

GRAU DE SATISFAÇÃO NO TRATAMENTO ENDOSCÓPICO DE HÉRNIA DE DISCO LOMBAR

DEGREE OF SATISFACTION WITH THE ENDOSCOPIC TREATMENT OF LUMBAR DISC HERNIATION

GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO DE HERNIA DE DISCO LUMBAR

CRISTIANO GATELLI¹, XAVIER SOLER GRAELLS¹, ÁLYNSON LAROCCA KULCHESKI¹, MARCEL LUIZ BENATO¹, PEDRO GREIN SANTORO¹

1. Hospital do Trabalhador, Cirurgia da Coluna, Curitiba, PR, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o grau de satisfação dos pacientes e as complicações após cirurgia endoscópica para tratamento da hérnia discal lombar. **Método:** Avaliados, retrospectivamente, 94 pacientes com hérnia discal lombar, submetidos a discectomia lombar endoscópica, através do Questionário MacNab e por meio de quatro perguntas subjetivas relacionadas ao procedimento. **Resultados:** Aproximadamente 82% dos pacientes tiveram excelentes e bons resultados e 91,4% relataram estar satisfeitos com o resultado cirúrgico obtido com a endoscopia. A taxa de complicações com o método foi de 9,5%, sendo a recidiva da hérnia discal a complicação mais comum (5,4% dos casos). **Conclusão:** A cirurgia endoscópica se mostrou um método eficaz, seguro e uma alternativa à cirurgia aberta convencional. **Nível de Evidência III; Estudos terapêuticos – Investigação dos resultados do tratamento.**

Descritores: Coluna Vertebral; Endoscopia; Ciática; Complicações.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the degree of patient satisfaction and complications after endoscopic surgery for the treatment of lumbar disc herniation. **Methods:** We retrospectively evaluated 94 patients with lumbar disc herniation undergoing endoscopic lumbar discectomy through the MacNab questionnaire and four subjective questions related to the procedure. **Results:** Approximately 82% of the patients had good and excellent results, and 91.4% reported being satisfied with the surgical result obtained with endoscopy. The rate of complications with the method was 9.5%, with recurrent disc herniation being the most common complication (5.4% of cases). **Conclusions:** Endoscopic surgery proved to be an effective and safe method, and an alternative to conventional open surgery. **Level of Evidence III; Therapeutic studies - Investigation of treatment results.**

Keywords: Spine; Endoscopy; Sciatica; Complications.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el grado de satisfacción de los pacientes y las complicaciones después de la cirugía endoscópica para el tratamiento de hernia de disco lumbar. **Métodos:** Se evaluaron retrospectivamente 94 pacientes con hernia de disco lumbar sometidos a discectomía lumbar endoscópica a través del cuestionario MacNab y de cuatro preguntas subjetivas relacionadas con el procedimiento. **Resultados:** Aproximadamente el 82% de los pacientes tuvieron buenos y excelentes resultados y el 91,4% relató estar satisfechos con el resultado quirúrgico obtenido con la endoscopia. La tasa de complicaciones con el método fue del 9,5%, siendo la recidiva de la hernia de disco la complicación más común (5,4% de los casos). **Conclusiones:** La cirugía endoscópica demostró ser un método eficaz, seguro y una alternativa para la cirugía abierta convencional. **Nivel de evidencia III; Estudios terapéuticos - Investigación de los resultados del tratamiento.**

Descriptorios: Columna vertebral; Endoscopia; Ciática; Complicaciones.

INTRODUÇÃO

A lombociatalgia constitui uma das queixas mais comuns no consultório da especialidade de ortopedia, sendo que aproximadamente 5% dos casos atendidos são decorrentes da hérnia discal. Conforme a história natural da hérnia de disco lombar, em torno de 95% dos pacientes melhoram completamente após três meses de tratamento conservador.^{1,2}

Os pacientes que seguem refratários ao tratamento clínico ou que apresentam piora neurológica progressiva tem como opção terapêutica a intervenção cirúrgica.¹ Dentre os tratamentos cirúrgicos, a microdiscectomia aberta é considerada o padrão ouro.^{1,3,4}

