

## “ Tratamento Manipulativo Osteopático na Dor Lombar Crônica - Centro Municipal de Reabilitação Engenho de Dentro / RJ - Estudo Transversal

▮ Carlos Alberto Gomes do **Nascimento**  
RBrO

▮ Marcia Elizabeth **Rodrigues**  
RBrO/IBO/FMJ/SP

▮ Grace **Alves**  
RBrO

▮ Maria Letizia **Maddaluno**  
IBO/RBRO

# RESUMO

**Objetivo:** Avaliar resultados do Tratamento Manipulativo Osteopático (TMO) na dor lombar registrados em prontuários de Ambulatório Público de indivíduos diagnosticados clinicamente com dor lombar crônica dos pacientes tratados no ambulatório do Centro Municipal de Reabilitação do Engenho de Dentro no Rio de Janeiro. **Métodos:** Estudo transversal envolvendo censo de dados registrados nos prontuários de indivíduos de ambos os gêneros, portadores de dor lombar crônica nos anos de 2012, 2013 e 2014, com idade entre 18 e 75 anos inclusive. A Escala Visual Analógica (EVA) foi utilizada para avaliar a dor dos pacientes nos TMO nesse centro de reabilitação, e seus resultados registrados nos prontuários. A análise estatística empregou dados de média com objetivo de avaliar possíveis alterações da percepção dos pacientes do seu quadro de dor lombar crônica do primeiro para o segundo e desse para terceiro TMO. A média para a dor foi 6,73 na primeira avaliação, 5,64 na segunda e 4,99 na terceira. **Conclusão:** Esses dados evidenciam redução da dor lombar crônica após TMO no período que estes pacientes foram atendidos e nas condições do TMO oferecido neste centro de reabilitação de saúde pública.

---

**Palavras-chave:** Osteopatia, Manipulação Osteopática, Dor Lombar, Ambulatório Público, Escala Visual Analógica.

## INTRODUÇÃO

A prevalência de dor crônica estimada na população em geral varia de 11,5% a 55,2%, segundo a *International Association for the Study of Pain* (IASP), sendo a prevalência média de 35% (HARSTALL; OSPINA, 2003), sendo a prevalência mais recente publicada em estudo descritivo, variando de 29,3% a 73,3%, afetando mais mulheres que homens envolvendo regiões dorsal/lombar (VASCONCELOS E ARAÚJO, 2018).

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que a dor lombar é uma das maiores causas de afastamento de indivíduos de atividades laborais, e a prevalência de algias na coluna vertebral constitui um problema grave, atingindo grande parte da população mundial, resultando em percentual total de 60 a 80% de pessoas que têm ou terão dor na coluna vertebral (GARCIA FILHO et al., 2006).

No Brasil, a disponibilidade de dados epidemiológicos relativos a doenças de coluna vertebral proveniente de inquéritos nacionais é escassa, embora estudos existentes indiquem que dez milhões de indivíduos ficam incapacitados devido a essa morbidade, sendo a dor crônica a principal causa de procura por atendimento em ambulatórios. Dados analisados de 3.182 pacientes, no sul do Brasil mostrou que a dor crônica mais frequente é a dor lombar (SILVA; FASSA; VALLE, 2004; PEREIRA et al, 2006).

O desenvolvimento de programas sociais exige tanto o conhecimento das condições de saúde da população como a identificação dos recursos humanos, materiais e financeiros a serem utilizados. Assim, os diagnósticos e estratégias de tratamento devem ser incluídos nas avaliações de saúde coletiva e não somente no sentido curativo e particular de cada enfermidade (LEITE; GOMES, 2006). A Organização Mundial de Saúde (OMS) apoia a aplicação e desenvolvimento de ações incluídas nas Medicinas Tradicionais ou Complementares em Saúde (MT/CAM), dentre as quais a Osteopatia e o Tratamento Manipulativo Osteopático (TMO) faz parte, sendo sua prática orientada pelos critérios designados no documento *Benchmarks for Training Osteopathy* (WHO, 2010).

