

## CIRURGIA NEUROLÓGICA NO PACIENTE IDOSO

Paulo Eduardo Freitas, Gerson Davi de Souza e Guilherme Pilla Caminha

*"Ipsa senectus morbus est."\**  
Terêncio (190-150 AC)

**SINOPSE** — A cirurgia no paciente idoso permanece como um desafio, especialmente nos procedimentos de grande porte. No presente trabalho, os autores apresentam uma série consecutiva de 102 intervenções neurocirúrgicas realizadas em 100 pacientes com mais de 60 anos de idade, em um período de quatro anos e dez meses. Nesta casuística, observou-se predominância de pacientes do sexo masculino (63%), variando as idades entre os 61 e os 88 anos, com média de 67,2 anos. Estes 102 procedimentos corresponderam a 5,2% do número total de cirurgias neurológicas realizadas neste período, sendo mais freqüentes aquelas para o tratamento de neoplasias intracranianas (31,4%), lesões vasculares encefálicas (27,5%) ou lesões traumáticas crânio-encefálicas (18,6%). A mortalidade pós-operatória observada (durante o período de hospitalização) foi de 22%, relacionada fundamentalmente ao tipo de patologia e não à idade do paciente.

**Palavras-chave** — Cirurgia neurológica, geriatria, neurocirurgia no idoso

### ABSTRACT

#### NEUROSURGERY IN THE AGED PATIENT

*Surgery in the aged patient remains as a challenge, especially in the surgical procedures. In this paper, the authors present a series of 102 consecutive neurological operations proceeded in 100 patients with more than sixty years old, in a period of 4 years and 10 months. Male prevalence was observed (63%), with age ranging from 61 to 88 years old, with an average of 67.2 years. These 102 operations refer to 5.2% of all neurosurgical procedures performed in that period of time, and the most common operations were those for intracranial neoplasms (31.4%), cerebro-vascular disorders (27.5%) or post-traumatic lesions (18.6%). The post-operative mortality (considered during the period of hospitalization) was 22%, mainly related to the primary pathology itself and less to the age of the patient.*

O avanço das técnicas diagnósticas, cirúrgicas e anestésicas<sup>(1,2)</sup>, assim como o aumento progressivo da população de idosos, têm ocasionado que os pacientes com idade superior a sessenta anos sejam submetidos, cada

vez mais, a intervenções cirúrgicas, mesmo as de maior porte e risco, como as cirurgias neurológicas. Embora esta seja uma realidade inofismável, a idade ainda tem sido apontada como fator restritivo a uma neurocirurgia<sup>(3)</sup>, muito mais por temores preconceituosos do que por razões médicas ponderáveis.

A finalidade deste trabalho é a de apresentar uma série de 100 pacientes idosos submetidos a 102 cirurgias neurológicas, especialmente no que diz respeito ao prognóstico pós-operatório, à idade do paciente e à patologia a ser tratada.

### CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudados, retrospectivamente, 100 pacientes internados, consecutivamente, para tratamento neurocirúrgico, no Serviço de Neurologia e Neurocirurgia Dr. Mario Coutinho, em um período de 4 anos e 10 meses.

Todos os pacientes foram submetidos, ao menos, a uma cirurgia neurológica e eram considerados idosos, ou seja, tinham mais de 60 anos de idade, conforme o conceito de "idoso" adotado para os países em desenvolvimento.

Os dados colhidos se referiram a: a) distribuição etária; b) sexo; c) patologia neurocirúrgica; d) permanência hospitalar; e) mortalidade.

\* "A própria velhice é uma doença."

Trabalho realizado no Serviço de Neurologia e Neurocirurgia Dr. Mario Coutinho, Porto Alegre, RS.

Paulo Eduardo Freitas — Av. Independência, 270 — Neurocirurgia — CEP 90210 — Porto Alegre, RS.

