

Tipo de locus de controle da dor relacionado ao nível de dependência e depressão em idosos

Type of pain locus of control related to the level of dependence and depression in the elderly

Isabela Leite da Paixão¹, Renato Carvalho Vilella¹, Alex de Oliveira Ribeiro¹, Luciana Crepaldi Lunkes^{1,2}

<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20240008-pt>

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O locus de controle (LC) da dor é a percepção do indivíduo sobre o controle da dor. A investigação da relação entre LC, dependência e depressão em idosos é de grande importância dada a alta prevalência de doenças crônicas nessa população. O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre LC de dor em idosos, o grau de dependência e a prevalência de depressão.

MÉTODOS: Noventa e um indivíduos idosos com idade superior a 60 anos foram selecionados na Associação de Aposentados, Pensionistas e Idosos de Lavras e Região (AAPIL), e todos os participantes passaram por uma anamnese abrangente para descrever e caracterizar efetivamente a amostra. A Escala Multidimensional de Locus de Controle da Saúde foi usada para avaliar a percepção de dor, a Escala de Depressão Geriátrica Yesavage para determinar a prevalência de depressão e o Índice de Katz para avaliar a capacidade funcional. O teste Qui-quadrado foi utilizado para analisar variáveis nominais com nível de significância de 95%.

RESULTADOS: A maioria dos idosos participantes (83,5%) relatou sentir dor crônica, enquanto 85,7% não tinham suspeita de depressão. O controle interno foi o tipo de LC mais prevalente

entre os participantes, não havendo relação significativa entre LC de dor e depressão.

CONCLUSÃO: Os achados sugerem que o tipo de LC da dor relatado pelos idosos participantes deste estudo não interferiu significativamente a probabilidade de depressão. Esses resultados contribuem para a compreensão da relação entre LC, dependência e depressão entre pacientes idosos e podem auxiliar em intervenções para melhorar sua qualidade de vida.

Descritores: Depressão, Dor, Idosos.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The locus of control (LC) of pain is the perception of the individual about pain control. The investigation of the relationship between LC, dependence and depression in elderly patients is of great importance given the high prevalence of chronic diseases among this population. The objective of this study was to analyze the association between LC of pain in elderly patients and the level of dependence and prevalence of depression.

METHODS: Ninety-one elderly individuals, aged over 60 years, were selected from the Association of Retirees, Pensioners, and Elderly of Lavras and Region (AAPIL) and all participants underwent a comprehensive anamnesis to effectively describe and characterize the sample. The Health Locus of Control Multidimensional Scale was used to assess perception of pain, the Yesavage Geriatric Depression Scale was used to determine the prevalence of depression, and Katz Index to evaluate functional capacity. Chi-square test was used to analyze nominal variables with a 95% level of significance.

RESULTS: The majority of the elderly participants (83.5%) reported experiencing chronic pain, while 85.7% had no suspected depression. Internal control was the most prevalent type of LC among participants, and there was no significant relationship between LC of pain and depression.

CONCLUSION: Findings suggest that the type of LC of pain reported by the elderly participants in this study does not significantly interfere with the likelihood of depression. These results contribute to the understanding of the relationship between LC, dependence, and depression among senior patients and may inform interventions to improve their quality of life.

Keywords: Depression, Elderly, Pain.

Isabela Leite da Paixão – <https://orcid.org/0009-0004-3443-5990>;
Renato Carvalho Vilella – <https://orcid.org/0000-0002-6092-979X>;
Alex de Oliveira Ribeiro – <https://orcid.org/0000-0003-1499-5048>;
Luciana Crepaldi Lunkes – <https://orcid.org/0000-0002-4314-4931>.

1. Centro Universitário de Lavras, Departamento de Fisioterapia, Lavras, MG, Brasil.
2. Centro Universitário Augusto Motta, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Apresentado em 23 de fevereiro de 2023.

Aceito para publicação em 18 de dezembro de 2023.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

DESTAQUES

- Estudo transversal que reflete o perfil psicossocial associado ao locus de controle da dor em indivíduos idosos.
- Apresentação de resultados relevantes sobre o problema global da alta prevalência de dor crônica em idosos.
- Evidências que chamam a atenção para a importância de uma avaliação abrangente de pessoas idosas.

