

RESULTADOS FUNCIONAIS EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA PARA DOENÇA DEGENERATIVA LOMBAR

FUNCTIONAL RESULTS IN PATIENTS SUBMITTED TO SURGERY FOR DEGENERATIVE LUMBAR DISEASE

RESULTADOS FUNCIONALES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA PARA LA ENFERMEDAD DEGENERATIVA LUMBAR

RICARDO DANTAS ROCHA¹, RAPHAEL DE REZENDE PRATALI¹, RODRIGO DE LUCA MOTTA¹, CARLOS EDUARDO GONÇALES BARSOTTI¹, FRANCISCO PRADO EUGENIO DOS SANTOS¹, CARLOS EDUARDO ALGAVES SOARES DE OLIVEIRA¹

1. Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, Serviço de Ortopedia e Traumatologia, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Avaliar os resultados funcionais em pacientes submetidos a artrodese lombar para tratamento de doença degenerativa discal. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo que considerou pacientes submetidos à cirurgia devido à doença degenerativa discal, com um mínimo de 12 meses de seguimento pós-operatório. Os questionários *Oswestry Disability Index* (ODI) e *Scoliosis Research Society-22* (SRS-22), incluindo valor total e dos domínios, foram considerados indicadores de resultado funcional e qualidade de vida. **Resultados:** Sessenta e um pacientes (média de idade de 60,4 anos) satisfizeram os critérios de inclusão e tiveram os dados de ODI e SRS-22 registrados. Dezenove eram do sexo masculino e 42 do sexo feminino. A média de seguimento pós-operatório foi de 29 meses (12-67 meses). Não houve diferença estatisticamente significativa em nenhum escore entre sexos. O valor médio dos resultados dos questionários foi: ODI 43,4%; SRS-22 Total 2,7; Função/Atividade 2,6; Dor 2,8; Aparência 2,6; Saúde Mental 3,0; Satisfação 3,4. **Conclusão:** Os valores dos indicadores de resultado cirúrgico foram compatíveis com incapacidade funcional importante, embora o indicador de satisfação com o tratamento tenha mostrado pacientes satisfeitos.

Descritores: Dor lombar; Fusão vertebral; Qualidade de vida; Inquéritos e questionários.

ABSTRACT

Objective: To evaluate functional results in patients submitted to lumbar arthrodesis for the treatment of degenerative disc disease. **Methods:** This is a retrospective study that considered patients submitted to surgery due to degenerative disc disease, with a minimum of 12 months of postoperative follow-up. The *Oswestry Disability Index* (ODI) and *Scoliosis Research Society-22* (SRS-22) questionnaires, including total value and domains, were considered indicators of functional outcome and quality of life. **Results:** Sixty-one patients (mean age 60.4 years) met the inclusion criteria and had ODI and SRS-22 data recorded. Nineteen were male and 42 female. The mean of postoperative follow-up was 29 months (12-67 months). There was no statistically significant difference in any score between sexes. The mean values obtained by the questionnaires were ODI 43.4%; SRS-22 Total 2.7; Function/Activity 2.6; Pain 2.8; Appearance 2.6; Mental Health 3.0; Satisfaction 3.4. **Conclusion:** The values of the surgical outcome indicators were consistent with important functional disability, although the satisfaction indicator with the treatment showed satisfied patients.

Keywords: Low back pain; Spinal fusion; Quality of life; Surveys and questionnaires.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los resultados funcionales en pacientes sometidos a artrodesis lumbar para tratamiento de enfermedad degenerativa del disco. **Métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo que consideró pacientes sometidos a la cirugía a debido a la enfermedad degenerativa del disco, con un mínimo de 12 meses de seguimiento postoperatorio. Los cuestionarios *Oswestry Disability Index* (ODI) y *Scoliosis Research Society-22* (SRS-22), incluyendo valor total y los dominios, fueron considerados indicadores de resultado funcional y de calidad de vida. **Resultados:** Sesenta y un pacientes (promedio de edad de 60,4 años) cumplieron los criterios de inclusión y tuvieron los datos de ODI y SRS-22 registrados. Diecinueve eran del sexo masculino y 42 del sexo femenino. La media de seguimiento postoperatorio fue de 29 meses (12-67 meses). No hubo una diferencia estadísticamente significativa en ninguna puntuación entre sexos. El valor promedio de los resultados de los cuestionarios fue: ODI 43,4%; SRS-22 Total 2,7; Función/Actividad 2,6; Dolor 2,8; Apariencia 2,6; Salud Mental 3,0; Satisfacción 3,4. **Conclusión:** Los valores de los indicadores de resultado quirúrgico fueron compatibles con discapacidad funcional importante, aunque el indicador de satisfacción con el tratamiento mostró pacientes satisfechos.

