

## **EFEITOS DA TERAPIA MANUAL NA DOR LOMBAR CRÔNICA INESPECÍCA EM ADULTOS**

### **EFFECTS OF MANUAL THERAPY IN UNCONSCIOUS CHRONIC LOMBAR PAIN IN ADULTS**

#### **<sup>1</sup>André Luiz Velano de Souza**

Bacharel em Fisioterapia pela PUC-MG (2003); Pós graduado em Fisiologia do Exercício pela Universidade Veiga de Almeida-RJ (2005) e Reabilitação Musculoesquelética e Desportiva pela Universidade Gama Filho-RJ (2008); Especialista profissional em Fisioterapia Esportiva (Sistema SONAFE-COFFITO) 2015; Área de atuação Docência do ensino superior (Fisioterapia, Educação Física) e-mail:[andreluizvelano@gmail.com](mailto:andreluizvelano@gmail.com)

#### **<sup>2</sup>Matteus Cordeiro de Sá**

Graduado em Fisioterapia pela Universidade Presidente Antônio Carlos (2009). Possui Especialização em Fisioterapia Traumató-Ortopédica pela Universidade Gama Filho (2013).. Atua como Professor e Supervisor de Estágio na Universidade Presidente Antônio Carlos campus Teófilo Otoni..e-mail:[matteuscordeirodesa@gmail.com](mailto:matteuscordeirodesa@gmail.com)

#### **<sup>3</sup>Fabricio Brito Muniz**

Possui graduação em fisioterapia - petrópolis (2005). Especialista em osteopatia pela universidade de ciências médicas em Belo Horizonte no ano de 2009 a 2011 e-mail:[de.com.bem.vida@gmail.com](mailto:de.com.bem.vida@gmail.com)

#### **<sup>4</sup>Priscila Corrêa Cavalcanti Amma**

Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Gama Filho (2001). Tem experiência na área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, com ênfase em Fisioterapia Respiratória. E-mail:[rejanegoecking@hotmail.com](mailto:rejanegoecking@hotmail.com).

## RESUMO

A dor lombar é a principal causa de incapacidade no mundo hoje. O objetivo desta revisão de literatura é identificar e avaliar criticamente estudos que investigam os efeitos da terapia manual na dor lombar crônica inespecífica. Foram pesquisadas bases de dados eletrônicas e livros que somaram 19 obras nas línguas portuguesa e inglesa. Preferencialmente artigos ensaios clínicos controlados e randomizados dos últimos 10 anos e publicações clássicas sobre o assunto. Com amostra total de 2265 participantes nos estudos, na maioria dos estudos a terapia manual teve efeito positivo principalmente nos quadro de dor e incapacidade mas não diferiu das demais intervenções, em alguns momentos os efeitos positivos da terapia manual foram parecidos aos das intervenções placebo. A terapia manual parece ter efeitos positivos imediatamente após a intervenção e no curto prazo até 12 semanas apesar de não diferir em muitos casos as demais intervenções. A longo prazo os efeitos permaneceram inconclusivos e nenhum efeito adverso indesejado foi relatado nesses estudos. Mais estudos com maior tempo de *follow-ups* (acompanhamento) devem ser realizados neste grupo de indivíduos.

**Palavras-Chave:** Terapia Manual; Dor lombar; Fisioterapia; Manipulações Musculoesqueléticas.

**Área de Interesse:** Ciências da Saúde

## ABSTRACT

Low back pain is the leading cause of disability in the world today. The objective of this literature review is to critically identify and evaluate studies investigating the effects of

manual therapy on nonspecific chronic low back pain. Electronic databases and books were searched, which added 19 works in the Portuguese and English languages. Preferably articles controlled and randomized clinical trials of the last 10 years and classic publications on the subject. With a total sample of 2265 participants in the studies, in most studies manual therapy had a positive effect mainly in pain and disability but did not differ from other interventions, in some cases the positive effects of manual therapy were similar to those of placebo interventions. Manual therapy seems to have positive effects immediately after the intervention and in the short term up to 12 weeks although it does not differ in many cases from other interventions. In the long run the effects remained inconclusive and no undesirable adverse effects were reported in these studies. More studies with longer follow-ups should be performed in this group of individuals.

