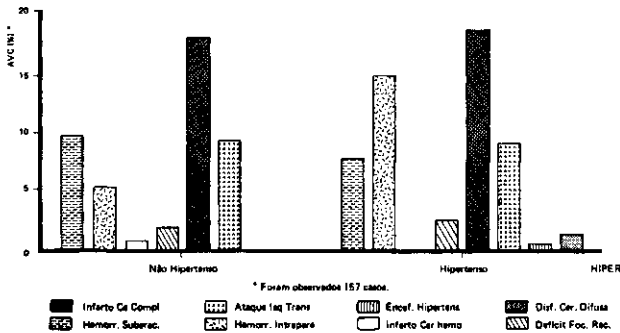


Fig. 4 — Acidente vascular cerebral: incidência de hipertensão (Uberlândia, 1984).

#### COMENTARIOS

A confiabilidade diagnóstica dos tipos de DCV nesta casuística está sujeita às falhas naturais dos métodos tradicionais usados, qual seja a clínica, punção lombar e angiografia cerebral, pois não foram realizadas tomografia cerebral ou autópsia na maioria dos pacientes. No entanto, todos foram examinados e seguidos por neurologistas experientes. A incidência das DCV encontrada (0,8/1000 hab/ano) está muito aquém da incidência em países desenvolvidos como por exemplo 12,5 nos EUA e 13,5 em Alabama, EUA<sup>4</sup>. No entanto, nas faixas de idade mais avançadas, a incidência aumenta consideravelmente como também ocorre em outros países. Há também maior frequência do tipo estado lacunar em países desenvolvidos. Certamente essas diferenças, pelo menos em parte, podem ser explicadas pelo predomínio da população jovem em nossa região<sup>1</sup>. Considerando ainda a elevada frequência de DCV relatada nos atestados de óbito, como causa básica, antecedente ou direta do óbito<sup>1</sup>, esperaríamos incidência das DCV da ordem de 1,5/1000 hab/ano. Esta discrepância aguarda ainda explicação.

Para efeito de auxílio na programação de serviços de saúde é importante considerar o sombrio prognóstico das DCV — 40% de óbitos, 28% de inválidos; apenas 30% dos acometidos retornam ao trabalho — e os fatores de risco delineados a seguir. *Hipertensão arterial* — É o fator de risco mais importante das DCV. Em trabalho realizado em nossa cidade, Teixeira (comunicação pessoal) constatou que 15,3% da população estudada (maiores de 15 anos) apresentavam hipertensão arterial, enquanto em pacientes com DCV, aproximadamente 55% eram também hipertensos. Note-se que a hipertensão arterial foi fator de risco tanto para DCV isquêmica como para hemorrágica, comparativamente pouco diferentes (63,2% nas DCV hemorrágicas e 59,8% nas isquêmicas). *Ataque isquêmico transitório* — É fator de risco importante para os infartos cerebrais, pois 27,7% desses foram precedidos por AIT. No entanto, é necessário estudo prospectivo sobre AIT para determinar sua história natural em nossa região. *Doença de Chagas* — Em estudo recente o DNERu encontrou incidência de cerca de 8% de portadores da doença de Chagas em nossa região.

Pela tabela 3, notamos que a doença de Chagas ocorria em 26,1% dos pacientes com DCV, o que significa aproximadamente três vezes mais que na população geral. Há tendência nítida da doença de Chagas estar associada a DCV isquêmica (4 vezes maior que na hemorrágica). *Aneurisma cerebral* — Aneurisma cerebral, único ou múltiplo, foi encontrado associado em 35,1% das DCV hemorrágicas. Não foram encontrados nos pacientes com DCV isquêmica e, no cômputo global, estavam associados a 12,7% de todas DCV. *Hipercolesterolemia* — Embora tenhamos dosado o colesterol em apenas 79 pacientes, a hipercolesterolemia estava presente em 24,1% dos casos, com incidência pouco diferente entre portadores de DCV isquêmica ou hemorrágica. *Idade* — A idade média para DCV foi 53,4 anos (desvio padrão 11,8). A idade representa fator de risco, obviamente não controlável, cuja magnitude podemos apreciar quando consideramos a incidência por 1000 habitantes: 0 a 14 anos, 0,2; 15 a 24, 0,08; 25 a 34, 0,32; 35 a 44, 1,27; 45 a 54, 1,2; 55 a 64, 4,26 e mais de 65 anos, 7,02. *DCV prévia* — Em 12,7% dos casos havia história positiva para DCV com seqüela anterior ao ictu que originou o cadastramento neste estudo. *Arritmia cardíaca* — Ocorreu em 12,1% de todos os casos; entretanto foi nove vezes mais frequente nas DCV isquêmica que nas hemorrágicas. Poderia ser consequência tanto de doença de Chagas como de outra cardiopatia.