No Brasil alguns ambulatórios de saúde pública utilizam a osteopatia, que faz parte das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICs) MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006), no tratamento de pessoas com diferentes quadros clínicos e queixas incluindo a dor lombar. A osteopatia utiliza o TMO de acordo com avaliação no momento do tratamento e com as necessidades de cada paciente, sendo focada no indivíduo e não na doença. Apesar de vários estudos envolvendo TMO em dor lombar no mundo, ainda existem controvérsias e lacunas no conhecimento de sua aplicação, pois os ensaios clínicos publicados são de pouca duração com número pequeno de indivíduos, baixa qualidade dos estudos, (LICCIARDONE et al., 2013; ORROCK; MYERS, 2013; FRANKE et al., 2015) não obstante apresentarem resultados clinicamente relevantes na diminuição da dor lombar e na melhoria da função

(FRANKE H.; FRANKE J.; FRYER, 2014; LICCIARDONE; GATCHEL; ARYAL, 2016) e, até o momento, a divulgação de dados em ambulatórios públicos em relação a utilização de TMO e seus resultados é desconhecida ou não divulgada.

O presente levantamento de dados relativos à dor lombar e resultados do TMO foi realizado a partir dos registros em prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de osteopatia do Centro Municipal de Reabilitação do Engenho de Dentro no Rio de Janeiro. Os dados obtidos no presente levantamento evidenciam os efeitos do TMO, na variável dor, percebida pelos pacientes, através de um instrumento simples de avaliação que é a Escala Visual Analógica (EVA).

A importância do conhecimento e divulgação de dados sobre dor lombar crônica e TMO se dá devido à lombalgia crônica ser uma das grandes causas de afastamento dos indivíduos de suas atividades laborais e de vida diária e devido à escassez de estudos existentes envolvendo TMO dentro de ambulatórios públicos no Brasil.

## **OBJETIVO**

Avaliar resultados do Tratamento Manipulativo Osteopático (TMO) para dor lombar registrados em prontuários de Ambulatório Público de indivíduos diagnosticados clinicamente com dor lombar crônica dos pacientes tratados no ambulatório de Osteopatia do Centro Municipal de Reabilitação do Engenho de Dentro no Rio de Janeiro.

## **MÉTODOS**

Estudo analítico transversal, envolvendo levantamento de dados registrados em prontuários do Ambulatório de Osteopatia do Centro Municipal de Reabilitação do Engenho de Dentro (CMRED) / RJ, de pacientes de ambos os gêneros, idade entre 18 e 75 anos, atendidos nos anos de 2012, 2013 e 2014. Foi aprovado segundo parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Federal dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro – HFSE sob o número 1444.406.

A presente pesquisa atendeu a Resolução nº 466/2012 das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos/Conselho Nacional de Saúde, que assegura aos indivíduos os preceitos éticos básicos.

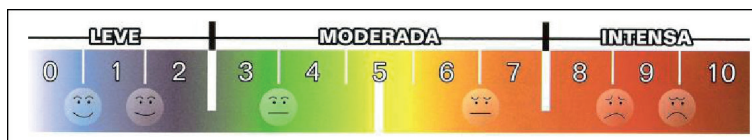
O levantamento inicial dos prontuários foi realizado buscando-se como queixa principal dor lombar crônica (presente há pelo menos três meses), sendo esta queixa que motivou a busca do paciente pela consulta e TMO, e deveria continuar sendo a mesma na segunda e terceira consultas. O intervalo aproximado entre o primeiro TMO e o segundo foi quinze dias, e entre o segundo TMO e o terceiro, um mês. Após análise dos 2437 prontuários do

arquivo do ambulatório de osteopatia do CMRED, 194 prontuários foram selecionados, sendo que 44 foram descartados por estarem com dados incompletos. O resultado da percepção dolorosa obtido com a Escala Visual e Analógica (EVA) no primeiro TMO foi comparado com o do segundo e este ao do terceiro.

Realizou-se o presente censo considerando-se os seguintes fatores de inclusão: idade entre 18 e 75 anos, diagnóstico clínico e queixa principal de dor lombar por pelo menos três meses, e fatores de exclusão: pacientes com sinais neurológicos presentes, processos infecciosos, traumas, em fase aguda, cirurgias na coluna lombar. Os dados obtidos foram colocados em planilha de Excel e calculou-se a média dos resultados da dor nos três primeiros TMOs, obtendo-se percentualmente os valores de melhora, piora ou não alteração do quadro de percepção da dor lombar desses pacientes.

A Escala Visual Analógica (EVA) é um instrumento simples, eficiente, fácil de medida da intensidade da dor, sendo utilizada na prática clínica para avaliar sintomas subjetivos quando se necessita de índice rápido da dor e ao qual se pode assinalar um valor numérico (SOUSA; HORTENSE, 2004). Consiste em uma linha horizontal ou vertical de 100 mm ou 10 cm com os extremos demarcados como “não dor” e “pior dor possível” ou descritores equivalentes (Figura 1).

