



REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



Artigo original

Crenças de medo e evitação aumentam a percepção de dor e incapacidade em mexicanos com lombalgia crônica



Tania Inés Nava-Bringas*, Salvador Israel Macías-Hernández, Jorge Rodrigo Vásquez-Ríos, Roberto Coronado-Zarco, Antonio Miranda-Duarte, Eva Cruz-Medina e Aurelia Arellano-Hernández

Instituto Nacional de Rehabilitación, Servicio de Rehabilitación de Columna, Cidade do México, México

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 26 de abril de 2016

Aceito em 2 de setembro de 2016

On-line em 28 de outubro de 2016

Palavras-chave:

Crenças de medo e evitação

Lombalgia crônica

Incapacidade

R E S U M O

Introdução: As crenças de medo e evitação estão relacionadas com o prognóstico da cronicidade da lombalgia nas fases subagudas; contudo, na dor crônica, não é clara a influência desses fatores. Sugeriu-se que um estudo populacional pode determinar a magnitude da influência da lombalgia sobre a incapacidade e a dor. Atualmente não há informação a esse respeito na população mexicana.

Objetivo: Analisar a relação entre as crenças de medo e evitação com a dor e incapacidade em mexicanos com lombalgia crônica; analisar potenciais diferenças entre subgrupos determinados pelo tempo de evolução.

Métodos: Estudo transversal em mexicanos com lombalgia crônica entre 18 e 45 anos. Coletaram-se dados sobre características sociodemográficas gerais, tempo de evolução, índice de massa corporal, dor, incapacidade e crenças de medo e evitação.

Resultados: Foram estudados 33 homens e 47 mulheres com média de $34,19 \pm 7,65$ anos. Obtiveram-se escores de crenças de medo e evitação mais elevados em participantes do sexo feminino ($47,2 \pm 20,99$ versus $38,5 \pm 9,7$; $p = 0,05$) e solteiros ($p = 0,04$). Encontrou-se uma correlação positiva entre a incapacidade ($r = 0,603$, $p < 0,001$) e a dor ($r = 0,234$, $p = 0,03$), com altas pontuações de crenças de medo e evitação. Por meio de modelos lineares generalizados para incapacidade, a pontuação total no questionário de crenças de medo e evitação mostrou um coeficiente beta padronizado de $0,603$, $p < 0,001$ (R^2 de $0,656$); para a dor, mostrou um coeficiente beta padronizado de $0,29$, $p = 0,01$ (R^2 de $0,721$).

Conclusão: O presente estudo sugere que há uma forte relação entre a intensidade da dor, os escores no FABQ e a incapacidade funcional em mexicanos com lombalgia crônica.

© 2016 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Corresponding author.

E-mails: tanianava@gmail.com, tinava@inr.gob.mx (T.I. Nava-Bringas).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2016.09.004>

0482-5004/© 2016 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fear-avoidance beliefs increase perception of pain and disability in Mexicans with chronic low back pain

A B S T R A C T

Keywords:

Fear-avoidance beliefs
Chronic low back pain
Disability

Background: Fear-avoidance beliefs are related to the prognosis of chronicity in low back pain in subacute stages, however in chronic pain, is no clear the influence of these factors; it has been suggested that the study population can determine the magnitude of influence on disability and pain of those suffering from back pain. Currently, information does not exist in the Mexican population.

Objective: To analyze the relationship between fear-avoidance beliefs with pain and disability in Mexicans with chronic low back pain; analyze potentials differences between subgroups according to the time of evolution.

Methods: Cross-sectional study in Mexicans with chronic LBP aged between 18 and 45. Data were collected on general socio demographic characteristics, time of evolution, body mass index, pain, disability and fear-avoidance beliefs.