Em conclusão, a doença de Chagas acrescenta fator de risco de magnitude importante na epidemiologia das DCV isquêmicas da região de Uberlândia o que a distingue de outras regiões do mundo e mesmo do nosso país. Qualquer programa de controle das DCV, além do tratamento da hipertensão arterial, diagnóstico e tratamento precoce dos AIT deverá incluir também o controle da doença de Chagas.

#### RESUMO

Estudamos prospectivamente as características clínicas e epidemiológicas de 157 pacientes com doenças cerebrovasculares em Uberlândia, MG. A incidência de novos casos foi 0,8/1000 hab/ano. O prognóstico revelou-se sombrio: 40% de óbitos; apenas 30% retornam ao trabalho; quase 30% dos demais ficam inválidos. Os principais fatores de risco para as DCV em nossa região foram a hipertensão arterial, a doença de Chagas, o ataque isquêmico transitório (este para os infarctes completos) e hipercolesterolemia.

#### SUMMARY

##### *Cerebrovascular diseases in Uberlandia: II. Epidemiology and clinics.*

We have studied prospectively 157 patients with stroke admitted at University Hospital and Hospital Santa Genoveva in Uberlandia, Brazil at the point of view of clinics and epidemiology. Incidence was 0.8/1000 peoples/year and early letality of stroke victims was 40%, only 30% had returned to work. Complete infarct account for 36.3% of the cases and was predominant in white man among stroke population. Hypertension (in 55% of the cases), Chagas' disease (26.1%), transient ischemic attack (22.7%) and hypercolesterolemia were the main risk factors for stroke in this region.

REFERÊNCIAS

1. DeCASTRO, S.C.; GUIMARAES, M. & DeCASTRO, N.M.D. — Doenças cerebrovasculares em Uberlândia. I. Mortalidade. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo) 44:130, 1986.
2. DeCASTRO, S.C. & ROQUETTE, A.G.D. — Hemorragia subaracnóidea no Serviço de Neurocirurgia da UFU — I. Congresso Mineiro de Neurologia. Belo Horizonte, Junho, 1985.
3. DYKEN, M.L.; WOLF, P.A.; BARNETT, H.J.M.; BERGAN, J.J.; HASS, W.K.; KANNEL, W.B.; KULLER, L.; KURTZE, J.F. & SUNDT, T.M. — Risk factor in stroke. Stroke 15: 1105, 1984.
4. GROSS, C.R.; KASE, C.S.; MOHR, J.P.; CUNNINGHAM, S.C. & BAKER, W.E. — Stroke in South Alabama: incidence and diagnostic features: a population based study. Stroke 15: 249, 1984.
5. KUNITZ, S.; GROSS, C.R.; HEYMAN, A.; KASE, C.S.; MOHR, J.P.; PRICE, T.R. & WOLF, P.A. — The pilot stroke data bank: definition, design and data. Stroke 15: 740, 1984.
6. LESSA, I. — Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos na cidade de Salvador: aspectos clínicos. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo) 43: 133, 1985.
7. STALLONES, R.A.; DYREN, M.L.; FANG, H.C.H.; HEYMAN, A.; SELTSER, R. & STAMLER, J. — I. Epidemiology for stroke facilities planning. Stroke 3: 360, 1972.

*Universidade Federal de Uberlândia — Campus Umuarama - 38.400 - Uberlândia, MG - Brasil.*