

COMPARAÇÃO ENTRE START BACK SCREENING TOOL E DRAM NA DETECÇÃO DE FATORES PSICOSSOCIAIS EM DOR LOMBAR

COMPARISON BETWEEN START BACK SCREENING TOOL AND DRAM FOR DETECTION OF PSYCHOSOCIAL FACTORS IN LOW BACK PAIN

COMPARACIÓN ENTRE START BACK SCREENING TOOL Y DRAM EN LA DETECCIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES EN DOLOR LUMBAR

 CARLOS TUCCI^{1,3,4},  ALEX OLIVEIRA DE ARAUJO^{1,2},  RAPHAEL MARTUS MARCON¹,  ALEXANDRE FOGAÇA CRISTANTE¹,  TARCÍSIO ELOY PESSOA DE BARROS FILHO¹

1. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT), São Paulo, SP, Brasil.

2. Hospital Sarah Kubitschek, Brasília, DF, Brasil.

3. Instituto Vita, São Paulo, SP, Brasil.

4. Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Campinas, Departamento de Cirurgia de Coluna, Campinas, SP, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Correlacionar os resultados dos questionários STarT Back Tool e DRAM, aplicados em um único tempo, a uma população com dor lombar. **Métodos:** Estudo transversal comparativo com 84 participantes portadores de dor lombar baixa submetidos aos questionários STarT Back Screening Tool (SBST) e DRAM. O grau de correlação entre os dois questionários foi analisado pela avaliação dos dados individualizados e do coeficiente de correlação de Spearman. **Resultados:** De acordo com o DRAM, 19% dos pacientes foram classificados como “normais”, 32,1% “em risco” e 48,8% se enquadraram no subgrupo “distressed”. De acordo com o SBST, 59,5% dos pacientes foram classificados como “baixo risco”, 31% “risco médio” e 9,5% “alto risco”. Ao aplicar o coeficiente de Spearman para avaliar o grau de correlação entre os dois questionários, foi obtido o valor de 0,4. Isso mostra que há uma correlação positiva entre os dois questionários, embora seja considerada correlação fraca ($p < 0,001$). **Conclusão:** Há uma correlação positiva entre os dois questionários, porém o DRAM mostrou tendência maior a identificar pacientes com algum grau de transtorno psíquico quando comparado com o SBST. Ambos os questionários são efetivos para identificar esses fatores, mas os dados sugerem que o DRAM talvez seja mais efetivo como ferramenta de triagem em pacientes com dor lombar baixa, em virtude do maior número de doentes identificados. **Nível de evidência III; Estudo diagnóstico.**

Descritores: Dor Lombar; Doenças da Coluna Vertebral; Qualidade de Vida; Medição de Risco; Inquéritos e Questionários.

ABSTRACT

Objective: To correlate the results of the STarT Back Screening Tool and DRAM questionnaires, applied simultaneously, in a population with low back pain. **Methods:** Comparative cross-sectional study with 84 participants with low back pain assessed by both STarT Back Screening Tool (SBST) and DRAM questionnaires. The degree of correlation between the two questionnaires was analyzed through the evaluation of individualized data and using the Spearman correlation coefficient. **Results:** According to the DRAM, 19% of the patients were classified as “normal”, 32.1% as “at risk” and 48.8% as “distressed”. According to SBST, 59.5% of patients were classified as “low risk”, 31% as “medium risk” and 9.5% as “high risk”. Applying the Spearman’s coefficient to evaluate the degree of correlation between the two questionnaires, a value of 0.4 was obtained. This shows that there is a positive, but weak, correlation ($p < 0.001$) between the two questionnaires. **Conclusion:** There is a positive correlation between the two questionnaires, but the DRAM showed a greater tendency to classify patients with some degree of psychological distress when compared to the SBST. Both questionnaires are effective in identifying these factors, but the data suggest that the DRAM may be more effective as a screening tool in patients with low back pain, in view of the higher number of patients identified. **Level of evidence III; Diagnostic test study.**

Keywords: Low Back Pain; Spine Diseases; Quality of Life; RiskAssessment; Surveys and Questionnaires.