Descriptores: Dolor de la región lumbar; Fusión vertebral; Calidad de vida; Encuestas y cuestionarios.

INTRODUÇÃO

A doença degenerativa lombar (DDL) é uma condição crônica amplamente prevalente em todas as populações, apresentando impacto significativo na sociedade.¹⁻³ Pode cursar com manifestações clínicas distintas, mas de acordo com a gravidade dos sintomas,

a DDL associa-se com algum grau de incapacidade funcional, com impacto negativo na qualidade de vida do paciente.^{1,4-6} Nos últimos anos, houve diversas tentativas no desenvolvimento de instrumentos de avaliação da gravidade da incapacidade funcional e qualidade de vida, além do resultado clínico após o tratamento, a partir da própria

Trabalho realizado no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, Serviço de Ortopedia e Traumatologia, São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência: Raphael de Rezende Pratali. Rua Pedro de Toledo, 1800, Bairro Vila Clementino, São Paulo, SP, Brasil. 04039-901. pratalir@gmail.com

perspectiva do paciente.⁷⁻⁹ Como parte desse esforço, quantificar objetivamente a satisfação do paciente quanto ao tratamento que já foi submetido, seja conservador ou cirúrgico, representa um desafio para a decisão terapêutica preferencial considerando-se a individualidade de cada paciente.^{10,11}

O emprego de questionários para análise da qualidade de vida têm se mostrado útil, permitindo quantificar dados subjetivos, baseado na percepção própria dos pacientes quanto as suas habilidades e limitações pessoais. No estudo das patologias da coluna vertebral, recomenda-se o emprego dos questionários específicos que abrangem domínios relevantes, como intensidade da dor, limitação funcional, estado emocional e também satisfação com o tratamento,¹¹⁻¹⁴ sendo os mais comumente aplicados o *Oswestry Disability Index* (ODI) e o *Scoliosis Research Society-22* (SRS-22).^{11,13}

Considerando pacientes com doença degenerativa da coluna vertebral que foram submetidos a tratamento cirúrgico, o emprego desses instrumentos específicos para avaliar qualidade de vida se faz necessário para o entendimento do resultado clínico do tratamento realizado.⁴⁻⁸ Entretanto, os valores obtidos com o preenchimento dos questionários não traduzem diretamente o impacto do tratamento nas atividades diárias do paciente, ou seja, sua qualidade de vida.¹⁵ Atualmente, a análise do resultado clínico de um procedimento cirúrgico, para o tratamento de doenças degenerativas da coluna vertebral, está centrado na interpretação da própria satisfação do paciente.^{10,11,15} O objetivo do presente estudo foi avaliar os resultados funcionais em uma amostra de pacientes submetidos a cirurgia com artrodese lombar para tratamento de doença degenerativa discal em um mesmo serviço.

MÉTODOS

Tipo de estudo, aspectos éticos e amostra

Trata-se de um estudo retrospectivo, considerando pacientes submetidos a artrodese da coluna lombar para tratamento de doenças degenerativas lombares em um único serviço. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (parecer nº 1.148.992), os dados de interesse dos pacientes foram coletados. Foram incluídos pacientes submetidos a procedimento cirúrgico para tratamento de doença degenerativa lombar com tempo mínimo de seguimento de 12 meses todos tendo preenchido Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo CEP. Foram excluídos pacientes portadores de outras patologias neurológicas ou ortopédicas que pudessem influenciar a qualidade de vida além da doença degenerativa lombar.

