

## Hérnia de Disco Lombar no Adulto: Tratamento Cirúrgico

*Autoria: Sociedade Brasileira de Ortopedia e  
Traumatologia  
Sociedade Brasileira de Neurocirurgia*

---

**Elaboração Final:** 31 de janeiro de 2011

**Participantes:** Botelho RV, Canto FT, Carvalho MV, Daniel JW,  
Defino H, Façanha Filho FAM, Meves R, Moraes  
OJS, Mudo ML, Pimenta Junior WE, Ribeiro CH,  
Taricco MA, Zylbersztejn S, Assis MR

---

---

*As Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar, iniciativa conjunta Associação Médica Brasileira e Agência Nacional de Saúde Suplementar, 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:**

Realizou-se revisão bibliográfica de artigos científicos nas bases de dados Medline e Cochrane, Registro de Ensaio Controlado da Colaboração Cochrane - CENTRAL, Embase (1980-2009) e Lilacs (1982-2009). A busca de evidências partiu de cenários clínicos reais, e utilizou os descritores MeSH: *Adult, Low Back Pain, Sciatica, Intervertebral Disk Displacement, Surgical Procedures, Operative, Discectomy, Outcome Assessment, Pain Measurement, Radiculopathy, Sciatica, Internal fixation devices, dynamic fixation, dynesis dynamic screw, Diam, Xtop*. Os trabalhos selecionados para responder cada uma das questões foram classificados segundo a Tabela Oxford e JADAD e utilizados os que tiveram melhor grau de evidência e afinidade com a questão. Quando possível, foram escolhidos os trabalhos realizados em pacientes da nossa população, submetidos aos procedimentos de rotina no nosso país. A diretriz foi elaborada por profissionais médicos indicados pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia e Sociedade Brasileira de Neurocirurgia, com experiência clínica na área, e extensamente revisada por revisores com experiência em Medicina Baseada em Evidência. Estruturada sob a forma de perguntas e respostas, associado ao item recomendação, este sintetizando de forma clara e objetiva a orientação de conduta. Após a sua finalização, a diretriz foi colocada em consulta pública por 15 dias e as sugestões encaminhadas para os elaboradores para avaliação e consideração no texto final.

## **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 a indicação cirúrgica e a escolha do tipo de procedimento cirúrgico para o paciente adulto, não idoso, portador de hérnia de disco lombar, em único nível, com prolapso discal, sem estenose lombar por doença articular degenerativa e sem espondilolistese, e com radiculopatia ou ciática.

## **CONFLITO DE INTERESSE:**

Nenhum conflito de interesse declarado.

## INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos demonstraram que 80% das pessoas apresentarão alguma queixa relacionada à coluna lombar em algum momento da vida. A história natural é a resolução da sintomatologia na grande maioria dos pacientes. Cerca de 2% destes indivíduos evoluem com ciatalgia, 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 sequestrada. 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 ao nervo espinal, sinal de Laseguè presente, ou após a elevação da perna estendida, e, em alguns casos, com parestesia ou plegia do músculo correspondente ao nervo espinal 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.

### 1. QUANDO ESTÁ INDICADO TRATAMENTO CIRÚRGICO NA HÉRNIA DE DISCO LOMBAR?

Em pacientes com hérnia de disco confirmada por imagem e ciática com sintomas persistindo por mais de 3 a 6 semanas, a cirurgia é superior ao tratamento não operatório com relação ao alívio dos sintomas e à melhora funcional<sup>1,2</sup>(A).

A melhora clínica e funcional dos pacientes operados não resulta em maior número de retorno desses pacientes ao trabalho, quando comparados ao grupo não operado<sup>1</sup>(A).

Pacientes operados apresentam alívio mais rápido da dor radicular, no entanto, no decorrer de um ano de seguimento, os

resultados clínicos e funcionais dos pacientes operados e não operados são semelhantes<sup>2</sup>(A).

O índice de reoperação é de 6% com um ano de seguimento, 8% com 2 anos, 9% com 3 anos, e 10% com 4 anos. Aproximadamente 50% dessas operações são decorrentes da recidiva da hérnia discal lombar no mesmo nível operado<sup>1</sup>(A).