RESUMEN

Objetivo: Correlacionar los resultados de los cuestionarios STarT Back Tool y DRAM, aplicados de una sola vez, en una población con dolor lumbar. **Métodos:** Estudio transversal comparativo con 84 participantes con dolor lumbar evaluados por los cuestionarios STarT Back Screening Tool (SBST) y DRAM. El grado de correlación entre los dos cuestionarios se analizó mediante la evaluación de datos individualizados y del coeficiente de correlación de Spearman. **Resultados:** Según DRAM, el 19% de los pacientes fue clasificado como “normal”, el 32,1% como “en riesgo” y el 48,8% se encuadró en el subgrupo “distressed”. Según SBST, el 59,5% de los pacientes fue considerado como de “bajo riesgo”, el 31% de “riesgo medio” y el 9,5% de “alto riesgo”. Al aplicar el coeficiente de Spearman para evaluar el grado de correlación entre los dos cuestionarios, se obtuvo un valor de 0,4. Ello demuestra que existe una correlación positiva, pero débil ($p < 0,001$) entre los dos cuestionarios. **Conclusión:** Existe una correlación positiva entre los dos cuestionarios,

Estudo realizado no IOT-FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência: Carlos Tucci. Rua Mato Grosso 306, 1º andar, São Paulo, SP, Brasil. 01239-040. carlos.tucci@institutovita.com.br



<http://dx.doi.org/10.1590/S1808-185120212004239030>

Recebido em 02/06/2020 aceito em 13/07/2021

Revisado por: Dr. Helton Delfino

Coluna/Columna. 2021;20(4):268-71

pero DRAM mostró una mayor tendencia a identificar pacientes con algún grado de trastorno psicológico en comparación con SBST. Ambos cuestionarios son eficaces para identificar estos factores, pero los datos sugieren que DRAM puede ser más eficaz como herramienta de detección en pacientes con dolor lumbar, debido al mayor número de pacientes identificados. **Nivel de evidencia III; Estudio diagnóstico.**

Descriptor: Dolor de la Región Lumbar; Enfermedades de la Columna Vertebral; Calidad de Vida; Medición de Riesgo; Encuestas y Cuestionarios.

INTRODUÇÃO

A dor lombar baixa é uma queixa universal que acomete uma grande parcela da população mundial, predominando em mulheres e pacientes entre 40-80 anos. Sua alta prevalência entre a população adulta jovem tem impacto importante do ponto de vista econômico, uma vez que aumenta os gastos com assistência a saúde e diminui a capacidade produtiva da população economicamente ativa. Existe um grande número de trabalhos que estão investindo esforços na tentativa de identificar fatores de risco potencialmente modificáveis de pior prognóstico da dor lombar baixa, com o objetivo de aumentar a efetividade das medidas de prevenção secundária e do seu tratamento.^{1,2}

O diagnóstico específico do fator causal da dor não costuma ser definido em cerca de 80% dos casos de lombalgia.³ Anormalidades nos exames de imagem nem sempre apontam a etiologia do quadro e a utilização sem critério dos exames de imagem aumentam os custos com a assistência e podem levar a um tratamento potencialmente ineficaz frustrando as expectativas do paciente.^{3,4}

Existe uma importante relação entre dor lombar baixa e alterações psicológicas,⁵ com relatos de cerca de 53% de associação entre dor lombar crônica e distúrbios psicológicos relevantes.^{6,7} Os pacientes que sofrem de dor lombar muitas vezes apresentam uma incapacidade marcante para as atividades cotidianas ou laborais, e isto interfere nas suas relações pessoais e no seu comportamento. Esta mudança comportamental associada a fatores psicossociais contribuem para a falha do tratamento e cronificação do quadro. A identificação destes fatores psicossociais que influenciam no prognóstico pode auxiliar no tratamento mais específico e melhorar a compreensão do paciente sobre a sua condição.⁸

