

## MICRODISCECTOMIA LOMBAR

### TÉCNICA E RESULTADOS EM 80 CASOS

JOSÉ CALASANS DOS SANTOS\*, PAULO J. CARDOSO LIMA\*\*

---

**RESUMO** — Os autores analisam seus resultados em 80 pacientes com hérnia discal lombar submetidos a microdiscectomia. Observam o baixo índice de complicações pós-operatórias, o curto período de internação hospitalar e o retorno rápido dos pacientes às suas atividades laborativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** hérnia discal lombar, microdiscectomia.

**Lumbar microdiscectomy: technics and results in 80 cases**

**SUMMARY** — The results of treatment for 80 patients with lumbar disc disease who undergone microdiscectomy were reviewed. Low rate of post-operative complications, short hospital stay and early return of the patients to their normal activities were observed.

**KEY WORDS:** lumbar disc disease, microdiscectomy.

---

Schmorl foi o primeiro a descrever, em 1927, a ruptura de disco intervertebral no interior do corpo de uma das vértebras<sup>6</sup>. Contudo, já em 1909, Krause descrevera operação realizada em determinado paciente no qual Oppenheim havia diagnosticado uma lesão localizada em L4<sup>5</sup>. Krause encontrou massa extradural, descrita pelo anátomo-patologista como sendo um condroma; a operação resultou em cura. Foram Mixter e Barr<sup>4</sup> que, em 1934, demonstraram serem estas lesões, na realidade, fragmentos de discos intervertebrais responsáveis por casos de ciática, permitindo avanços diagnósticos e terapêuticos. Naquela época os meios diagnósticos eram imprecisos e as cirurgias mutiladoras, consistindo em laminectomias totais com exploração de vários níveis em busca da protusão discal. A mortalidade era alta, em torno de 20%<sup>3</sup>. Love<sup>2</sup>, em 1939, descreveu técnica para exérese do disco por meio da flavectomia (fenestração interlaminar do ligamento amarelo) associando, se necessário, hemilaminectomia, com avanço na técnica cirúrgica e diminuição da mortalidade. Em 1977, Caspar e Loew relataram técnica cirúrgica através de pequena incisão, com o auxílio de microscópio cirúrgico e instrumental especializado, iniciando a era microcirúrgica para o tratamento das hérnias discais<sup>1,6</sup>. Com o desenvolvimento da microcirurgia em geral, Williams<sup>7</sup>, em 1978, desenvolveu técnica para a operação de hérnia de disco, com poucas modificações, a qual denominou microdiscectomia, sendo então popularizada.

Deve ser explicada a etiopatogenia da hérnia do núcleo pulposo em base de pressão extraordinariamente elevada sobre o núcleo, de debilidade do anel fibroso ou de ambos os mecanismos<sup>6</sup>. Segundo a opinião da maioria dos autores, a explicação mais realista desta protusão é a de que se produz uma série de alterações bioquímicas, em decorrência das quais o núcleo pulposo perde seu

---

Serviço de Neurocirurgia dos Hospitais São José e Dr. Augusto César Leite, Aracaju: \*Neurocirurgião; \*\*Médico Residente de Neurocirurgia. Aceite: 04-setembro-1992.

comportamento como estrutura gelatinosa e sua capacidade para distribuir uniformemente as forças, transmitindo forças elevadas a certas áreas do anel<sup>6</sup>. Também se tem demonstrado que, a partir de alterações bioquímicas do anel fibroso, ocorrem mudanças estruturais do próprio anel, havendo lacerações e fissuras radiais com posterior migração e prolapso do núcleo. Não está totalmente esclarecida a relação entre os fatores bioquímicos e a resistência estrutural, porém tem-se demonstrado que cargas repetidas sobre o disco levam a que ele perca sua capacidade de absorver líquido (desidratação), modificando o ângulo de inserção das fibras de colágeno do anel fibroso, e que forças de torção fisiologicamente normais podem, com esta mudança na angulação, produzir lacerações radiais<sup>6</sup>.

Relatamos nossa experiência com a microdissectomia em pacientes com hérnia de disco lombar.

#### MATERIAL E MÉTODO

Estudamos 80 pacientes com hérnia discal lombar, sendo realizado o diagnóstico por mielografia, tomografia computadorizada, tomografia associada a mielografia e ressonância nuclear magnética.