Quando a dor ciática é provocada com o paciente sentado, existe benefício maior da cirurgia na comparação com o tratamento conservador. Naqueles em que a dor ciática não é provocada com o paciente sentado, o benefício da cirurgia em relação ao tratamento conservador não é notado<sup>3</sup>(A).

A recuperação mais rápida dos pacientes operados até 6 semanas é vantagem econômica para a sociedade civil, quando comparada a dos pacientes em tratamento conservador prolongado<sup>4</sup>(A). Deve-se ressaltar, entretanto, que o melhor tempo para a cirurgia ainda não está cientificamente bem definido<sup>5</sup>(A).

## Recomendação

O tratamento primário da hérnia de disco lombar é conservador. A maioria dos pacientes tem seus sintomas aliviados com o tratamento conservador. Para aqueles que não obtêm alívio dos sintomas no período de 3 a 6 semanas, a melhora dos sintomas é mais rápida no tratamento cirúrgico que no convencional. Os casos que se manifestam por síndrome da causa equina, déficit neurológico intenso ou progressivo e os casos hiperálgicos, sem controle com tratamento conservador, devem ser considerados para a cirurgia<sup>1,2</sup>(A).

## 2. QUAL É A MELHOR TÉCNICA CIRÚRGICA ABERTA? QUANDO SE INDICA APENAS DISCECTOMIA COM SUAS DIFERENTES TÉCNICAS? DISCECTOMIA VERSUS MICRODISCECTOMIA? MICRODISCECTOMIA VERSUS DISCECTOMIA ENDOSCÓPICA?

No tratamento cirúrgico da hérnia lombar, o resultado funcional a médio e longo prazo comparando a discectomia, a microdiscectomia, e a discectomia endoscópica mostra que não existe diferença entre a microdiscectomia e a discectomia clássica em relação à melhora da ciatalgia. Observa-se diferença quanto ao sangramento, tempo de hospitalização e lombalgia pós-operatória em favor da microdiscectomia, o que pode não ter relevância clínica para o paciente a médio e a longo prazo<sup>6</sup>(B). A técnica percutânea endoscópica e a microdiscectomia levam a resultados similares do ponto de vista funcional e da qualidade de vida do paciente<sup>7</sup>(A).

As técnicas de discectomia, microcirúrgica e endoscópica são satisfatórias para pacientes com indicação cirúrgica para correção de hérnia de disco lombar em um único nível. Não há diferença quanto ao resultado funcional entre as diferentes técnicas. Apesar das técnicas endoscópicas demonstrarem menor sangramento e tempo de internação, questiona-se a relevância clínica desta diferença. Trabalhos consistentes realizados no nosso meio demonstram que a discectomia, a microdiscectomia e a discectomia endoscópica são efetivas nestes pacientes<sup>8</sup>(A). As técnicas endoscópicas e microcirúrgicas apresentam resultados superiores quando comparadas à discectomia quanto ao sangramento e à duração da internação<sup>9</sup>(A). Não se observa diferença estatística no que concerne ao

alívio da dor, disfunção sensitiva, força muscular, reflexos osteotendinosos profundos e satisfação do paciente entre as diferentes técnicas abertas<sup>10</sup>(A).

## Recomendação

A técnica recomendada é a microdissectomia aberta, podendo as técnicas de dissectomia e dissectomia endoscópica serem também opções terapêuticas<sup>8</sup>(A).

### 3. QUANDO SE INDICA ARTRODESE NESTA SITUAÇÃO CLÍNICA?

Entre 1964 e 2009, sete trabalhos compararam a dissectomia com e sem artrodese. Seis trabalhos utilizaram artrodese pósterolateral com enxerto autólogo. Um trabalho estudou artrodese com instrumentação com haste de distração (KNOTD-ROD). Os desfechos estudados foram as taxas de resultados insatisfatórios e a taxa de recidiva da hérnia de disco no mesmo ou em outro nível. Dois trabalhos estudaram a dor lombar residual após a cirurgia. O estudo dos sete trabalhos não revelou superioridade de nenhuma das técnicas. A avaliação excluindo o estudo que utilizou instrumentação mostrou aumento da taxa de resultados satisfatórios (dor, retorno ao trabalho e satisfação) e diminuição da taxa de recidivas no grupo submetido a artrodese. Os resultados referentes à dor lombar residual foram analisados em dois trabalhos, sendo melhores com a artrodese para o desfecho dor lombar residual. Porém, a baixa qualidade dos trabalhos não possibilita recomendar a técnica<sup>11-17</sup>(B).