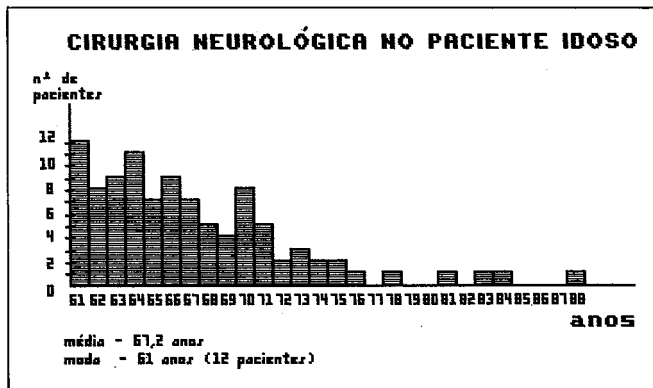


Fig. — Distribuição etária dos pacientes

## RESULTADOS

Com relação aos 100 pacientes incluídos nesta série, neles foram realizadas 102 intervenções neurocirúrgicas, posto que em dois deles, portadores de tumores intracranianos associados a hidrocefalia, foi necessário realizar-se cirurgia para derivação ventricular, além da abordagem da neoplasia. Estas 102 cirurgias corresponderam a 5,2% do número total de procedimentos neurocirúrgicos realizados no período analisado.

Os resultados obtidos foram os seguintes:

a) Quanto à distribuição etária — a grande maioria (80%) tinha entre 61 e 70 anos de idade, tendo o paciente mais idoso 88 anos. A média de idade foi de 67,2 anos (figura);

b) Quanto ao sexo — observou-se nítida predominância de pacientes idosos do sexo masculino (63,3%);

c) Quanto à patologia neurocirúrgica — os pacientes foram distribuídos em cinco grupos, conforme a patologia neurocirúrgica de que fossem portadores (tabela 1):

— Tumores intracranianos — 32 pacientes eram portadores de tumores intracranianos, em que prevaleceram as neoplasias malignas (68,2%). Os tumores infratentoriais foram bastante menos comuns — apenas dois neurinomas do acústico e um meningioma do ângulo ponto-cerebelar;

— Doenças cérebro-vasculares — 28 cirurgias foram realizadas para o tratamento de enfermidades vasculares encefálicas, sendo que, para as isquêmicas, foram realizadas três anastomoses têmpero-silvianas em pacientes com trombose completa da artéria carótida interna, sem infarto cerebral constatado à tomografia computadorizada;

TABELA 1

Patologia neurocirúrgica	N.º de pacientes/ cirurgias	Óbitos
Tumores intracranianos	32	7
— glioblastoma heteromorfo	16	5
— metástase cerebral	6	2
— meningioma	5	—
— neurinomas do acústico	2	—
— astrocitomas	2	—
— adenoma de hipófise	1	—
Doenças cérebro-vasculares	28	9
— aneurisma cerebral	14	2
— hematoma cerebral espontâneo	11	7
— trombose de carótida	3	—
Traumatismos crânio-encefálicos	19	4
— hematoma subdural crônico	12	2
— hematoma subdural agudo	5	2
— afundamento de crânio	2	—
Patologias raquianas	8	2
— metástase raquiana	4	1
— meningioma raquiano	2	—
— hérnia discal lombar	2	—
Outras patologias	13	1
— nevralgia do trigêmeo	5	1
— hidrocefalia de "pressão normal"	4	—
— hidrocefalia hipertensiva	2(*)	—
— neuropatias periféricas	2	—
— osteomielite de crânio	1	—
— tumor ósseo do crânio	1	—
Total	100	102

(\*) Pacientes com hidrocefalia associada a tumores da fossa posterior.

