

# VIA DE ACESSO INTRACRANIANA EXTRADURAL TRANSETMÓIDO-ESFENOIDAL PARA EXÉRESE DE TUMORES DA REGIÃO SELAR

WALTER C. PEREIRA \*

JULINHO AISEN \*

ALMIR F. ANDRADE \*

Há cerca de ano e meio vimos empregando técnica original para exérese de neoplasias da região selar. Esta nota prévia visa a descrever a nova via de acesso e apresentar os resultados preliminares observados nos 8 doentes operados.

## TÉCNICA

Antes de iniciar o ato cirúrgico, procede-se à punção lombar ou cisternal para retirar a maior quantidade possível de líquido cefalorraqueano (o volume retirado variou de 80 a 150 ml). Em uma paciente, com bloqueio dos orifícios de Monro, a drenagem foi feita mediante punção do ventrículo lateral direito.

Pratica-se incisão coronariana do couro cabeludo, que deve ser prolongada até a borda superior dos processos zigomáticos, descolando e rebatendo-se, a seguir, a pele até expor as arcadas orbitárias. Craniotomia osteoplástica ampla é, então, efetuada; seu limite anterior deve ficar o mais próximo possível das arcadas orbitárias; o posterior, a cerca de um centímetro da sutura coronária e os laterais, na confluência da grande asa do esfenoide com o temporal e frontal (fig. 1a). Quase sempre os seios frontais são abertos, sendo sua mucosa curetada e a luz ocluída com fragmentos de músculo ou cera de osso. Mediante espátula de aço flexível os lobos frontais são erguidos, descolando-se cuidadosamente a dura-máter do assoalho da fossa anterior. Na região da apófise crista galli e lâmina crivosa do etmóide a dura-máter é incisada com bisturi e tesoura, seccionando-se os filetes dos nervos olfativos e a inserção da foíce do cérebro. Após hemostasia com termocautério de pequenos vasos da região, realiza-se plástica da falha dural, que apresenta dimensões semelhantes às da lâmina crivosa do etmóide. Usamos para reparo da dura-máter fragmento de fásia aponeurótica epicraniana, de perióstio ou de dura-máter homóloga conservada em glicerina. A plástica deve ser feita com meticulosidade, suturando-se o enxerto com pontos contínuos de fio não absorvível (utilizamos nylon monofilamentar 4-0). Depois de concluído o reparo da falha dural, os lobos frontais são completamente deslocados superoposteriormente, expondo-se em toda extensão o assoalho da fossa anterior. A manutenção dos lobos frontais na posição conveniente é conseguida com duas espátulas largas de aço flexível manipuladas pelos auxiliares. O cirurgião prossegue descolando a dura-máter que recobre o quiasma óptico, expondo com facilidade o tubérculo da sela e, mesmo, a porção anterior de seu dorso, visibilizando os orifícios ópticos (fig. 1b). Este tempo cirúrgico é muito facilitado pela drenagem prévia do líquido cefalorraqueano.

Com pequeno escopro ou broca pratica-se abertura da lâmina horizontal do etmóide em seu terço posterior. O orifício é ampliado com goiva, sendo aspirada e cauterizada a mucosa que reveste as células etmoidais dessa região; as paredes ósseas das células e a lâmina perpendicular do etmóide são retiradas com goiva de ponta fina. Desta forma, consegue-se abertura de forma aproximadamente circular, com diâmetro variável de um a dois centímetros (fig. 1c). A parede anterior do seio esfenoidal é, então, atingida. A abertura deste seio é feita retirando-se, com goiva, o tubérculo da sela e parte de sua parede anterior (fig. 1d). Os limites laterais desta abertura não devem ultrapassar a borda interna das apófises clinóides anteriores, que limitam internamente os orifícios ópticos. Nos tumores selares volumosos a parede anterior do seio esfenoidal está muito adelgada ou mesmo destruída. Neste caso, a cápsula do tumor é atingida simplesmente com a abertura do seio etmoidal.

