

Avaliação clínica e funcional no pré-operatório de doenças degenerativas da coluna vertebral

Clinical and functional evaluation in preoperative period of degenerative disease spine surgery

Evaluación clínica y funcional en el preoperatorio de patologías degenerativas de columna

Asdrubal Falavigna¹
Orlando Righesso Neto²
Alisson Roberto Teles³

RESUMO

Objetivo: a utilização de instrumentos de avaliação clínica e funcional nos pacientes com doenças da coluna vertebral pode determinar a evolução e prever o desfecho pós-operatório. O objetivo deste estudo foi descrever a metodologia de avaliação de doenças degenerativas espinhais e verificar os resultados. **Métodos:** após a indicação de tratamento cirúrgico nos pacientes com doenças das colunas lombar e cervical, os mesmos foram informados dos objetivos do estudo e convidados a participar. Os questionários foram respondidos no consultório médico, onde possíveis dúvidas surgidas durante o preenchimento eram esclarecidas por uma pessoa treinada não envolvida com a cirurgia. Todos os instrumentos de avaliação usados eram autoaplicativos. Foram utilizados a escala numérica de dor, o Questionário de Qualidade de Vida SF-36, o Questionário de Evitação por Medos e Crenças (FABq), o Inventário de Depressão de Beck (BDI), a Escala de Depressão e

ABSTRACT

Objective: the use of clinical and functional evaluation instruments for vertebral pathologies, besides determining how the situation evolves after treatment, can predict the postoperative outcome. The objective of this study was to describe the methodology to evaluate spinal degenerative pathologies and verify the results. **Methods:** after the indication of surgical treatment, the patients were invited to participate in the study by signing a letter of free and informed consent. The patients completed the questionnaires at the doctor's office, and were helped regarding doubts in filling them out by a person who was not involved in the surgery. All the evaluation instruments used are self-applied. The following were used: numerical rating scale of pain (NRS), Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABq), Beck Depression Inventory (BDI), Hospital Anxiety and Depression (HAD) Scale,

RESUMEN

Objetivo: la utilización de instrumentos de evaluación clínica y funcional de patologías vertebrales, además de determinar la evolución después del tratamiento, puede predecir el resultado postoperatorio. El objetivo de este estudio es describir la metodología de evaluación de patologías degenerativas de la columna y verificar los resultados. **Métodos:** luego de la indicación del tratamiento quirúrgico, los pacientes son invitados a participar del estudio mediante firma de un término de consentimiento libre y claro. Los pacientes responden los cuestionarios en el consultorio médico y son auxiliados cuanto a dudas al completarlo por una persona no involucrada con la cirugía. Todos los instrumentos de evaluación utilizados son auto-aplicativos. Se utilizan: escala numérica del dolor (NRS), Cuestionario SF-36, Cuestionario de Evitación por Miedos y Creencias (FABq), Inventario de Depresión de Beck (BDI), Escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria (HAD), Índi-

Trabalho realizado na Universidade de Caxias do Sul – UCS – Caxias do Sul (RS), Brasil.

¹Doutor, Professor Titular de Neurocirurgia, Coordenador do Curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul – UCS – Caxias do Sul (RS), Brasil.

²Mestre, Ortopedista, Bento Gonçalves (RS), Brasil.

³Estagiário da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – Porto Alegre (RS), Brasil.

Ansiedade Hospitalar (HAD), o Índice de Incapacidade Oswestry (ODI) e o Índice de Disfunção Relacionado ao Pescoço (NDI). **Resultados:** foram avaliados 220 pacientes com doenças da coluna lombar e 32 da cervical. A prevalência de depressão segundo o BDI foi de 28,0% e de 31,2% em pacientes com doença cirúrgica lombar e cervical, e a prevalência de ansiedade pelo HAD-A de 40,1% e 46,9%, respectivamente. A média do ODI foi de 46,5, e a do NDI, de 25,4. Quanto ao preenchimento dos questionários, a maioria dos pacientes, uma vez instruídos, não apresentou dificuldades em finalizá-los. O tempo médio de preenchimento de todos os instrumentos foi de 25 a 35 minutos. **Conclusões:** a utilização de instrumentos validados para avaliação dos pacientes com doenças degenerativas vertebrais é exequível e deve ser estimulada entre os cirurgiões que atuam no âmbito da coluna vertebral.

Oswestry Disability Index (ODI) and Neck Disability Index (NDI). Results: 220 patients with lumbar spine pathologies and 32 with cervical pathologies were evaluated. The prevalence of depression, according to the BDI, was 28.0% and 31.2% in patients with lumbar and cervical surgical disease, and the prevalence of anxiety according to HAD-A was 40.1% and 46.9%, respectively. The mean of ODI was 46.5, and of NDI, 25.4. As to the feasibility of completing the questionnaires, it was observed that most of the patients, when they have been instructed about completing them, did not have any difficulty in finishing them. The mean time for the completion of all instruments was 25 to 35 minutes. **Conclusion:** the use of instruments validated to evaluate patients with degenerative spinal diseases is feasible and should be encouraged among the spinal surgeons.

ce de Discapacidad Oswestry (ODI), Índice de Disfunción Relacionado al Cuello (NDI). Resultados: se evaluaron 220 pacientes con patologías de la columna lumbar y 32 de la cervical. La prevalencia de depresión según el BDI fue del 28,0 y 31,2% en pacientes con enfermedad quirúrgica lumbar y cervical, y la prevalencia de ansiedad por el HAD-A del 40,1 y 46,9%, respectivamente. El promedio de ODI fue de 46,5 y del NDI de 25,4. Cuanto a la viabilidad de completar los cuestionarios, se observó que la mayoría de los pacientes, una vez instruidos cuanto a la manera de completarlos, no presenta dificultades para hacerlo. El tiempo promedio para completar todos los instrumentos es de 25 a 35 minutos. **Conclusión:** la utilización de instrumentos validados para evaluación de los pacientes con enfermedades degenerativas vertebrales es viable y debe ser estimulada entre los cirujanos de columna.