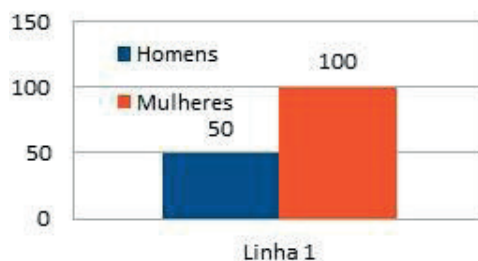
Figura 1. Escala Visual Analógica (EVA)



## RESULTADOS

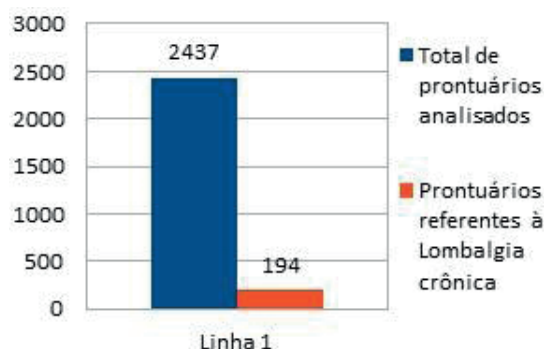
O censo foi realizado a partir de dados obtidos de 150 prontuários de pacientes de ambos os gêneros (50 homens; 33,4% e 100 mulheres; 66,6%) oriundos do ambulatório de osteopatia do Centro Municipal de Reabilitação do Engenho de Dentro, RJ, triados de um total de 2437 prontuários nos anos de 2012, 2013, 2014 (Figura 2).

Figura 2. Total de prontuários analisados evidenciando quantidade de homens e mulheres.

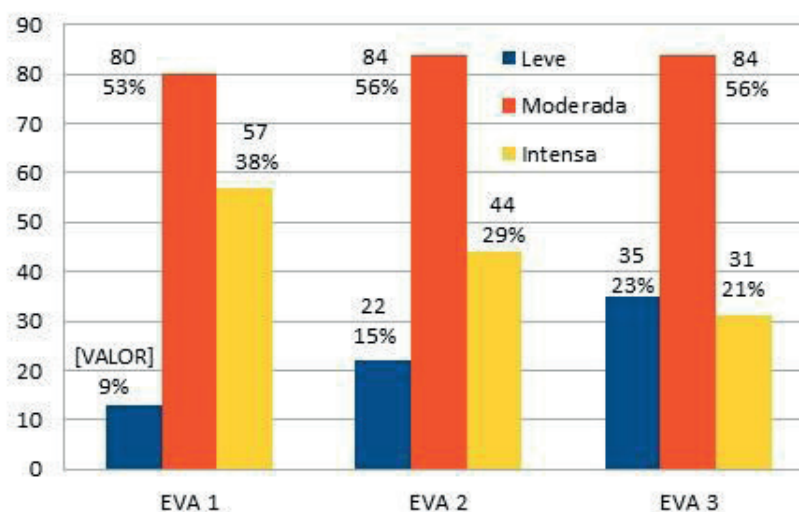


Os resultados médios obtidos na percepção da dor empregando a EVA, para os pacientes desse estudo, foram de 6,73 na primeira avaliação, 5,64 na segunda e 4,99 na terceira. Esses dados mostram redução da dor lombar crônica após cada um dos TMOs (Figura 3 e Figura 4).

**Figura 3.** Quantidade total de prontuários analisados: 2437 (100%) e o total referente à quantificação da dor lombar do presente estudo 194 (7,96%) (sem retirar os prontuários com dados incompletos).



**Figura 4.** Descrição no total de participantes do estudo e os três níveis de dor na escala visual analógica, nos três tratamentos manipulativos osteopáticos em quantidade e em porcentagem.



Nota: EVA: Escala Visual Analógica.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo envolvendo indivíduos com dor lombar crônica, atendidos em ambulatório público de saúde no Brasil reforçam os dados existentes na literatura (ANDERSSON, 1999) onde se estima que aproximadamente dois terços da população mundial adulta já apresentou dor na coluna em algum momento da vida, sendo que SILVA; FASSA; VALLE (2004) afirmam ser ela uma das queixas que mais leva indivíduos a procurar tratamento de saúde em ambulatórios brasileiros. Em outro estudo relacionou-se a dor lombar

com escolaridade baixa e tabagistas como no estudo de Almeida et al. (2008) realizado na Bahia, que incluiu 2.297 pessoas, onde a dor lombar estava presente em 14,7% das pessoas.