Results: 33 men and 47 women, with an average age of 34.19 ± 7.65 years. Higher scores of fear-avoidance beliefs were obtained in women (47.2 ± 20.99 versus 38.5 ± 9.7 ; $p=0.05$) and single participants ($p=0.04$). A positive correlation was found between disability ($r=0.603$, $p<0.001$) and pain ($r=0.234$, $p=0.03$) with high scores of fear-avoidance beliefs. Through generalized linear models for disability, total score of the fear avoidance beliefs questionnaire showed a standardized beta coefficient of 0.603, $p<0.001$ (R^2 of 0.656); for pain showed a standardized beta coefficient of 0.29, $p=0.01$ (R^2 of 0.721)

Conclusion: The present study suggests that there is a strong relationship between pain severity, FABQ scores, and functional disability in Mexicans with chronic LBP.

© 2016 Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

No manejo da lombalgia (LBG), recomenda-se promover o retorno gradual à atividade física e evitar o repouso.¹ No entanto, essas recomendações podem não ser seguidas por indivíduos que apresentam crenças errôneas, atitudes de evitação ou medo da atividade física. Essas pessoas podem produzir ideiação catastrófica em relação a potenciais danos, o que por sua vez aumenta a incapacidade e a dor e interfere na evolução clínica e adesão ao tratamento.²

Por meio do desenvolvimento e da administração do *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ) obtiveram-se dados que apoiam o “modelo de evitação e medo” previamente descrito por Vlaeyen e Linton; esse modelo explica como a presença de crenças de medo e/ou evitação à atividade física está relacionada com o prognóstico da cronicidade em pessoas com LBG na fase subaguda (entre seis e 12 semanas de evolução); trata-se de um achado primeiramente detectado em trabalhadores assalariados.^{3,4}

No caso de pessoas com lombalgia crônica (sintomas com duração superior a 12 semanas), os achados são menos consistentes. É por essa razão que há uma controvérsia em torno da influência desses fatores sobre a percepção da dor e incapacidade associada de longo prazo. Além disso, é recomendável analisar o impacto desses fatores sobre outras variáveis como o tempo de evolução e levar em consideração o status da pessoa antes e depois de seis meses de duração dos sintomas e o tipo de trabalho, uma vez que os indivíduos com uma ocupação não assalariada estiveram sub-representados nessa área de pesquisa.⁵

Por outro lado, as origens da população estudada poderiam determinar a magnitude da influência das crenças de medo e evitação sobre a incapacidade e qualidade de vida das pessoas que apresentam dor lombar; observou-se que a influência desses fatores é menor em populações do sudeste da Europa em comparação com populações do norte da Europa.^{6,7}

No México, em 2012, fez-se um estudo que teve como objetivo comparar os tipos de personalidade de 46 mexicanos com lombalgia crônica versus controles assintomáticos com o uso do *Temperament and Character Inventory* (TCI). Verificou-se que a pontuação nessa escala apoiou o “modelo de medo e evitação”. No entanto, esse estudo incluiu participantes na fase subaguda e não analisou a associação entre a capacidade funcional e a dor. Também não analisou a influência dos resultados versus modelos de medo e evitação descritos anteriormente.⁸

Atualmente não há informação em relação a esses fatores na população mexicana. É por isso que as perguntas deste estudo foram: “Qual é a relação entre as crenças de medo e evitação e a dor e incapacidade em mexicanos com lombalgia crônica?” e “Há diferenças entre subgrupos determinados pelo tempo de evolução e ocupação?”

Material e métodos

Fez-se um estudo transversal no Serviço de Reabilitação da Coluna Vertebral do Instituto Nacional de Reabilitação na Cidade do México. Os participantes foram recrutados com base nos seguintes critérios: mexicanos de ambos os sexos entre 18 e 45 anos e com diagnóstico de lombalgia crônica mecânica (definida como dor e desconforto por mais de 12 semanas na

região lombar posterior entre a 12^a costela e as pregas glúteas inferiores, que piora com a atividade física, o esforço e determinadas posturas e que melhora com o repouso). Foram excluídos indivíduos que tinham lombalgia não mecânica, que fossem analfabetos ou que tivessem um déficit cognitivo que impedisse o preenchimento de questionários ou se tivessem quaisquer comorbidades associadas, como polineuropatias ou doenças reumáticas sistêmicas.