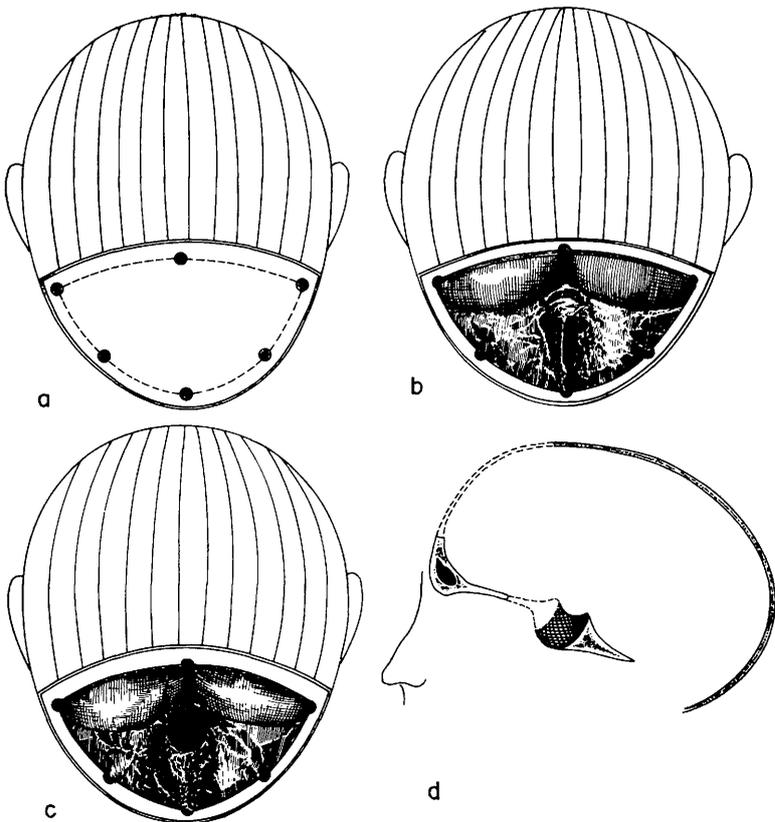


Fig. 1 — Representação esquemática da via de acesso ao seio esfenoidal e sela turca.

Uma vez exposta a cápsula tumoral, esta é incisada com bisturi e seu conteúdo retirado por aspiração, raspagem com cureta maleável ou com pinça saca-bocados. Depois de completamente vazia, a cápsula é traccionada cuidadosamente com pinça. Este procedimento, em geral, é de fácil execução, pois a aderência da cápsula com

as estruturas vizinhas costuma ser débil. Em alguns casos a cápsula é retirada em bloco e em outros, aos pedaços. A inspeção da cavidade resultante da retirada do tumor deve ser efetuada com toda cautela, usando-se cureta maleável. As paredes laterais do seio esfenoidal, se erodadas, não oferecerão proteção aos seios cavernosos e artérias carótidas internas, havendo perigo de rotura, se manobras inadequadas forem praticadas. Depois de inspecionada, a cavidade é preenchida com fragmentos de músculo e o orifício feito no etmóide, tamponado com o osso moído resultante das trepanações praticadas para a craniotomia. Isto garante hemostasia satisfatória e ausência de fistula de líquido cefalorraqueano.