**Keywords:** Manual Therapy. Low back pain. Physical Therapy. Musculoskeletal Manipulations.

## **INTRODUÇÃO**

A dor lombar é a principal causa de anos vividos com deficiência em países desenvolvidos e também nos países em desenvolvimento sendo que ainda muitas pessoas com dor lombar não buscam atendimento para esta condição. A lombalgia é o fator de maior impacto para custos de cuidado em saúde nos EUA. O impacto econômico pode ser muito elevado quando levamos em conta os custos diretos (assistência à saúde) e custos indiretos (perda de produção e perda de renda familiar) sendo que os custos indiretos são muito maiores que os custos diretos. No ano 1996 os custos indiretos nos EUA chegaram a U\$\$28 bilhões e na Austrália em 2001 o custo total foi de U\$\$ 9 bilhões sendo que apenas 1 bilhão foram de custos diretos e certamente estes custos aumentaram muito desde então. Além das repercussões econômicas para os países, os indivíduos portadores desta condição ainda são os maiores prejudicados. Estudos mostram que a dor lombar é o principal problema crônico de saúde que leva as pessoas a se aposentarem mais cedo, sendo superior à somadas doenças cardíacas, diabetes, hipertensão, neoplasias, doenças respiratórias e asma. A renda e

a riqueza produzida das pessoas nessa condição chegam a ser 87% menor do que a das pessoas que permaneceram no emprego por mais tempo<sup>1</sup>.

A dor lombar inespecífica não tem uma causa patoanatômica conhecida, e o seu tratamento é centrado na redução da dor e suas repercussões na saúde das pessoas<sup>1</sup>. Sintomas não específicos na coluna lombar incluem aqueles pacientes com queixas primárias de dor nas costas mais especificamente sobre a área lombosacral que não sugere comprometimento de raiz nervosa nem condição subjacente grave. Condições nessa categoria incluem causas mecânicas e tipicamente respondem bem a uma abordagem conservadora<sup>2</sup>. O curso clínico da dor lombar é muitas vezes favorável, assim, muitos pacientes exigem pouco ou nenhum atendimento médico formal<sup>1</sup> mas em uma parcela desses pacientes essa dor se torna persistente fazendo com que os sintomas se cronifiquem.

---

\* Fisioterapeuta graduado na FUPAC-TO (mtulioguedes@hotmail.com)

\*\* Fisioterapeuta especialista em Fisioterapia Esportiva. Professor da FUPAC-TO

\*\*\* Fisioterapeuta pós graduado em Fisioterapia traumato-ortopédica. Professor da FUPAC-TO

A terapia manual envolve técnicas de mobilização de alta amplitude e baixa velocidade (mobilização *nonthrust*), e técnicas manipulativas de baixa amplitude e altas velocidades (manipulação *thrust*) com impactos que podem trazer benefícios para pacientes com dor lombar crônica não específica. Os procedimentos de manipulação e mobilização podem ser usados para melhorar a mobilidade da coluna e do quadril e reduzir a dor e incapacidade em pacientes com dor lombar crônica com sendo uma recomendação baseada em evidência forte de acordo com o *guideline* da JOSPT<sup>3</sup>.

Este trabalho tem a finalidade de apresentar os reais efeitos da terapia manual na dor lombar crônica inespecífica que é aquela que não possui um diagnóstico definido e que têm a duração superior a doze semanas<sup>4</sup>, visto que a terapia manual vem sendo cada vez mais utilizada nas disfunções musculoesqueléticas, e a dor lombar, entre a população mundial está crescendo significativamente desde a década de 90 de acordo com o estudo denominado

Global Burden of Disease (GBD)<sup>5</sup> que retrata um crescente aparecimento desta patologia entre a população mundial.