O Comitê de Ética da instituição aprovou este estudo. Todos os participantes forneceram um termo de consentimento informado antes do início da coleta de dados. Coletaram-se características sociodemográficas gerais, como o estado civil, a escolaridade, a procedência, o nível socioeconômico e a ocupação. Essa última variável foi estratificada em trabalho remunerado ou não, bem como em atividades que são fatores de risco para lombalgia crônica. Registrou-se o tempo de evolução da LBG e o índice de massa corporal (IMC) de todos os participantes.

A avaliação da dor foi feita com uma escala visual analógica (EVA) de 100 mm de comprimento, considerando que 0 mm se refere a “nenhuma dor” e 100 mm a “dor insuportável”.

Para avaliar a incapacidade, usou-se o Questionário de Roland Morris, autoadministrado, que consiste em 24 itens. A pontuação total pode variar de 0 (nenhuma deficiência) a 24 (deficiência máxima). Esse instrumento é validado para uso em espanhol e mostrou ser altamente fiável e com reprodutibilidade adequada.⁹

Crenças de medo e evitação: aplicou-se o FABQ,¹⁰ um instrumento que também foi validado para o espanhol e mostrou ser gramaticalmente compreensível e fiável. É composto por 16 itens divididos em duas subescalas: crenças e medo no trabalho (FABQ-W) e crenças e medo de fazer atividade física (FABQ-PA). Os itens são graduados de 0 (“discordo totalmente”) a seis (“concordo totalmente”). Pontuações maiores indicam níveis mais elevados de medo e crenças sobre evitar atividades. De acordo com o artigo original de Waddell, a pontuação final é obtida pela somatória de ambas as subescalas: sete dos 11 itens relacionados com o trabalho (FABQ-W), com variação de 0 a 42 pontos, e quatro dos cinco itens relacionados com a atividade física (FABQ-PA), com variação de 0 a 24; consideram-se elevados os escores no FABQ-PA acima de 14.

Análise estatística

Calculou-se o tamanho da amostra necessário. Considerou-se um coeficiente de correlação inferior a 0,50 entre as principais variáveis, a fim de alcançar um nível de significância de $\alpha < 0,05$ e um poder estatístico de 80%. O tamanho da amostra necessário foi de pelo menos 29 pessoas. Fez-se uma análise estatística descritiva para resumir os dados. Usou-se o teste de qui-quadrado para variáveis qualitativas e o teste t de Student para variáveis quantitativas; a normalidade dos dados foi previamente testada com o teste de Kolmogorov-Smirnov. Exploraram-se as correlações entre a dor e a capacidade funcional com o escore obtido no FABQ, bem como com o restante das variáveis por meio dos testes de Pearson ou Spearman, conforme o caso. Fez-se uma regressão linear múltipla, levou-se em consideração a dor e a capacidade funcional. Para a construção de modelos multivariados, foram incluídas as variáveis com $p < 0,15$ na análise univariada. Os modelos finais

foram os mais parcimoniosos. Considerou-se um nível de significância α de 0,05. Usou-se a versão 17 do programa SPSS para a análise dos dados.

Resultados

Incluíram-se no estudo 80 pessoas (33 homens e 47 mulheres), com média de $34,19 \pm 7,65$ anos. Por meio do departamento de serviço social do hospital, determinou-se que a maior parte das pessoas era financeiramente solvente (56,3%), embora se tenha determinado que 43,8% estavam endividados ou empobrecidos.

Quanto ao estado civil, 53,8% eram solteiros, 31,3% eram casados, 10% estavam em uma união estável e 5% eram divorciados. Aproximadamente 68,4% das pessoas tinham ensino superior completo ou pós-graduação, 35,1% tinham ensino médio e 5% tinham apenas o ensino fundamental.

