



e-ISSN 2446-8118

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO COM TRAÇÃO NA COLUNA VERTEBRAL, QUAL A DIREÇÃO QUE OS ESTUDOS INDICAM?

60

PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT WITH SPINE TRACTION, WHICH DIRECTION STUDIES INDICATE THAT?

TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO CON TRACCIÓN EN LA COLUMNA, LO QUE LOS ESTUDIOS APUNTAN?

Lidiane Ura Affonso Brandão¹
Francieli Angili Ramos²
Celeide Pinto Aguiar Peres³
Gladson Ricardo Flor Bertolini⁴

RESUMO

Cerca de 80% da população, em algum momento de sua vida, já experimentou a queixa de dores na coluna, sendo que há um aumento crescente na procura por tratamento desta desordem, ocasionando um aumento nas despesas em cuidados com a saúde. O tratamento fisioterapêutico é uma das opções, sendo uma das técnicas utilizadas a tração mecânica, porém além de controvérsias, a mesma ainda é pouco pesquisada. Assim, o objetivo do presente estudo foi, além de realizar breve revisão sobre o tema tração mecânica, selecionar estudos que sugerem temas importantes para novas pesquisas sobre o uso de tração em casos de dor lombar. **Materiais e métodos:** foi realizada revisão de literatura, de língua portuguesa, sobre o tratamento da coluna vertebral utilizando tração mecânica, dentre os estudos encontrados foram selecionados aqueles que sugeriram temas para futuros estudos. Para este fim, optou-se por uma busca de referências, nas bases de dados da Lilacs, Bireme e Google acadêmico, utilizando as palavras-chave: “tração mecânica” e “coluna vertebral”, individualmente ou associados. **Resultados:** dentro dos parâmetros adotados, foram encontrados apenas 4 estudos, com indicações para futuras pesquisas. **Conclusão:** há uma carência em pesquisas em língua portuguesa sobre o uso de tração na coluna vertebral, e as indicações para futuros estudos também são escassas.

DESCRITORES: Tração, Coluna Vertebral, Modalidades de Fisioterapia.

ABSTRACT

About 80% of the population at some point in their life, has experienced the complaint of back pain, and there is a growing increase in demand for treatment of this disorder, causing an increase in spending on health care. The physical therapy is one option, one of the techniques used is the mechanical traction, but beyond controversy, it is still poorly researched. The aim of this study was to perform brief review on the

¹ Fisioterapeuta, mestranda em Biociências e Saúde pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste).

² Fisioterapeuta, especialista em Fisioterapia Ortopédica e Traumatológica pela Unioeste.

³ Fisioterapeuta doutora em Medicina e Ciências da Saúde, professora do curso de Fisioterapia da Unioeste.

⁴ Fisioterapeuta, doutor em Ciências da Saúde Aplicadas ao Aparelho Locomotor, professor do curso de Fisioterapia e Mestrado em Biociências e Saúde da Unioeste. e-mail: gladsonricardo@gmail.com

mechanical traction, to select studies that suggest important topics for further research on the use of traction in cases of low back pain. **Methods:** the literature review was conducted in Portuguese, on the treatment of the spine using mechanical traction, among the studies found were selected those who suggested topics for future studies. To this end, it was opted for a search of references in the databases: Lilacs, Bireme and academic Google; using the keywords "mechanical traction" and "spine", individual or associated. **Results:** within the adopted parameters were found only four studies, with indications for future research. **Conclusion:** there is a lack of research in Portuguese about the use of traction in the spine, and the directions for future studies are also scarce.

DESCRIPTORS: Traction; Spine; Physical Therapy Modalities.

RESUMEN:

Alrededor del 80% de la población en algún momento de su vida, ha experimentado la queja de dolor de espalda, ocurriendo un creciente aumento de la procura por tratamiento de esta injuria, que lleva a un aumento en el gasto en atención de la salud. La terapia física es una opción, una de las técnicas utilizadas es la tracción mecánica, todavía es poco investigada. El objetivo de este estudio fue realizar breve revisión sobre el tema de tracción mecánica y elegir estudios que sugieren temas importantes para la investigación sobre el uso de la tracción en los casos de dolor de espalda baja – columna lumbar. **Métodos:** revisión de la literatura de estudios en la lengua brasileña, que presentaban el tratamiento de la columna vertebral por tracción mecánica. Entre los estudios encontrados se seleccionaron aquellos que sugirieron temas para futuros estudios. La búsqueda fue en las bases de datos Lilacs, BIREME y Google académico, con las palabras clave, mezcladas o solas: tracción mecánica y columna vertebral. **Resultados:** dentro de los parámetros adoptados se encontraron sólo cuatro estudios, con indicaciones para investigación futura. **Conclusión:** hay una falta de investigación en portugués acerca del uso de la tracción en la columna vertebral, así como de direcciones para estudios futuros.

DESCRIPTORES: Tracción; Columna Vertebral; Modalidad de Terapia Física.