Editor associado responsável: Josimari Mello DeSantana

<http://orcid.org/0000-0003-1432-0737>

Correspondência para:

Renato Carvalho Vilella

E-mail: renatovilella@unilavras.edu.br



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é uma realidade no Brasil, sendo que os idosos representam 11,3% da população. Esse processo de envelhecimento é frequentemente acompanhado por alta incidência de doenças crônicas e degenerativas, que podem levar à dor crônica e à alta dependência¹. A dor crônica é definida como a dor associada a processos crônicos de doenças que causam dor recorrente ou contínua por meses ou anos, e pode impactar significativamente a qualidade de vida (QV) dos idosos². Condições como incapacidade física e funcional, dependência, depressão e afastamento social, entre outras, estão associadas à dor crônica, e essa dor pode limitar e direcionar as decisões e os comportamentos do indivíduo. Além disso, a depressão é um dos transtornos mais frequentes em idosos e, em muitos casos, não é diagnosticada e, conseqüentemente, não é tratada adequadamente. A baixa autoeficácia e a presença de dor intensa são fatores que contribuem para o desenvolvimento de incapacidade e depressão^{3,4}.

A capacidade funcional, definida como a capacidade do indivíduo de realizar atividades da vida diária (AVD), como tomar banho, deslocar-se, vestir-se, tomar fármacos e usar o transporte público, é essencial para a independência e a QV⁵. A perda da capacidade funcional está associada a uma predisposição à dependência e à fragilidade. A dependência é definida como a necessidade de ajuda de outra pessoa para realizar atividades da vida diária causada pela falta ou perda de autonomia física, psicológica ou intelectual. Ela pode ocorrer em todas as faixas etárias, mas sua prevalência aumenta com a idade devido ao surgimento e ao desenvolvimento de doenças crônicas^{5,6}. Fatores psicossociais como depressão, consumo excessivo de álcool e tabagismo estão relacionados à presença de dor crônica. Fatores psicológicos como a percepção do controle da dor e a incapacidade de enfrentá-la também estão associados à depressão⁵. O locus de controle (LC) foi criado para explicar a percepção de controle de uma pessoa sobre sua vida, comportamento, expectativas e eventos cotidianos. O Locus de Controle da Saúde Multidimensional (MHCL) foi formulado para observar a percepção da saúde em dois formulários: A e B. Para avaliar a percepção da dor, foi adaptado o formulário C, que classifica a percepção do indivíduo sobre quem ou o que controla sua dor⁷. A percepção do controle da dor é baseada em experiências pessoais, e novas experiências podem influenciá-la. Portanto, o LC da dor é essencial para entender como as percepções, crenças e expectativas estão relacionadas a comportamentos, atitudes e adesão ao tratamento na população idosa. Os indivíduos que percebem a dor externamente (CL externa) apresentam maior incapacidade funcional, mais alterações psicológicas, mais ideias catastróficas e maior redução em suas AVDs. Por outro lado, aqueles com uma percepção interna (CL interna) sentem a dor com menor intensidade e frequência, têm um limiar mais alto, estão mais concentrados em enfrentar o problema e têm menos alterações psicológicas⁸.

Apesar de o LC ser amplamente estudado no Brasil, há poucos estudos que o utilizam para saúde e dor. Portanto, é de grande importância esclarecer qual tipo de locus é mais desejado para indivíduos idosos, dado o grande número de doenças crônicas e suas possíveis consequências, como dependência e depressão. Essas informações podem orientar as decisões clínicas fisioterapêuticas, principalmente quanto ao tipo de tratamento para cada idoso. O objetivo do presen-

te estudo foi analisar a relação entre o LC da dor encontrado em pacientes idosos e o nível de dependência e a prevalência de depressão.

MÉTODOS

Este estudo observacional de corte transversal foi conduzido de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Lavras (CAAE; parecer n. 56275916.0.0000.5116). Visando uma apresentação mais precisa e completa, a subdivisão e a descrição dos tópicos foram baseadas nos itens da lista de verificação *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)⁹.