Diversos escores foram desenvolvidos como forma de mensurar estas incapacidades, com o objetivo de tentar padronizar a linguagem, identificar os grupos de risco, os fatores de pior prognóstico e facilitar o tratamento dos pacientes. O Start Back Tool (SBST) é um escore amplamente conhecido, desenvolvido para tentar pontuar indicadores de pior prognóstico, potencialmente modificáveis, com o objetivo de otimizar a prevenção e o tratamento dos pacientes com dor lombar baixa.^{1,9}

O DRAM (Distress and Risk Assessment Method) por sua vez, é uma ferramenta prática que auxilia na avaliação do grau de distúrbio psicológico em pacientes com dor lombar baixa.¹⁰ Ele não avalia ansiedade, alterações de personalidade ou abuso de substâncias. Entretanto é um bom método para avaliar somatização e sintomas depressivos, que são itens importantes para avaliar o estado psicológico dos pacientes.¹¹

Ambos os escores já são utilizados na rotina do atendimento médico, e têm sido úteis tanto para a decisão terapêutica, quanto durante o tratamento para avaliar os resultados de maneira comparativa.

Até a publicação do Start Back, o DRAM havia sido usado em publicações de alta relevância com objetivos similares: classificar os perfis psicológicos quanto a risco de mau prognóstico.¹²⁻¹⁶ O objetivo deste estudo foi comparar os resultados do Start Back Tool e do DRAM que foram aplicados a uma população com dor lombar baixa, analisando o grau de correlação entre os dois questionários.

MÉTODOS

Estudo transversal comparativo realizado em um único centro, entre 2015 e 2016. Comitê de ética em pesquisa analisou e aprovou o protocolo de estudo (CAAE 36615514.7.1001.0068). Todos os indivíduos que participaram do estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

O estudo foi realizado com 84 pacientes que possuíam os seguintes critérios de inclusão: idade entre 18 e 55 anos; dor lombar aguda ou subaguda (entre 0 e 90 dias); disposição e capacidade de dar consentimento e de compreender e ler o idioma nativo (português) ao nível da educação fundamental.

Os pacientes foram selecionados durante atendimento inicial no Pronto Socorro de um hospital da rede pública de saúde de nível de atenção quaternária, e foram então submetidos aos questionários Start Back Tool e DRAM.

Não fizeram parte deste estudo os pacientes que apresentaram os seguintes critérios de exclusão: sintoma neurológico; duração de dor maior do que três meses; analfabetismo; presença de "red flags" (história prévia de câncer, febre, perda ponderal, infecção bacteriana recente, imunossupressão, uso de drogas, trauma); portador de enfermidade psiquiátrica severa detectável.

Os dois questionários foram aplicados em todos os participantes em um único tempo, no primeiro contato após autorização e preenchimento do termo de consentimento. Os participantes responderam os questionários oralmente mediante modelo de entrevista.

Start (Subgroups Target Treatment) Back Screening Tool (SBST)

O SBST^{9,17} possui nove itens selecionados como fatores preditivos de pior prognóstico para pacientes com dor lombar baixa persistente. Destas nove questões, oito possuem um formato de respostas dicotomizadas do tipo "concordo" (1 ponto) e "discordo" (0 pontos), que facilitam a aplicabilidade aos pacientes e a nona questão apresenta cinco opções de respostas, sendo que as três primeiras pontuam zero e as duas últimas equivalem a 1 ponto. Quatro itens são relacionados a dor referida, disfunção e comorbidades, como dor no ombro ou no pescoço, e cinco itens compõem a escala psicossocial (itens 5 a 9) referente à incômodo, catastrofização, medo ansiedade e depressão.

Os pacientes são classificados como sendo de alto, médio e baixo risco de acordo com a quantidade de fatores psicossociais presentes nas respostas. Os valores resultantes são interpretados conforme esquema na Figura 1.