INTRODUÇÃO

Cerca de 80% da população, em algum momento de sua vida, já experimentou a queixa de dor na coluna, e a incidência e a prevalência deste sintoma são de tal modo frequentes que devem ser estudadas como desordens epidêmicas, sociais e que causam grandes prejuízos econômicos, pois é a queixa mais reiterada nos serviços de saúde, a principal causa de afastamento do trabalho e de benefícios requeridos à Previdência em razão da deficiência causada.¹

Pereira, Pinto e Souza² apresentam que no Brasil cerca de dez milhões de indivíduos ficam incapacitados por causa desta morbidade, afirmam ainda que existem dificuldades para o estudo e abordagem da dor na coluna vertebral, pois decorrem de vários fatores dentre os quais, podem ser mencionados a inexistência de uma fidedigna correlação entre os achados clínicos e

os de imagem, uma vez que a coluna vertebral é um segmento innervado por uma difusa e complexa rede de nervos, tornando difícil a determinação precisa do local de origem da dor, exceto nos acometimentos radículo-medulares, pelo fato das contraturas musculares frequentes e dolorosas, não se acompanharem de lesão histológica demonstrável.

Dentre as origens mais comuns das lombalgias crônicas, destacam-se casos de hérnias de disco, as quais apresentam cerca de 80% do diagnóstico das lombalgias reconhecidas, e são caracterizados pela extrusão do núcleo pulposo, com características gelatinosas, através do anel fibroso roto.³ Também merecem destaque as alterações degenerativas da estrutura óssea e ligamentar, ou seja, osteoartrite na coluna, denominada “espondilose”. Parece ser um processo que ocorre naturalmente, por volta dos 49 anos, 60% das mulheres e 80% dos homens tem osteófitos e outras mudanças que indicam espondilose

precoce; por volta dos 79 anos, quase todos os indivíduos apresentam evidências radiográficas de espondilose.⁴⁻⁵

Há um aumento a cada dia na procura por tratamento para as dores na coluna vertebral, prolongando grande demanda em hospitais e clínicas ocasionando um aumento no custo de despesas com cuidados com a saúde.⁶ Opções de tratamento auxiliar, incluem, período de imobilização, e fisioterapia, em que modalidades de tratamento local, podem incluir calor, gelo, ultrassom, massagem e estimulação elétrica nervosa transcutânea. Opções alternativas de tratamento podem incluir a manipulação da coluna, acupuntura, yoga,⁷ e tração.⁸⁻⁹

A tração da coluna vertebral é um procedimento utilizado para tratar e aliviar os sintomas de várias condições clínicas da coluna vertebral causados por redução do espaço intervertebral e sobrecarga de outras estruturas. O objetivo da tração é produzir uma força de separação sobre os discos intervertebrais para agir contra a diminuição causada pela carga de compressão, e restaurar o seu funcionamento mecânico, aliviando assim os sintomas.¹⁰

Analisando-se a literatura, observa-se que os estudos apresentam limitações, sejam relacionadas às metodologias, amostras ou formas de análise. Muitos autores destacam essas carências em seus estudos, sugerindo novas pesquisas. Desta forma o objetivo deste estudo foi, realizar uma breve revisão de literatura de língua portuguesa sobre o tratamento da coluna

vertebral utilizando tração, e selecionar aqueles que, ao final, sugeriram temas que necessitam de maiores estudos. Busca-se, com isso, destacar os temas carentes de esclarecimentos relacionados à terapia de tração da coluna vertebral.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para este estudo, optou-se por uma busca de referências, nas bases de dados Lilacs, Bireme e Google acadêmico, utilizando as palavras-chave: “tração mecânica” e “coluna vertebral” isoladas ou associadamente. Foram selecionados apenas artigos originais, com uso de tração em humanos, na língua portuguesa, independente de período de publicação, que apresentavam sugestões para futuros estudos da mesma linha, sendo os demais excluídos. Para determinar quais artigos seguiam os critérios de inclusão, os mesmos foram analisados por dois pesquisadores, sendo que nos casos de não concordância entre eles, utilizou-se um terceiro examinador cego.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após revisão de literatura pertinente, encontrou-se 4 estudos, que abordam a temática, e ao final apresentam sugestões para futuros estudos (tabela 1).

Tabela 1 – Apresentação dos artigos que apresentaram sugestões para futuros estudos relacionados ao uso de tração mecânica sobre a coluna vertebral de humanos, com os objetivos do estudo e a população estudada.