Variáveis

Como indicadores do resultado clínico do procedimento cirúrgico dos pacientes, foram considerados os questionários ODI e SRS-22, ambos traduzidos e adaptados para o Português do Brasil.^{14,16} Quanto ao questionário SRS-22, foram considerados o valor de cada um dos cinco domínios (Função/atividade, Dor, Aparência, Saúde mental e Satisfação), o valor Subtotal, excluindo o domínio satisfação, e o valor total, considerando os cinco domínios. Também foram coletados dados demográficos como idade e gênero dos pacientes.

Análise estatística

Os valores dos escores dos questionários foram comparados entre os gêneros dos pacientes pelo Teste *t* de Student. Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o *software* SPSS, versão 20.0, e o nível de significância estatística adotado foi $p < 0.05$.

RESULTADOS

Foram incluídos 61 pacientes, sendo 19 (31%) homens e 42 (69%) mulheres. A média da idade foi de 60.4 anos (DP: ± 14.7) considerando o total da amostra, sendo de 58.9 anos (DP: ± 18.7) para os homens e 61.1 (DP: ± 12.7) para as mulheres ($P = 0.602$). O tempo médio de seguimento pós-operatório foi de 29 meses, variando entre 12 e 67. Não houve diferença significativa entre os gêneros quanto ao tempo de seguimento pós-operatório ($P = 0.164$).

A Tabela 1 mostra os valores (média, mínima, máxima e mediana) dos escores obtidos dos questionários ODI e SRS-22, incluindo seus domínios. A Tabela 2 mostra os mesmos valores divididos pelo gênero, sendo que não houve diferença significativa entre os gêneros para nenhum dos escores considerados ($P > 0.05$).

Tabela 1. Sumário dos valores dos escores dos indicadores de resultado cirúrgico pós-operatório.

	ODI	SRS-22						
		Total	Função/Atividade	Dor	Aparência	Mental	Satisf.	Subtotal
Média	43.4	2.7	2.6	2.8	2.6	3	3.4	2.6
DP	21.8	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	0.6
Mínima	4	1.4	1.	1	1	1.4	1	1.5
Máxima	98	4.4	5.	5	5	5	5	4.2
Mediana	40	2.7	2.6	3	2.6	3	3.5	2.5

DP: Desvio Padrão.

Tabela 2. Sumário dos valores dos escores dos indicadores de resultado cirúrgico pós-operatório, distribuídos pelo gênero.

	Masculino Média (DP)	Feminino Média (DP)	P
ODI	49.6 (26.9)	40.6 (18.7)	0.138
SRS-22			
Total	2.7 (0.6)	2.8 (0.6)	0.587
Função/atividade	2.5 (1.0)	2.7 (0.9)	0.345
Dor	2.9 (0.9)	2.8 (0.9)	0.650
Aparência	2.5 (1)	2.7 (0.9)	0.615
Mental	2.8 (1)	3.1 (0.8)	0.305
Satisfação	3.5 (1.1)	3.3 (1.2)	0.580
Subtotal	2.5 (0.5)	2.6 (0.5)	0.341

DP: Desvio Padrão. Teste *t* de Student.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como proposta apresentar valores de instrumentos de medida da capacidade funcional e resultado cirúrgico em pacientes submetidos a tratamento de doença degenerativa lombar em um único serviço. Apesar de haver diversos instrumentos idealizados para avaliar o resultado clínico em cirurgia de coluna, comparando-se os resultados obtidos em diferentes questionários pode identificar inconsistências.¹⁷

O questionário *Oswestry Disability Index* (ODI) é amplamente usado há muitos anos como um efetivo método para mensuração da capacidade funcional em pacientes com dor lombar.¹⁴ No presente estudo, a média do valor obtido para o questionário foi 43.4%, sendo que valores acima de 41% são considerados como incapacidade funcional intensa.¹⁴ Além disso, a mediana foi de 40%, ou seja, metade dos pacientes tiveram valores do ODI classificados como incapacidade intensa. Segundo os autores do questionário, em casos pós-operatórios, valores obtidos do ODI acima de 41% devem ser considerados como INALTERADOS.¹⁴