— Traumatismos crânio-encefálicos — 11 doentes idosos sofreram traumas que necessitaram tratamento neurocirúrgico, sendo que todos os portadores de hematomas subdurais agudos encontravam-se em coma por ocasião da cirurgia; em cinco dos que tinham hematomas subdurais crônicos, as coleções eram bilaterais, sendo tratados através de trepanações cranianas em ambos os lados, no mesmo tempo operatório;

— Patologias raquianas — 8 pacientes apresentavam patologias que necessitaram intervenção neurocirúrgica raquiana, sendo seis por compressões medulares (duas cervicais, três torácicas e uma lombar) e dois com hérnias disciais lombares;

— Outras patologias — 15 outras cirurgias neurológicas foram realizadas em 13 pacientes, predominando as derivações líquóricas para hidrocefalia obstrutiva (em dois pacientes com tumores da fossa posterior) ou dita de

“pressão normal” (quatro pacientes). As descompressões neurovasculares do trigêmeo sob microscópio foram realizadas em cinco pacientes, enquanto dois se submeteram a cirurgias para nervos periféricos — explorações cirúrgicas do nervo cubital (uma transposição e uma neurorafia após trauma por arma branca). Dois pacientes foram operados de patologias ósseas do crânio — um para tumor ósseo e outro para osteomielite;

d) Quanto à permanência hospitalar — a mínima foi de um dia (em dois pacientes que faleceram após cirurgias de emergência, respectivamente para um hematoma subdural traumático agudo e para um hematoma intracerebral espontâneo), enquanto a máxima foi de 66 dias (para um paciente portador de meningioma dorsal com paraparesia crural acentuada desde o período pré-operatório). A média de permanência hospitalar foi de 11,4 dias (moda de 9 dias);

e) Quanto à mortalidade — considerando-se a mortalidade durante o período de internação hospitalar, verificou-se a ocorrência de 22 óbitos, 40,9% dos quais em pacientes portadores de doenças cérebro-vasculares hemorrágicas, 31,2% nos portadores de tumores cerebrais malignos e 18,2% em indivíduos que sofreram traumatismo crânio-encefálico. Um paciente com compressão metastática da medula cervical e outro que se submeteu a uma descompressão neurovascular microcirúrgica do trigêmeo faleceram, respectivamente, no 4º e no 9º dias pós-operatórios, ambos em consequência a infecção respiratória. Para a correlação entre a mortalidade e a faixa etária, os pacientes foram divididos em grupos etários, sendo observada a mortalidade de 25,5% entre os idosos de 61 a 65 anos, de 15,2% dos 66 a 70 anos, de 28,6% entre os 71 e os 75 anos e de 16,7% após os 75 anos de idade (tabela 2). A distribuição dos óbitos nas diversas faixas etárias e patologias pode ser observada na tabela 3.

## DISCUSSÃO

O aumento da expectativa de vida gerado pelo progresso das sociedades contemporâneas permitiu que, mesmo nos países do terceiro mundo, um grupo cada vez maior de indivíduos chegasse a uma idade mais avançada. Conseqüentemente, os pacientes geriátricos passaram a se constituir em uma clientela crescente nas diversas especialidades clínicas e cirúrgicas. Embora a idade ainda represente um fator considerado como limitante para uma série de circunstâncias<sup>(4)</sup>, é discutível até que ponto ela possa ter influência sobre a decisão acerca de um pro-

cedimento médico. Com relação às especialidades cirúrgicas, especialmente nos procedimentos de maior porte, é reconhecido que possa haver aumento no risco de uma intervenção em pacientes idosos, se comparado a outro

TABELA 2

Faixa etária (anos)	Pacientes	Mortalidade	
		Pacientes	%
61 — 65	47	12	25,5
66 — 70	33	5	15,2
71 — 75	14	4	28,6
+ de 75	6	1	16,7