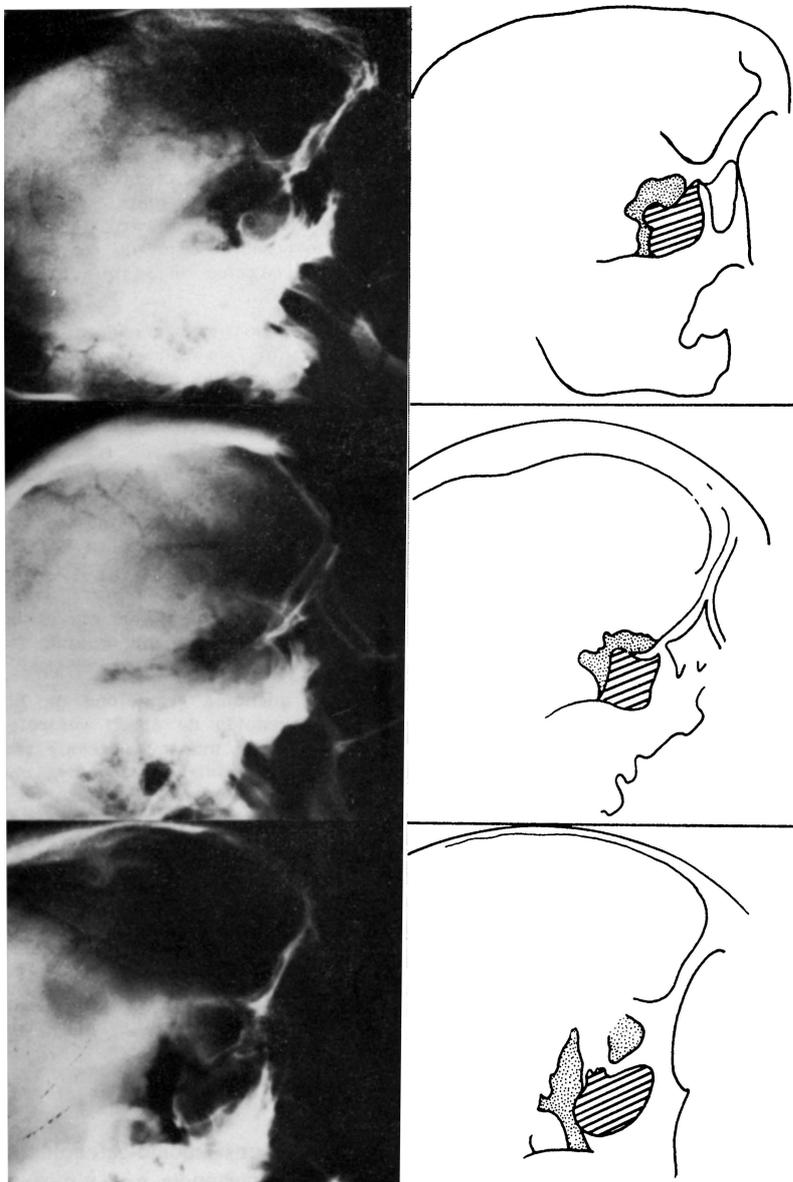
Os lobos frontais são recolocados em sua posição normal, sendo fixados ao periósteo, com pontos de Olivecrona, em toda extensão da craniotomia. Costumamos deixar dreno tubular de borracha n.º 12 no espaço extradural, que é retirado 24 a 48 horas depois da operação. O retalho ósseo é fixado com pontos de fio de nylon monofilamentar 2-0 aplicados ao periósteo e aponeurose epicraniana, ou por osteosintese. O fechamento do couro cabeludo é feito em um só plano com o mesmo tipo de fio.

#### CASUÍSTICA E RESULTADOS

A tabela 1 relaciona os doentes operados, sua identificação, data da intervenção cirúrgica, diagnóstico histológico do tumor e tempo de seguimento.

Caso	Nome	Idade (anos)	Sexo	Cor	Registro	Data da operação	Diagnóstico histológico	Seguimento
1	BPS	48	F	B	930.706 HC	21/06/71	Adenoma cromóforo	17 m
2	JCV	53	M	Pt	969.360 HC	29/09/71	Adenoma eosinófilo	14 m
3	IM	27	F	B	981 339 HC	09/12/71	Astrocitoma pilóide da região infundibular	9 d óbito
4	JJV	34	M	B	20.595 HSJ	06/06/72	Adenoma eosinófilo	6 m
5	US	45	F	B	1.005.065 HC	26/09/72	Adenoma cromóforo	2 m
6	SV	37	M	B	1.004.354 HC	19/10/72	Carcinoma da hipófise anterior	8 d óbito
7	MCP	55	M	B	12.000 HSE	21/10/72	Adenoma cromóforo	40 d
8	SS	53	F	Pd	856.034 HC	31/10/72	Adenoma cromóforo	1 m

Tabela 1 — Dados sobre os 8 pacientes operados: HC = Hospital das Clínicas da FMUSP; HSE = Hospital Santa Elisa (Jundiaí); HSJ = Hospital São Joaquim da Sociedade Portuguesa de Beneficência (São Paulo); d = dias; m = mês ou meses; B = branca; Pd = Parda; Pt = preta.