DRAM (Distress and Risk Assessment Method)

O questionário DRAM^{10,13} apresenta 45 itens validados comumente utilizado para medir o nível de distress psicológico em pacientes sob cuidados ortopédicos. É composto pela subparte "Modified Somatic Perception Questionnaire" (MSPQ) e pela escala de depressão de Zung modificada (Zung Depression Scale - ZDS). Os valores destes dois questionários são combinados para estratificar os pacientes em quatro grupos: normal (sem evidência de distress), sob risco (escores mais altos com predominância de sintomas de depressão), distress depressivo (escores mais altos para todas as variáveis porém maiores para sintomas depressivos) e distress somático (altos escores para todas as variáveis, particularmente para a parte somática).

Os pacientes considerados normais apresentam um ZDS modificado < 17, os sob risco apresentam o ZDS modificado entre 17 e 33 e um MSPQ < 12; os com distress depressivo apresentam o ZDS modificado > 33 e os que são considerados com distress somático apresentam um ZDS modificado entre 17 e 33, porém o MSPQ > 12.

Análise estatística

Todos os dados foram agrupados, categorizados e inseridos em uma planilha eletrônica do programa Microsoft Office Excel. Os resultados foram submetidos a análise estatística através do programa SPSS e apresentados em forma de tabelas. Todos os

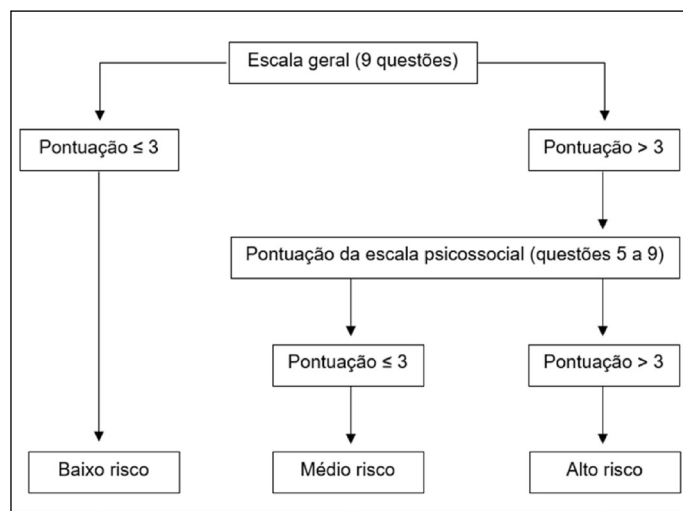


Figura 1. Fluxograma de pontuação e classificação no questionário SBST.

dados demográficos apropriados foram resumidos e relacionados, foi realizada a análise da associação entre a pontuação final dos questionários através do coeficiente de correlação de Spearman, assumindo um valor de $p < 0,05$ como estatisticamente significante. Utilizamos os seguintes intervalos do coeficiente de Spearman para definição de força de correção:¹⁸ 1,0-0,9 correlação muito forte; 0,9-0,7 correlação forte; 0,7-0,5 correlação moderada; 0,5-0,3 correlação fraca; 0,3-0,0 correlação insignificante.

RESULTADOS

No total, 84 pacientes foram submetidos aos questionários DRAM e Start Back Tool (SBST). Dos 84 pacientes, 64% eram do sexo feminino e 36% do sexo masculino. A média de idade no momento da aplicação do questionário foi de 36 anos (22-55, mínimo e máximo 33,7-37,5 intervalo de confiança 95%).

Para efeito comparativo dos resultados dos dois questionários, os subgrupos distress somático e distress depressivo do DRAM foram unificados, formando um único subgrupo de pacientes com distress. Deste modo, ambos os questionários permaneceram com três subgrupos cada.

Analisando isoladamente o questionário DRAM, 19% dos pacientes foram classificados como "normais", 32,1% "sob risco" e 48,8% se enquadraram no subgrupo "distress". (Tabela 1)

Já o SBST, classificou os pacientes da seguinte forma: 59,5% de baixo risco, 31% de médio e 9,5% de alto risco. (Tabela 2)

Avaliando de forma conjunta o DRAM e o SBST, observamos que dos 16 pacientes classificados como "normais" pelo DRAM, 12 (75%) foram classificados como baixo risco e quatro (25%) médio risco pelo SBST. Já dos 27 pacientes classificados no subgrupo "sob risco" segundo o DRAM, 22 (81,5%) foram classificados como baixo risco e 5 (18,5%) como médio risco pelo SBST. Com relação ao último subgrupo do DRAM, 41 pacientes foram classificados com algum grau de distress, destes, 16 pacientes (39%) foram classificados como baixo risco, 17 pacientes (41,5%) como médio risco e oito pacientes (19,5%) como alto risco segundo o SBST (Tabela 3).