Em relação à ocupação, apenas 21,3% da amostra desempenhavam atividades conhecidas como fatores de risco para LBG. Do total, 80% (60 pessoas) recebiam remuneração econômica como parte de seu trabalho.

Os resultados referentes ao tempo de evolução, às medidas antropométricas e aos resultados dos questionários aplicados (dor, capacidade funcional e FABQ) são apresentados na [tabela 1](#).

Encontrou-se uma correlação positiva entre a incapacidade funcional, medida na escala de Roland-Morris, e altas pontuações no FABQ. Essas correlações foram com a pontuação total ($r = 0,603$, $p < 0,001$), bem como com as subescalas Atividade Física e Trabalho (FAB-PA $r = 0,314$, $p = 0,008$ e FAB-W $r = 0,571$, $p < 0,001$). Encontrou-se ainda que a capacidade funcional está inversamente correlacionada com o tempo de evolução e escolaridade; encontraram-se maiores percentagens de incapacidade nos indivíduos com menor tempo de evolução ($r = -0,224$; $p = 0,04$) e níveis mais baixos de escolaridade ($r = -0,28$; $p = 0,01$). Em relação à dor medida pela EVA, ela se correlacionou positivamente com a pontuação total no FABQ ($r = 0,234$, $p = 0,03$), bem como com a capacidade funcional ($r = 0,48$, $p < 0,001$).

As pontuações obtidas no FABQ mostraram diferenças significativas entre homens e mulheres, com pontuações mais elevadas encontradas em homens do que em mulheres ($47,2 \pm 20,99$ versus $38,5 \pm 19,7$; $p = 0,05$). Quanto ao estado civil, observaram-se pontuações mais altas em participantes solteiros, quando comparados com outras categorias ($p = 0,04$).

Tabela 1 – Resultados da aplicação de questionários e dados clínicos

n = 80	Média ± DP
Tempo de evolução (anos)	4,43 ± 5,03
Índice de massa corporal (IMC)	27,08 ± 4,20
EVA (mm)	52,6 ± 23,16
Capacidade funcional (Roland Morris)	9,56 ± 5,20
FABQ Pontuação total	42,09 ± 20,55
FABQ Atividade física	18,33 ± 7,54
FABQ Trabalho	23,43 ± 16,16

DP, desvio padrão; EVA, escala visual analógica; FABQ, Fear Avoidance Beliefs Questionnaire.

Não foram encontradas diferenças entre os grupos em termos de pontuação no FABQ quando os participantes foram divididos em dois grupos com base no tempo de evolução, antes e depois de seis meses ($p=0,23$). Também não foram encontradas diferenças quando os participantes foram divididos por trabalho remunerado ou trabalho não remunerado ($p=0,42$).

Calcularam-se vários modelos lineares generalizados, consideraram-se as variáveis dependentes como os valores de capacidade funcional no Questionário de Roland Morris e EVA. Procurou-se o modelo com o melhor coeficiente de determinação ajustado, adicionaram-se as variáveis em um método *forward*.

Para a incapacidade avaliada com o Questionário de Roland Morris, o melhor modelo apresentou R^2 corrigido de 0,656. A pontuação total do FABQ foi incluída no modelo final, com um coeficiente beta padronizado de 0,603 ($p < 0,001$).

No caso da dor medida na EVA, encontrou-se que o modelo com o melhor ajuste tem um R^2 corrigido de 0,721; esse modelo só incluiu a variável pontuação total do FABQ, que apresentou um coeficiente beta padronizado de 0,29 ($p = 0,01$).