Em outros países os dados são semelhantes, FRANK (1993) relata que nos Estados Unidos a dor na coluna é a segunda causa de procura por assistência médica e a terceira causa mais comum de procedimentos cirúrgicos. Nos países do Reino Unido, estima-se que entre os anos de 1988 e 1999, o problema de coluna tenha sido a maior causa de absenteísmo no trabalho, representando 12,5% entre todas as doenças.

O presente levantamento evidenciou que a percepção de dor lombar do primeiro TMO para o segundo diminuiu, e deste para o terceiro também. Isso está em acordo com estudos envolvendo indivíduos acometidos por lombalgia, sendo descrito que o TMO apresenta resultados positivos no tratamento de quadros algícos lombares crônicos, bem como a EVA sendo instrumento de fácil manuseio e utilizado na avaliação de quadros algícos na área de saúde (SEFFINGER et al., 2010).

ADORNO & NETO (2013) relatam que a escala visual analógica de dor mostrou-se útil, observando-se redução do quadro doloroso para a maioria dos sujeitos. KORELO et al (2013) relatam que a avaliação da dor realizou-se por meio da escala visual analógica, em cuja aplicação foi questionado diariamente o valor da EVA para o início do atendimento e o valor logo após finalizar o mesmo. Os resultados com a EVA demonstraram que o programa elaborado foi eficaz na redução do quadro algíco.

Em estudo realizado por GALUKANDE et al. (2005) relacionou-se as causas prováveis de dor lombar. Dessas, 17,2% apresentavam degenerações na coluna vertebral como possível causa. No nosso estudo não foi possível ter a certeza que os pacientes apresentavam degenerações na coluna vertebral porque esses dados não constavam nos prontuários do Centro Municipal de Reabilitação do Engenho de Dentro. Também não foram levantadas as causas da dor lombar nos indivíduos que buscam o TMO, mas a literatura existente elucida claramente a questão.

DEGENHARDT et al. (2007) e SEFFINGER et al. (2010) evidenciaram que o TMO reduz significativamente a dor lombar, sendo esta redução importante e maior do que o efeito do placebo sozinho, podendo persistir até o primeiro ano de tratamento. ZEGARRA-PARODI et al. (2012), em pacientes com dor lombar inespecífica, encontraram, em particular, diminuição dos marcadores sanguíneos de dor associados com diminuição do nível de stress relatado pelos pacientes 24 horas após receber TMO.

Cerritelli (2013), confirmando resultados de LICCIARDONE et al. (2013), mostrou redução significativa da dor lombar após o TMO.

ORROCK e MYERS (2013) relataram que a dor localizada na parte inferior das costas foi o sintoma mais comum (36%), em 1630 pacientes com dor crônica em estudo piloto



envolvendo 342 práticas osteopáticas no Reino Unido. Enquanto KARAHAN et al. (2009), avaliando 1.600 trabalhadores de hospitais, identificou que 65,8% deles tinham dor lombar.

No Brasil, segundo SILVA, FASSA E VALLE (2004) a dor crônica é a principal causa de procura por atendimento em ambulatórios e em estudo que avaliou 3.182 pacientes, no sul do país, a mais frequente foi dor lombar. KRELING, CRUZ e PIMENTA (2006) avaliaram 505 funcionários de universidade do Paraná, verificando que 61,4% das mulheres referiam dor crônica, dentre elas a dor lombar, o mesmo sendo confirmado em 14,7% das pessoas no estudo de ALMEIDA et al. (2008), realizado na Bahia, envolvendo 2.297 pacientes.

## CONCLUSÃO

Os dados analisados indicam redução da dor lombar crônica, no período e condições de atendimento, empregando TMO conforme oferecido no ambulatório de osteopatia do Instituto Brasileiro de Osteopatia (IBO) no Centro Municipal de Reabilitação do Engenho de Dentro, RJ, sendo a prevalência maior em mulheres. Tais informações contribuem para o conhecimento da aplicabilidade da osteopatia enquanto procedimento terapêutico em ambulatório público no Brasil e fornecem subsídios para implantação em outros serviços públicos de atenção primária envolvendo esta prática que tem como foco o atendimento centrado na pessoa como um todo.