Ao aplicar o coeficiente de Spearman para avaliar o grau de correlação entre os dois questionários, foi obtido o valor de 0,4. Isto mostra que há uma correlação positiva entre os dois questionários, embora seja uma correlação considerada fraca ($p < 0,001$).

Tabela 1. Resultados do DRAM.

	Frequência	Porcentagem
Normal	16	19%
Sob risco	27	32,1%
DD/DS	41	48,8%
Total	84	100%

Tabela 2. Resultados do SBST.

Frequência	Porcentagem
50	59,5%
26	31%
8	9,5%
84	100%

Tabela 3. DRAM versus SBST.

			SBST			Total
			Baixo risco	Médio risco	Alto risco	
DRAM	Normal	Contagem	12	4	0	16
		% em DRAM	75,0%	25,0%	0,0%	100,0%
		% em SBST	24,0%	15,4%	0,0%	19,0%
	Sob risco	Contagem	22	5	0	27
		% em DRAM	81,5%	18,5%	0,0%	100,0%
		% em SBST	44,0%	19,2%	0,0%	32,1%
Distress	Contagem	16	17	8	41	
	% em DRAM	39,0%	41,5%	19,5%	100,0%	
	% em SBST	32,0%	65,4%	100,0%	48,8%	
Total	Contagem	50	26	8	84	
	% em DRAM	59,5%	31,0%	9,5%	100,0%	
	% em SBST	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

DISCUSSÃO

Ambos questionários têm o propósito de identificar transtornos psíquicos nos pacientes, o que é de extrema importância nos cuidados com os doentes portadores de dor lombar. Além disso, tanto o DRAM quanto o SBST já são amplamente conhecidos e aplicados nos diversos centros especializados do mundo. O que observamos com este estudo, foi que existe uma correlação positiva entre os dois questionários, ou seja, o DRAM piora à medida que o StartBack também piora. A magnitude do coeficiente de correlação de Spearman determina a força da correlação. Não existem regras boas para atribuir força de associação com valores específicos, mas coeficientes tendem a ser menores do que os coeficientes de correlação de Pearson. O coeficiente de correlação Spearman neste exemplo (rô de Spearman = 0,4) sugere uma fraca correlação, $p < 0,001$.

O DRAM mostrou uma tendência maior a identificar pacientes com algum grau de transtorno psíquico se comparado com o SBST. Do total de 84 pacientes, 48,8% foram classificados pelo DRAM com algum grau de distress psíquico, ao passo que apenas 9,5% dos casos foram classificados pelo SBST como sendo de alto risco. Estes dados talvez sugiram que o DRAM se aplica mais adequadamente como uma ferramenta de triagem para profissionais não especializados em transtornos psíquicos, poderem identificar alguma alteração nos seus pacientes. Deste modo, uma vez identificado este fator de risco, os profissionais podem encaminhar seus pacientes para um especialista avaliar de forma mais acurada a condição psicológica do doente, contribuindo de forma multidisciplinar para se obter um melhor resultado com o tratamento estabelecido.

Estes instrumentos são importantes ferramentas para utilizar na prática médica, uma vez que nem todos têm habilidades de identificar estas alterações nos pacientes. Daubs et al.,¹² desenvolveram um estudo com o objetivo de analisar a habilidade de fellows em cirurgia da coluna e fellows especializados em áreas clínicas, em avaliar o distress psicológico dos pacientes com doenças da coluna. Eles observaram que os cirurgiões não avaliaram de maneira acurada o nível de distress psicológico dos pacientes, principalmente nas categorias mais graves (distress depressivo e somático). Os médicos avaliados classificaram um maior número de caso de pacientes como normais, se comparados aos resultados do questionário DRAM. Observaram também que um alto número de doentes apresentavam algum grau de distress psicológico (64%), com 22% apresentando as formas mais graves, o que pode impactar diretamente nos resultados cirúrgicos.