Discussão

A lombalgia crônica é um problema de saúde pública global. Apesar das várias décadas de pesquisa sobre suas causas, ainda há muitas dúvidas em relação aos fatores que influenciam o seu desenvolvimento e sua cronicidade, assim como as respostas individuais aos tratamentos disponíveis.¹¹

Quase todos os indivíduos experimentarão um episódio de LBG em algum momento de suas vidas (80 a 90%); contudo, não foi encontrada uma correlação clara entre a dor descrita pelas pessoas e alterações anatomopatológicas e somente é possível alcançar um etiológico diagnóstico em 10 a 20% nos casos de LBG.¹²

Há muitos fatores associados à lombalgia crônica e as modificações biomecânicas e estruturais não explicam completamente todos os sintomas. Uma vasta literatura relata que fatores psicossociais estão fortemente associados à dor e à incapacidade.¹³

Dentre esses fatores, o medo e a ansiedade relacionados com a LBG produzem uma série de reações fisiológicas (hipertonia muscular reativa), comportamentais (escapismo e evitação da situação dolorosa) e cognitivas (ideação catastrófica) no indivíduo que podem fomentar a cronicidade. Isso tem sido amplamente descrito na literatura como “modelo de evitação e medo”.^{3,14}

No presente estudo, os comportamentos de evitação e medo em mexicanos com lombalgia crônica predisseram uma grande proporção do grau de incapacidade e dor sem considerar as características sociodemográficas e ocupacionais da população estudada e previamente relatadas como fatores de risco.^{15,16}

Leeuw et al.¹⁷ mencionaram que dentro do modelo de evitação e medo devem-se considerar todos os fatores relacionados, como a intensidade da dor e a história prévia de LBG; em conjunto com os comportamentos de hipervigilância/atenção à dor e comportamentos de evitação,

isso pode determinar a evolução do transtorno e a resposta ao tratamento.

George et al.¹⁸ relataram os desfechos de 313 pessoas com LBG nos quais pontuações elevadas no FABQ e a gravidade da dor foram os dois principais fatores a afetar negativamente a sua capacidade funcional.

Em coincidência com essa linha de pesquisa, o presente estudo sugere que existe uma forte relação entre a intensidade da dor, os escores no FABQ e a incapacidade funcional em mexicanos com lombalgia crônica.

Um aspecto secundário adicionado a este estudo foi a análise de comportamentos em populações com lombalgia crônica que trabalham em ocupações não remuneradas. Isso é importante porque a maior parte dos estudos com foco em populações economicamente ativas mostrou altas pontuações no FABQ associadas à dor e ao total de dias de trabalho perdido.^{4,19}

Como não foi possível quantificar os dias de trabalho perdidos no caso dos trabalhadores não remunerados na população estudada, as principais variáveis para compará-los com aqueles que faziam atividades remuneradas foram a dor e a incapacidade. Não foram observadas diferenças entre os grupos e ambos estiveram associados a atitudes de medo e evitação da dor e incapacidade funcional. É importante incluir variáveis para estudar trabalhadores não remunerados (p. ex., donas de casa), o que nos possibilita medir o papel desempenhado pela dor e incapacidade na interrupção em seu trabalho diário. Essas interrupções podem ter consequências econômicas negativas indiretas, já que podem afetar o funcionamento de sua rede primária e provavelmente levariam a uma redistribuição das tarefas a outros membros da família.

Uma limitação dos resultados apresentados aqui é que não foram incluídas avaliações específicas para detectar comorbidades psiquiátricas (ansiedade e depressão) que poderiam modificar os resultados naqueles que apresentavam previamente esses diagnósticos. A importância dessas comorbidades na persistência da LBG já é conhecida;²⁰ contudo, considera-se que esses primeiros relatos são valiosos na medida em que contribuem para a análise de como o modelo de medo e evitação influencia mexicanos com lombalgia.

Há ainda elementos não resolvidos; o presente estudo focou em mexicanos entre 18 e 45 anos com lombalgia crônica não especificada, sem explorar como o modelo de medo e dor influencia os prognósticos de dor em subgrupos de mais idade. Por outro lado, devem-se fazer estudos prospectivos de coorte para analisar como esses fatores interferem nos resultados de tratamentos e adesão ao tratamento e para produzir variáveis que nos possibilitem medir populações de trabalhadores não remunerados de maneira mais eficaz.