A pesquisa foi realizada na Associação dos Aposentados, Pensionistas e Idosos de Lavras e Região (AAPIL), localizada na cidade de Lavras, Minas Gerais. A amostra foi de conveniência, definida pela equivalência no uso de indivíduos disponíveis como participantes do estudo. A amostra final foi composta por 91 indivíduos, de ambos os sexos, com idade entre 60 e 90 anos, que não apresentavam comprometimento cognitivo, conforme avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM)¹⁰.

A coleta de dados foi realizada em um único momento e foram aplicados quatro questionários. O primeiro questionário, desenvolvido pelos pesquisadores, tinha como objetivo coletar informações sobre as características gerais da amostra, incluindo idade, sexo, local da dor crônica, tempo de evolução da dor e diagnósticos clínicos primários.

O segundo questionário foi o Formulário C da Escala Multidimensional de Locus de Controle da Saúde⁸, que avalia a percepção individual da dor e consiste em 18 itens divididos em quatro subescalas: LC interno, LC ao acaso, LC em médicos e profissionais de saúde e LC em outras pessoas. Os participantes classificaram seu nível de concordância com cada afirmação, e as pontuações foram computadas para cada subescala, com pontuações mais altas indicando maior concordância.

Em seguida, foi aplicada a Escala Yesavage de Depressão Geriátrica¹¹ para avaliar a suspeita de depressão. A escala é composta por 15 itens, sendo que cada item tem duas opções de resposta: SIM ou NÃO. As respostas aos itens 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14 e 15 foram pontuadas como zero para NÃO e 1 para SIM, enquanto as respostas aos itens 1, 5, 7, 11 e 13 foram pontuadas como 1 para NÃO e zero para SIM. As pontuações foram somadas, sendo que uma pontuação total superior a 5 pontos sugeria suspeita de depressão.

Por fim, o Índice de Katz¹¹ foi usado para avaliar a capacidade funcional na realização de AVD. Ambos os instrumentos são confiáveis e validados para essa população^{11,12}. A versão reduzida do índice compreende 6 atividades, a saber: tomar banho, vestir-se, usar o banheiro, locomover-se, ter continência e comer. As opções de resposta foram zero para independência, 1 para dependência parcial e 3 para dependência.

Análise estatística

Todas as análises foram conduzidas por um estatístico que recebeu os dados codificados. As estatísticas descritivas foram usadas para apresentar as características dos participantes. O teste do Qui-quadrado foi realizado para avaliar as associações entre o LC e as variáveis de depressão, com o $p < 0,05$ sendo considerado estatisticamente significativo.

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 91 idosos com idade média de 70,4±6,61 anos e média de 24,1±2,60 pontos no MEEM. A maioria dos entrevistados era do sexo feminino, estado civil casado, não havia concluído o ensino médio, tinha renda mensal de até 2 salários-mínimos e fazia uso de fármacos (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição de frequência da amostra em relação ao sexo, estado civil, nível de escolaridade, renda mensal e uso de fármacos (n=91)

Características	n	%
Sexo		
Feminino	65	71,4
Masculino	26	28,6
Estado civil		
Solteira (o)	10	11,0
Casada (o)	50	54,9
Divorciada (o)	09	9,9
Viúva (o)	22	24,2
Nível de escolaridade		
1º grau completo	19	20,9
2º grau incompleto	37	40,6
2º grau completo	21	23,1
Superior	14	15,4
Renda mensal		
Até 2 salários-mínimos	61	67,0
2 a 5 salários-mínimos	23	25,3
Mais de 5 salários-mínimos	07	7,7
Uso de fármacos		
Sim	85	93,4
Não	6	6,6

Tabela 2. Distribuição de frequência da amostra em relação à localização da dor crônica e ao tempo de evolução da dor (n=76)

Localização da dor	n	%
Coluna lombar	28	30,7
Joelho	15	16,5
Ombro	13	14,3
Coluna cervical	05	5,5
Perna	05	5,5
Quadril	04	4,4
Pé	03	3,3
Mão	02	2,2
Cotovelo	01	1,1
Tempo de evolução da dor (meses)		
6 a 12	21	27,6
12 a 24	03	3,9
25 a 60	17	22,4
Acima de 60	35	46,1

A prevalência de dor crônica foi de 83,5% (n=76). A coluna lombar foi o local com maior ocorrência de dor relatada pelos idosos (30,7%), seguida por joelho, ombro, coluna cervical, perna, quadril, pé, mão e cotovelo. A maior porcentagem de tempo de evolução da dor foi de 5 anos ou mais (46,1%; tabela 2).

