

## Hérnia de Disco Lombar no Adulto Jovem

*Autoria: Sociedade Brasileira de  
Ortopedia e Traumatologia  
Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica  
Federação Brasileira das Associações  
de Ginecologia e Obstetrícia  
Sociedade Brasileira de Neurocirurgia  
Colégio Brasileiro de Radiologia*

---

**Elaboração Final:** 30 de outubro de 2007

**Participantes:** Façanha Filho FAM, Defino H, Gonzaga MC,  
Zylbersztejn S, Meves R, Canto FT,  
Rotta FT, Marrone CD, Frochtengarten ML,  
Oppermann MLR, Veiga JCE, Skaf AY

---

---

*O Projeto Diretrizes, iniciativa conjunta da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.*

## **DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA:**

Revisão bibliográfica de artigos científicos nas bases de dados MEDLINE e Cochrane. A busca de evidência partiu de cenários clínicos reais, e utilizou os descritores MeSH: “*Adult*”, “*Low Back Pain*”, “*Sciatica*”, “*Intervertebral Disk Displacement*”, “*Surgical Procedures, Operative*”, “*Discectomy*”, “*Outcome Assessment*” e “*Pain Measurement*”. Os artigos foram selecionados após avaliação crítica da força de evidência científica.

## **GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:**

- A:** Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.
- B:** Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.
- C:** Relatos de casos (estudos não controlados).
- D:** Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

## **OBJETIVO:**

Orientar o diagnóstico, a indicação cirúrgica e a escolha do tipo de procedimento cirúrgico para o paciente jovem portador de hérnia de disco lombar, em único nível, sem estenose lombar por doença articular degenerativa.

## **CONFLITO DE INTERESSE:**

Nenhum conflito de interesse declarado.

## INTRODUÇÃO

A lombalgia é queixa freqüente no consultório. Estudos epidemiológicos mostram que 80% das pessoas apresentarão esta queixa em algum momento da vida. A grande maioria dos pacientes, entretanto, evolui para a resolução dos sintomas em virtude da melhora do processo inflamatório na região miofascial lombar. Cerca de 2% destes indivíduos complicam com cialgia, em razão de transtorno degenerativo do disco intervertebral. Caracteristicamente, este processo ocorre no homem ou na mulher - sem diferenças entre sexos - em torno de 35 anos de idade. A base anatomopatológica da degeneração do disco intervertebral envolve a diminuição da porcentagem de água, proteoglicanos, e da resistência do ânulo fibroso e do núcleo pulposo. O rompimento do ânulo fibroso leva à formação da hérnia lombar, que pode ser contida, não contida, extrusa subligamentar ou transligamentar e seqüestrada. O processo inflamatório e o fragmento do disco intervertebral adjacente à raiz nervosa lombar resultam em lombociatalgia, que piora ao sentar ou após tosse, distribuída pelo dermatomo correspondente à raiz nervosa, sinal de Laseguè positivo - ou após a elevação da perna estendida - e, em alguns casos, com parestesia ou plegia do músculo correspondente à raiz nervosa do nível neurológico comprometido. Apesar de uma série de doenças entrarem no diagnóstico diferencial da lombociatalgia, vale notar que a hérnia lombar deve ser sempre considerada na investigação diagnóstica nestes doentes.

## ○ USO DO DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

### RADIOGRAFIA SIMPLES

Mostra alterações estruturais e deformidades da coluna vertebral. Geralmente não recomendada no início dos sintomas de radiculopatia compressiva principalmente na ausência de sinais de alerta de possam sugerir doenças inflamatórias ou neoplasias. São utilizadas a incidência ântero-posterior e perfil. Incidência oblíqua raramente é indicada, por aumentar a exposição à radiação ionizante e o custo.

### RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Apresenta sensibilidade de 91,7% para o diagnóstico da hérnia discal<sup>1</sup>(B). É considerado o estudo de escolha para avaliar a

hérnia discal lombar e a compressão radicular, devido a sua acurácia, por não ser método invasivo, e não apresentar radiação ionizante. No entanto, a alta prevalência de achados anormais em indivíduos assintomáticos reserva o seu uso para situações selecionadas, como síndrome da cauda eqüina, radiculopatia com déficit neurológico, radiculopatia com quadro atípico ou acompanhada de sinais de alerta para neoplasia ou infecção, radiculopatia compressiva já com indicação de terapia não conservadora para fazer o planejamento do procedimento<sup>2</sup>(C). Além deste fato, deve-se considerar que, nos quadros clássicos de radiculopatia, o resultado do exame pode não modificar o resultado do tratamento conservador<sup>3</sup>(A).

Há situações em que o exame está bem indicado, como no quadro clínico que não é clássico de radiculopatia por compressão, ou ainda, nos casos de déficit neurológico progressivo, ou síndrome da cauda eqüina, em que o tratamento cirúrgico é iminente. Em pacientes que têm indicação cirúrgica, o exame ajuda a definir se a estenose de canal é central ou foraminal, os níveis de acometimento e a extensão da lesão. Assim, na ausência de sinais de alerta, os pacientes com quadro clássico de radiculopatia compressiva não costumam ter o prognóstico ou tratamento alterados pela realização do exame.

## TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

A tomografia computadorizada apresenta demonstração superior da anatomia óssea da coluna vertebral em relação aos demais métodos de imagem. Apresenta boa resolução para identificar as hérnias discais lombares, porém a sensibilidade para o diagnóstico da hérnia discal é inferior à da ressonância magnética<sup>4</sup>(B). ○

método tem a desvantagem de utilizar radiação ionizante, particularmente na modalidade que utiliza multidetectores. Também apresenta número significativo de achados positivos em indivíduos assintomáticos<sup>5</sup>(C). Embora o exame seja melhor indicado na avaliação de fraturas, pode ser útil em pacientes com hérnia de disco lombar que não podem ser submetidos à ressonância magnética.

## ELETRONEUROMIOGRAFIA

A eletroneuromiografia é o único exame disponível para avaliar diretamente a integridade fisiológica das raízes nervosas. Sua sensibilidade é comparável à da tomografia computadorizada<sup>6</sup>(B) e da ressonância magnética<sup>7</sup>(C). No entanto, estima-se que sua especificidade seja maior. A eletroneuromiografia combinada aos métodos de imagem é útil para identificar qual a raiz envolvida em paciente com anormalidades em múltiplos níveis vertebrais, e se as anormalidades encontradas são funcionalmente relevantes. Além destas situações, o exame auxilia no diagnóstico diferencial com lesões de plexo ou nervo periférico.

## QUANDO DEVEMOS OPERAR?

Resultado funcional a médio e longo prazo comparando o tratamento cirúrgico com o conservador mostra a síndrome da cauda eqüina, um evento raro, como a única indicação absoluta para o tratamento cirúrgico da hérnia de disco da coluna lombar<sup>8</sup>(A). Outras indicações relativas de discectomia lombar são dor ciática intratável por medidas conservadoras por período de seis a 12 semanas, parestesia no dermatomo correspondente ao nível da hérnia de disco lombar, alterações motoras relaciona-

das à raiz nervosa que está sendo comprimida pela hérnia de disco lombar, lombociatalgia resistente ao tratamento conservador por um período superior a 12 semanas<sup>9</sup>(A).

Não existe diferença na avaliação a longo prazo, com pelo menos dois anos de seguimento, com relação ao tempo ideal para a cirurgia da hérnia de disco na coluna lombar<sup>10</sup>(B). Estudo que avaliou 528 pacientes, que foram operados em intervalo de tempo que variou de seis semanas a seis meses, não mostra diferença com relação à qualidade de vida ou à limitação funcional. Os pacientes que possuem indicação relativa para a discectomia e que são operados apresentam recuperação mais rápida em relação ao tratamento conservador. Essa superioridade não se mantém nas avaliações a longo prazo, de pelo menos dois anos de seguimento.

A grande maioria dos pacientes com hérnia de disco da coluna lombar apresenta indicações relativas para qualquer forma de tratamento cirúrgico<sup>11</sup>(A). A qualidade de vida ou a limitação funcional do paciente tratado de forma conservadora ou com discectomia convencional, independente do tempo em que a cirurgia foi realizada, mostra recuperação mais rápida com a cirurgia, mas os resultados finais com dois anos de evolução são semelhantes.

Levando-se em consideração a história natural das hérnias de disco da coluna lombar tratadas conservadoramente, as extrusas e as seqüestradas apresentam maior chance de remodelação, quando comparadas às protrusões discais, em avaliação por ressonância magnética, após dois anos de seguimento<sup>12</sup>(B). Admite-se que a reação inflamatória ao redor da hérnia de disco extrusa e seqüestrada é maior,

ocorrendo freqüentemente a reabsorção do material discal que está no interior do canal vertebral.

## **QUAL A MELHOR TÉCNICA CIRÚRGICA ABERTA?**

No tratamento cirúrgico da hérnia lombar, o resultado funcional a médio e longo prazo comparando a discectomia clássica, a microdiscectomia e a discectomia endoscópica minimamente invasiva mostra que não existe diferença entre a microdiscectomia e a discectomia clássica posterior em relação à queixa de ciatalgia. Observa-se diferença quanto ao sangramento, tempo de hospitalização e lombalgia pós-operatória em favor da microdiscectomia, que podem não ter relevância clínica para o paciente a médio e a longo prazo<sup>13</sup>(B). A técnica minimamente invasiva percutânea endoscópica e a microdiscectomia levam a resultados similares do ponto de vista funcional e da qualidade de vida do paciente<sup>14</sup>(A). A técnica percutânea, contudo, envolve treinamento especial e tempo de aprendizado maior do cirurgião.

Os pacientes operados mediante microdiscectomia endoscópica necessitaram menor quantidade de analgésicos no período pós-operatório<sup>15</sup>(B). A comparação dos pacientes operados pelas técnicas microcirúrgica e endoscópica mostra resultado estatisticamente significativo em relação ao retorno ao trabalho no período de um ano. Pacientes operados pela técnica endoscópica retornaram mais cedo ao trabalho e mostraram incisões de pele menores. Após dois anos de cirurgia, observa-se que, na discectomia percutânea endoscópica, os sintomas de ciatalgia desaparecem em 80% dos pacientes e de lombalgia em 47%. Nos pacientes

submetidos a microdissectomia, os sintomas de ciática desapareceram em 65% e de lombalgia em 25%. Em relação ao retorno ao trabalho, na microdissectomia 72% retornaram à ocupação prévia, contra 95% dos pacientes submetidos à dissectomia percutânea endoscópica<sup>16</sup>(A).