Numa tentativa de facilitar o reconhecimento destes casos, em outro estudo, Daubs et al.,¹⁶ avaliaram 388 paciente com o objetivo de identificar pistas clínicas capazes de prever a possibilidade de distress psicológico em pacientes com doenças da coluna espinhal. Foi observado que pacientes com Oswestry disability index (ODI) > 58, história prévia de cirurgia, escala analógica visual (VAS) > 7 e história de depressão, são mais susceptíveis a se enquadrar nos níveis mais elevados de distress segundo o questionário DRAM (distress depressivo e somático).

Além de identificar este possível fator de risco para mau resultado no tratamento, os questionários também permitem avaliar de forma mais criteriosa o grau de satisfação dos pacientes com o tratamento a que estão sendo submetidos. Abtahi et al.,¹¹ avaliaram 103 pacientes retrospectivamente com o objetivo de evidenciar se existe alguma associação entre o nível de distress psicológico e o grau de satisfação dos pacientes com o atendimento prestado. Foi utilizado um questionário de satisfação juntamente com o DRAM. Os autores observaram que os pacientes com distress somático ou depressivo apresentaram escores de satisfação significativamente menores se comparados aos pacientes normais ou sob risco, classificados segundo o questionário DRAM.

Já existe na literatura, portanto, uma ampla variedade de artigos que mostram a importância de levarmos em consideração o estado psíquico dos pacientes com transtorno na coluna vertebral, como fator adjunto para o planejamento do tratamento. Este trabalho mostra que ambos os questionários se correlacionam e são efetivos em identificar estes fatores. A principal limitação do estudo é o reduzido número de participantes. Os resultados também sugerem

que o DRAM talvez seja mais efetivo como ferramenta de triagem em pacientes com dor lombar baixa, ajudando no planejamento e tratamento mais adequado deste grupo de doentes.

Como nos últimos anos o StarT Back tornou-se ferramenta de maior utilização prática, por sua maior simplicidade e fácil aplicação, o presente estudo comparou analiticamente os dois questionários e concluiu pela correlação positiva entre ambos, o que permite interpretar os resultados de publicações que se utilizaram de qualquer um desses instrumentos.

A fraca correlação estatística se deve ao universo amostral de 84 indivíduos apenas, o que sugere que pesquisas futuras devem discutir populações maiores.

CONCLUSÃO

Há uma correlação positiva entre os dois questionários, porém o DRAM mostrou uma tendência maior a identificar pacientes com algum grau de transtorno psíquico se comparado com o SBST. Ambos os questionários são efetivos em identificar estes fatores, mas os dados sugerem que o DRAM talvez seja mais efetivo como ferramenta de triagem em pacientes com dor lombar baixa, em virtude do maior número de doentes identificados.

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

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORES: Cada autor contribuiu individual e significativamente para o desenvolvimento deste artigo. AOA: coleta de dados, revisão dos dados, redação. CTN: concepção intelectual, coleta de dados, análise estatística, redação, revisão dos dados. RMM: concepção intelectual, revisão do texto. AFC: concepção intelectual, revisão do texto. TEPBF: concepção intelectual, revisão do texto.