DESCRITORES: Ansiedade; Avaliação/métodos; Coluna vertebral/patologia; Doenças da coluna vertebral/diagnóstico; Depressão; Qualidade de vida; Questionários

KEYWORDS: Anxiety; Evaluation/methods; Spine/pathology; Spinal diseases/diagnosis; Depression; Quality of life; Questionnaires

DESCRIPTORES: Ansiedad; Evaluación/métodos; Columna vertebral/patología; Enfermedades de la columna vertebral/diagnóstico; Depresión; Calidad de vida; Cuestionario

INTRODUÇÃO

Lombalgia e cervicalgia estão entre os sintomas mais frequentemente observados na prática clínica. Em 2002, nos Estados Unidos, 26% da população referiu ter apresentado lombalgia e 14%, cervicalgia nos três meses imediatamente anteriores à pesquisa¹. As taxas de exames de imagem e de tratamentos farmacológicos e cirúrgicos para doenças degenerativas vertebrais têm aumentado substancialmente nas últimas décadas²⁻⁸. No entanto, esse aumento com gastos em diagnóstico e tratamento não está associado a melhores taxas de qualidade de vida nos últimos anos entre os pacientes com essas patologias⁹.

Em relação ao tratamento cirúrgico, Deyo et al.³ demonstraram que o número de artrodeses lombares aumentou em 220% entre 1990 e 2001, e Wang et al.⁸ observaram um aumento de 206% nas artrodeses cervicais entre 1992 e 2005. Entretanto, as taxas de insucesso com as artrodeses lombares variam de 16 a 95%¹⁰, de acordo com diferentes desfechos, patologias de base e tratamentos realizados.

Nesse sentido, a seleção dos pacientes para tratamento cirúrgico torna-se fundamental para que maiores taxas de sucesso sejam alcançadas.

A indicação do tratamento cirúrgico é usualmente embasada em achados clínicos, exames radiológicos e sintomatologia dolorosa. No entanto, não existe boa correlação entre os achados clínicos e a gravidade da doença percebida pelos pacientes em relação aos sintomas dolorosos e à incapacidade funcional¹¹. Somado a isso, a incapacidade decorrente da doença nem sempre tem correlação com os exames de imagem¹². Nas últimas décadas, diversos instrumentos têm sido propostos para verificar a qualidade de vida, os aspectos psicológicos e a capacidade funcional nos pacientes com doenças vertebrais¹³⁻²⁴. O objetivo deste estudo foi descrever a metodologia de avaliação pré-operatória dos pacientes com indicação cirúrgica para tratamento de doenças degenerativas da coluna vertebral e verificar os resultados preliminares.

MÉTODOS

Foram avaliados, no pré-operatório, pacientes com doenças degenerativas das colunas cervical e lombar durante o período de agosto de 2006 a março de 2009. Após indicação do tratamento cirúrgico, os pacientes eram, inicialmente, informados e as dúvidas referentes aos propósitos do estudo, esclarecidas, sendo posteriormente convidados a participar do estudo. Os pacientes que se manifestaram positivamente assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Na avaliação pré-operatória, o cirurgião preenchia informações referentes a aspectos demográficos do paciente, dados radiológicos, informações da patologia, sintomas e sinais apresentados pelo paciente e tipo de procedimento indicado.

Os questionários eram autoaplicativos e foram respondidos pelos pacientes no consultório médico, onde eram orientados quanto a dúvidas decorrentes do preenchimento por uma pessoa treinada e não envolvida com a cirurgia. Os instrumentos de avaliação foram escolhidos em razão de sua ampla aceitação internacional, possibilitando comparação dos resultados com a maior parte da literatura corrente. Esses instrumentos são a escala numérica de dor (do inglês *Numerical Rating Scale of Pain*, NRS), para análise quantitativa da dor axial ou radicular; o Questionário de Qualidade de Vida SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey, SF-36), para avaliar qualidade de vida; o Questionário de Evitação por Medos e Crenças (*Fear Avoidance Beliefs Questionnaire*, FABq), o Inventário de Depressão de Beck (*Beck Depression Inventory*, BDI); e a Escala de Depressão e Ansiedade Hospitalar (*Hospital Anxiety and Depression Scale*, HAD), para verificar a depressão e a ansiedade. Nos pacientes com doença degenerativa da coluna lombar, a incapacidade decorrente da patologia era verificada pelo Índice de Incapacidade Oswestry (*Oswestry Disability Index*, ODI), enquanto que, nos portadores de patologias cervicais, foi aplicado o Índice de Disfunção Relacionado ao Pescoço (*Neck Disability Index*, NDI).

Os pacientes inseridos no estudo foram acompanhados no pós-operatório com avaliações seriadas em 30 dias, 6 meses e anualmente, utilizando-se os mesmos instrumentos de avaliação e acrescentando-se escalas de satisfação e econômica. Foram analisados os resultados da avaliação pré-operatória e a viabilidade da utilização dos instrumentos na prática diária.