*Fig. 2 — Cisternografias gasosas de três pacientes operados. De cima para baixo, respectivamente, B.P.S. (caso 1), J.C.V. (caso 2) e J.J.V. (caso 4). Todos apresentavam adenoma hipofisário volumoso com expansão supra-selar.*

Com excessão dos pacientes I.M. e S.V. (casos 3 e 6), não houve qualquer acidente durante o ato cirúrgico. Em ambos ocorreu sangramento arterial, que foi controlado com facilidade. Na paciente I.M. (caso 3), durante a abertura da lâmina horizontal do etmóide, próximo ao orifício óptico esquerdo, observou-se sangramento de artéria de pequeno calibre. Com a compressão externa da carótida no pescoço o sangramento reduziu-se acentuadamente, sendo o vaso ligado com clip. O restante do ato cirúrgico decorreu sem anormalidades, não ocorrendo edema cerebral. No pós-operatório verificou-se hemiplegia direita, mostrando a carótido-angiografia esquerda oclusão em nível cervical; no entanto, se observava contrastação de ramos do grupo silviano. A paciente permaneceu em coma superficial, falecendo 9 dias após a intervenção cirúrgica. A necropsia revelou trombo recente no interior da artéria carótida interna, desde a região cervical até o sifão; clip na artéria oftálmica esquerda, que comprimia a carótida interna a esse nível; extenso enfarte isquêmico do hemisfério cerebral esquerdo com acentuado edema. Na região infundíbulo-hipotalâmica havia coágulos de sangue e restos de neoplasia, diagnosticada como astrocitoma pilóide.

No paciente S.V. (caso 6) o sangramento ocorreu no final da exérese da cápsula tumoral, quando se tentava retirar pequeno fragmento localizado na parede lateral direita do seio esfenoidal. A compressão da artéria carótida interna direita, feita diretamente, após incisão cervical, fez reduzir acentuadamente a hemorragia, sendo a hemostasia praticada com fragmentos de músculo e benjoin colocados no interior do seio esfenoidal; imediatamente se observou edema cerebral de regular intensidade. No pós-operatório imediato o paciente apresentava hemiparesia esquerda, que desapareceu no dia seguinte à intervenção cirúrgica. Até o quinto dia a evolução do caso foi boa, quando surgiu quadro de agitação psicomotora intensa. Punção cisternal revelou líquido cefalorraqueano hemorrágico, sendo o doente sedado profundamente. No dia seguinte ocorreu grave obstrução respiratória, decorrente de aspiração de vômito. Apesar de rapidamente entubado e ventilado artificialmente, o paciente não recuperou os movimentos respiratórios, permanecendo em coma profundo, midriase bilateral e arreflexia generalizada até o oitavo dia, quando faleceu. Não foi feita necropsia.

Na paciente U.S. (caso 5), que apresentava adenoma cromóforo da hipófise com grande expansão supra-selar, ocorreu diabetes insípido de difícil controle imediatamente após a intervenção cirúrgica. Este quadro se manteve durante mais de um mês, regredindo progressivamente. Além disso, teve infecção urinária causada por pseudomona. No pré-operatório esta doente se apresentava em péssimas condições gerais, com quadro de pan-hipopituitarismo grave, exibindo acentuado mixema. Até agora, o déficit visual intenso observado antes da intervenção cirúrgica, não se modificou.

Na paciente S.S. (caso 8), também com adenoma cromóforo da hipófise de grandes dimensões, expandindo-se acima da sela, houve diabetes insípido logo após a intervenção cirúrgica. Neste caso, porém, o quadro foi de pequena intensidade, sendo controlado facilmente.

Nos demais casos não se observaram complicações intra ou pós-operatórias. O nível de consciência se manteve normal desde a recuperação da anestesia e a alta foi precoce.