No mundo, as dores nas costas estão no topo das doenças que mais acometem hoje em dia segundo estudo publicado no Lancet<sup>5</sup>. Esses distúrbios musculoesqueléticos são causa de dor e incapacidade em todo mundo e percebe-se que a dor lombar persistente têm se tornado um problema de saúde pública em todo mundo<sup>6</sup>. Ao que se parece, a dor lombar crônica possui diferentes etiologias e os tratamentos aplicados ao que se parece não estão sendo satisfatórios quanto à resolução definitiva do problema. Os pacientes que procuraram por um atendimento em saúde queixando algum tipo de dor chegando até 80% das vezes<sup>7</sup> sendo que o uso excessivo de exames de imagem, opióides e cirurgia continuam sendo um problema generalizado<sup>1</sup>. Com isso é necessário saber se nesses casos a terapia manual tem alguma evidência que funcione, se maiores níveis de dor são um sinal de maior dano tecidual e consequentemente se alterações nos exames de imagem têm relação direta com dor.

Foi feita uma busca por materiais com boa evidência científica sendo privilegiados os artigos de ensaios clínicos controlados e randomizados (ECCR) revisões sistemáticas e também livros, todos com publicação mais atual possível e preconizando a melhor evidência disponível sobre o tema nas línguas portuguesa e inglesa nas principais bases de dados em saúde no mundo.

O intuito deste trabalho foi de buscar respostas sobre os reais efeitos da terapia manual na dor lombar crônica inespecífica em adultos, discutir possíveis efeitos adversos ou indesejados, analisar os efeitos dessas técnicas, descrever técnicas utilizadas e como são utilizadas nesse contexto especificamente e relatar quadros de dor e incapacidade antes e após o uso das técnicas.

A produção de novas informações a respeito desse assunto é bastante relevante já que alcançaria um número extenso de pessoas podendo melhorar a vida de muitas delas assim como poupar um número muito maior de esforços físicos e financeiros em busca de solução, já que nesses casos parece estar havendo alguma negligência em relação ao tratamento pois as intervenções parecem não estar sendo eficientes.

Os tratamentos parecem estar fracassando no tratamento desta condição clínica que se faz necessário à procura das reais evidências que se tem produzido para o tratamento dessa

condição para a prática clínica dos profissionais que lidam diretamente com esse tratamento estejam respaldados no que há de mais atual e que há de real para uma prática baseada em evidência científica para ser aplicado em seus respectivos pacientes. Diversas perguntas que ainda estão sem resposta, sendo assim, este estudo pode trazer benefícios tanto para a sociedade quanto para as instituições por ser um estudo relevante e atual que podem ter repercussões positivas para a melhoria de vida das pessoas e da sociedade como um todo.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi realizada a partir de um estudo de natureza qualitativa em nível descritivo. O tipo de delineamento foi feito através de pesquisa bibliográfica com base em ampla revisão de literatura científica disponível.

Foram utilizadas base de dados virtuais como PEDro (PhysiotherapyEvidenceDatabase) e PUBMED/NCBI (National Center for BiotechnologyInformation). Foi utilizado para consulta de Livros da biblioteca FUPAC campus Teófilo Otoni para confecção deste trabalho. Tanto as bases de dados virtuais quanto os materiais impressos foram utilizados por possuírem confiabilidade científica e acadêmica. A busca das obras foi feita no período de outubro de 2016 a março de 2017 nas bases de dados eletrônicas e foi processada através dos seguintes descritores (palavra-chave): terapia manual, dor lombar, Fisioterapia, manipulações musculoesqueléticas; isoladamente e/ou combinados e seus correspondentes na língua inglesa.

Os critérios de inclusão das obras foram: obras em formato integral e de nenhuma maneira em formato resumido, disponível nos idiomas português e inglês, e ter sido publicado a partir do ano de 2007, com exceções as publicações de referência sobre o assunto. Para selecionar o material da pesquisa, foi dada preferência aos artigos ECCR (ensaios clínicos controlados e randomizados) que continham o uso da terapia manual associados ou não a outras intervenções no tratamento da dor lombar crônica inespecífica, sendo privilegiados os trabalhos com nota superior a 8 na escala PEDro para elaboração do referencial teórico.