Instrumentos

Os instrumentos de avaliação utilizados foram:

- NRS: o paciente é solicitado a indicar o nível de sua dor em uma escala que varia de zero (ausência de dor) a dez (máxima dor).
- SF-36: o SF-36²⁵ é um dos instrumentos mais utilizados para a avaliação da saúde geral e qualidade de vida. A validação para o português foi feita em 1999 por Cicconelli et al.¹⁴. O questionário contém 36 questões que

podem ser sumariamente divididas em 2 grupos: componente físico (CF/SF-36) e mental (CM/SF-36). O componente físico abrange os domínios relacionados a capacidade funcional (10 questões), limitação física (4 questões), dor (2 questões) e estado geral da saúde (5 questões); o componente mental ocupa-se dos domínios relacionados a vitalidade (4 questões), aspectos sociais (2 questões), aspectos emocionais (3 questões) e saúde mental (3 questões)²³. Os resultados de cada domínio variam de 0 a 100 (do pior para o melhor *status* de saúde), com média de 50 e desvio padrão 10 na população geral do Reino Unido¹⁴.

- FABq: o questionário é usado para avaliar os medos e crenças do paciente e atitudes de evitação em relação às atividades físicas (FABq-AF) e ao trabalho (FABq-T). Ele foi primeiramente desenvolvido e validado para a língua inglesa por Waddell et al.²². Sua validação para o português foi feita por Abreu et al.¹³, em 2008.

O instrumento contém 16 questões, sendo as 5 primeiras relacionadas à atividade física e as restantes, ao trabalho. As respostas das questões seguem uma escala do tipo Likert de sete escolhas que vai desde o 0 (discordo completamente) até o 6 (concordo completamente). Os estudos de validação desse instrumento demonstraram que as questões 13, 14 e 16 são redundantes e que as questões 1 e 8 possuem correlação muito fraca com a escala total, razão pela qual foram excluídas do escore final^{13,22}. O escore do FABq-AF vai de 0 a 24 pontos e o de FABq-T, de 0 a 42 pontos. Quanto maior o valor, maiores são as crenças e atitudes de evitação ao trabalho e à atividade física²².

- BDI: foi elaborado originalmente por Beck et al.²⁶, em 1961, e validado no Brasil por Gorenstein e Andrade, em 1996²⁷. Trata-se de um questionário de autoavaliação composto por 21 questões, cuja escala varia de 0 a 3. A pontuação mínima é 0 e a máxima, 63 pontos. O objetivo da sua aplicação é avaliar a presença ou ausência de sintomas depressivos e o grau de depressão em um determinado indivíduo. As questões referem-se a tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, culpa e punição, falta de satisfação, autodepreciação, autoacusações, ideação suicida, crises de choro, irritabilidade, retração social, indecisão, distorção da imagem corporal, inibição para o trabalho, distúrbio do sono, fadiga, perda de apetite e de peso, preocupação somática e diminuição de libido. O ponto de corte para depressão é a soma de 15 pontos nessa escala. A pontuação entre 0 e 14 indica ausência de sintomas depressivos; entre 15 e 20, depressão leve; entre 21 e 30, depressão moderada; e entre 30 e 63, depressão grave. Com o ponto de corte igual ou superior a 15, a escala apresenta uma sensibilidade de 88% no diagnóstico de depressão e uma especificidade de 84%, com área abaixo da curva ROC de 0,93²⁸.

- HAD: a escala é constituída por 14 itens: 7 voltados para avaliação da ansiedade (HAD-A) e 7 para avaliação da depressão (HAD-D). A avaliação da ansiedade é feita por meio de perguntas sobre sentimento de tensão, medo, preocupações, sensação de relaxamento, inquietude e pânico. A avaliação da depressão é feita por questionamentos

sobre sentimentos de alegria, lentidão para pensar e realizar atividades, humor, motivação, vaidade, esperança e prazer em atividades comuns. Cada um dos itens pode ser pontuado de 0 a 3, com um máximo de 21 pontos para cada escala. A versão para o português foi validada por Botega et al.²⁹. Para avaliação em populações gerais, consideram-se casos positivos os que têm pontuação ≥ 9 em cada subescala³⁰. Em nosso estudo anterior com 156 pacientes com espondilose lombar, foi demonstrado que a escala HAD-D possui boa confiabilidade e correlação com a escala BDI (nota do autor). O coeficiente *r* de correlação de Spearman entre a HAD-D e o IDB foi 0,663 ($p < 0,001$). O alfa de Cronbach para a HAD-D foi 0,795, demonstrando boa consistência interna do questionário. A área da curva ROC foi de 0,845. Utilizando-se um ponto de corte de HAD-D ≥ 10 , foram observadas sensibilidade de 71,1%, especificidade de 95,4%, valor preditivo positivo de 72,2%, valor preditivo negativo de 76,8% e likelihood-ratio positivo de 15,78. Assim, para pacientes com patologias vertebrais, sugere-se adotar um ponto de corte para depressão de 10 ou mais (HAD-D ≥ 10) e, para ansiedade, de 9 ou mais (HAD-A ≥ 9).