Como conclusão, o presente estudo sugere que há uma forte relação entre a intensidade da dor, a pontuação no FABQ e a incapacidade funcional em mexicanos com lombalgia crônica. As crenças de medo e evitação não apresentam diferenças entre subgrupos determinados pelo tempo de evolução e ocupação.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- Hayden JA, van Tulder MW, Tomlinson G. Systematic review: strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain. *Ann Intern Med.* 2005;142:776-85.
- Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R, Weiser S. Catastrophizing-a prognostic factor for outcome in p with low back pain: a systematic review. *Spine J.* 2014;14:2639-57.
- Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain.* 2000;85:317-32.
- Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review. *Spine J.* 2014;14:816-36.
- Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Held U, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. Fear-avoidance beliefs-a moderator of treatment efficacy in patients with low back pain: a systematic review. *Spine J.* 2014;14:2658-78.
- Kovacs FM, Muriel A, Abriaira V, Medina JM, Castillo Sanchez MD, Olabe J. The influence of fear avoidance beliefs on disability and quality of life is sparse in Spanish low back pain patients. *Spine (Phila Pa 1976).* 2005;30:E676-82.
- Kovacs F, Abriaira V, Cano A, Royuela A, Gil del Real MT, Gestoso M, et al. Fear avoidance beliefs do not influence disability and quality of life in Spanish elderly subjects with low back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2007;32:2133-8.
- Rascón-Martínez DM, Bautista-Sánchez SG, Duque-Alarcón X, Fresán-Orellana A. Comparative study of personality in patients with chronic low back pain and control subjects with the use of the Temperament and Character Inventory. *Rev Soc Esp Dolor.* 2012;19:59-65.
- Kovacs FM, Llobera J, Gil Del Real MT, Abriaira V, Gestoso M, Fernández C. Validation of the Spanish version of the Roland-Morris questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976).* 2002;27:538-42.
- Kovacs FM, Muriel A, Medina JM, Abriaira V, Sánchez MD, Jaúregui JO. Spanish Back Pain Research Network. Psychometric characteristics of the Spanish version of the FAB questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976).* 2006;31:104-10.
- Hartvigsen J, Christensen K, Frederiksen H, Pedersen H. Genetic and environmental contributions to back pain in old age. A study of 2,108 Danish twins aged 70 and older. *Spine.* 2004;29:897-902.
- Covarrubias-Gómez A. Lumbalgia. Un problema de salud pública. *Revista Mexicana de Anestesiología.* 2010;33:106-9.
- Verkerk K, Luijsterburg PA, Miedema HS, Pool-Goudzwaard A, Koes BW. Prognostic factors for recovery in chronic nonspecific low back pain: a systematic review. *Phys Ther.* 2012;92:1093-108.
- Lethem J, Slade PD, Troup JD, Bentley G. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception. *Behav Res Ther.* 1983;21:401-8.
- Katz JN. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. *J Bone Joint Surg Am.* 2006;88 Suppl 2:21-4.
- Fransen M, Woodward M, Norton R, Coggan C, Dawe M, Sheridan N. Risk factors associated with the transition from acute to chronic occupational back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2002;27:92-8.
- Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. Fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med.* 2007;30:77-94.
- George SZ, Stryker SE. Fear-avoidance beliefs and clinical outcomes for patients seeking outpatient physical therapy for musculoskeletal pain conditions. *J Orthop Sport Phys Ther.* 2011;41:249-59.
- Jensen JN, Karpatschof B, Labriola M, Albertsen K. Do fear-avoidance beliefs play a role on the association between low back pain and sickness absence? A prospective cohort study among health care workers. *J Occup Environ Med.* 2010;52:85-90.
- Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, et al. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care - A systematic review. *Fam Pract.* 2011;28:12-21.