

TRATAMENTO DOS ABSCESSOS INTRACRANIANOS POR TREPANOPUNÇÃO

J. JORGE FACURE *

NUBOR O. FACURE *

JOAQUIM N. CRUZ **

LUIZ F. CASTRO **

Há tempos publicam-se resultados de técnicas cirúrgicas utilizadas no tratamento dos abscessos intracranianos. Os resultados obtidos com a drenagem, com a aspiração e com a excisão foram postos em evidência. Qual o método cirúrgico mais apropriado, constitui, ainda hoje, motivo de discussão entre os autores.

MacEwen, citado por Carey e col.³, apresentou em 1893 bons resultados em 15 pacientes submetidos a drenagem, apenas um paciente vindo a falecer. Dandy⁴ (1926) praticou pela primeira vez a simples aspiração do abscesso. Em 1936 Clovis Vincent (cit. por Horwitz e Rizzoli⁹) sugeriu a excisão após descompressão prévia. Le Beau¹³ (1946) realizou excisão como primeira conduta cirúrgica em 14 pacientes, não havendo óbitos. Gurdjian e Webster⁷ (1947), analisando 16 pacientes com supuração intracraniana, indicam, em primeiro lugar, a punção com esvaziamento do pus e instilação de penicilina. Pode haver necessidade de novas punções e a cirurgia mais radical, com retirada da cápsula, pode ou não ser necessária. Jooma e col.¹⁰ (1951) referiram a praticabilidade da aspiração, sobretudo nos pacientes em estado grave, salientando, entretanto, a possibilidade de recidiva. Tutton, citado por Horwitz e Rizzoli⁹, é de opinião que a aspiração ou drenagem, seguidas de instilação de antibióticos, torna a excisão frequentemente desnecessária, não observando reincidência em 4 anos. Lewin¹⁶ (1955) recomenda certa flexibilidade na conduta cirúrgica e adota, como tratamento de escolha, a aspiração do abscesso combinada com o uso de antibióticos; em alguns casos realiza a descompressão proposta por Vincent; por outro lado, nos abscessos resultantes de ferimentos com solução de continuidade do sistema nervoso ou nos metastáticos, recomenda a excisão. Garfield⁶ (1969) também adota a aspiração como primeira conduta cirúrgica. De modo geral, a mortalidade operatória tem sido alta, quaisquer que sejam as técnicas tentadas. Horwitz e Rizzoli⁹ (1957), em revisão de literatura, encontraram menor mortalidade nos pacientes submetidos a ablação total. Recentemente Carey e col.³ (1972) compa-

raram os resultados obtidos em 86 pacientes. A mortalidade nos casos submetidos a drenagem e a excisão foi aproximadamente a mesma (19% × 22%). Le Beau e col.¹⁵ (1972) verificaram mortalidade de 27% em 241 pacientes submetidos a ablação.

Não pretendemos defender o método cirúrgico que utilizamos com base nos resultados obtidos com 9 casos apenas. O registro desta casuística se deve a alguns fatos de interesse verificados em cada paciente.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Nossa casuística (Tabela 1) compreende 9 pacientes com abscessos intracranianos, submetidos à trepanopunção esvaziadora. Em um paciente (caso 3) o abscesso localizava-se no hemisfério cerebelar esquerdo; em outro (caso 7) havia abscesso subdural e, em um terceiro (caso 9), abscesso extradural. Nos demais havia abscesso único em um hemisfério cerebral.

| Caso | Nome | Idade | Sexo | Cor | Data | Reg. |
|------|------|-------|------|-----|---------|--------|
| 1 | JAB | 10 | M | B | 5-6-68 | : : : |
| 2 | FCS | 23 | F | B | 24-9-69 | 52.433 |
| 3 | MIR | 13 | F | B | 24-6-71 | 60.416 |
| 4 | BAS | 36 | M | B | 22-9-71 | 83.720 |
| 5 | YSP | 11 | F | B | 14-1-72 | 70.008 |
| 6 | MAFC | 8 | F | B | 23-2-72 | 90.927 |
| 7 | JJL | 20 | M | P | 5-4-72 | 74.188 |
| 8 | PRW | 19 | M | B | 10-5-72 | : : : |
| 9 | PP | 42 | M | B | 25-8-72 | : : : |

Tabela 1 — Dados de identificação. Idade em anos. Reg. = número de registro no Hospital das Clínicas da UNICAMP.