- ODI: um dos instrumentos mais utilizados para avaliação da função espinhal, o ODI incorpora medidas de dor e atividade física. Sua primeira versão foi publicada em 1980¹⁸, seguida por modificação em 1989³¹. O ODI tem sido validado em inúmeros países, facilitando a comparação entre seus resultados no meio científico¹⁹. Vigatto et al.²¹ desenvolveram a versão brasileira em português desse instrumento em 2007.

A escala consiste de dez questões com seis opções para escolha, cujo valor varia de 0 a 5. A primeira questão avalia a intensidade da dor e as outras nove, o efeito da dor do paciente em atividades diárias, como ocupar-se dos cuidados pessoais (vestir-se, tomar banho, por exemplo), levantar pesos, caminhar, sentar, ficar em pé, dormir, locomover-se e ter vida sexual e social.

O escore total da escala é dividido por 50 se o paciente respondeu todos itens, ou por 45, se o paciente não respondeu um item (vida sexual, por exemplo), sendo o resultado multiplicado por 100. O resultado é expresso em porcentagem, e vai de 0, para paciente sem incapacidade, até 100%, para paciente com incapacidade máxima. Os valores são classificados em incapacidade mínima (0 a 20%), incapacidade moderada (21 a 40%), incapacidade severa (41 a 60%), inválido (61 a 80%), e restrito ao leito ou exagerando seus sintomas (81 a 100%)¹⁹.

- NDI: o NDI é utilizado para avaliar a função cervical²⁴. Sua versão original foi desenvolvida em 1991²⁴, como uma versão modificada do ODI¹⁸. Foi traduzido e culturalmente adaptado para o português brasileiro por Cook et al.¹⁶, em 2006.

Seu escore consiste na soma dos pontos, de 0 a 5 de cada uma das 10 questões, totalizando, no máximo, 50 pontos. O escore obtido pode ser expresso em escala de 0 a 50 ou em porcentagem, em processo de conversão

semelhante à do ODI, variando de 0 (sem incapacidade) a 100% (incapacidade completa). Quando expresso em escala de 0 a 50, o paciente é considerado sem incapacidade quando o resultado varia de 0 a 4; com incapacidade leve quando a variação é de 5 a 14; com incapacidade moderada quando a variação é de 15 a 24; com incapacidade grave quando a variação é de 25 a 34; e com incapacidade completa quando a variação é de 35 a 50³². Quando avaliado em porcentagem, considera-se abaixo de 10%, sem incapacidade; de 10 a 28%, incapacidade mínima; de 30 a 48%, incapacidade moderada; de 50 a 68%, incapacidade severa; e acima de 72%, incapacidade completa³². Segundo revisão efetuada por Vernon³², a maioria dos autores expressa seus resultados em escala de 0 a 50, sendo essa a apresentação adotada neste artigo.

Análise estatística

Para as análises estatísticas, foi usado o Statistical Package for Social Sciences 16.0. Foram realizadas análises descritivas das variáveis. As variáveis categóricas foram apresentadas como proporção, e as contínuas, como média e desvio padrão.

RESULTADOS

Foram avaliados 220 pacientes com doenças degenerativas e com indicação de tratamento cirúrgico da coluna lombar e 32 da coluna cervical. As Tabelas 1 e 2 apresentam as características gerais dos pacientes com doença lombar e cervical, respectivamente. Nas primeiras, houve predomínio do sexo feminino, sendo a idade média de

TABELA 1 - Características gerais dos pacientes com doenças da coluna lombar (n=220)

Gênero	
Feminino	125 (56,8%)
Masculino	95 (43,2%)
Idade	51,27 ($\pm 13,81$)
Etiologia	
Hérnia discal	98 (44,5%)
Hérnia discal e espondilose grave	30 (13,6%)
Espondilose grave	36 (16,4%)
Espondilolistese	19 (8,6%)
Canal estreito	19 (8,6%)
Escoliose degenerativa	8 (3,6%)
Listese degenerativa	10 (4,5%)
Tipo de cirurgia	
Cirurgia descompressiva	107 (48,63%)
Artrodese	113 (51,36%)
Exame motor alterado	90 (41,1%)
Exame sensitivo alterado	94 (42,8%)
Reflexos miotáticos alterados	75 (34,1%)
Sinal de Lasègue	56 (25,5%)
Cirurgia prévia	11 (5,0%)
Seguro ou benefício	36 (16,4%)

TABELA 2 - Características gerais dos pacientes com doenças da coluna cervical (n=32)

Gênero	
Feminino	16 (50,0%)
Masculino	16 (50,0%)
Idade	53,16 (±8,79)
Etiologia	
Hérnia discal	16 (50,0%)
Hérnia discal e espondilose grave	11 (34,3%)
Espondilose grave	3 (9,4%)
Estenose cervical	2 (6,2%)
Tipo de cirurgia	
Microdescompressão com fusão	30 (93,75%)
Laminectomia	2 (6,25%)
Exame motor alterado	16 (50,0%)
Exame sensitivo alterado	16 (50,0%)
Reflexos miotáticos alterados	14 (43,8%)
Seguro ou benefício	2 (6,2%)

51,27 anos. A hérnia de disco foi a patologia mais comum (58,1%). Cirurgias de remoção da hérnia de disco e descompressão nervosa foram realizadas em 48,63% dos casos. Nos demais, foi realizada fusão, por haver instabilidade sintomática nos exames radiológicos e clínicos. Alterações na motricidade foram observadas em 41,1% dos casos (Tabela 1). Na patologia cervical, não ocorreu predominância do sexo, sendo a idade média de 53,16 anos. A patologia mais comum foi a hérnia discal, observada em 84,3% dos pacientes. Alteração da motricidade foi verificada em 50% dos casos (Tabela 2).