TABELA 3

Idade (anos)	Nº pac.	Nº óbitos	Patologia
61	12	2 (16,6%)	hemorragia cerebral glioblastoma heteromorfo
62	8	2 (25,0%)	metástase cerebral aneurisma cerebral
63	9	3 (33,3%)	hemorragia cerebral glioblastoma heteromorfo metástase cerebral
64	11	3 (27,3%)	hemorragia cerebral glioblastoma heteromorfo
65	7	2 (28,6%)	hemorragia cerebral hematoma subdural agudo
66	9	2 (22,2%)	glioblastoma heteromorfo hematoma subdural agudo
67	7	1 (14,3%)	aneurisma cerebral
68	5	—	
69	4	—	
70	8	2 (25,0%)	hemorragia cerebral metástase cerebral
71	5	2 (40,0%)	glioblastoma heteromorfo hematoma subdural crônico
72	2	—	
73	3	1 (33,3%)	nevralgia do trigêmeo
74	2	—	
75	2	1 (50,0%)	hemorragia cerebral
76	1	—	
78	1	—	
81	1	1 (100%)	hematoma subdural crônico
83	1	—	
84	1	—	
88	1	—	
Total	100	22 (22,0%)	

mais jovem. Especificamente com relação à neurocirurgia, inúmeras são as vezes em que a idade tem sido considerada como argumento impeditivo para a execução de determinadas intervenções. No entanto, parece não existir nenhuma comprovação de que a idade, por si só, seja decisiva para o resultado cirúrgico e, portanto, um elemento que impeça a realização de um procedimento neurocirúrgico<sup>(3,10,11)</sup>.

Atualmente, é reconhecido que os riscos de qualquer procedimento cirúrgico diminuíram de forma considerável, havendo radical aprimoramento nas técnicas anestésicas, assim como na monitorização trans e pós-operatória do paciente. Especificamente na área neurocirúrgica, a introdução da microcirurgia, da coagulação bipolar e de outros avanços tecnológicos propiciaram sensível diminuição no tempo operatório e maior delicadeza no manuseio das estruturas nervosas, com óbvias vantagens para o paciente.

Claro está que o tempo traz alterações da cicatrização dos tecidos, maior dificuldade de recuperação ou de colaboração por parte do paciente. Entretanto, a idade biológica é extremamente mais importante neste sentido do que a cronológica. Assim, ao ser considerada a faixa etária de um paciente, deve ser levada em conta a sua condição pré-operatória, juntamente com os riscos da patologia e do procedimento em si, muito mais do que o valor numérico da sua idade. Sabidamente, uma cardiopatia ou pneumopatia graves, alterações da função renal ou hepática, distúrbios metabólicos ou sanguíneos, não são exclusivos de pacientes idosos, podendo se constituir em fator de risco mesmo em indivíduos jovens.

Ao ser decidida uma intervenção neurocirúrgica sobre um paciente idoso, dois são os principais fatores a serem considerados: o primeiro diz respeito à doença em si, sua história natural e à expectativa dos resultados terapêuticos; o outro, mais geral, se refere aos riscos que podem representar a cirurgia, assim como os aspectos éticos, econômicos, psicológicos e sociais eventualmente envolvidos<sup>(1)</sup>.

Nas enfermidades que envolvem o sistema nervoso, o diagnóstico clínico pode ser dificultado, em pacientes idosos, por possível falta de colaboração de alguns pacientes em função de suas eventuais limitações físicas ou mentais<sup>(2)</sup>. Neste sentido, a tomografia computadorizada representou decisivo avanço nos métodos diagnósticos, porque, além de precisa, é destituída de riscos mesmo em pacientes em más condições gerais ou neurológicas<sup>(1,2)</sup>.