Os critérios de exclusão foram os artigos com data de publicação anterior ao ano de 2007, trabalhos que não foram publicados em periódicos com finalidade puramente científica,

também artigos de revisão bibliográfica e artigos onde a população estudada não era de adultos com idade mínima de idade.

## **EFEITOS DA TERAPIA MANUAL NA DOR LOMBAR CRÔNICA**

A dor lombar é definida como dor, tensão muscular ou rigidez localizada abaixo da margem costal e acima da região glútea, com ou sem dor na perna<sup>18</sup>.

Estudos relatam que ao longo da vida cerca de 84% das pessoas terão algum evento de dor lombar, e em 23% dessa população esse processo se torna crônico e cerca 11-12% das pessoas se tornam incapacitadas por essas dores<sup>2</sup> levando ao absenteísmo e se tornando a razão mais comum para essas pessoas participarem de uma sessão de TM<sup>19</sup>. Exames de imagem e cirurgia são raramente necessários para esse tipo de paciente e o excesso de tratamento também deve ser evitado<sup>2</sup>. Fatores mecânicos parecem ter pouco relevância quanto a patogênese nesses pacientes<sup>2</sup>.

Alteração nos exames de imagem parece ter pouca relevância para critério diagnóstico da dor lombar. Em indivíduos assintomáticos as alterações também estão presentes denotando um possível processo fisiológico normal<sup>8,9</sup>.

A terapia manual é um recurso importante para o tratamento de disfunções musculoesqueléticas e tem indicações no tratamento dessa condição em específico, tanto as manipulações de alta velocidade e baixa amplitude que são realizadas no limite fisiológico da articulação, quanto as mobilizações de baixa velocidade e baixa amplitude oscilatórias<sup>3,19</sup>. São muitas vezes atribuídos efeitos hipoanalgésicos as manipulações seja por processos estruturais ou neurológicos, mas também é debatido um possível efeito inespecífico ou placebo, diferente das mobilizações. Efeitos adversos graves podem ocorrer nas manipulações, tais como prolapso do disco intervertebral e fratura, mas são muito raros. Nas mobilizações, não há relatos desse tipo de ocorrência<sup>19</sup>.

A terapia manual ortopédica (TMO) é fortemente indicada para o tratamento da dor lombar em todas as fases sejam elas aguda, subaguda ou crônica sendo que as manipulações de impulso *thrust* são mais indicadas para condições mais agudas de dor lombar, já as mobilizações de baixa velocidade e maior amplitude são indicadas para tratar condições

subagudas e crônicas de dor lombar com ou sem irradiação para os membros inferiores com melhoras de quadros de dor e incapacidade nessa população<sup>3</sup>.

Em um estudo com 148 pacientes onde se buscou analisar os efeitos imediatos das manipulações específicas da região dolorosa lombar quando comparadas com as manipulações musculoesqueléticas feitas em locais distantes das regiões dolorosas e que neste caso foram feitas na região de torácica alta. Ambos os grupos obtiveram melhora de 2 pontos na escala visual analógica(EVA) quanto a dor percebida e um aumento no limiar de dor pressórica mensurado através do algômetro de pressão imediatamente após a realização da técnicas, o que é uma melhora considerável se tratando de apenas uma manipulação. Este estudo também demonstrou que aparentemente não é necessário a manipulação do nível específico da dor para se obter melhoras imediatas<sup>4</sup>. Os achados de Hidalgo et al<sup>14</sup> se correlacionam com os achados do grupo anterior, onde foi estudado um grupo menor de 32 participantes que foram alocados em dois grupos de 16 cada, em um dos grupos foi aplicado terapia manual(TM) e no outro grupo foi aplicado *sham*(placebo). Após uma sessão foram observados melhorias significativa na dor(EVA) em repouso e durante a flexão de tronco, incapacidade pela *Oswestry Disability Index*(ODI) e cinesiofobia pela *Tampa Scale Kinesiophobia*(TSK) em favor do grupo TM no acompanhamento de duas semanas, ainda as valências de velocidade e amplitude de movimento dentro do grupo TM foram significativamente melhores mas não quando comparado ao grupo *sham*.

