

Estudo da estabilidade da coluna lombar após facetectomia

The study of lumbar spine's stability after facetectomy

Estudio de la estabilidad de la columna lumbar después de la facetectomía

José Roberto Rossanez¹
 Rubens Barbieri Leme da Costa²
 Rafael Xavier de Camargo Junior³
 Reinaldo Burnato⁴
 Rodrigo Sabbag Moretti⁵

RESUMO

Objetivo: determinar a presença, ou não, de instabilidade lombar após a realização de facetectomia total unilateral para a descompressão radicular. **Métodos:** os autores realizaram uma análise retrospectiva por avaliação clínica e radiográfica de 29 pacientes operados, por discopatia, durante o período de janeiro de 1985 até janeiro de 1995. Os pacientes apresentavam queixa de dor ciática aguda, sem dor lombar prévia, e foram submetidos à facetectomia total unilateral para a descompressão radicular. Os casos operados por esta técnica necessitaram de manipulações excessivas com riscos de lesão da raiz nervosa. **Resultados:** após um seguimento que variou de 9 a 17 anos, os resultados foram excelentes em 17 pacientes, bom em 9, regular em 3. **Conclusão:** nessa série de casos, a facetectomia total unilateral não foi fator determinante de instabilidade lombar.

ABSTRACT

Objective: to determine the presence or absence of lumbar instability after the execution of unilateral total facetectomy for the root decompression. **Methods:** the authors made a retrospective review by clinical and radiological evaluation of 29 discopathy operated patients, during the period from January 1985 to January 1995. These patients presented acute sciatica without previous lumbar pain, and they were submitted to unilateral total facetectomy for the radicular decompression. In this series, all cases needed an excessive manipulation and were under the risks of root lesion. **Results:** after a follow-up that varied from 9 to 17 years old, the results were excellent for 17 patients, good for 9 and regular for 3. **Conclusion:** in these cases, unilateral total facetectomy was not a determinant factor of lumbar instability.

RESUMEN

Objetivo: determinar la presencia o no de la inestabilidad lumbar después de la realización de facetectomía total unilateral para la descompresión radicular. **Métodos:** los autores realizaron un análisis retrospectivo por evaluación clínica y radiográfica de 29 pacientes operados por discopatía, durante el periodo de Enero de 1985 hasta Enero de 1995. Los pacientes presentaban queja de dolor ciática aguda, sin dolor lumbar previa y fueron sometidos a la facetectomía total unilateral para la descompresión radicular. Los casos operados por esta técnica necesitaron de manipulaciones excesivas con riesgo de lesión de la raíz nerviosa. **Resultados:** después de un seguimiento que varió de 9 a 17 años, los resultados fueron excelentes en 17 pacientes, bueno en 9 y regular en 3. **Conclusión:** en esa serie de casos la facetectomía total unilateral no fue factor determinante de inestabilidad lumbar.

Trabalho realizado no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Instituto Santa Lydia de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

¹Médico Efetivo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia; Chefe do Grupo de Coluna do Instituto Santa Lydia de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

²Médico; Chefe do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Instituto Santa Lydia de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

³Médico Efetivo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Instituto Santa Lydia de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

⁴Residente (R4) do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Instituto Santa Lydia de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

⁵Residente (R3) do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Instituto Santa Lydia de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

DESCRIPTORES: Vértebras lombares; Coluna vertebral; Dor lombar; Deslocamento do disco intervertebral/cirurgia

KEYWORDS: Lumbar vertebrae; Spine; Low back pain; Intervertebral disk displacement/surgery

DESCRIPTORES: Vértebras lombares; Columna vertebral; Dolor de la región lumbar; Desplazamiento del disco intervertebral/cirurgía

INTRODUÇÃO

A estabilidade da coluna lombar é importante para o movimento e proteção da medula espinhal e das raízes nervosas¹.

O termo instabilidade é usado para descrever uma ampla variedade de condições vertebrais, observadas nas anormalidades clínicas, radiológicas e biomecânicas².

A definição geral mais conhecida para instabilidade vertebral é: “A perda da capacidade da coluna vertebral, sob cargas fisiológicas, de manter seu padrão de deslocamento, de forma que não haja déficit neurológico inicial ou adicional, deformidade importante e sem dor incapacitante”³.

O conhecimento da biomecânica associado aos mecanismos que lesionam a coluna vertebral são importantes no tratamento adequado das afecções da coluna vertebral¹.

Ligamentos, discos intervertebrais e facetas articulares são os componentes primários responsáveis pela limitação de movimento da coluna, proteção das estruturas neurais e estabilidade da coluna vertebral. A lesão dessas estruturas pode promover instabilidade, resultando em comprometimento da medula espinhal e/ou das raízes nervosas¹.