Em relação à avaliação clínica e funcional dos pacientes com doença lombar, aproximadamente 60% dos pacientes apresentam ODI acima de 40% (Tabela 3). Em relação ao SF-36, os domínios com menor pontuação foram aspectos físicos, seguido de dor, aspectos emocionais e capacidade funcional. A prevalência de depressão, segundo o BDI, foi de 28,0%, e a de ansiedade, segundo o HAD-A, de 40,1%. Demais resultados podem ser visualizados na Tabela 3.

A avaliação funcional dos pacientes com doença cervical demonstrou que aproximadamente 87% apresentam incapacidade moderada, grave ou completa (Tabela 4). Os domínios com menor pontuação no SF-36 foram aspectos físicos, dor e aspectos emocionais. A prevalência de depressão segundo o BDI foi de 31,2%, e ansiedade foi registrada em 46,9% dos pacientes. Demais resultados podem ser vistos na Tabela 4.

A maioria dos pacientes não apresentou dificuldades no preenchimento dos questionários, seguindo a normativa obrigatória de instrução prévia e a presença de uma pessoa treinada para auxiliar nas respostas às questões propostas, diminuindo as dúvidas dos pacientes e realizando a verificação final. Alguns pacientes não responderam a todas as perguntas, muitas vezes pelo desconhecimento da necessidade de resposta para todas elas, o que foi mais frequente no SF-36, ou pela ausência de resposta para determinada

TABELA 3 - Resultados dos instrumentos de avaliação da coluna lombar (n=220)

NRS	8,70 (±1,26)
ODI	46,54 (±19,35)
0-20	8,3%
21-40	33,8%
41-60	37,0%
61-80	13,4%
81-100	7,4%
SF-36	
Capacidade funcional	31,93 (±22,07)
Aspectos físicos	11,0 (±23,37)
Dor	26,71 (±15,99)
Estado geral de saúde	60,74 (±12,54)
Vitalidade	47,68 (±20,32)
Aspectos sociais	50,85 (±24,50)
Aspectos emocionais	30,58 (±38,56)
Saúde mental	57,33 (±22,72)
BDI	10,87 (±7,48)
Sem depressão	72,0%
Depressão leve	18,0%
Depressão moderada	8,1%
Depressão grave	1,9%
HAD	14,26 (±6,37)
Depressão (HAD-D≥10)	17,4%
Ansiedade (HAD-A≥9)	40,1%
FABq	
FABq-AF	19,53 (±4,87)
FABq-T	23,68 (±12,60)

NRS: escala numérica de dor; ODI: Índice de Incapacidade Oswestry; SF-36: Questionário de Qualidade de Vida SF-36; BDI: Inventário de Depressão de Beck; HAD: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar; HAD-A: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar para avaliação da ansiedade; HAD-D: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar para avaliação da depressão (HAD-D); FABq: Questionário de Evitação por Medos e Crenças; FABq-AF: Questionário de Evitação por Medos e Crenças em relação às atividades físicas; FABq-T: Questionário de Evitação por Medos e Crenças em relação ao trabalho.

pergunta, como, por exemplo, a da correlação da dor com a atividade sexual do questionário Oswestry no caso de pessoas sem atividade sexual. O tempo médio de preenchimento de todos os instrumentos foi de 25 a 35 minutos.

Os pacientes foram receptivos e aceitaram muito bem a ideia de participar do estudo. Interpretaram a aplicação dos questionários como demonstração do interesse do médico em conhecê-lo e acompanhá-los melhor.

DISCUSSÃO

Diversos instrumentos têm sido propostos nas últimas décadas para a avaliação funcional das doenças vertebrais. A importância de sua utilização também tem sido destacada em inúmeros artigos^{10,15-24,32-36}. Apesar disso, poucos cirurgiões os utilizam na rotina de avaliação dos pacientes. Esses instrumentos, além de determinarem objetivamente a evolução dos pacientes após o tratamento, podem ser usados como preditores de sucesso cirúrgico, sendo úteis na seleção dos pacientes³³⁻³⁴. A experiência dos autores demonstra que a realização de avaliação pré-operatória detalhada, com instrumentos de avaliação biopsicossocial, é viável.

TABELA 4 - Resultados dos instrumentos de avaliação da coluna cervical (n=32)

NRS	8,81 (±1,35)
NDI	25,46 (±9,82)
Sem incapacidade	3,2%
Incapacidade leve	9,7%
Incapacidade moderada	25,8%
Incapacidade grave	48,4%
Total incapacidade	12,9%
SF-36	
Capacidade funcional	41,77 (±25,01)
Aspectos físicos	15,62 (±27,49)
Dor	26,21 (±14,88)
Estado geral de saúde	59,96 (±12,70)
Vitalidade	43,46 (±21,80)
Aspectos sociais	47,26 (±25,93)
Aspectos emocionais	37,50 (±42,96)
Saúde mental	54,93 (±22,86)
BDI	11,06 (±6,65)
Sem depressão	68,8%
Depressão leve	25,0%
Depressão moderada	6,2%
Depressão grave	0
HAD	16,62 (±5,84)
Depressão (HAD-D ≥ 10)	34,4%
Ansiedade (HAD-A ≥ 9)	46,9%
FABq	
FABq-AF	17,18 (±5,94)
FABq-T	21,62 (±12,03)

NRS: Escala Numérica de Dor; ODI: Índice de Incapacidade Oswestry; SF-36: Questionário de Qualidade de Vida SF-36; BDI: Inventário de Depressão de Beck; HAD: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar; HAD-A: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar para avaliação da ansiedade; HAD-D: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar para avaliação da depressão (HAD-D); FABq: Questionário de Evitação por Medos e Crenças; FABq-AF: Questionário de Evitação por Medos e Crenças em relação às atividades físicas; FABq-T: Questionário de Evitação por Medos e Crenças em relação ao trabalho.