O questionário SRS-22 consiste em cinco domínios, incluindo Dor, Função/atividade, Aparência, Saúde mental e Satisfação. Cada domínio contém cinco questões, exceto satisfação, que contém apenas duas questões, sendo que o resultado tanto de cada domínio quanto do total do questionário é expresso como média. Foi originalmente descrito para análise do resultado de cirurgias de escoliose idiopática do adolescente,¹⁸ mas também validado como um instrumento para avaliar o resultado clínico em cirurgias na coluna vertebral de adultos.¹⁹ A vantagem desse instrumento é permitir a avaliação do resultado cirúrgico baseado na interpretação própria do paciente em relação a diferentes aspectos de seu cotidiano, inclusive especificamente sua satisfação com o tratamento.

No presente estudo, foi observado que a média dos resultados Total e dos domínios do SRS-22 foi próximo da metade, ou seja,

2,5, enquanto a média do domínio satisfação com o tratamento foi superior, 3,4. A correlação entre os escores desses instrumentos de avaliação do resultado cirúrgico para tratamento de doenças degenerativas lombares, sobretudo quanto à satisfação do paciente com a cirurgia, não está totalmente estabelecida na literatura.

Alguns estudos evidenciaram que a despeito de indicativos de melhora da dor e da satisfação com o tratamento pelos instrumentos de análise do resultado cirúrgico em artrodese lombar, os pacientes mantinham inalterada elevada taxa de consumo de medicação, baixa taxa de retorno ao trabalho e atividade funcional limitada, medida pelo ODI.^{20,21} Mais recentemente, um estudo considerando pacientes adultos operados para tratamento de deformidade da coluna vertebral demonstrou fraca correlação entre satisfação dos pacientes, avaliado pelo domínio satisfação do questionário SRS-22, e tanto indicadores de qualidade de vida quanto parâmetros radiográficos ao final do seguimento clínico.²²

O presente estudo apresenta limitações, sobretudo por tratar-se de uma análise retrospectiva de uma amostra de conveniência. Apesar do intuito ter sido avaliar o resultado funcional de pacientes submetidos a cirurgia, baseado em instrumentos que avaliavam

qualidade de vida, não foi possível considerar a ocorrência de comorbidades ou complicações cirúrgicas. Outro fator com potencial para interferir no resultado dos questionários de resultado funcional pós-operatório é a presença de benefícios trabalhistas ou litigiosos, o que também não foi avaliado no presente estudo.

CONCLUSÃO

Apresentamos valores dos indicadores de resultado cirúrgico em pacientes submetidos a tratamento de doença degenerativa lombar com seguimento mínimo de 12 meses, medido através de instrumentos que quantificam qualidade de vida avaliado pelos próprios pacientes. Foi observado que os valores obtidos são compatíveis com incapacidade funcional importante, embora o indicador de satisfação com o tratamento tenha resultado valores alusivos a pacientes satisfeitos.

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

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: Cada autor contribuiu de forma individual e significativamente para o desenvolvimento desse manuscrito. Conceito e desenho do estudo: RRP. Aquisição de dados e aprovação do CEP: RDR. Análise e interpretação dos dados: RDR e RRP. Desenvolvimento do artigo: RDR. Revisão crítica do artigo: RRP. Revisão da versão final para submissão: RDR, RRP, RLM, CEGB, FPES e CEASO.