A instabilidade se manifesta por meio da dor, resultando em intervenção cirúrgica para estabilizar o segmento acometido¹.

O presente estudo tem por objetivo analisar se surgiu instabilidade após facetectomia total unilateral. Usou-se a avaliação dos pacientes por queixas clínicas e imagens radiográficas em pacientes que tiveram um seguimento médio de 13 anos.



Figura 1
Radiografia na incidência ântero-posterior e perfil da coluna lombossacra evidenciando a hemilaminectomia no segmento L5-S1 à direita.

MÉTODOS

Sujeitos da pesquisa

O trabalho realizou uma análise retrospectiva de 147 pacientes submetidos à cirurgia por discopatia, no período de Janeiro de 1985 a Janeiro de 1995. Destes casos, foram selecionados 29 pacientes, os quais se queixavam de dor ciática, sem dor lombar associada, e que durante o ato operatório foi necessário realizar uma facetectomia total unilateral para descomprimir a raiz acometida (Figuras 1 e 2).

A idade média destes pacientes no pré-operatório foi de 45,63 anos, variando entre 28 e 56 anos e o sexo predominante foi o masculino com 75,86%. Quanto à raça, 96,55% eram brancos e 4,45% negros.

O quadro de ciatalgia no lado esquerdo predominou com 55,18% dos casos *versus* 44,82% no lado direito.

Os sintomas iniciaram em média de dez semanas e dois dias antes da cirurgia e os pacientes foram submetidos a um tratamento conservador pré-operatório em média por cinco semanas. Com relação aos níveis cirúrgicos, 57,14% foram em L4-L5, 39,28% em L5-S1 e 3,58% foram em L3-L4.

O tempo médio de reabilitação no pós-operatório foi de oito semanas e um dia. No pós-operatório, o período médio de dor foi de três semanas e um dia, com retorno às atividades habituais num prazo de três semanas e três dias. O retorno às atividades profissionais ocorreu em média de sete semanas e dois dias após a cirurgia. A alta ambulatorial ocorreu em média de 29 semanas e quatro dias (Quadro 1).

Procedimento

Os pacientes foram reavaliados após um seguimento médio de 13 anos em relação à presença de dor lombar. Todos foram submetidos a exame físico e radiografias dinâmicas da coluna lombossacra em perfil (Figura 3).

Os critérios radiográficos para confirmação de instabilidade da coluna não são estabelecidos em literatura, portanto, utilizou-se como protocolo um deslocamento horizontal de mais de 3 mm ou um espaço negativo do ângulo discal na radiografia dinâmica da coluna lombossacra em perfil para a realização do diagnóstico de instabilidade⁽⁴⁻⁵⁾.

Para a avaliação objetiva dos resultados, utilizaram-se os critérios de Garrido⁶ modificado, nos quais foram estabelecidas quatro categorias:

- excelente: assintomático, retorno às atividades habituais sem restrição, e sem instabilidade no estudo radiográfico;

- bom: assintomático, com dores ocasionais, retorno às atividades habituais sem restrição e sem instabilidade no estudo radiográfico;
- regular: remissão parcial dos sintomas, retorno às atividades habituais com alguma restrição, sem instabilidade no estudo radiográfico;
- pobre: sintomático, não retornou às atividades habituais e com instabilidade no estudo radiográfico.

RESULTADOS

No retorno para reavaliação, com seguimento médio de 13 anos (que variou de 9 a 17 anos), observou-se que 89,65% dos pacientes não apresentavam queixa de dor lombar.

Quanto às radiografias atuais em perfil lombossacra em flexão e extensão (Figura 3), nenhum paciente apresentou sinais radiográficos de instabilidade.

De acordo com a última avaliação, foi considerado nível excelente em 58,62% dos pacientes, bom em 31,03%, regular em 10,34% (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Este trabalho é um estudo descritivo (série de casos) e os dados obtidos por este estudo deverão servir como base para formulação de hipótese para estudos analíticos no futuro⁷.

O tratamento das discopatias pode ser conservador ou cirúrgico. Entre as técnicas cirúrgicas há a laminectomia associada à facetectomia, que comumente fica reservada para a estenose foraminal ou estenose grave do recesso lateral. Se durante o ato cirúrgico de excisão de disco lombar rompido, o fragmento herniado é volumoso, é melhor sacrificar a faceta, em troca de uma exposição mais lateral, do que arriscar uma lesão à raiz ou a possibilidade de provocar uma lesão medular tipo Síndrome da Cauda Equina⁸.

Não há consenso nos estudos e artigos científicos suficiente para demonstrar que a facetectomia total unilateral produza uma instabilidade no futuro. Isso nos incentivou a fazer uma revisão dos nossos casos operados para comparar os dados obtidos com os da literatura.