Percebe-se a importância de estudos como este em setores públicos de saúde, onde as PICs são aplicadas nas condições reais de atendimento dos usuários e profissionais capacitados para que seus resultados subsidiem futuras ações, pesquisas e até mesmo o ensino dentro da realidade da saúde da população e da prática osteopática como tratamento principal ou coadjuvante, respeitando-se suas aplicações e indicações como terapêutica voltada para o indivíduo que adoeceu, com suas particularidades e não apenas voltada para a doença.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Adorno MLGR, Brasil-Neto JP. Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crônica. **Acta Ortop Bras.** [online]. 2013;21(4):202-7. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.
2. ALMEIDA, Isabela Costa Guerra Barreto; SÁ, Katia Nunes; SILVA, Marlene; BAPTISTA, Abrahão; MATOS, Marcos Almeida; LESSA, Ínes. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 43, n. 3, p. 96-102, 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-36162008000200007>.
3. ANDERSSON, G.B. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet* 1999 Aug 14;354(9178):581-5 doi: 10.1016/S0140-6736(99)01312-4.



4. Ministério da Saúde (BR). **Portaria nº 571, de 3 de maio de 2006**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial União, 4 mai 2006;Seção 1:20-25.
5. CERRITELLI, Francesco. The recognition of osteopathic manipulative medicine in Europe: critically important or significantly overrated?. **OA Evidence-Based Medicine**, v. 1, n. 1, p. 1-4, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.13172/2053-2636-1-1-706>.
6. SILVA, Marcelo Cozzensa da; FASSA, Ana Cláudia Gastal; VALLE, Neiva Cristina Jorge. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 377-385, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2004000200005>.
7. DEGENHARDT, Brian F.; DARMANI, Nissar A.; JOHNSON, Jane C.; TOWNS, Lex C.; RHODES, Diana C. J.; TRINH, Chung; MCCLANAHAN, Bryan; DIMARZO, Vincenzo. Role of Osteopathic Manipulative Treatment in Altering Pain Biomarkers: A pilot study. **The Journal Of The American Osteopathic Association**, v. 107, n. 9, p. 387-400, set. 2007. Disponível em: <https://jaoa.org/article.aspx?articleid=2093447>. Acesso em: 05 nov. 2020.
8. FRANK, A. Low back pain. **BMJ**, 1993 Jul 31;307(6899):323-4 doi: 10.1136/bmj.307.6899.323-d.
9. FRANKE, Helge; FRYER, Gary; OSTELO, Raymond Wjg; KAMPER, Steven J. Muscle energy technique for non-specific low-back pain. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, p. 1-67, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd009852.pub2>
10. FRANKE, Helge; FRANKE, Jan-David; FRYER, Gary. Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 15, n. 1, p. 1-18, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-15-286>.
11. GALUKANDE M., MUWAZI S., MUGIZA D.B. Aetiology of low back pain in Mulago hospital Uganda. **African Health Sciences**; 2005 June. PMCID: PMC1831909 PMID: [16006225](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16006225/).
12. GARCIA FILHO, Reynaldo Jesus; KORUKIAN, Marcos; SANTOS, Francisco Prado Eugênio dos; VIOLA, Dan Carai Maia; PUERTAS, Eduardo Barros. Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, comparativo entre a associação de cafeína, carisoprodol, diclofenaco sódico e paracetamol e a ciclobenzaprina, para avaliação da eficácia e segurança no tratamento de pacientes com lombalgia e lombociatalgia agudas. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 14, n. 1, p. 11-16, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-78522006000100002>.
13. HARSTALL, Christa; OSPINA, Maria. How Prevalent is Chronic Pain? **Pain: Clinical Updates**, Seattle, v. 11, n. 2, p. 1-4, 2003. International Association for The Study of Pain. Disponível em: [https://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/Content/ContentFolders/Publications2/PainClinicalUpdates/Archive s/PCU03-2\\_1390265045864\\_38.pdf](https://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/Content/ContentFolders/Publications2/PainClinicalUpdates/Archive s/PCU03-2_1390265045864_38.pdf). Acesso em: 05 nov. 2020.
14. KARAHAN, Azize; KAV, Sultan; ABBASOGLU, Aysel; DOGAN, Nevin. Low back pain: prevalence and associated risk factors among hospital staff. **Journal of Advanced Nursing**, v. 65, n. 3, p. 516-524, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04905.x>.
15. KORELO, RACIELE IVANDRA GUARDA; RAGASSON, CARLA ADRIANE PIRES; LERNER, CARLOS EDUARDO; MORAIS, JOCIELE CRISTINE DE; COSSA, JESSICA BANACH NOGA; KRAUCZUK, CIRLENE. Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 26, n. 2, p. 389-394, abr./jun. 2013.