## Recomendação

Atualmente, no tratamento cirúrgico da hérnia discal lombar, não tem sido utilizada a

artrodese não instrumentada. Entretanto, a evidência científica disponível<sup>11-17</sup>(B) sugere melhores resultados subjetivos de controle da dor, retorno ao trabalho e satisfação nos pacientes submetidos a artrodese sem instrumentação. Diante da limitada evidência científica<sup>11-17</sup>(B), não se recomenda uma técnica sobre a outra.

### 4. QUANDO SE INDICA ESTABILIZAÇÃO DINÂMICA NESTA SITUAÇÃO CLÍNICA?

A radiculopatia lombar no adulto jovem é uma condição de elevada prevalência. Em uma parcela significativa dos pacientes, a concomitância com lombalgia é muito frequente. Várias técnicas têm sido desenvolvidas e testadas para a resolução de tal entidade nosológica.

Neste cenário, a propagação dos sistemas de fixação dinâmica vem sendo de uso comum na prática médica. Até o momento, não foi detectado nenhum artigo de bom nível de evidência científica definindo as indicações precisas da fixação dinâmica.

Diante desse fato, adotamos como ponto de corte para a realização desse segmento desta diretriz, a necessidade de ensaios clínicos controlados e aleatorizados para a resolução da pergunta em questão.

A busca resultou em sete artigos comparativos, nenhum estudo foi classificado como nível 1A ou 1B de evidência. Apenas dois estudos com grau de recomendação B sugerem resultados favoráveis para a utilização de sistemas dinâmicos baseados em parafusos pediculares<sup>18</sup>(B) e que sistemas dinâmicos

interespinais não melhoram a evolução dos pacientes quando associados à discectomia<sup>19</sup>(B).

## Recomendação

A falta de ensaios clínicos aleatorizados não justifica a recomendação de rotina do uso de estabilizadores dinâmicos nestes pacientes<sup>19</sup>(B).

## 5. QUANDO SE INDICAM TÉCNICAS PERCUTÂNEAS NESTA SITUAÇÃO CLÍNICA?

Ensaios clínicos sugerem que pacientes portadores de prolapso do disco intervertebral submetidos às técnicas percutâneas apresentam piores resultados do que os submetidos ao tratamento convencional (microdiscectomia)<sup>5,20,21</sup>(A).

## Recomendação

Nesta situação clínica, as técnicas percutâneas não estão indicadas. A ressecção cirúrgica do fragmento do disco herniado apresenta resultados superiores às técnicas percutâneas<sup>21</sup>(A).

## 6. QUANDO SE INDICA ARTROPLASTIA TOTAL DO DISCO NO TRATAMENTO DA HÉRNIA DISCAL LOMBAR?

A artroplastia ou prótese total de disco intervertebral tem como esteio de conceito a manutenção do movimento no tratamento da

doença degenerativa do disco intervertebral lombar (DDDL), bem como na hipótese de redução da degeneração discal do segmento funcional espinhal adjacente a uma artrodese.

Conceitualmente, a hérnia discal do adulto é um dos estágios da DDDL e, portanto, passível de tratamento por meio de artroplastia.

Trata-se de tecnologia recente, por isso foi adotada como ponto de corte para se considerar a evidência de suporte a esta recomendação, a existência de ensaios clínicos aleatorizados para a resolução da pergunta em questão.

Uma busca às bases de dados primárias e secundárias, associando descritores a palavras de texto apropriadas, resultou na seleção de 29 publicações, e após análise nenhum estudo se tratava de nível 1A ou 1B de evidência, comparando artroplastia e discectomia em suas várias modalidades. Então, até o momento, não existem estudos consistentes que sustentem a indicação da artroplastia neste cenário clínico.