O exame clínico-neurológico forneceu alguns elementos para o diagnóstico. Dois pacientes (casos 1 e 5) apresentavam cardiopatia congênita: o primeiro, internado com hipertensão intracraniana (HIC) e hemiparesia, apresentou evolução rápida para o coma; o segundo apresentou HIC discreta sem sinais neurológicos focais. Em outros dois pacientes (casos 3 e 6) havia, como antecedentes, otite colesteatomatosa; no caso 3 o exame mostrou HIC, rigidez de nuca e hemissíndrome cerebelar; no caso 6 havia HIC, rigidez de nuca e hemiparesia. Um paciente (caso 8) foi internado na vigência de meningite e, na evolução do processo infeccioso, surgiu hipertensão intracraniana severa com hemiparesia. Dois pacientes (casos 4 e 7) apresentavam antecedentes de traumatismo: no caso 4 ocorreu traumatismo com arma de fogo na região frontal 7 anos antes, sendo o paciente internado com convulsões focais, rigidez de nuca e hemiparesia; o paciente do caso 7 foi internado em estado de coma, com anisocoria, hemiplegia e rigidez de nuca. Em dois pacientes (casos 2 e 9) não conseguimos apurar antecedentes que pudessem contribuir para o diagnóstico; ambos apresentavam convulsões focais e HIC. Papiledema bilateral foi encontrado em 5 pacientes (casos 2, 3, 4, 6 e 8).

Exames complementares — A radiografia simples do crânio não foi realizada em apenas um paciente (caso 8). Para o caso 4, revelou orifício traumático na região frontal e para o caso 7, fratura linear fronto-temporal. No restante dos pacientes foi normal.

O eletrencefalograma (EEG) não foi realizado em um paciente (caso 2). Foi normal em dois (casos 3 e 4), mostrando-se alterado nos demais.

O exame do líquido cefalorraqueano (LCR) mostrou-se alterado em todos os pacientes. Exceto para o caso 8, a punção foi realizada em nível suboccipital. O aumento da pressão do LCR foi um dado constante sendo que em um paciente (caso 5) foi a única alteração encontrada. A hiperцитose foi intensa no caso 8 e discreta ou moderada nos demais. A hiperproteinoorraquia foi também discreta. Dois paciente (casos 6 e 8), submetidos à antibioticoterapia, apresentaram diminuição do número de células, com aumento da taxa de proteínas e hipertensão líquórica com índices de Ayala do tipo tumoral.

A angiografia cerebral carotídea não foi realizada em dois pacientes (caso 1 e 3), tendo permitido localizar com precisão o processo expansivo nos outros casos e apenas em um paciente (caso 5) delimitou a cápsula. Para o caso 7, o estudo angiográfico mostrou coleção subdural. No caso 9, o tempo venoso da angiografia carotídea mostrou rebaixamento do terço proximal do seio longitudinal superior, confirmando a existência de processo expansivo extradural.

Estudo com radioisótopos foi realizado antes da intervenção cirúrgica em um paciente (caso 6); o método empregado localizou com exatidão o abscesso (Fig. 1).

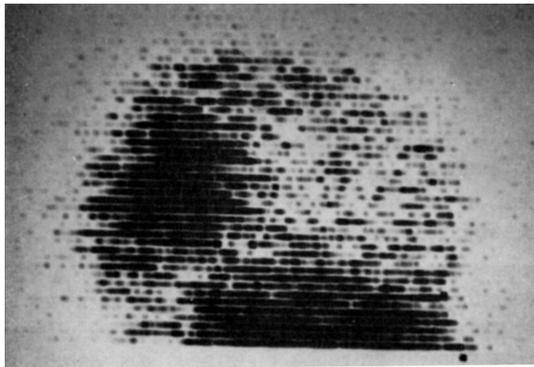


Fig. 1 — Caso 6. Mapeamento cerebral em perfil direito, evidenciando abscesso parieto-occipital.