Entre todos os idosos analisados, 82,4% obtiveram como resultado o lócus interno de controle da dor, seguido pelo lócus aleatório de controle da dor (15,4%) e pelo LC da dor em médicos e profissionais de saúde (2,2%). A grande maioria, 85,7%, obteve pontuação abaixo de 5 pontos na Escala Yesavage de Depressão Geriátrica, resultado que não indica suspeita de quadro de depressão. Todos os idosos eram independentes de acordo com o Índice de Katz.

A tabela 3 apresenta os resultados encontrados na correlação entre o tipo de LC da dor e a suspeita de depressão. Os resultados não foram significativos (p=0,615).

Tabela 3. Teste do Qui-quadrado para avaliar a relação entre o lócus de controle da dor e a depressão

Lócus de controle	Depressão		Valor de p
	Sim	Não	
Interno	13,30%	86,70%	0,615 (NS)
Aleatório	21,40%	78,60%	
Médicos e profissionais de saúde	0%	100%	

NS = não significativo.

DISCUSSÃO

Neste estudo, a maioria dos idosos tinha dor crônica, além de crenças internas sobre seu estado de saúde (lócus de controle interno da saúde), altos níveis de independência e ausência de sintomas depressivos, sem associações significativas entre as variáveis.

A prevalência de dor crônica em idosos foi considerada alta, 83,5%¹¹. O Brasil é um dos países mais afetados por esse problema, conforme relatado em um estudo¹³. Em uma revisão sistemática recente, a prevalência de dor crônica na população idosa do Brasil variou de 29,66% a 76,20%, e a prevalência média geral foi de 47,32%¹⁴. O presente estudo também encontrou alta prevalência de dor crônica entre idosos quando comparado a um estudo escandinavo com uma amostra de 1141 indivíduos, com prevalência de 38,5%¹⁵. É importante ressaltar que a percepção da dor em idosos é complexa, com fatores biopsicossociais associados¹⁶.

Este estudo também avaliou o local de controle da dor em idosos com dor crônica e constatou que os locais mais frequentes de dor foram as regiões da coluna e do joelho⁵. As características da dor associadas a maiores déficits funcionais e incapacidade foram dor intensa, dor na região dorsal e dor nos membros inferiores². Foi comum os idosos relatarem mais de um local de dor, e as dores mais frequentes variaram entre os membros inferiores, as articulações e a região lombar^{15,17,18}.

Com relação ao sexo, houve maior prevalência de dor crônica em mulheres (71,4%) do que em homens (28,6%) na população avaliada, o que é consistente com os achados de outros estudos^{2,5,13}. Uma possível explicação para essa diferença de sexo é que as mulheres podem perceber a dor com mais seriedade devido às múltiplas responsabilidades e papéis que assumem^{19,20}. Um estudo¹ encontrou

prevalência de dor crônica com duração de 2 a 5 anos, enquanto o presente estudo encontrou uma prevalência de mais de 5 anos (46,1%)^{2,11,19}.

Com relação ao estado civil, nível de escolaridade e renda mensal, a maioria dos indivíduos era casada (54,9%), tinha ensino médio incompleto (40,6%) e recebia até 2 salários-mínimos (67%). Dois estudos^{13,21} encontraram resultados semelhantes, nos quais a baixa renda e a baixa escolaridade foram identificadas como fatores de risco para o desenvolvimento de dor crônica. No entanto, esses estudos observaram uma falta de consenso em relação à influência do estado civil na dor crônica, indicando a necessidade de mais estudos.