Com o avanço tecnológico e o interesse em disponibilizar

técnicas modernas de tratamento cirúrgico, desenvolveu-se as cirurgias minimamente invasivas.^{3,5,6} Apesar da abordagem menos invasiva apresentar uma curva de aprendizado longa, maior custo e maior tempo cirúrgico, este tratamento é a tendência e os dados da literatura demonstram que este método é seguro, e sua indicação vem aumentando conforme a aceitação da técnica.^{3,6-10}

Gradativamente a cirurgia minimamente invasiva da coluna evoluiu, os equipamentos de endoscopia foram sendo melhorados demonstrando sucesso progressivo e, na atualidade, duas técnicas de descompressão percutânea são mais utilizadas: a transforaminal, descrita em 2004 por Tsou e Yeung e a interlaminar, descrita por Choi em 2005.⁷

Trabalho realizado no Hospital do Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil.

Correspondência: Cristiano Gatelli. Rua Roméio Dorigo, 85, AP 1704 BL A, Água Verde, Curitiba, PR, Brasil. 80620-140. cristianogatelli@gmail.com



As vantagens em se utilizar técnicas minimamente invasivas são: menor incisão cirúrgica e menor agressão a partes moles (músculo multifídeos, ligamentos e cápsula das articulações facetárias). A menor agressão gera menos dor local, além de se utilizar de mínima ressecção óssea para a discectomia, o que pode evitar possível instabilidade vertebral.^{6,9,11-16}

O objetivo deste estudo foi avaliar os resultados cirúrgicos obtidos com uso da discectomia endoscópica para tratamento da hérnia de disco lombar e as complicações associadas ao método.

MATERIAL E MÉTODO

Estudo retrospectivo descritivo, aprovado no comitê de ética e pesquisa do Hospital do Trabalhador sob número CAAE 64275817.3.0000.5225. Foram coletados dados de 94 pacientes que foram submetidos a cirurgia endoscópica (técnica transforaminal ou interlaminar) no Hospital do Trabalhador, Curitiba-PR, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2016. Para os pacientes que apresentavam hérnias centrais e centro-laterais, foi indicado a abordagem interlaminar. Já os pacientes com hérnias foraminais e extraforaminais optamos pela via transforaminal. A avaliação clínica foi realizada por meio do questionário de MacNab,¹⁷ acrescido de quatro perguntas respondidas pelos pacientes com afirmação ou negação conforme a tabela 1.¹⁸

Foram avaliados conjuntamente dados epidemiológicos como: idade, sexo, retorno ao trabalho e complicações pós-operatórias, sendo consideradas como tal a infecção de sítio cirúrgico, alteração neurológica (paresias, parestesias), lesões neurais, durotomia iatrogênica. Também coletamos dados referentes a recidiva de hérnia discal.

Foram excluídos os pacientes previamente submetidos a tratamento cirúrgico na coluna vertebral por qualquer outra razão, os que apresentavam idade maior que 80 anos ou menor que 18 anos, seguimento pós-operatório menor que seis meses e os que não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Todos os pacientes participantes desta pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Foram incluídos no presente estudo 94 pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de hérnia discal lombar pela técnica endoscópica. Cinquenta e dois (55,3%) pacientes do sexo feminino e 42 (44,7%) do sexo masculino. A idade variou de 18 a 79 anos, com média de 39 anos. Destes pacientes, setenta e oito (82,9%) foram tratados com a técnica interlaminar e 16 (17,1%) com a técnica transforaminal. (Figura 1) Foram abordados um total de 116 níveis, sendo que o nível mais abordado foi o de L5-S1 com 62 (53,4%) casos, seguido por L4-L5 com 49 (42,2%) casos e o nível de L3-L4 com 5 (4,3%) casos. (Figura 2) O seguimento médio foi de 14 meses (seis-34 meses).

Conforme o questionário MacNab, observamos 53 (56,3%) casos avaliados com resultados excelentes, 24 (25,5%) bons, 12 (12,7%) regulares e 5 (5,4%) ruins (Figura 3). Em relação as perguntas, 68 (72,3%) relataram não ter mais sintomas nos mesmos níveis abordados previamente a cirurgia. Oitenta e seis (91,4%) referiram estar satisfeitos com o resultado obtido com a endoscopia. Oitenta e nove (94,6%) realizariam novamente o procedimento ou indicariam a algum conhecido. Em 5 (5,4%) casos houve piora dos sintomas após a cirurgia, coincidindo com os pacientes que apresentaram MacNab avaliado como ruim, apresentando significância estatística pelo teste exato de Fisher ($p < 0,001$). (Tabela 2)

Tabela 1. Questionário aplicado aos pacientes.