Ao final de cada ato cirúrgico foi preenchido protocolo pelo cirurgião ao qual foram anexados, posteriormente, os dados evolutivos de cada paciente. Estudamos o nível da hérnia discal lombar, o tempo operatório, o tempo de permanência hospitalar após o ato cirúrgico, complicações e resultados, relacionando-os com o retorno às atividades laborativas. Todos os pacientes foram acompanhados por período de 18 a 24 meses.

#### RESULTADOS

Nível das hérnias. O nível era L4-L5 em 41 pacientes (51,2%), L5-S1 em 35 (43,7%), L3-L4 em 2 (2,5%), L2-L3 em 2 (2,5%).

Tempo operatório (TO). O TO médio foi 62 minutos, sendo o tempo mais rápido 35 minutos, observado em uma hérnia extrusa, e o mais demorado 130 minutos.

Tempo de permanência hospitalar (TPH). O TPH médio foi 72 horas.

Complicações. Ocorreu deiscência parcial de sutura em 2 pacientes (2,5%); os 2 pacientes eram idosos e a cirurgia se prolongou por mais de 120 minutos, o que pode ser explicado por levar o afastador de Caspar a isquemia das bordas da pele com o aumento do tempo cirúrgico; a partir daí passamos a evitar a isquemia, diminuindo a tensão do afastador ou aumentando a incisão. Tromboflebite de membros inferiores foi observada em 1 paciente (1,2%) com antecedentes de varizes. Fibrose perirradicular foi observada em 1 paciente (1,2%), que apresentou sintomatologia após 12 meses da operação.

Foraminotomia. Em 10 pacientes (12,5%), além da exérese do disco herniado, realizamos foraminotomia, mais frequentemente nos pacientes acima de 50 anos.

Resultados: (a) Faixa etária 55-68 anos: 12 pacientes (15%): - Exame neurológico normal, 10 pacientes (12,5%); retorno às atividades laborativas. - Lombalgia, 2 pacientes (2,5%): realizaram fisioterapia com melhora, retornando às suas atividades laborativas. (b) Faixa etária 19-54 anos, 68 pacientes (85%): - Exame neurológico normal, 66 pacientes (82,5%); retorno às atividades laborativas, porém 6 pacientes retornaram em atividades mais leves por serem idosos e carregadores de peso. - Sem melhora após cirurgia, 2 pacientes (2,5%); realizamos revisão neurorradiológica: em 1 paciente houve erro de espaço e o outro desenvolveu fibrose perirradicular com melhora após reoperação.

#### COMENTÁRIOS

Técnica cirúrgica. Os pacientes são submetidos a anestesia geral e colocados na posição proposta por Tarlov (genu-peitoral) pois, nesta posição (Fig. 1) existe maior flacidez abdominal, sendo o volume de sangramento mínimo, e maior hiperflexão da coluna com maior abertura do espaço intervertebral. Em decúbito lateral observa-se maior sangramento intraoperatório, aumentando o tempo cirúrgico e somente adotamos esta posição em pacientes com patologias

que inviabilizem a posição de Tarlov, como também em pacientes obesos. A incisão da pele é pequena, de 2,5 a 3,0 cm (Fig. 1). No caso do espaço L5-S1 a incisão é feita tomando por base a borda superior da apófise espinhosa de L5 e a borda superior da apófise espinhosa de S1, sendo este espaço praticamente retilíneo. Nos espaços acima de L5-S1 observamos a necessidade de ultrapassar de 0,3 a 0,5 cm a borda superior da vértebra suprajacente.