REFERÊNCIAS

- Hill JC, Dunn KM, Main CJ, Hay EM. Subgrouping low back pain: a comparison of the StarT Back Tool with the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. *Eur J Pain*. 2010;14(1):83-9. doi:10.1016/j.ejpain.2009.01.003.
- Boersma K, Linton SJ. Screening to identify patients at risk: profiles of psychological risk factors for early intervention. *Clin J Pain*. 2005; 21(1):38-43; discussion 69-72. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15599130>.
- Hall H, McIntosh G, Boyle C. Effectiveness of a low back pain classification system. *Spine J*. 2009;9(8):648-57. doi:10.1016/j.spinee.2009.04.017.
- Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2009;373(9662):463-72. doi:10.1016/S0140-6736(09)60172-0.
- Djurasic M, Glassman SD, Howard JM, Copay AG, Carreon LY. Health-Related Quality of Life Improvements in Patients Undergoing Lumbar Spinal Fusion as a Revision Surgery. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2011;36(4):269-76. doi:10.1097/BRS.0b013e3181cf1091.
- Apeldoorn AT, Bosselaar H, Ostelo RW, Blom - Luberti T, van der Ploeg T, Fritz JM, et al. Identification of patients with chronic low back pain who might benefit from additional psychological assessment. *Clin J Pain*. 2012;28(1):23-31. doi:10.1097/AJP.0b013e31822019d0.
- Amaral V, Marchi L, Oliveira L, Pimenta L. Prevalence and relationship of emotional and clinical factors in patients with degenerative disc disease. *Coluna/Columna*. 2010;9(2):150-6.
- Main CJ, Sowden G, Hill JC, Watson PJ, Hay EM. Integrating physical and psychological approaches to treatment in low back pain: the development and content of the StarT Back trial's "high-risk" intervention (StarT Back; ISRCTN 37113406). *Physiotherapy*. 2012;98(2):110-6. doi:10.1016/j.physio.2011.03.003.
- Hill JC, Dunn KM, Lewis M, Mullis R, Main CJ, Foster NE, et al. A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum*. 2008;59(5):632-41. doi:10.1002/art.23563.
- Main CJ, Wood PL, Hollis S, Spanswick CC, Waddell G. The Distress and Risk Assessment Method. A simple patient classification to identify distress and evaluate the risk of poor outcome. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1992;17(1):42-52. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1531554>.
- Abtahi AM, Brodke DS, Lawrence BD, Zhang C, Spiker WR. Association between patient-reported measures of psychological distress and patient satisfaction scores after spine surgery. *J Bone Joint Surg Am*. 2015;97(10):824-28. doi:10.2106/JBJS.N.00916.
- Daubs MD, Patel AA, Willick SE, Kendall RW, Hansen P, Petron DJ, et al. Clinical impression versus standardized questionnaire: the spinal surgeon's ability to assess psychological distress. *J Bone Joint Surg Am*. 2010;92(18):2878-83. doi:10.2106/JBJS.I.01036.
- Tucci C, Jacob A, Amorim T, Araújo AO, Cristante AF. Tradução, adaptação cultural e confiabilidade da versão em português brasileiro do questionário DRAM (Distress Risk Assessment Method) para avaliação psicométrica em indivíduos com dor lombar. *Rev Bras Ortop*. 2020;55(1):54-61.
- Vialle E, Pinto BMO, Vialle LR, Gomez JDC. Evaluation of psychosomatic distress and its influence in the outcomes of lumbar fusion procedures for degenerative disorders of the spine. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2015;25(Suppl 1):S25-8. doi:10.1007/s00590-015-1641-2.
- Bakhsheshian J, Scheer JK, Gum JL, Hostin R, Lafage V, Bess S, et al. Impact of poor mental health in adult spinal deformity patients with poor physical function: A retrospective analysis with a 2-year follow-up. *J Neurosurg Spine*. 2017;26(1):116-24. doi:10.3171/2016.5.SPINE151428.
- Daubs MD, Hung M, Adams JR, Patel AA, Lawrence BD, Neese AM, et al. Clinical predictors of psychological distress in patients presenting for evaluation of a spinal disorder. *Spine J*. 2014;14(9):1978-1983. doi:10.1016/j.spinee.2013.07.487.
- Pilz B, Vasconcelos RA, Marcondes FB, Lodovichi SS, Mello W, Grossi DB. The Brazilian version of start back screening tool - translation, cross-cultural adaptation and reliability. *Brazilian J Phys Ther*. 2014;18(5):453-61. doi:10.1590/bjpt-rbf.2014.0028.
- Mukaka MM. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Med J*. 2012;24(3):69-71.