Desde a cirurgia endoscópica, você teve sintomas lombares no mesmo nível?
Você está satisfeito com o resultado da cirurgia endoscópica?
Você realizaria a mesma cirurgia endoscópica no futuro, ou recomendaria para alguém conhecido, baseado na sua experiência?
Os seus sintomas na coluna ou na perna pioraram após a cirurgia?

Observou-se que 9 (9,5%) casos apresentaram complicações. Nenhum caso de lesão neurológica completa foi relatado, no entanto, tivemos quatro (4,2%) casos de praxia que evoluíram com melhora do quadro até o terceiro mês de pós-operatório. Dois (2,1%) pacientes apresentavam grande conteúdo herniado e persistiram com queixa de cialgia nos pós-operatório. Foi realizado ressonância magnética e observado remoção insuficientemente do

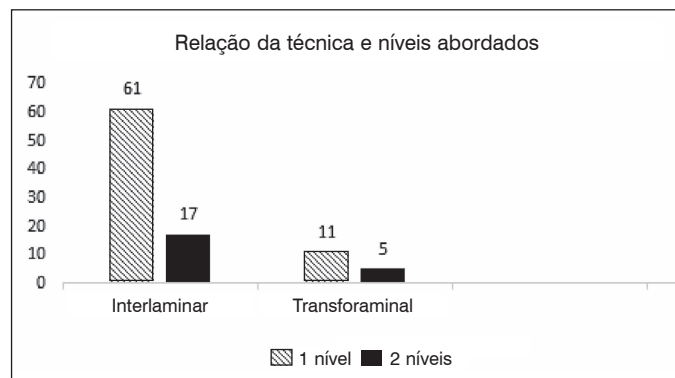


Figura 1. Relação interlaminar x transforaminal 1 e 2 níveis.

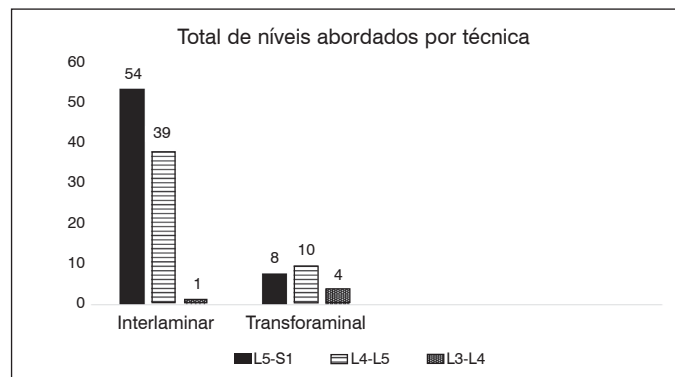


Figura 2. Relação dos níveis abordados por técnica utilizada.

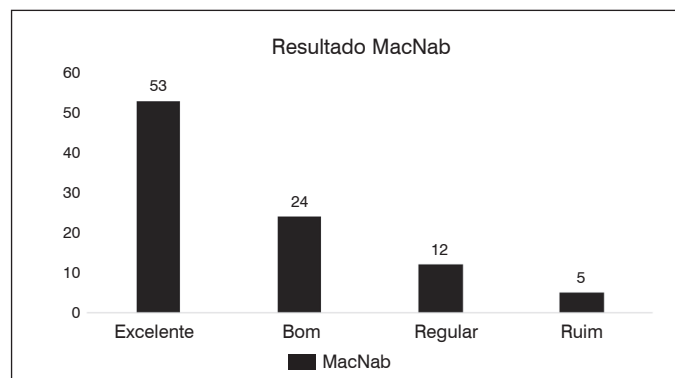


Figura 3. Índice de satisfação dos pacientes conforme o questionário MacNab.

Tabela 2. Resultado as perguntas realizadas.