Observada a degeneração discal no nível da discectomia⁹, alguns autores recomendam discectomia mais fusão. Frymoyer et al., em 1978¹⁰, avaliando um longo seguimento, constataram resultados semelhantes entre as discectomia e estas mais a fusão. A artrodese é indicada se for constatada instabilidade concomitante com hérnia



Figura 2
Incidência oblíqua mostrando a facetectomia total do lado direito.

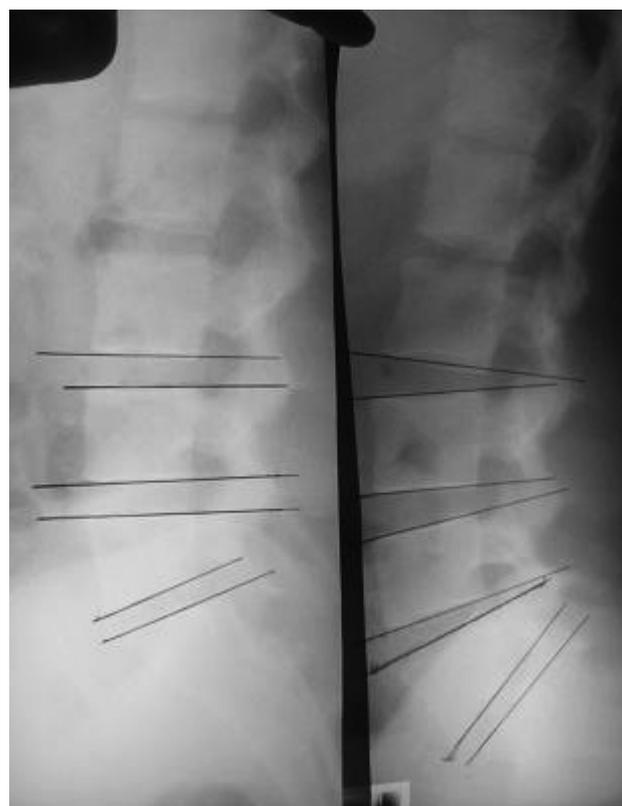


Figura 3
Estudo radiográfico dinâmico, em perfil, da coluna lombossacra com seguimento de 13 anos em média, sem sinais de instabilidade.

TABELA 1 - Resultados de acordo com os critérios de Garrido modificado.

Avaliação	Número de pacientes	Porcentagem de pacientes (%)
Excelente	17	58,62
Boa	9	31,03
Regular	3	10,34
Pobre	0	0

Fonte: SAME – Instituto Santa Lydia de Ribeirão Preto (SP), Brasil.

QUADRO 1 - Casuística

N	ID	Data	Sexo	Cor	Lado	Início	Cons.	Nível	Reab.	Dor	Hab.	Prof.	Alta
1	45	08/92	M	B	D	180	48	L4-L5	45	14	21	45	04/95
2	52	07/85	F	B	E	90	15	L4-L5	45	0	21	45	01/86
3	47	10/85	M	B	E	20	14	L4-L5	45	14	21	45	04/86
4	28	01/86	M	B	D	150	45	L4-L5	45	45	21	60	03/86
5	54	09/85	M	B	D	20	90	L5-S1	300	90	21	45	08/86
6	38	09/85	M	B	E	18	21	L4-L5	0	21	21	45	11/85
7	55	09/85	F	B	E	40	45	L4-L5	45	2	21	45	11/86
8	52	10/85	M	B	E	365	0	L5-S1	45	0	21	45	10/86
9	49	11/85	M	B	E	70	60	L4-L5	90	60	21	45	02/86
10	49	02/86	F	B	E	30	0	L5-S1	45	0	21	70	04/86
11	51	05/86	F	B	D	72	37	L5-S1	45	7	28	45	11/86
12	36	05/87	M	B	E	90	30	L5-S1	45	30	21	90	02/88
13	37	09/87	M	B	E	30	45	L5-S1	45	30	28	45	03/88
14	50	09/87	M	B	D	30	32	L4-L5	45	0	35	70	03/88
15	45	10/87	F	B	D	50	60	L4-L5	45	60	21	45	12/87
16	49	10/87	M	B	D	90	60	L5-S1	45	36	42	45	04/88
17	37	10/87	M	B	E	35	45	L4-L5	45	42	21	45	04/88
18	46	01/88	M	B	E	75	45	L3-L4	45	15	21	45	05/88
19	55	01/88	F	B	E	7	30	L5-S1	45	14	21	45	07/88
20	49	02/88	M	B	E	8	0	L5-S1	45	0	28	45	03/89
21	34	08/88	M	B	E	5	30	L3-L4	180	30	21	45	06/89
22	45	03/89	M	B	E	40	60	L4-L5	45	60	21	52	11/89
23	42	06/89	M	B	D	300	0	L5-S1	0	0	28	45	12/89
24	56	04/91	F	B	D	21	45	L4-L5	45	21	42	45	10/91
25	49	05/91	M	B	D	90	45	L5-S1	45	21	21	45	11/91
26	40	05/91	M	N	D	5	0	L4-L5	45	0	21	90	07/91
27	45	09/91	M	B	D	120	50	L4-L5	45	14	21	45	03/92
28	39	08/92	M	B	E	12	45	L4-L5	45	14	21	45	10/92
29	49	08/93	M	B	D	15	45	L4-L5	45	14	21	45	02/94