Recentemente, Carreon et al.³⁴ demonstraram que melhores níveis pré-operatórios do CF/SF-36, piores níveis de ODI e ausência de seguro ou benefício são fatores associados a maiores melhoras da qualidade de vida e da incapacidade, medidas pelo SF-36 e pelo ODI, em dois anos pós-operatórios. Em nosso estudo piloto com 110 pacientes que se submeteram a cirurgia por patologias degenerativas da coluna lombar, utilizando modelo de regressão múltipla linear, foi verificada uma associação significativa entre o valor pré-operatório do ODI e a modificação da escala no pós-operatório. No modelo final da regressão, os piores valores do ODI constituíram a única variável independente associada à modificação do ODI, e essa variável explica 44% da variação do ODI ($R=0,669$). Utilizando a mesma análise para o desfecho modificação do CF/SF-36, observou-se que piores índices do CF/SF-36 ($R=-0,579$) e o fato de o paciente receber seguro ou benefício explicam 35% deste desfecho (dados não publicados). Estes

resultados possibilitam uma previsão da variabilidade dos instrumentos após a cirurgia, o que é útil ao cirurgião na discussão da proposta terapêutica com o paciente no pré-operatório.

As expectativas dos pacientes em relação aos resultados do tratamento estão associadas ao sucesso terapêutico³⁷. Em revisão sistemática sobre as expectativas de melhora com o tratamento e o grau de satisfação, Mondloch et al.³⁸ constataram que expectativas positivas em relação ao tratamento estão associadas a maiores índices de satisfação. Por outro lado, McGregor e Hughes³⁹ demonstraram que, frequentemente, pacientes submetidos a cirurgia por estenose lombar apresentam expectativas irreais com o tratamento, e isso se associa a piores índices de satisfação no pós-operatório. Neste sentido, são fundamentais a avaliação pré-operatória detalhada e o esclarecimento, para o paciente e seus familiares, da interferência que a doença de base e a cirurgia possam ter nas suas atividades diárias. Não devem ser minimizados os efeitos desta etapa de informação detalhada ao paciente, pois Rönnberg et al.⁴⁰ avaliaram as expectativas e o grau de satisfação dos pacientes com o tratamento cirúrgico e verificaram que 54% dos pacientes se diziam insatisfeitos com as informações fornecidas pela equipe médica no pré-operatório em relação à patologia de base e ao seu tratamento. Nosso estudo não utilizou nenhum método validado para verificar a satisfação com as informações e percepção dos pacientes sobre a avaliação pré-operatória, mas observou-se, de uma maneira geral, que os pacientes ficam satisfeitos em relação à preocupação da equipe médica em realizar uma verificação ampla do seu estado clínico e funcional.

Este estudo demonstrou haver prevalência de depressão, segundo o BDI, de 28,0% e de 31,2% em pacientes com doença cirúrgica lombar e cervical, respectivamente, sendo estes valores superiores aos encontrados na população geral, de aproximadamente 10%⁴¹. Na presença de depressão, devem ser considerados a cronicidade e os sintomas predominantes. Os pacientes com depressão crônica e sem relação específica com a dor e as limitações da patologia de base apresentam piores resultados cirúrgicos, se comparados àqueles cuja depressão está diretamente relacionada à dor. Alguns sintomas depressivos, como distúrbio do sono, problemas com concentração e modificações no peso, podem ser consequência direta da dor ou das limitações físicas, resultando em melhores índices de recuperação com o tratamento cirúrgico da doença vertebral⁴².

Distúrbios cognitivo-comportamentais, como ansiedade e depressão, podem contribuir para a superestimação do quadro clínico, resultando em altos índices de insatisfação pós-operatória^{43,44}. Tais distúrbios também influenciam o sistema imunológico perioperatório dos pacientes. Starkweather et al.⁴⁵ observaram que maiores índices de depressão, ansiedade e estresse implicam menores níveis de interleucina-6 e maior atividade das células natural killer no pré e no pós-operatório de doenças da coluna vertebral. Em relação à predição de resultado cirúrgico,

Sinikallio et al.⁴⁶ demonstraram que pacientes com depressão no pré-operatório de estenose do canal lombar, definida como BDI acima de 14, apresentam melhora pouco significativa na intensidade da dor e na incapacidade, em comparação aos pacientes sem depressão, em intervalo de três meses pós-operatório. Esse achado é corroborado por outros estudos em períodos de seis meses^{47,48} e dois anos²⁰ após a cirurgia. No estudo de Sinikallio et al.⁴⁶, também foi observado que a melhora da depressão contribui significativamente para a melhora clínica e funcional dos pacientes no pós-operatório. Em contrapartida, os casos que não apresentam melhora da depressão com a cirurgia têm piores resultados pós-operatórios⁴⁶. Novos estudos deverão determinar se o tratamento específico da depressão pré-operatória contribui para melhores resultados da cirurgia.