Técnica cirúrgica — Todos os pacientes foram submetidos à trepanopunção esvaziadora. Em dois pacientes (casos 4 e 5) não realizamos esvaziamento completo para evitar colapso cerebral eminente. Após a retirada do pus, introduzimos antibiótico na cavidade e em 6 pacientes (casos 2, 3, 4, 5, 6 e 8) 1 ml de lipiodol também. A evolução rápida com piora das condições neurológicas e agravamento do estado de consciência, determinou cirurgia de urgência em 5 pacientes (casos 1, 2, 4, 7 e 8).

R E S U L T A D O S

O período de seguimento variou de 30 dias a 4 anos (média de 14 meses). Exceto para um paciente (caso 6), os resultados foram considerados excelentes. Progressivamente houve desaparecimento da HIC com recuperação do déficit motor, persistindo discreta hemiparesia em um doente (caso 7). Um paciente (caso 2) passou a apresentar crises convulsivas com relativa freqüência: este paciente, já com seguimento de três anos, apresenta crises de perda da consciência precedidas

de cefaléia e parestesias no dimídio corporal esquerdo; durante recente internação, repetimos o EEG que foi normal; a angiografia demonstrou não haver recidiva do abscesso. No caso 6, dois meses após a aspiração houve recidiva, tendo sido realizada nova punção esvaziadora: o paciente passou bem por um mês, reinternando-se com HIC e hemiparesia; houve evolução rápida para coma. Realizamos nova punção, que foi negativa; indicamos craniotomia de urgência. O ato cirúrgico demonstrou abscesso multilocular, com várias lojas contendo pequeno volume de pus. A evolução foi desfavorável, ocorrendo óbito no pós-operatório imediato.

C O M E N T Á R I O S

Em dois pacientes de nossa casuística (casos 1 e 3) realizamos a punção sem estudo neurorradiológico. No primeiro caso o EEG mostrou sofrimento cerebral na região parietal esquerda. Devido à rápida piora do estado de consciência optamos pela punção exploradora. Após esvaziamento de grande quantidade de pus, o paciente apresentou evolução favorável e, no período de 4 anos de observação, não houve recidiva. No caso 3, orientados pelo quadro clínico, realizamos punção do cerebello. Para este paciente, com um ano de observação, a evolução também foi favorável.

Pennybacker (cit. por Portugal²⁰) propôs, em 1945, a "aspiração exploradora". O local da trepanação, realizada sem exames neurorradiológicos, será orientado pelo quadro clínico. Pennybacker¹⁹ (1948) em 18 casos de abscessos cerebelares, obteve melhores resultados com a excisão; em apenas um caso conseguiu cura total com a punção. Schreiber (1941), citado por Pennybaker¹⁹, em 9 pacientes com abscessos do cerebello, conseguiu bons resultados em 8, apenas com a punção.

Em 5 de nossos pacientes (casos 1, 2, 4, 7 e 8) a evolução rápida da enfermidade determinou cirurgia de urgência. Para estes casos a evolução foi boa, com recuperação progressiva da consciência. Carey e col.³ (1972) encontraram nítida relação entre os resultados e o estado de consciência do paciente na época da intervenção cirúrgica, salientando que o importante é o alívio imediato da HIC enquanto o paciente se mantiver alerta. Referiram que entre os pacientes operados em estado de coma apenas um sobreviveu, tendo sido submetido à aspiração.

Dois pacientes de nossa casuística (casos 2 e 7) permanecem com sequelas; no caso 7 persiste hemiparesia. O caso 2 apresenta crises convulsivas focais e, em recente internação, refizemos exames complementares que afastaram recidiva (Fig. 2). Acreditamos que este paciente não faz uso regular dos anticonvulsivantes prescritos.