Sobre o LC, o presente estudo constatou que a maioria (82,4%) dos idosos com dor crônica tinha um LC interno, o que é oposto aos achados de outros estudos^{5,6}. O presente estudo também constatou que os idosos eram considerados independentes, o que difere de outros resultados⁶. O presente estudo constatou que 85,7% dos indivíduos não apresentavam suspeita de depressão, o que é consistente com os achados relatados em outro estudo³. Embora a avaliação dos sintomas de depressão com apenas um questionário possa ser desafiadora, um estudo mostra que tanto a depressão quanto a dor podem atuar como fatores de risco entre si²². No Brasil, a maior parte dos resultados de estudos de prevalência encontrou baixas taxas de depressão em idosos. Nessas pessoas, sintomas mais graves de depressão foram associados a uma pior percepção de saúde²³⁻²⁵. Alguns achados sugerem efeitos negativos no prognóstico de pacientes que externalizam suas crenças de saúde^{26,27}. Portanto, considerando que a população do presente estudo inclui idosos independentes, sem sintomas depressivos e que buscam um estilo de vida mais saudável, justifica-se que a maioria tenha um LC interno, e que acredite que são os maiores responsáveis por sua condição de saúde.

Além disso, não houve diferença estatisticamente significativa entre o LC e a depressão, indicando que o LC da dor não interfere na suspeita de depressão em idosos com dor crônica. Os idosos com LC interno podem ter maior probabilidade de procurar tratamento para sua dor crônica, levando à menor ocorrência de suspeita de depressão²⁸. Embora a depressão esteja associada à presença de dor crônica em idosos²³, tanto a dor quanto a depressão são condições multifatoriais e podem ser influenciadas por variáveis individuais de acordo com o contexto.

Como em qualquer estudo transversal, há uma limitação na representatividade das características de apenas um momento no tempo. Apesar da heterogeneidade da população idosa, no contexto da promoção da saúde, um estudo epidemiológico como este é extremamente importante. Considerando a grande incidência de doenças crônicas em idosos, bem como suas possíveis consequências, como dependência e depressão, é de grande importância esclarecer qual tipo de locus é melhor para os idosos. Na prática, a compreensão desse perfil psicossocial poderia servir de suporte para possíveis decisões clínicas fisioterapêuticas, principalmente voltadas para o tipo de tratamento a ser realizado em cada idoso.

CONCLUSÃO

Este estudo revelou um número significativo de idosos com dor crônica, principalmente na coluna lombar e no joelho. Esta pesquisa também mostrou que a maioria dos participantes acreditava em

um LC interno, responsabilizando-se por sua dor. No entanto, não houve correlação significativa entre o LC e a depressão. Dada a alta prevalência de dor crônica na população idosa, são necessárias mais pesquisas para investigar o impacto do LC na QV dos idosos. As descobertas deste estudo sugerem que a compreensão da função do LC no controle da dor crônica pode levar a melhores tratamentos e intervenções para essa população.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Isabela Leite da Paixão

Coleta de Dados, Investigação, Metodologia, Redação - Preparação do original

Renato Carvalho Vilella

Redação - Revisão e Edição, Visualização

Alex de Oliveira Ribeiro

Análise Estatística

Luciana Crepaldi Lunkes

Conceitualização, Gerenciamento do Projeto, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Supervisão