#### COMENTARIOS

A via de acesso intracraniana extradural transetmóide-esfenoidal para exérese de neoplasias da região selar nasceu da experiência que vimos adquirindo desde 1968 com a cirurgia de malformações da fossa craniana anterior. A correção de meningecefalocelos do andar anterior, do hipertelorismo e de distopias orbitárias, mostrou-nos a viabilidade deste tipo de abordagem para exérese de tumores selares que invadem o seio esfenoidal. A abertura da

lâmina horizontal do etnóide e do seio esfenoidal constituíram as inovações introduzidas na técnica que vínhamos praticando para o tratamento daquelas malformações. A ausência de complicações, tais como fistula de líquido cefalorraqueano e meningencefalite, e a notável tolerância ao ato cirúrgico, sem qualquer manifestação de sofrimento cerebral no pós-operatório de todos os pacientes tratados até então, encorajou-nos a empregar a mesma via de acesso para extirpação de tumores hipofisários.

Há cerca de ano e meio operamos o primeiro paciente (B.P.S., caso 1) com inteiro sucesso. A neoplasia (adenoma cromóforo) foi totalmente extirpada, não ocorrendo qualquer complicação pós-operatória, a não ser anosmia bilateral, que é inevitável neste tipo de abordagem.

Depois de operar mais um paciente (J.C.V., caso 2), com igual sucesso, tentamos, na paciente I.M. (caso 3), extirpar grande neoplasia das regiões selar e supra-selar que bloqueava os orifícios de Monro. Durante a cirurgia houve sangramento arterial, que foi facilmente controlado por ligadura do vaso ao nível do orifício óptico esquerdo. Instalou-se hemiplegia direita, falecendo a paciente 9 dias depois. A carótido-angiografia e necropsia revelaram trombose da artéria carótida interna esquerda, apesar de o clip, colocado durante a intervenção cirúrgica, estar situado na artéria oftálmica esquerda. Neste caso, julgamos que mesmo a abordagem intradural convencional teria sido desastrosa, pois a neoplasia era inextirpável (astrocitoma pilóide da região infundibular).

No paciente S.V. (caso 6) também ocorreu sangramento arterial durante a cirurgia, o qual foi debelado com facilidade. A evolução deste caso foi boa até o quinto dia, quando, em virtude de agitação psicomotora, provavelmente decorrente da presença de sangue no espaço subaracnóideo, o paciente foi sedado profundamente, tendo tido obstrução respiratória por aspiração de vômito. O óbito ocorreu no oitavo dia pós-operatório. A falta de estudo necroscópico impediu-nos de conhecer a origem do sangramento durante a operação.

Nos outros 5 pacientes, três dos quais com neoplasias hipofisárias apresentando expansão supra-selar volumosa, tanto o ato cirúrgico como o pós-operatório decorreram sem complicações de monta. Nos casos 5 e 8 ocorreu diabete insípido, intenso no primeiro e discreto no segundo, que foi controlado. Em nenhum dos 8 pacientes operados se observou fistula de líquido cefalorraqueano ou meningencefalite.

Julgamos a técnica, que ora apresentamos, aplicável a qualquer tipo de neoplasia que ocupe a região esfenoidal, desde que não ultrapasse os limites do diafragma selar. Os adenomas hipofisários, mesmo com grande expansão supra-selar, costumam respeitar esses limites, abaulando o diafragma, mas não o rompendo. Este fato é facilmente comprovado durante a cirurgia, sendo possível verificar a integridade da dura-máter dessa região. A hipofisectomia também parece-nos factível com esta técnica, mas até o presente não a praticamos.

RESUMO

É descrita técnica original para exérese de neoplasias da região selar, mormente adenomas hipofisários, sendo apresentados os resultados preliminares observados nos 8 pacientes operados.

SUMMARY

*Intracranial extradural trans-ethmoido-sphenoidal approach to remove sellar tumors: a new surgical technique*

An original technique to remove neoplasms of the sellar region, mainly hypophyseal adenomata, is described. The early results observed in 8 operated patients are reported.

*Clinica Neurológica — Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo — Caixa Postal 3461 — 01000 São Paulo, SP — Brasil.*