Perguntas	Sim	Não
Desde a cirurgia endoscópica, você teve sintomas lombares no mesmo nível?	26 (27,7%)	68 (72,3%)
Você está satisfeito com o resultado da cirurgia endoscópica?	86 (91,4%)	8 (8,6%)
Você realizaria a mesma cirurgia endoscópica no futuro, ou recomendaria para alguém conhecido, baseado na sua experiência?	89 (94,6%)	5 (5,4%)
Os seus sintomas na coluna ou na perna pioraram após a cirurgia?	5 (5,4%)	89 (94,6%)

conteúdo herniado, um deles necessitando de revisão com artrodesse e o outro foi realizado revisão endoscópica. Dois casos (2,1%) apresentaram lesão pontual de dura-máter, evoluindo com melhora clínica após tratamento conservador, sem evolução para fístula líquórica. Um caso (1,06%) evoluiu com discite e abscesso epidural, sendo necessário nova abordagem com debridamento cirúrgico, descompressão aberta e artrodesse pela via posterior. Cinco (5,4%) pacientes apresentaram recidiva e necessitaram de revisão com descompressão aberta e artrodesse via posterior.

Em relação ao retorno ao trabalho, sessenta e oito (72,3%) pacientes retornaram ao trabalho e 26 (27,6%) não retornaram. Dos que não retornaram, sete (7,4%) apresentavam-se em processo trabalhista, dois (2,1%) eram pacientes aposentados, oito (8,5%) apresentaram recidiva/complicações e 10 (10,6%) pacientes não apresentaram qualquer complicação, mas estavam afastados e recebendo benefício e avaliaram MacNab com pontuação 3 e 4. (Figura 4)

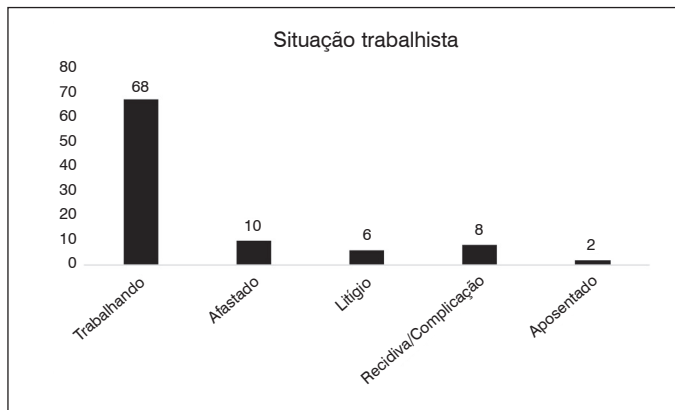


Figura 4. Situação trabalhista após a cirurgia.

DISCUSSÃO

O tratamento padrão ouro para hérnia discal lombar é a microdissectomia aberta, no entanto, com o avanço da medicina e das técnicas minimamente invasivas, modernas técnicas de discectomia tem ganhado popularidade recentemente, como é o caso da cirurgia endoscópica.¹⁷⁻¹⁹

Neste estudo fizemos uma avaliação retrospectiva de pacientes submetidos a cirurgia endoscópica com seguimento de seis a 34 meses, com média de 14 meses. Utilizando o questionário de MacNab, aproximadamente 82% dos pacientes tiveram excelentes e bons resultados. Este valor é semelhante as taxas de sucesso da técnica aberta que varia na literatura de 70 a 84% de bons resultados.²⁰ Comparado as mesmas técnicas Ruetten et al e Yeung e Tsou observaram 85% e 81% de bons resultados, respectivamente, o que corrobora nossos achados.^{9,12} Com relação as perguntas relacionadas a satisfação do resultado cirúrgico 91,4% dos pacientes

relataram estar satisfeitos com o resultado obtido e 94,6% fariam novamente o procedimento se necessário ou indicariam para alguém que precisasse. Apenas cinco (5,4%) casos que tiveram piora dos sintomas não indicariam a cirurgia ou não fariam novamente. Em questionamentos semelhantes Yeung e Tsou obtiveram 90,7% e Choi et al 90,8% de satisfação dos pacientes operados.^{9,12,13,15}