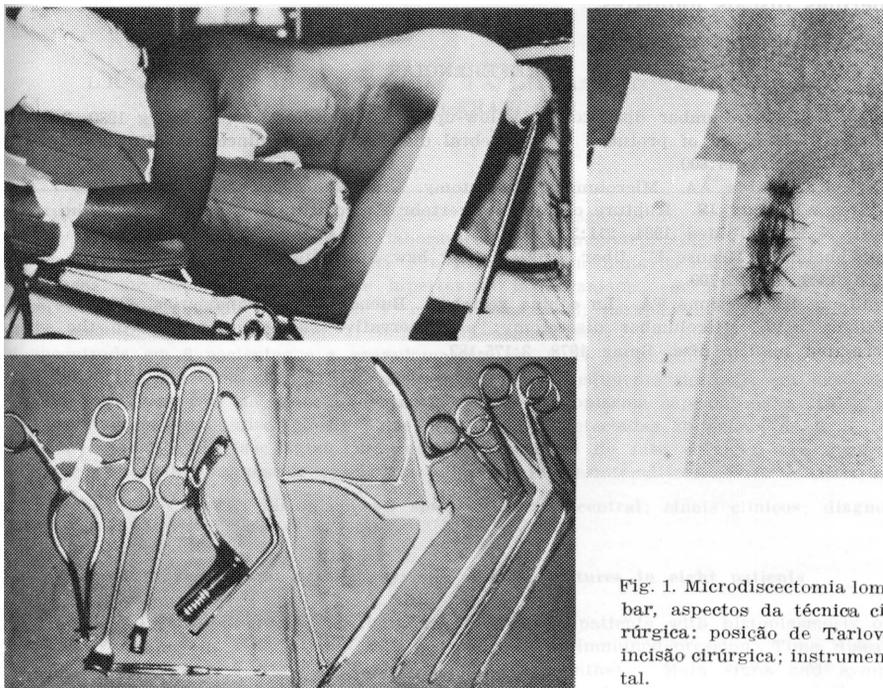


Fig. 1. Microdiscectomia lombar, aspectos da técnica cirúrgica: posição de Tarlov; incisão cirúrgica; instrumental.

Após a incisão da pele é realizada incisão em meia-lua da fascia tóraco-lombar com bisturi comum; tomando por base os limites superior e inferior da incisão da pele, sua borda lateral é defletida medialmente. Por meio de rugina é feito divulsionamento dos feixes musculares e coloca-se retrator de Langenbeck e, seguidamente, afastador de Caspar. Com o auxílio do microscópio cirúrgico, em aumentos de 10x e 16x é realizada a ligamentectomia associando, se necessário, a hemilaminectomia, fato este mais comum nos espaços acima de L5-S1. Visualizada a raiz, ela é afastada com Scoville. Após afastá-la, existe pequeno sangramento dos vasos peridurais. Realiza-se hemostasia com pinça bipolar e procura-se a hérnia discal. Após visualizada, abre-se o ligamento longitudinal posterior com microbisturi e, com pinças Love reta e angulada, é retirado o disco herniado. As hérnias discas extrusas podem ser operadas por esta técnica, pois a ampliação do campo cirúrgico, se necessária, pode ser realizada e o afastador de Caspar permite um campo de profundidade de aproximadamente 5 cm, o que equivale à exploração de dois espaços. Não realizamos a curetagem e só realizamos a foraminotomia se após a exérese do disco herniado, ao afastarmos a raiz, notarmos pouca mobilidade, principalmente no segmento distal (forame de conjugação). Este fato é mais comum em pacientes idosos. Envolvemos a raiz com gordura peridural, técnica proposta por Langenskiold e Kiviluoto para evitar aderências<sup>6</sup>. A síntese é realizada por planos.

**Avaliação da técnica.** Este tipo de técnica reduz a chance de lacerações da dura-máter, traumatismo da raiz e lesão de grandes vasos, porque o cirurgião tem melhor visão do campo e pode entrar diretamente no espaço intervertebral. A hemostasia torna-se fácil, diminuindo os riscos de hematomas ou aderências.

O TO é reduzido em torno de 62 minutos e o TPH, em torno de 72 horas. As complicações são raras e o retorno às atividades de trabalho é rápido, em torno de 30 dias.

Devido à facilidade de visualização do campo cirúrgico com segurança, baixo índice de complicações, curto período de internamento hospitalar e retorno rápido às atividades de trabalho, adotamos como rotina a técnica microcirúrgica nas hérnias discais lombares.

#### REFERÊNCIAS

1. Goald HJ. Microlumbar discectomy: follow-up of 477 patients. *J Microsurg* 1980, 2:95-100.
2. Love JG. Removal of protuded intervertebral disks without laminectomy. *Proc. Staff Meet Mayo Clin* 1939, 14:800.
3. Maroon JC, Ab'ta AA. Microlumbar discectomy. *Clin Neurosurg* 1985, 33:407-417.
4. Mixter WS, Barr IS. Rupture of the intervertebral disc without involvement of the spinal cord. *N Engl J Med* 1934, 211:210-215.
5. Oppenheim H, Krause F. Über Einklemmung bzw Strangulation der Cauda equina. *Dtsch Med* 1909, 35:697-700.
6. Rothman RS, Simeone FA. La coluna vertebral. Buenos Aires: Panamerica, 1985, p 476-662.
7. Willams RW. Microlumbar discectomy: a conservative surgical approach to the virgin herniated lumbar disc. *Spine* 1978, 3:175-182.