Nos portadores de lombalgia e dor típica radicular, a análise comparativa entre a microdissectomia e a cirurgia tradicional de dissectomia posterior clássica não mostra diferença quanto ao uso de analgésicos e presença de dor nas pernas no período pós-operatório. A

incisão cirúrgica menor não modifica o tempo de internação e a morbidade pós-operatória<sup>17</sup>(A).

Em síntese, as técnicas de dissectomia clássica, microcirúrgica e endoscópica são satisfatórias para pacientes com indicação cirúrgica de hérnia de disco lombar, contida, protusa, em um único nível, sem sinais de doença articular degenerativa. Não há diferença quanto ao resultado funcional entre as diferentes técnicas. Apesar das técnicas minimamente invasivas mostrarem menor sangramento, morbidade e tempo de internação, questiona-se a relevância clínica desta diferença.

## REFERÊNCIAS

1. Pfirrmann CW, Dora C, Schmid MR, Zanetti M, Hodler J, Boos N. MR image-based grading of lumbar nerve root compromise due to disk herniation: reliability study with surgical correlation. *Radiology* 2004;230:583-8.
2. Borenstein DG, O'Mara JW Jr, Boden SD, Lauerman WC, Jacobson A, Platenberg C, et al. The value of magnetic resonance imaging of the lumbar spine to predict low-back pain in asymptomatic subjects: a seven-year follow-up study. *J Bone Joint Surg Am* 2001;83-A:1306-11.
3. Modic MT, Obuchowski NA, Ross JS, Brant-Zawadzki MN, Grooff PN, Mazanec DJ, et al. Acute low back pain and radiculopathy: MR imaging findings and their prognostic role and effect on outcome. *Radiology* 2005;237:597-604.
4. Forristall RM, Marsh HO, Pay NT. Magnetic resonance imaging and contrast CT of the lumbar spine: comparison of diagnostic methods and correlation with surgical findings. *Spine* 1988;13:1049-54.
5. Wiesel SW, Tsourmas N, Feffer HL, Citrin CM, Patronas N. A study of computer-assisted tomography. I. The incidence of positive CAT scans in an asymptomatic group of patients. *Spine* 1984;9:549-51.
6. Khatri BO, Baruah J, McQuillen MP. Correlation of electromyography with computed tomography in evaluation of lower back pain. *Arch Neurol* 1984;41:594-7.
7. Nardin RA, Patel MR, Gudas TF, Rutkove SB, Raynor EM. Electromyography and magnetic resonance imaging in the evaluation of radiculopathy. *Muscle Nerve* 1999;22:151-5.
8. Peul WC, van Houwelingen HC, van den Hout WB, Brand R, Eekhof JA, Tans JT, et al. Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica. *N Engl J Med* 2007;356:2245-56.
9. Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, Tosteson AN, Hanscom B, Skinner JS, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): a randomized trial. *JAMA* 2006;296:2441-50.
10. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, Skinner JS, Hanscom B, Tosteson AN, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) observational cohort. *JAMA* 2006;296:2451-9.
11. Osterman H, Seitsalo S, Karppinen J, Malmivaara A. Effectiveness of microdiscectomy for lumbar disc herniation: a randomized controlled trial with 2 years of follow-up. *Spine* 2006;31:2409-14.
12. Jensen TS, Albert HB, Soerensen JS, Manniche C, Leboeuf-Y de C. Natural course of disc morphology in patients with sciatica: an MRI study using a standardized qualitative classification system. *Spine* 2006;31:1605-13.

13. Katayama Y, Matsuyama Y, Yoshihara H, Sakai Y, Nakamura H, Nakashima S, et al. Comparison of surgical outcomes between macro discectomy and micro discectomy for lumbar disc herniation: a prospective randomized study with surgery performed by the same spine surgeon. *J Spinal Disord Tech* 2006; 19:344-7.
14. Hermantin FU, Peters T, Quartararo L, Kambin P. A prospective, randomized study comparing the results of open discectomy with those of video-assisted arthroscopic microdiscectomy. *J Bone Joint Surg Am* 1999;81:958-65.
15. Schizas C, Tsiridis E, Saksena J. Microendoscopic discectomy compared with standard microsurgical discectomy for treatment of uncontained or large contained disc herniations. *Neurosurgery* 2005;57(4 Suppl):357-60.
16. Mayer HM, Brock M. Percutaneous endoscopic discectomy: surgical technique and preliminary results compared to microsurgical discectomy. *J Neurosurg* 1993;78:216-25.
17. Henriksen L, Schmidt K, Eskesen V, Jantzen E. A controlled study of microsurgical versus standard lumbar discectomy. *Br J Neurosurg* 1996;10:289-93.