Por outro lado, muitos pacientes, somente porque idosos, são erroneamente negligenciados mesmo quando em boas condições clínicas e portadores de patologias benignas<sup>(2)</sup>. Nesta faixa etária, é grande a incidência de doenças curáveis<sup>(1,2)</sup>, embora por vezes graves (meningiomas intracranianos ou raquianos, neurinomas do acústico, hematomas subdurais crônicos, aneurismas cerebrais, etc.) ou muito desagradáveis e limitantes (nevralgias do trigêmeo, hérnias discais e outras compressões radiculares, etc.). Condenar estes pacientes a um tratamento insatisfatório, por uma atitude médica contemplativa e passiva, somente em razão da sua idade, não nos parece a conduta mais adequada, visto que grande número destes pacientes pode se beneficiar amplamente com a terapêutica cirúrgica<sup>(2)</sup>.

As publicações que tratam das cirurgias neurológicas em pacientes idosos são escassas<sup>(1,2,5)</sup>, embora esteja havendo crescente interesse sobre o assunto. Prova disso é o fato que, no 9º Congresso Europeu de Neurocirurgia, realizado em setembro de 1987 em Barcelona, este foi um dos temas oficiais. Alguns trabalhos, entretanto, se fixaram em patologias específicas tratadas neurocirurgicamente em pacientes idosos, tais como os tumores intracranianos e raquianos<sup>(5-7)</sup>, os hematomas intraparenquimatosos espontâneos<sup>(8)</sup>, os aneurismas cerebrais<sup>(9-11)</sup> ou os traumatismos crânio-encefálicos<sup>(12,13)</sup>.

A análise da casuística apresentada no presente trabalho permite observar que, com relação aos resultados cirúrgicos, a mortalidade não apresentou diferenças significativas nas diversas faixas etárias. O estudo dos óbitos relacionados às diversas patologias mostrou que eles estavam muito mais relacionados à gravidade da doença do que à idade cronológica do paciente. Assim, cerca de 90% das mortes ocorreram em doentes portadores de enfermidades reconhecidamente de alto risco — nove pacientes sofreram acidente vascular hemorrágico (cinco com hematomas intraparenquimatosos espontâneos e dois com ruptura de um aneurisma cerebral), sete eram portadores de neoplasias cerebrais malignas (cinco com glioblastomas heteromorfos e dois com metástases cerebrais) e quatro apresentavam lesão traumática do encéfalo (dois com hematomas subdurais agudos).

Os dados encontrados no presente trabalho pouco diferem dos revisados na literatura, principalmente no que diz respeito à relação entre a mortalidade e a idade dos pacientes e patologia neurocirúrgica.

Em 1978, Reichenthal e Shalit<sup>(11)</sup> publicaram uma série de 59 pacientes idosos (no conceito para os países de-

envolvidos, com idade de 65 anos ou mais) submetidos a intervenções neurocirúrgicas em Tel Aviv, Israel. Eles observaram que, após o procedimento cirúrgico, 48% dos pacientes melhoraram, 23% permaneceram inalterados e 29% pioraram, sendo que, nas patologias consideradas benignas, esses índices foram, respectivamente, de 60%, 23% e 17%. Em sua casuística havia 45 lesões intracranianas — 26 tumores, sendo 15 benignos e 11 malignos, 10 hematomas intracranianos, sendo 8 subdurais crônicos e 4 pacientes com hidrocefalia de “pressão normal” — e 14 lesões da raque — 4 tumores malignos, 2 benignos, 6 estenoses do canal lombar, 1 com corpo estranho intrarraquiano e 1 com mielopatia lombar.