16. KRELING, Maria Clara Giorio Dutra; CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro da; PIMENTA, Cibele Andruccioli de Mattos. Prevalência de dor crônica em adultos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 4, p. 509-513, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672006000400007>.
17. LEITE, Francine; GOMES, Jaime de Oliveira. Dor crônica em um ambulatório universitário de fisioterapia. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 211-221, jun. 2006. Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/1112/1087>. Acesso em: 05 nov. 2020.
18. LICCIARDONE, John C.; MINOTTI, Dennis E.; GATCHEL, Robert J.; KEARNS, Cathleen M.; SINGH, Karan P. Osteopathic Manual Treatment and Ultrasound Therapy for Chronic Low Back Pain: a randomized controlled trial. **The Annals Of Family Medicine**, v. 11, n. 2, p. 122-129, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1370/afm.1468>.
19. LICCIARDONE, John C.; GATCHEL, Robert J.; ARYAL, Subhash. Targeting Patient Subgroups With Chronic Low Back Pain for Osteopathic Manipulative Treatment: responder analyses from a randomized controlled trial. **The Journal Of The American Osteopathic Association**, v. 116, n. 3, p. 156-168, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.7556/jaoa.2016.032>.
20. ORROCK, Paul J; MYERS, Stephen P. Osteopathic intervention in chronic non-specific low back pain: a systematic review. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 14, n. 1, p. 1-7, 9 abr. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-14-129>.
21. SEFFINGER, Michael; BUSER, Boyd R.; LICCIARDONE, John C.; LIPTON, James A.; LYNCH, John K.; PATTERSON, Michael M.; SNOW, Richard; TROUTMAN, Monte E. American Osteopathic Association Guidelines for Osteopathic Manipulative Treatment (OMT) for Patients With Low Back Pain. **The Journal Of The American Osteopathic Association**, v. 110, n. 11, p. 653-666, jun. 2010. Disponível em: <https://jaoa.org/article.aspx?articleid=2093924>. Acesso em: 05 nov. 2020.
22. SOUSA, Fátima Aparecida Emm Faleiros; HORTENSE, Priscilla. Mensuração da dor. In: LEÃO, Eliseth Ribeiro; CHAVES, Lucimara Duarte. **5º sinal vital: Reflexões e Intervenções de Enfermagem**. Curitiba: Maio, 2004. p. 75-84.
23. PEREIRA, João Eduardo; PINTO, Maria Cristina; SOUZA, Renato Aparecido de. Prevalência de lombalgias em transportadores de sacos de café. **Motriz**, Rio Claro, v. 12, n. 3, p. 229-238, set. 2006. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/414/355>. Acesso em: 05 nov. 2020.
24. VASCONCELOS, Fernando H.; ARAÚJO, Gessi Carvalho. Prevalence of chronic pain in Brazil: a descriptive study. **Br J Pain**. São Paulo, 2018 abr-jun;1(2):176-9
25. ZEGARRA-PARODI, Rafael; DRAPER-RODI, Jerry; FABRE, Laurent; JULIEN, Bardin; PAULINE, Allamand. EBM in Clinical Practice: Implementation in Osteopathic Diagnosis and Manipulative Treatment for Non-Specific Low Back Pain Patients. In: SITARAS, Nikolaos (ed.). **Evidence Based Medicine: Closer to Patients or Scientists?** Londres: Intech Open, 2012. p. 147-166. Disponível em: <https://www.intechopen.com/books/evidence-based-medicine-closer-to-patients-or-scientists-/ebm-in-clinical-practice-implementation-in-osteopathic-diagnosis-and-manipulative-treatment-for-non->. Acesso em: 05 nov. 2020.
26. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Benchmarks for Training in Osteopathy: Benchmarks for training in traditional / complementary and alternative medicine**. 2010. Disponível em: <https://www.who.int/medicines/areas/traditional/BenchmarksforTraininginOsteopathy.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2020.