Outro aspecto importante na avaliação pré-operatória é verificar as atitudes dos pacientes em relação à adesão ao tratamento de reabilitação no pós-operatório⁴⁹. O medo de movimentar-se pela possibilidade de voltar a sentir

dor está relacionado à persistência da dor e à incapacidade em pacientes com dor lombar crônica^{50,51}. Utilizando o FABq, verifica-se em cada paciente o nível dos medos e das crenças em relação à atividade física e ao trabalho. George et al.⁵² verificaram as atitudes de evitação, os medos e as crenças em relação ao trabalho e à atividade física em pacientes com lombalgia e cervicálgia e demonstraram que esses fatores se associam antes à incapacidade em pacientes com patologias lombares do que em pacientes que apresentam sintomas cervicais.

CONCLUSÃO

A utilização de instrumentos validados para avaliação dos pacientes com doenças degenerativas vertebrais é exequível. Tais questionários podem auxiliar na seleção dos pacientes para o tratamento cirúrgico, bem como predizer e acompanhar sua evolução pós-operatória. O uso desses instrumentos deve ser estimulado entre os cirurgiões que atuam no tratamento das doenças degenerativas da coluna vertebral.

REFERÊNCIAS

- Deyo RA, Mirza SK, Martin BI. Back pain prevalence and visit rates: estimates from U.S. national surveys, 2002. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2006;31(23):2724-7.
- Gray DT, Deyo RA, Kreuter W, Mirza SK, Heagerty PJ, Comstock BA, et al. Population-based trends in volumes and rates of ambulatory lumbar spine surgery. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2006;31(17):1957-63; discussion 1964.
- Deyo RA, Gray DT, Kreuter W, Mirza S, Martin BI. United States trends in lumbar fusion surgery for degenerative conditions. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2005;30(12):1441-5; discussion 1446-7.
- Kessler RC, Davis RB, Foster DF, Van Rompay MI, Walters EE, Wilkey SA, et al. Long-term trends in the use of complementary and alternative medical therapies in the United States. *Ann Intern Med*. 2001;135(4):262-8.
- Carrino JA, Morrison WB, Parker L, Schweitzer ME, Levin DC, Sunshine JH. Spinal injection procedures: volume, provider distribution, and reimbursement in the U.S. medicare population from 1993 to 1999. *Radiology*. 2002;225(3):723-9.
- Luo X, Pietrobon R, Hey L. Patterns and trends in opioid use among individuals with back pain in the United States. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2004;29(8):884-90; discussion 891.
- Martin BI, Turner JA, Mirza SK, Lee MJ, Comstock BA, Deyo RA. Trends in health care expenditures, utilization, and health status among US adults with spine problems, 1997-2006. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(19):2077-84.
- Wang MC, Kreuter W, Wolfla CE, Maiman DJ, Deyo RA. Trends and variations in cervical spine surgery in the United States: Medicare beneficiaries, 1992 to 2005. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(9):955-61; discussion 962-3.
- Martin BI, Deyo RA, Mirza SK, Turner JA, Comstock BA, Hollingworth W, et al. Expenditures and health status among adults with back and neck problems. *JAMA*. 2008;299(6):656-64. Erratum in: *JAMA*. 2008;299(22):2630. Comment in: *JAMA*. 2008;299(22):2627; author reply 2627-8.
- Turner JA, Ersek M, Herron L, Haselkorn J, Kent D, Ciol MA, et al. Patient outcomes after lumbar spinal fusions. *JAMA*. 1992;268(7):907-11.
- Michel A, Kohlmann T, Raspe H. The association between clinical findings on physical examination and self-reported severity in back pain. Results of a population-based study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1997;22(3):296-303; discussion 303-4.
- Karppinen J, Malmivaara A, Tervonen O, Pääkkö E, Kurunlahti M, Syrjälä P, et al. Severity of symptoms and signs in relation to magnetic resonance imaging findings among sciatic patients. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001;26(7):E149-54.
- Abreu AM, Faria CDCM, Cardoso SMV, Teixeira-Salmela LF. Versão brasileira do Fear Avoidance Beliefs Questionnaire. *Cad Saúde Pública = Rep Public Health*. 2008;24(3):615-23.
- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-50.
- Coelho RA, Siqueira FB, Ferreira PH, Ferreira ML. Responsiveness of the Brazilian-Portuguese version of the Oswestry Disability Index in subjects with low back pain. *Eur Spine J*. 2008;17(8):1101-6.
- Cook C, Richardson JK, Braga L, Menezes A, Soler X, Kume P, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Neck Disability Index and Neck Pain and Disability Scale. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2006;31(14):1621-7.