Jooma e col.¹⁰ (1951) julgam que a recuperação neurológica é mais fácil de se conseguir após aspiração. Ballantine e Shealey¹ (1959) verificaram menor número de sequelas nos pacientes submetidos à excisão primária do que naqueles submetidos à excisão após aspiração. Van der Werf e col.²¹ (1960) apontam 20% de invalidez após excisão e não verificaram déficits severos após drenagem ou aspiração. Carey e col.² (1971) chamam a atenção para a necessidade de se considerar a idade do paciente e o local da lesão para qualquer tentativa de se correlacionar o tipo de cirurgia e

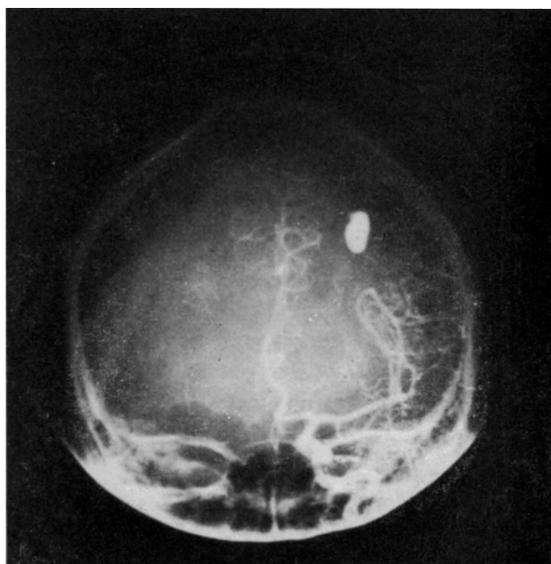


Fig. 2 — Caso 2 — Arteriografia carotídea direita, 3 anos após aspiração. Não há recidiva do abscesso, cuja cavidade é preenchida por lipiodol.

o da seqüela. As convulsões foram as complicações mais notadas. Tutton (cit. por Horwitz e Rizzoli⁹) insiste em que não se justifica a retirada da cápsula visando melhor controle das convulsões, salientando ainda que a mortalidade operatória após a retirada da cápsula é de 5%. Northcroft e Wyke¹⁸ (1957) demonstraram que a reação fibrogliar pericapsular é a responsável pelas convulsões. Carey e col.³ (1972) encontraram menor número de convulsões nos pacientes submetidos à drenagem e opinam que a permanência da cápsula representa menor risco de convulsões do que a gliose no local da excisão.

Em dois pacientes (casos 5 e 6) realizamos estudos com radioisótopos. No caso 6 o exame realizado antes do ato cirúrgico demonstrou área de grande concentração da substância radioativa na região parieto-occipital (Fig. 1) havendo correspondência com o exame angiográfico. No caso 5 o mapeamento, feito 10 dias após a punção esvaziadora, resultou normal. Vários autores que utilizam este método salientam a sua efetividade^{3, 5, 11}.

Quanto ao tratamento do empicma subdural, alguns autores opinam que a trepanação é um método satisfatório^{7, 8, 17}, salientando que um dos motivos dos resultados desfavoráveis, é a dificuldade da drenagem do pus acumulado na região parassagital. Para evitar este inconveniente, Keith¹² (1949) realiza craniectomia paramediana. Le Beau¹⁴ (1949) prefere craniotomia osteoplástica. Nosso paciente (caso 7) submetido à trepanação com esvaziamento

do pus, apresentou evolução satisfatória; em 5 meses não houve recidiva. Neste caso a etiologia infecciosa pôde ser suspeitada devido às alterações do exame do líquido cefalorraqueano.

No paciente com coleção extradural (caso 9) o diagnóstico de localização foi firmado pela angiografia e a natureza do processo foi achado cirúrgico.

R E S U M O

São relatados os casos de 9 pacientes com abscessos intracranianos submetidos à aspiração. Apenas um paciente faleceu. Dois apresentaram sequelas: um com hemiparesia e outro com convulsões focais. Em 5 casos foi feita cirurgia de urgência com alívio imediato da hipertensão intracraniana.