Outro grupo procurou elaborar um ensaio clínico controlado por placebo com 136 participantes, onde foram comparados dois grupos. Um dos grupos receberia Terapia Manual(TM) e o outro grupo receberia um intervenção que simularia a TM e ao final de 5 e 12 semanas seriam comparados resultados nos domínios dor, incapacidade e função física. Os dois grupos obtiveram uma melhora significativa nos domínios dor e incapacidade em 5 e ao final de 12 semanas de acompanhamento, não houve diferença significativa entre os grupos, o que demonstra que a dor e incapacidade provavelmente teriam um curso favorável mesmo se nada fosse feito<sup>10</sup>. Com achados que se correlacionam com o exposto acima, um estudo realizado por Goertz et al<sup>17</sup> compararam dois grupos com diferentes técnicas de TM e um grupo controle com intervenção simulada na função sensório motora de 221 pacientes



divididos homoganeamente. Ao final do estudo se concluiu-se que não houve diferença no critérios avaliados que foram balanço postural e resposta súbita a carga entre os três grupos.

Castro-Sanchez et al<sup>15</sup> realizaram um estudo onde o intuito foi comparar os efeitos de técnicas passivas TM na coluna vertebral com uma técnica funcional ativa-assistida. Em comparação com a técnica funcional, a TM obteve uma melhora estatisticamente significativa mas não clinicamente significativa em termos de incapacidade, mas não houve melhora significativa nos critérios de dor, cinesiofobia, qualidade de vida, resistência isométrica de flexores do tronco e mobilidade espinhal. Portanto, a TM não demonstrou qualquer benefício sobre a técnica funcional no curto prazo de 4 semanas, pois tais diferenças não foram clinicamente importantes.

Já Bronfort et al relatam que em um estudo realizado com 301 pacientes com acompanhamento de curto prazo (12 semanas) e longo prazo (52 semanas) onde foram comparados três tipos de intervenção sendo um de exercícios supervisionados, outro de exercícios domiciliares com orientação prévia e um terceiro grupo onde foi administrada uma técnica de terapia manual. Nesses grupos, apenas o grupo de exercícios supervisionados se diferenciou dos demais com ganho de força e resistência muscular do tronco, o que já era esperado por ter feito exercícios com foco nessas valências, e também obteve uma melhor satisfação a respeito do tratamento. Nas demais medidas, não diferiram em nada no curto e longo prazo dos demais grupos.

Licciardone et al<sup>11,12,13</sup> desenvolveram três estudos com uma amostra significativa de 455 paciente em cada, onde foi realizado o mesmo tipo de randomização e com apenas pequenas diferenças nas intervenções e nas formas de análise dos resultados. Dois grandes grupos foram divididos em TM e TM *sham*, e dentro destes subdivididos em dois outros grupos com ultrassom placebo e ativo. Foram observadas algumas diferenças entre os grupos, entre elas, que a TM promoveu melhores resultados em pacientes com maiores níveis de dor basal quando comparado com aqueles com menores níveis de dor basal. Também houve uma melhora clinicamente importante nos níveis de incapacidade em um desses estudos. O uso de ultrassom não mostrou nenhum efeito adicional benéfico para esses pacientes no estudo em que foi observado. Em outro estudo observou-se que os pacientes da TM não obtiveram melhor adesão ao tratamento, nem melhora no estado geral de saúde e também a incapacidade

não diferiu entre os grupos, porém os grupos TM estavam mais satisfeitos com o tratamento, obtiveram melhora na dor e com isso utilizaram menos medicamentos durante as 12 semanas de acompanhamento do estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pacientes portadores de dor lombar crônica têm um importante fator adicional a essa condição que é a incapacidade. A terapia manual (TM) parece ter efeito positivo nesses dois fatores que possuem alta relevância para a recuperação dessa condição a curto prazo, mas a longo prazo esses ganhos parecem não permanecer sendo que apenas um estudo exposto fez o acompanhamento desses pacientes após 12 semanas. O efeitos imediatos e a curto prazo da TM parecem oferecer condições benéficas para associação a outras condutas e com isso conseguir melhores resultados no tratamento da dor lombar crônica inespecífica.