17. Deyo RA, Battie M, Beurskens AJ, Bombardier C, Croft P, Koes B, et al. Outcome measures for low back pain research. A proposal for standardized use. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1998;23(18):2003-13. Erratum in: *Spine* 1999;24(4):418.
18. Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*. 1980;66(8):271-3.
19. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(22):2940-52; discussion 2952. Comment in: *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(21):2846-7.
20. Katz JN, Stucki G, Lipson SJ, Fossel AH, Grobler LJ, Weinstein JN. Predictors of surgical outcome in degenerative lumbar spinal stenosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1999;24(21):2229-33.
21. 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.
22. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*. 1993;52(2):157-68.
23. Ware JE Jr. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3130-9.
24. Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. *J Manipulative Physiol Ther*. 1991;14(7):409-15.
25. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30(6):473-83.
26. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961;4:561-71.
27. Gorenstein C, Andrade LHSG. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psiquiatr Clin (São Paulo)*. 1998;25(5):245-50.
28. Viinamäki H, Tanskanen A, Honkalampi K, Koivumaa-Honkanen H, Haatainen K, Kaustio O, et al. Is the Beck Depression Inventory suitable for screening major depression in different phases of the disease? *Nord J Psychiatry*. 2004;58(1):49-53.
29. Botega NJ, Pondé MP, Medeiros P, Lima MG, Guerreiro CAM. Validação da escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD) em pacientes epilépticos ambulatoriais. *J Bras Psiquiatr*. 1998;47(6):285-9.
30. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*. 2002;52(2):69-77.
31. Hudson-Cook N, Tomes-Nicholson K, Breen A. A revised Oswestry disability questionnaire. In: Roland M, Jenner JR, editors. *Back pain: new approaches to rehabilitation and education*. Manchester: Manchester University Press; 1989. p. 187-204.
32. Vernon H. The Neck Disability Index: state-of-the-art, 1991-2008. *J Manipulative Physiol Ther*. 2008;31(7):491-502.
33. Aalto TJ, Malmivaara A, Kovacs F, Herno A, Alen M, Salmi L, et al. Preoperative predictors for postoperative clinical outcome in lumbar spinal stenosis: systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2006;31(18):E648-63.
34. Carreon LY, Glassman SD, Djurasovic M, Dimar JR, Johnson JR, Puno RM, et al. Are preoperative health-related quality of life scores predictive of clinical outcomes after lumbar fusion? *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(7):725-30.
35. Glassman SD, Carreon LY, Djurasovic M, Dimar JR, Johnson JR, Puno RM, et al. Lumbar fusion outcomes stratified by specific diagnostic indication. *Spine J*. 2009;9(1):13-21.
36. Vernon H. Introduction to cervical outcomes measures: state of the art. *J Manipulative Physiol Ther*. 2008;31(7):489.
37. Lutz GK, Butzlaff ME, Atlas SJ, Keller RB, Singer DE, Deyo RA. The relation between expectations and outcomes in surgery for sciatica. *J Gen Intern Med*. 1999;14(12):740-4.
38. Mondloch MV, Cole DC, Frank JW. Does how you do depend on how you think you'll do? A systematic review of the evidence for a relation between patients' recovery expectations and health outcomes. *CMAJ*. 2001;165(2):174-9. Erratum in: *CMAJ* 2001;165(10):1303.
39. McGregor AH, Hughes SP. The evaluation of the surgical management of nerve root compression in patients with low back pain: Part 1: the assessment of outcome. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27(13):1465-70.
40. Rönnerberg K, Lind B, Zoëga B, Halldin K, Gellerstedt M, Brisby H. Patients' satisfaction with provided care/information and expectations on clinical outcome after lumbar disc herniation surgery. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007;32(2):256-61.
41. Falavigna A, Teles AR, Kleber FD, Ferrari P, de Souza MV. Prevalência de depressão em adultos jovens e universitários. *Rev Cienc Med UCS*. 2008;6:27-33.
42. Epker J, Block AR. Presurgical psychological screening in back pain patients: a review. *Clin J Pain*. 2001;17(3):200-5.
43. den Boer JJ, Oostendorp RA, Beems T, Munneke M, Evers AW. Continued disability and pain after lumbar disc surgery: the role of cognitive-behavioral factors. *Pain*. 2006;123(1-2):45-52.
44. Levy HI, Hanscom B, Boden SD. Three-question depression screener used for lumbar disc herniations and spinal stenosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27(11):1232-7. Comment in: *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27(11):1237.
45. Starkweather AR, Witek-Janusek L, Nockels RP, Peterson J, Mathews HL. Immune function, pain, and psychological stress in patients undergoing spinal surgery. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2006;31(18):E641-7.
46. Sinikallio S, Aalto T, Airaksinen O, Herno A, Kröger H, Savolainen S, et al. Depression is associated with poorer outcome of lumbar spinal stenosis surgery. *Eur Spine J*. 2007;16(7):905-12.
47. Gunzburg R, Keller TS, Szpalski M, Vandeputte K, Spratt KF. Clinical and psychofunctional measures of conservative decompression surgery for lumbar spinal stenosis: a prospective cohort study. *Eur Spine J*. 2003;12(2):197-204.

48. Katz JN, Lipson SJ, Brick GW, Grobler LJ, Weinstein JN, Fossel AH, et al. Clinical correlates of patient satisfaction after laminectomy for degenerative lumbar spinal stenosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1995;20(10):1155-60.
49. Ostelo RW, Costa LO, Maher CG, de Vet HC, van Tulder MW. Rehabilitation after lumbar disc surgery: an update Cochrane review. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(17):1839-48.
50. Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, van Eek H. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*. 1995;62(3):363-72.
51. Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain.
52. George SZ, Fritz JM, Erhard RE. A comparison of fear-avoidance beliefs in patients with lumbar spine pain and cervical spine pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001;26(19):2139-45.

Correspondência:

Asdrubal Falavigna

Rua General Arcy da Rocha Nóbrega,
401/602CEP: 95040-290 – Caxias do Sul (RS),
BrasilE-mail: asdrubal@doctor.com