S U M M A R Y

Surgical treatment of intracranial abscesses by tapping

The cases of nine patients with intracranial abscess operated on by aspiration are reported. Only one patient did not survive. One patient developed postoperative seizures and, another, hemiparesis. In 5 cases it was necessary a relief of increased intracranial pressure by neurosurgical emergency.

R E F E R Ê N C I A S

1. BALLANTINE Jr., H. T. & SHEALEY, C. N. — The role of radical surgery in the treatment of abscess of the brain. *Surg. Gynec. Obstet.* 109:370, 1959.
2. CAREY, M. E.; CHOU, S. N. & FRENCH, L. A. — Long-term neurological residua in patients surviving brain abscess with surgery. *J. Neurosurg.* 34:652, 1971.
3. CAREY, M. E.; CHOU, S. N. & FRENCH, L. A. — Experience with brain abscesses. *J. Neurosurg.* 36:1, 1972.
4. DANDY, W. E. — Treatment of chronic abscess of the brain by tapping. *J. amer. med. Ass.* 87:1477, 1926.
5. DAVIS, D. O. & POTCHEN, E. J. — Brain scanning and intracranial inflammatory disease. *Radiology* 95:345, 1970.
6. GARFIELD, J. — Management of supratentorial intracranial abscess: a review of 200 cases. *Brit. Med. J.* 2:7, 1969.
7. GURDJIAN, E. S. & WEBSTER, J. E. — Observations on standardizing the surgical management of intracranial suppuration. *J. Neurosurg.* 5:1, 1948.
8. HITCHCOCK, E. & ANDREADIS, A. — Subdural empyema: a review of 29 cases. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 27:422, 1964.
9. HORWITZ, N. H. & RIZZOLI, H. V. — Postoperative Complications in Neurosurgical Practice. Waverly Press Inc., Baltimore, 1967, pp. 186-204.
10. JOOMA, O. V.; PENNYBACKER, J. B. & TUTTON, G. K. — Brain abscess: aspiration, drainage or excision. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 14:308, 1951.
11. JORDAN, C. E.; JAMES Jr., E. & HODGES, F. — Comparison of the cerebral angiogram and the brain radionuclide image in brain abscess. *Radiology* 104:327, 1972.
12. KEITH, W. S. — Subdural empyema. *J. Neurosurg.* 6:127, 1949.

13. LE BEAU, J. — Radical surgery and penicillin in brain abscess. A method of treatment in one stage with special reference to the cure of three thoracogenic cases. *J. Neurosurg.* 3:359, 1946.
14. LE BEAU, J. — Traitement chirurgical de l'empyème sous-dural et sous-arachnoïdien. *Rev. neurol.* (Paris) 81:828, 1949.
15. LE BEAU, J.; CREISSARD, P. & REDONDO, A. — Sur le pronostic des abcès du cerveau. *Neuro-Chirurgie.* 18:13, 1972.
16. LEWIN, W. — Recent developments in the management of brain abscess. *Brit. Med. J.* 1:631, 1955.
17. LIST, C. F. — Diagnosis and treatment of acute subdural empyema. *Neurology* (Minneapolis) 5:663, 1955.
18. NORTHCROFT, G. B. & WYKE, B. D. — Seizures following surgical treatment of intracranial abscesses. A clinical and electroencephalographic study. *J. Neurosurg.* 14:249, 1957.
19. PENNYBACKER, J. — Cerebellar abscess. Treatment by excision with aid of antibiotics. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 11:1, 1948.
20. PORTUGAL, J. R. — Clínica dos abscessos cerebrais. *J. Brasileiro de Neurologia* 1:25, 1949.
21. VAN DER WERF, A. J. M. & NOORDENBOR, W. — Drainage fractionné des abcès encéphaliques. *Neuro-Chirurgie* (Paris) 6:625, 1960.

*Clínica Neurológica — Faculdade de Ciências Médicas — Universidade Estadual
— Caixa Postal 1170 — 13100 Campinas, SP — Brasil.*