A taxa de complicações geral deste estudo foi de 9,5%, menor se comparado a técnica padrão ouro que apresenta complicações em torno de 12,5%.¹⁴ Não observamos lesão neurológica completa, no entanto, tivemos 4,2% de praxias que evoluíram com melhora até o terceiro mês de pós-operatório. Em estudo publicado por Choi et al, os autores relataram 12% dessa complicação em que os pacientes evoluíram com melhora do quadro durante o primeiro mês do seguimento.¹⁵

Em dois (2,1%) casos ocorreu durotomia no trans-operatório que não necessitou de reparo e não evoluíram com fístula líquórica no seguimento, sendo realizado tratamento conservador com decúbito dorsal de 48 horas, restrição hídrica e medicamentos analgésicos, resultado menor em relação a técnica aberta relatada por Desai et al que observou 3,1% dessa complicação.²¹ A literatura reporta incidência de 1 a 17% de lesão dural dependendo das características do paciente e do procedimento realizado.¹⁴

Não observamos complicações com a ferida operatória, no entanto, um paciente evoluiu com infecção do espaço discal e abscesso epidural, que necessitou de descompressão ampla posterior com drenagem e artrodesse. Yeung e Tsou tiveram dois casos de discite piogênica em estudo com 307 pacientes.¹²

A taxa de recidiva foi de 5,4%. Todos foram abordados com cirurgia aberta para descompressão seguida de artrodesse via posterior. Em metanálise de Shriver et al, observou-se recorrência de 4,4%, 3,1% e 3,9% para a técnica aberta, microdiscectomia endoscópica e a microdiscectomia percutânea, respectivamente.¹⁴ Ruetten et al observaram recorrência de 6,2%.²¹ Taxas de recidivas semelhantes são compartilhadas por outros autores.^{3,12,22}

Neste estudo não observamos complicações relatadas em outros estudos como: tromboflebite, retenção urinária, sangramento excessivo, hematoma, seroma e lesão completa de raiz.^{9,11,12,14,15,21}

O índice de retorno ao trabalho foi de 72,3%. Em estudo multicêntrico Kahanovitz et al tiveram uma taxa de retorno ao trabalho de 55%. Pimenta et al observaram 80,6% de retorno ao trabalho.^{10,23}

CONCLUSÃO

A cirurgia endoscópica para o tratamento de hérnia discal lombar apresentou 82% de excelentes e bons resultados pela avaliação através do questionário de MacNab e 91,4% dos pacientes referiram estar satisfeitos com o resultado obtido com a cirurgia. A opção por uso de técnicas minimamente invasivas é uma tendência na medicina e a cirurgia endoscópica tem se mostrado uma técnica segura e eficaz com resultados que se comparam a abordagem tradicional.

Todos os autores declaram não haver nenhum potencial conflito de interesses referente a este artigo.

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS: Cada autor contribuiu individual e significativamente para o desenvolvimento do manuscrito. CG (0000-0002-3709-2880)*, XSG (0000-0002-9636-9165)* e ALK (0000-0002-0132-6083)* foram os principais contribuintes na redação do manuscrito. ALK realizou as cirurgias. ALK, PGS (0000-0002-8326-4823)* e CG acompanharam os pacientes e reuniram dados clínicos dos prontuário em conjunto com XSG e MLB (0000-0002-2903-8550)* avaliaram os dados da análise estatística. CG, XSG e ALK realizaram a pesquisa bibliográfica, a revisão do manuscrito e contribuíram com o conceito intelectual do estudo. *ORCID (Open Researcher and Contributor ID).

REFERÊNCIAS

1. Benzel EC. Spine surgery: techniques, complication avoidance, and management. London: Churchill Livingstone; 2005.
2. Canale ST, Beaty JH. Campbell's operative orthopaedics. London: Elsevier Health Sciences; 2012.
3. Chen HT, Tsai CH, Chao SC, Kao TH, Chen YJ, Hsu HC, et al. Endoscopic discectomy of L5-S1 disc herniation via an interlaminar approach: Prospective controlled study under local and general anesthesia. *Surg Neurol Int.* 2011;2:93.
4. Kim HS, Park JY. Comparative assessment of different percutaneous endoscopic interlaminar lumbar discectomy (PEID) techniques. *Pain physician.* 2013;16(4):359-67.
5. Hsu HT, Chang SJ, Yang SS, Chai CL. Learning curve of full-endoscopic lumbar discectomy. *Eur Spine J.* 2013;22(4):727-33.
6. Choi G, Lee SH, Nicolau RJ. Discectomia endoscópica percutânea lombar (DEPL). *Coluna/Columna.* 2008;7(2):177-82.
7. Nellensteijn J, Ostelo R, Bartels R, Peul W, Royen B, Tulder M. Transforaminal endoscopic surgery for symptomatic lumbar disc herniations: a systematic review of the literature. *Eur Spine J.* 2010;19(2):181-204.
8. Pachicano HHA, Trujillo AR. Treatment of lumbar hernias by endoscopic nucleoplasty with radiofrequency. *Coluna/Columna.* 2016;15(1):36-9.