Nenhum efeito adverso ou indesejado ocorreu provocado pela terapia manual ortopédica que tenha sido relatado nesses estudos analisados. Mais estudos com tempo maior de *follow ups* (acompanhamento) devem ser realizados nesse grupo de indivíduos.

## REFERÊNCIAS

- 1 – MAHER, C et al. **Non-specific chronic low back pain**; [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com) Published online October 10, 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30970-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30970-9).
- 2 - DUTTON, M; **Fisioterapia ortopédica: exame, avaliação e intervenção: referência rápida**/Mark Dutton; tradução Maria Graça Figueiró da Silva.-Porto Alegre: Artmed, 2007;p.564 e 565.
- 3 –DELLITO, A. et al; **Low Back Pain: Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association**; **J Orthop Sports PhysTher.** 2012;42(4):A1-A57.

4 –OLIVEIRA, RF et al; Immediate Effects of Region-Specific and Non-Region-Specific Spinal Manipulative Therapy in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial; **Physical Therapy** Volume 93 Number 6 June 2013.

5-KASSEBAUM, NJ et al; Global, regional, and national disability-adjusted life-years(DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015; **Lancet** 2016; 388: 1603–58.

6-BALAGUÉ, F; Non-specific low back pain. **Lancet**. 2012 Feb 4;379(9814):482-002.

7-GATCHEL RT, et al. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. **Psychological Bulletin**, 2007: 133(4):581-624.

8-HEBERT, S et al ;**Ortopedia e traumatologia: princípios e prática** 4ed.. Artmed 2009 p.125.

9- SHAMBROOK, J et al; Clinical presentation of low back pain and association with risk factors according to findings on magnetic resonance imaging; **Pain**. 2011 July ; 152(7): 1659–1665. doi:10.1016/j.pain.2011.03.011.

10- DOUGHERTY, PE et al ;Spinal Manipulative Therapy for Chronic Lower Back Pain in Older Veterans:A Prospective, Randomized, Placebo-Controlled Trial; **Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation** 2014, Vol. 5(4) 154-164.

11- LICCIARDONE, JC et al ;Outcomes of osteopathic manual treatment for chronic low back pain according to baseline pain severity: Results from the osteopathic Trial; **Manual Therapy** 18 (2013) 533e540.

12-LICCIARDONE, JC et al; Recovery From Chronic Low Back Pain After Osteopathic Manipulative Treatment: A Randomized Controlled Trial; **The Journal of the American Osteopathic Association** March 2016 | Vol 116 | No. 3.

13-LICCIARDONE, JC et al; Osteopathic Manual Treatment and Ultrasound Therapy for Chronic Low Back Pain :A Randomized Controlled Trial; **Annals of family medicine**; vol. 11, no. 2; march/april 2013.

14-HIDALGO, B et al; Short-term effects of mulligan mobilization with movement on pain, disability, and kinematic spinal movements in patients with nonspecific low back pain : a randomized placebo-controlled trial; **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**; Volume xx, Number , Month 2015.

15- CASTRO-SÁNCHEZ, AM et al; Short-term effectiveness of spinal manipulative therapy versus functional technique in patients with chronic non-specific low back pain: a pragmatic randomized controlled trial; **The Spine Journal** (2015), <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.spinee.2015.08.057>.

16-BRONFORT, G et al; Supervised exercise, spinal manipulation, and home exercise for chronic low back pain: a randomized clinical trial; **The Spine Journal** 11 (2011) 585–598.

17-GOERTZ ,CM ; Effects of spinal manipulation on sensorimotor function in low back pain patients e A randomised controlled trial; **Manual Therapy** 21 (2016) 183e190.

18-DEYO ,RA ; What Can the History and Physical Examination Tell Us About Low Back Pain?; **JAMA**, August 12, 1992-vol268, no.6.

19- RUDDOCK, J; Spinal Manipulation vs Sham Manipulation for Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis; **Journal of Chiropractic Medicine** ;<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcm.2016.04.014>.



**REVISTA**  
**SAÚDE DOS VALES**