## Recomendação

Não se recomenda artroplastia no tratamento cirúrgico na radiculopatia associada à hérnia de disco lombar.

## REFERÊNCIAS

1. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, Tosteson AN, Blood EA, Abdu WA, et al. Surgical versus nonoperative treatment for lumbar disc herniation: four-year results for the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT). *Spine* 2008;33:2789-800.
2. 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.
3. Peul WC, Arts MP, Brand R, Koes BW. Timing of surgery for sciatica: subgroup analysis alongside a randomized trial. *Eur Spine J* 2009;18:538-45.
4. van den Hout WB, Peul WC, Koes BW, Brand R, Kievit J, Thomeer RT, et al. Prolonged conservative care versus early surgery in patients with sciatica from lumbar disc herniation: cost utility analysis alongside a randomised controlled trial. *BMJ* 2008;336:1351-4.
5. Gibson JN, Waddell G. Surgical interventions for lumbar disc prolapse. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(2):CD001350.
6. 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.
7. 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.
8. Righesso Neto O, Falavigna A, Avanzi O. Comparison of standard microsurgical discectomy to microendoscopic discectomy in lumbar disc herniations: results of a randomised controlled trial. *Neurosurgery* 2007;61:545-9.
9. Gotfryd A, Avanzi O. A systematic review of randomised clinical trials using posterior discectomy to treat lumbar disc herniations. *Int Orthop* 2009;33:11-7.
10. Gibson JN, Waddell G. Surgical interventions for lumbar disc prolapse: Updated Cochrane Review. *Spine* 2007;32:1735-47.
11. Eie N. Comparison of the results in patients operated upon for ruptured lumbar discs with and without spinal fusion. *Acta Neurochir* 1978;41:107-13.
12. Frymoyer JW, Hanley EN Jr, Howe J, Kuhlmann D, Matteri RE. A comparison of radiographic findings in fusion and nonfusion patients ten or more years following lumbar disc surgery. *Spine* 1979;4:435-40.

13. LaMont RL, Morawa LG, Pederson HE. Comparison of disk excision and combined disk excision and spinal fusion for lumbar disk ruptures. *Clin Orthop Relat Res* 1976;121:212-6.
14. Lawrence JS. Disc degeneration: its frequency and relationship to symptoms. *Ann Rheum Dis* 1969;28:121-38.
15. Takeshima T, Kambara K, Miyata S, Ueda Y, Tamai S. Clinical and radiographic evaluation of disc excision for lumbar disc herniation with and without posterolateral fusion. *Spine* 2000;25:450-6.
16. Vaughan PA, Malcolm BW, Maistrelli GL. Results of L4-L5 disc excision alone versus disc excision and fusion. *Spine* 1976;13:690-5.
17. White AH, von Rogov P, Zucherman J, Heiden D. Lumbar laminectomy for herniated disc: a prospective controlled comparison with internal fixation fusion. *Spine* 1987;12:305-7.
18. Putzier M, Schneider SV, Funk JF, Tohtz SW, Perka C. The surgical treatment of the lumbar disc prolapse: nucleotomy with additional transpedicular dynamic stabilization versus nucleotomy alone. *Spine* 2005;30:E109-14.
19. Kim KA, McDonald M, Pik JH, Khoueir P, Wang MY. Dynamic intraspinous spacer technology for posterior stabilization: case-control study on the safety, sagittal angulation, and pain outcome at 1-year follow-up evaluation. *Neurosurg Focus* 2007;22:E7.
20. Singh V, Benyamin RM, Datta S, Falco FJ, Helm S 2<sup>nd</sup>, Manchikanti L. Systematic review of percutaneous lumbar mechanical disc decompression utilizing Dekompressor. *Pain Physician* 2009;12:589-99.
21. Singh V, Manchikanti L, Benyamin RM, Helm S, Hirsch JA. Percutaneous lumbar laser disc decompression: a systematic review of current evidence. *Pain Physician* 2009;12:573-88.