9. Ruetten S, Komp M, Merk H, Godolias G. Full-endoscopic interlaminar and transforaminal lumbar discectomy versus conventional microsurgical technique: a prospective, randomized, controlled study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2008;33(9):931-9.
10. Pimenta LHM, Tella OI, Zanetti R, Sutterlin C. Videoendoscopia via posterior para cirurgia de hérnia de disco lombar. *Arq Bras Neurocir*. 1999;18(1):11-6.
11. Hirano Y, Mizuno J, Takeda M, Itoh Y, Matsuoka H, Watanabe K. Percutaneous endoscopic lumbar discectomy—early clinical experience. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2012;52(9):625-30.
12. Yeung AT, Tsou PM. Posterolateral endoscopic excision for lumbar disc herniation: surgical technique, outcome, and complications in 307 consecutive cases. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27(7):722-31.
13. Choi KC, Kim JS, Ryu KS, Kang BU, Ahn Y, Lee SH. Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy for L5–S1 Disc Herniation: Transforaminal versus Interlaminar Approach. *Pain Physician*. 2013;16(6):547-56.
14. Shriver MF, Xie JJ, Tye EY, Rosenbaum BP, Kshetry VR, Benzel EC, et al. Lumbar microdiscectomy complication rates: a systematic review and meta-analysis. *Neurosurg Focus*. 2015;39(4):E6.
15. Choi G, Lee SH, Raiturker PP, Lee S, Chae YS. Percutaneous endoscopic interlaminar discectomy for intracanalicular disc herniations at L5–S1 using a rigid working channel endoscope. *Neurosurgery*. 2006;58(1 Suppl):ONS59-68.
16. Ikuta K, Tono O, Sanba H, Kitaura T, Komiya N, Oga M, et al. Translaminar microendoscopic herniotomy for cranially migrated lumbar disc herniations encroaching on the exiting nerve root in the preforaminal and foraminal zones. *Asian Spine J*. 2013; 7(3):190-5.
17. Anderle DV, Joaquim AF, Giglio MV, Ghizoni E, Esteves LA. Microdiscectomia lombar tubular com o uso de seringas descartáveis de diâmetros progressivos: resultados cirúrgicos. *Coluna/Columna*. 2010;9(2):145-9.
18. Castilho AM, Ghedini DF, Leal JS, Resende RLC, Gressler V. Discectomia lombar totalmente endoscópica. *Coluna/Columna*. 2016;15(4).
19. Apostolides PJ, Jacobowitz R, Sonntag VK. Lumbar discectomy microdiscectomy: “the gold standard”. *Clin Neurosurg*. 1996;43:228-38.
20. Dohrmann GJ, Mansour N. Long-term results of various operations for lumbar disc herniation: analysis of over 39,000 patients. *Med Princ Pract*. 2015;24(3):285-90.
21. Desai A, Ball PA, Bekelis K, Lurie JD, Mirza SK, Tosteson TD, et al. Outcomes after incidental durotomy during first-time lumbar discectomy. *J Neurosurg Spine*. 2011;14(5):647-53.
22. Alvarenga MAM, Rocha TAF, Marchi L, Correia LS. Cirurgia totalmente videoendoscópica interlaminar para tratamento de hérnia de disco lombar—série de 50 casos. *Arq Bras Neurocir*. 1977;26(5):39-44.
23. Kahanovitz N, Viola K, Goldstein T, Dawson E. A multicenter analysis of percutaneous discectomy. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1990;15(7):713-5.