REFERÊNCIAS

- Andersson GB, Svensson HO, Odén A. The intensity of work recovery in low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1983;8(8):880-4.
- Walsh K, Cruddas M, Coggon D. Low back pain in eight areas of Britain. *J Epidemiol Community Health*. 1992;46(3):227-30.
- Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*. 1999;354(9178):581-5.
- Glassman SD, Schwab FJ, Bridwell KH, Ondra SL, Berven S, Lenke LG. The selection of operative versus nonoperative treatment in patients with adult scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007;32(1):93-7.
- Smith JS, Fu KM, Urban P, Shaffrey CI. Neurological symptoms and deficits in adults with scoliosis who present to a surgical clinic: incidence and association with the choice of operative versus nonoperative management. *J Neurosurg Spine*. 2008;9(4):326-31.
- Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, Zhao W, Blood EA, Tosteson AN, et al. Surgical compared with nonoperative treatment for lumbar degenerative spondylolisthesis. four-year results in the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) randomized and observational cohorts. *J Bone Joint Surg Am*. 2009;91(6):1295-304.
- Hart RA, Marshall LM, Hiratzka SL, Kane MS, Volpi J, Hiratzka JR. Functional limitations due to stiffness as a collateral impact of instrumented arthrodesis of the lumbar spine. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2014;39(24):E1468-74.
- Sciubba DM, Scheer JK, Smith JS, Lafage V, Klineberg E, Gupta M, et al. Which daily functions are most affected by stiffness following total lumbar fusion: comparison of upper thoracic and thoracolumbar proximal endpoints. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2015;40(17):1338-44.
- Mannion AF, Leivseth G, Brox JI, Fritzell P, Hägg O, Fairbank JC. ISSLS Prize winner: Long-term follow-up suggests spinal fusion is associated with increased adjacent segment disc degeneration but without influence on clinical outcome: results of a combined follow-up from 4 randomized controlled trials. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2014;39(17):1373-83.
- Gum JL, Bridwell KH, Lenke LG, Bumpass DB, Sugrue PA, Karikari IO, et al. SRS22R Appearance Domain Correlates Most With Patient Satisfaction After Adult Deformity Surgery to the Sacrum at 5-year Follow-up. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2015;40(16):1297-302.
- Carreon LY, Sanders JO, Diab M, Sturm PF, Sucato DJ. Patient satisfaction after surgical correction of adolescent idiopathic scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2011;36(12):965-8.
- Deyo RA, Andersson G, Bombardier C, Cherkin DC, Keller RB, Lee CK, et al. Outcome measures for studying patients with low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1994;19(18 Suppl):2032S-2036S.
- Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(22):2940-52.
- Vigatto R, Alexandre NM, Correa Filho HR. Development of a Brazilian Portuguese version of the Oswestry Disability Index: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007;32(4):481-6.
- Carreon LY, Sanders JO, Diab M, Sucato DJ, Sturm PF, Glassman SD, et al. The minimum clinically important difference in Scoliosis Research Society-22 appearance, activity, and pain domains after surgical correction of adolescent idiopathic scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010;35(23):2079-83.
- Camarini PM, Rosanova GC, Gabriel BS, Gianini PE, Oliveira AS. The Brazilian version of the SRS-22r questionnaire for idiopathic scoliosis. *Braz J Phys Ther*. 2013;17(5):494-505.
- Carragee EJ, Cheng I. Minimum acceptable outcomes after lumbar spinal fusion. *Spine J*. 2010;10(4):313-20.
- Haheer TR, Gorup JM, Shin TM, Homel P, Merola AA, Grogan DP, et al. Results of the Scoliosis Research Society instrument for evaluation of surgical outcome in adolescent idiopathic scoliosis. A multicenter study of 244 patients. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1999;24(14):1435-40.
- Berven S, Deviren V, Demir-Deviren S, Hu SS, Bradford DS. Studies in the modified Scoliosis Research Society Outcomes Instrument in adults: validation, reliability, and discriminatory capacity. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2003;28(18):2164-9.
- Hodges SD, Humphreys SC, Eck JC, Covington LA, Harrom H. Predicting factors of successful recovery from lumbar spine surgery among workers' compensation patients. *J Am Osteopath Assoc*. 2001;101(2):78-83.
- Katz JN, Lipson SJ, Chang LC, Levine SA, Fossel AH, Liang MH. Seven- to 10-year outcome of decompressive surgery for degenerative lumbar spinal stenosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1996;21(11):92-8.
- Hamilton DK, Kong C, Hiratzka J, Contag AG, Ailon T, Line B, et al. patient satisfaction after adult spinal deformity surgery does not strongly correlate with health-related quality of life scores, radiographic parameters, or occurrence of complications. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2017;42(10):764-9.