Em 1987, Dujovny e cols.<sup>(3)</sup> apresentaram uma casuística de 2.110 pacientes idosos internados na unidade neurocirúrgica do “Henry Ford Hospital”, em Detroit, EUA. Nestes, foram realizados 1.221 procedimentos neurocirúrgicos, em que predominaram os para o tratamento de doenças cérebro-vasculares isquêmicas (40,6%) — principalmente endoarterectomia da artéria carótida interna cervical (28,4%) e anastomose têmporo-silviana (5,4%). Com relação aos tumores, os de localização intracraniana foram três vezes mais frequentes do que os intrarraquianos. Entre os primeiros, predominaram os meningiomas (36,4%), os glioblastomas heteromorfos (22,7%) e as metástases cerebrais (20%), enquanto, entre os últimos, as metástases raquianas correspondem a 76,3% das neoplasias. Outras cirurgias foram realizadas para o tratamento de mielorradiculopatias por hérnias discais, doenças cérebro-vasculares hemorrágicas, tratamento da dor (especialmente nevralgias do trigêmeo) e para traumas crânio-encefálicos. A mortalidade observada foi de 41,3% para as hemorragias intraparenquimatosas espontâneas, 17,1% nos pacientes com malformações vasculares intracranianas, 13,9% nos com hematomas traumáticos e 9,3% nos com tumores em geral (cranianos e raquianos).

## CONCLUSÃO

O avanço dos métodos diagnósticos e terapêuticos e a evolução das técnicas anestésicas e da própria neurocirurgia têm conseguido desfazer, pelo menos em parte, o

tabu de que uma cirurgia neurológica seria um risco por demais alto para ser corrido por um paciente de mais idade. É evidente que podem existir limitações individuais para um procedimento de grande porte, muitas das quais estão, eventualmente, relacionadas com a faixa etária do paciente. O presente trabalho procurou demonstrar esse fato, analisando, à luz da literatura disponível sobre o assunto, uma série de 100 pacientes idosos submetidos a cirurgias neurológicas, nos quais a mortalidade esteve relacionada ao tipo de patologia neurocirúrgica muito mais do que à idade do paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amacher A L, Ferguson G G, Drake C G, Girvin J P, Barr H W K: How old people tolerate intracranial surgery for aneurysm. *Neurosurgery*, 1: 242-4, 1977.
2. Diemath H E, Strohecker J, Piotrowski W, Spatz H: Follow-up of meningioma patients operated on at higher age. *Adv Neurosurg*, 12: 155-7, 1984.
3. Dujovny M, Charbel F, Berman K, Diaz F G, Malik G, Ausman J I: Geriatric neurosurgery. *Surg Neurol*, 28: 10-6, 1987.
4. Entzian W, Diaz L A, Pfeiffer G: Results of neurosurgical treatment in older patients with intracranial and spinal tumors. *Problems of the pre-operative risks. Adv Neurosurg*, 12: 150-5, 1984.
5. Friedrich H, Seifert V, Stolke D: Aneurysms in elderly patients. *Adv Neurosurg*, 12: 187-91, 1984.
6. Hugosson R: Intracranial arterial aneurysms. Considerations on the upper age limit for surgical treatment. *Acta Neurochir*, 28: 157-64, 1973.
7. Karimi-Nejad A, Tritz W: Sequelae and prognosis of craniocerebral trauma in elderly people. *Adv Neurosurg*, 12: 212-7, 1984.
8. Kerr A S: The place of neurosurgery in the care of the aged. *Gerontol Clin*, 5: 77-86, 1963.
9. Long D M: Aging in the nervous system. *Neurosurgery*, 17: 348-54, 1985.
10. Pia H W, Laun A, Hoffmann O, Braunsdorf W E: Cerebro-spinal neurosurgery in the elderly — thirty years of experience in Giessen. *Adv Neurosurg*, 12: 128-43, 1984.
11. Reichenthal E, Shalit M N: Neurosurgical management of the elderly patient. *Surg Neurol*, 10: 153-6, 1978.
12. Schirmer M, Bock W J: Intracranial tumors in advanced age. *Adv Neurosurg*, 12: 145-9, 1984.
13. Sprung C, Collmann H, Kanzer E, Duisberg R: Chronic subdural hematoma in the geriatric patients — factors affecting prognosis. *Adv Neurosurg*, 12: 204-11, 1984.
14. Steudel W I, Hopp G, Hacker H: The significance of age in the treatment and prognosis of intracerebral hematomas. *Adv Neurosurg*, 12: 224-7, 1984.