Fonte: SAME – Instituto Santa Lydia de Ribeirão Preto (SP), Brasil.

n: número do paciente; ID: idade do paciente quando foi operado; lado: lado operado; data: data da cirurgia; início: número de dias com sintomas antes de operar; cons.: tempo de tratamento conservador antes da cirurgia; nível: nível operado; reab.: tempo de reabilitação em dias no pós-operatório; dor: número de dias com dor no pós-operatório; hab.: retorno às atividades habituais; prof.: retorno às atividades profissionais; alta: data da alta ambulatorial; M: masculino; F: feminino; B: branco; N: negro; D: direito; E: esquerdo.

discal ou lesão das facetas articulares bilateralmente nos transoperatório¹¹.

Garrido e Connaughton, em 1991⁶, realizaram facetectomia total unilateral para hérnias de disco lombares laterais em 41 pacientes, obtendo excelentes resultados em 35 casos e apenas um demonstrou instabilidade, necessitando então de fusão.

Nesta revisão, dos 29 casos selecionados, nenhum evoluiu com presença de instabilidade.

CONCLUSÕES

A facetectomia total unilateral não foi fator determinante de instabilidade lombar nesta série de casos, é preferível realizá-la a fazer manipulações excessivas de raízes nervosas, quando existirem dificuldades nessas manipulações.

Os resultados obtidos coincidiram com os artigos encontrados na literatura, sobre o assunto^{6,8,10}, e sem dúvida estes resultados poderão servir como base para um estudo analítico no futuro.

REFERÊNCIAS

1. Cristiane AF, Schor B, Cavalheiro MG, Iutaka AS, Reiff RBM, Cho AB, et al. Avaliação biomecânica da estabilidade da coluna cervical em cadáveres humanos após hemilaminectomia e facetectomia unilateral. *Coluna/Columna*. 2002;1(1):15-22.
2. O'Dowd J. Princípios AO do tratamento de fraturas em coluna vertebral. Porto Alegre: Artmed; 2000. p. 601-15.
3. White AA, Panjabi MM. *Clinical biomechanics of the spine*. Philadelphia: JB Lippincott; 1990.
4. Köberle G. Métodos de diagnóstico em ortopedia e traumatologia: princípios e prática. Porto Alegre: Artmed; 1998. p. 335-40.
5. Vrankovic D, Splavski B, Hecimovic I, Glavina K. Spinous process-plasty following lumbar laminectomy as a contributing factor to spine stability. *Arch Orthop Trauma Surg*. 1996;115(3-4):211-5.
6. Garrido E, Connaughton PN. Unilateral facetectomy approach for lateral lumbar disc herniation. *J Neurosurg*. 1991;74(5):754-6.
7. Reis FB, Ciconelli RM, Faloppa F. Pesquisa científica: a importância da metodologia. *Rev Bras Ortop*. 2002;37(3):51-5.
8. Wood II GW. Lombalgia e transtornos do disco intervertebral em cirurgia ortopédica de Campbell. São Paulo: Manole; 1998. p. 3997-4079.
9. Vaughan PA, Malcolm BW, Maistrelli GL. Results of L4-L5 disc extrusion alone versus disc excision and fusion. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1988;13(6):690-5.
10. Frymoyer JW, Hanley E, Howe J, Kuhlmann D, Matteri R. Disc excision and spine fusion in the management of lumbar disc disease. A minimum ten-year followup. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1978;13(1):1-6.
11. Eismont FJ, Currier B. Current concepts review: surgical management of lumbar intervertebral-disc disease. *J Bone Joint Surg Am*. 1991;71(8):1266-71.

Correspondência

Reinaldo Burnato

Rua Victorio Partenio, 117

CEP 08780-410 – Mogi das Cruzes (SP), Brasil

Fone: (11) 2668-8016

Fax: (11) 2668-8019

E-mail: reinaldo@clinicaceoot.com.br