REFERÊNCIAS

- Dellaroza MS, Pimenta CA, Duarte YA, Lebrão ML. Chronic pain among elderly residents in São Paulo, Brazil: prevalence, characteristics, and association with functional capacity and mobility (SABE Study). *Cad Saude Publica*. 2013;29(2):325-34.
- Dellaroza MS, Pimenta CA, Matsuo T. Prevalence and characterization of chronic pain among the elderly living in the community. *Cad Saude Publica*. 2007;23(5):1151-60.
- Parreira JAR, Bassitt DP. Aplicação da escala de depressão geriátrica em idosos do ambulatório do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual. *Rev Enferm*. 2015;14(4):1-4.
- Salveti MG, Pimenta CAM. Dor crônica e a crença de autoeficácia. *Rev Esc Enfermagem USP*. 2007;41(1):1-6.
- Lopes JS. Avaliação do locus de controle da dor relacionado a funcionalidade em idosos. *Unilavras*. 2014;03(1):31-42.
- Araújo I, Paúl C, Martins M. Viver com mais idade em contexto familiar: dependência no autocuidado. *Rev Esc Enfermagem USP*. 2011;45(4):1-5.
- Rosero JER, Ferriani MGC, Dela Coleta MF. Escala de Locus de Controle da Saúde - MHLC: Estudos de Validação. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2002;10(2):179-84.
- Araújo LG, Lima DMF, Sampaio RF, Pereira LSM. Escala de Locus de controle da dor: adaptação e confiabilidade para idosos. *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(5):438-45.
- von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. STROBE Initiative. The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. 2008;61(4):344-9.
- Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.
- Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999;57(2):421-6.
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185(12):914-9.
- Sá K, Baptista AF, Matos MA, Lessa I. Prevalence of chronic pain and associated factors in the population of Salvador, Bahia. *Rev Saude Publica*. 2009;43(4):622-30.
- Larsson C, Hansson EE, Sundquist K, Jakobsson U. Chronic pain in older adults: prevalence, incidence, and risk factors. *Scand J Rheumatol*. 2017;46(4):317-25.
- Santiago BVM, Oliveira ABC, Silva GMRD, Silva MFD, Bergamo PE, Parise M, Vilella NR. Prevalence of chronic pain in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Clinics*. 2023;16(78):100209.
- Dagnino APA, Campos MM. Chronic pain in the elderly: mechanisms and perspectives. *Front Hum Neurosci*. 2022;16(10):736688.
- Pereira LV, de Vasconcelos PP, Souza LA, Pereira Gde A, Nakatani AY, Bachion MM. Prevalence and intensity of chronic pain and self-perceived health among elderly people: a population-based study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(4):662-9.
- Blay SL, Andreoli SB, Gastal FL. Chronic painful physical conditions, disturbed sleep and psychiatric morbidity: results from an elderly survey. *Ann Clin Psychiatry*. 2007;19(3):169-74.
- Kreling MCGD, Cruz DALM, Pimenta CAM. Prevalência de dor crônica em adultos. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(4):509-13.

20. García-Esquinas E, Rodríguez-Sánchez I, Ortolá R, Lopez-García E, Caballero FF, Rodríguez-Mañas L, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Gender differences in pain risk in old age: magnitude and contributors. *Mayo Clin Proc.* 2019;94(9):1707-17.
21. Ikeda T, Sugiyama K, Aida J, Tsuboya T, Watabiki N, Kondo K, Osaka K. Socioeconomic inequalities in low back pain among older people: the JAGES cross-sectional study. *Int J Equity Health.* 2019;18(1):15.
22. Zis P, Daskalaki A, Bountouni I, Sykioti P, Varrassi G, Paladini A. Depression and chronic pain in the elderly: links and management challenges. *Clin Interv Aging.* 2017;12:709-20.
23. Corrêa ML, Carpena MX, Meucci RD, Neiva-Silva L. Depression in the elderly of a rural region in Southern Brazil. *Cien Saude Colet.* 2020;25(6):2083-92.
24. Gullich I, Duro SM, Cesar JA. Depression among the elderly: a population-based study in Southern Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2016;19(4):691-701.
25. Oliveira DV, Pivetta NRS, Oliveira GVDN, Silva DAD, Nascimento Júnior JRAD, Cavaglieri CR. Factors influencing depression markers in elderly primary healthcare center patients in Maringá, Paraná. *Epidemiol Serv Saude.* 2019;28(3):e2018043.
26. Oliveira VC, Ferreira PH, Ferreira ML, Tiburcio L, Pinto RZ, Oliveira W, Dias R. People with low back pain who have externalised beliefs need to see greater improvements in symptoms to consider exercises worthwhile: an observational study. *Aust J Physiother.* 2009;55(4):271-5.
27. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin CC, Chenot JF, van Tulder M, Koes BW. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J.* 2018;27(11):2791-803.
28. Kurita GP, Pimenta CAM. Adesão ao tratamento da dor crônica e o locus de controle da saúde. *Rev Escola Enfermagem da USP.* 2004;38(3):254-61.