Autores	Objetivos	População	Indicação para futuro estudo
Dezan et al. ¹¹	Comparar o comportamento mecânico dos discos intervertebrais após a inversão gravitacional e posição de Fowler, utilizando pequenas variações de estatura.	11 homens sem presença de alterações na coluna vertebral	Estudos com outras metodologias como ressonância magnética que observe a mecânica interna dos discos intervertebrais durante os procedimentos de recuperação do comprimento da coluna vertebral.
Souza et al. ¹²	Avaliar, radiograficamente, em indivíduos assintomáticos, se a aplicação da tração manual promove mudanças no comprimento da coluna vertebral cervical entre a C2 C7.	55 participantes	Aplicação em indivíduos sintomáticos e adequação do comprimento cervical, bem como a mensuração da força que deve ser aplicada manualmente nesses procedimentos. Estudos clínicos aleatórios para subsídios de uma aplicação terapêutica eficaz.
Souza et al. ¹³	Mensurar o comprimento da coluna cervical quando submetida à tração manual.	64 participantes, assintomáticos	Realizar novos estudos com maior número de participantes, visando corroborar com os achados e associá-los em uma metanálise, reduzindo-se assim progressivamente, as incertezas sobre a efetividade e segurança desta intervenção.
Schimme et al. ¹⁴	Investigar o efeito adicional da terapia tração intermitente dinâmica a um programa padrão da atividade gradual para pacientes crônicos de dor lombar.	56 pacientes	A necessidade de estudos randomizados controlados em avaliação de terapias não cirúrgicas novas que estão sendo introduzidas no mercado ao público.

Dos artigos inclusos neste estudo, o de Dezan et al.¹¹ concluiu que a inversão gravitacional da tração ocasionou um maior recuperação na altura dos discos intervertebrais em um mesmo período de tempo que a posição de Fowler. Desta forma, o procedimento de inversão gravitacional pode apresentar uma importante relevância clínica quando se objetiva uma rápida separação do espaço intervertebral, a qual reduz, por exemplo, a compressão de raízes

nervosas e, conseqüentemente, pode reduzir a dor.

No estudo do Souza et al.¹² a força empregada da tração manual pelo fisioterapeuta na coluna cervical, aumentou o comprimento da coluna cervical entre C2 e C7 em indivíduos assintomáticos, mensurado por meio das radiografias simples em perfil. Portanto, a tração manual promove aumento dos espaços intervertebrais e relaxamento das estruturas musculares. E, segundo os mesmos em outro

estudo,¹³ apesar de não ter avaliado as distâncias entre cada corpo vertebral, concluíram que a força longitudinal favoreceu a diminuição da compressão radicular, proporcionando aumento dos espaços intervertebrais e do comprimento da região cervical.

Schimmel et al.¹⁴ analisaram o efeito adicional da terapia de tração intermitente dinâmica, versus um programa padrão da atividade gradual para a dor lombar, nos pacientes com degeneração discal lombar sintomática e mostraram que apesar dos resultados da diminuição significativa na dor lombar e na dor no membro inferior, com aumento no status e na qualidade de vida funcional foi encontrado que a tração não tem provavelmente qualquer benefício no tratamento de pacientes com dor lombar crônica.

Segundo Araújo, Oliveira e Liberatori,¹⁵ existe uma disponibilidade na lista de opções para o tratamento nas dores lombares, sendo que cada tratamento é bastante variável e baseado em

teorias diferentes, mecanismos potenciais, provas e razões para o sustento das pesquisas. Ainda sustentam a existência de protocolo no tratamento nesse tipo de disfunção, principalmente com resultados satisfatórios para alívio da dor, funcionalidade e qualidade de vida. Porém, afirmam que fazem necessários mais estudos para que seja comprovada a eficácia destes tratamentos.

CONCLUSÃO

Conclui-se, por meio deste estudo, que há uma carência em pesquisas em língua portuguesa sobre o uso de tração na coluna vertebral, e com isto as indicações para futuros estudos também são escassas, mostrando que é uma área que necessita ainda ser mais explorada por parte dos pesquisadores.

REFERÊNCIAS

- Schmidt CO, Kohlmann T. What do we know about the symptoms of back pain? Epidemiological results on prevalence, incidence, progression and risk factors. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 2015;143(3):292–8.
- Pereira JE, Pinto MC, Souza RA de. Prevalência de lombalgias em transportadores de sacos de café. *Motriz.* 2006; 12 (3): 229–38.
- Samini F, Gharedaghi M, Khajavi M, Samini M. The etiologies of low back pain in patients with lumbar disk herniation. *Iran Red Crescent Med J.* 2014; 16(10). e15670
- Boden SD, Davis DO, Dina TS, Patronas NJ, Wiesel SW. Abnormal magnetic-resonance scans of the lumbar spine in asymptomatic subjects. A prospective investigation. *J Bone Jt Surg.* 1990;72(3):403–8.
- Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, Modic MT, Malkasian D, Ross JS. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med.* 1994; 331(2): 69–73.
- Hansson TH, Hansson EK. The effects of common medical interventions on pain, back function, and work resumption in patients with chronic low back pain: A prospective 2-year cohort study in six countries. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000; 25(23): 3055–64.
- Patrick N, Emanski E, Knaub MA. Acute and chronic low back pain. *Med Clin North Am.* 2014; 98(4): 777–89.
- Gross AR, Kay T, Hondras M, Goldsmith C, Haines T, Peloso P, et al. Manual therapy for mechanical neck disorders: a systematic review. *Man Ther.* 2002; 7(3): 131–49.
- Harrison DE, Cailliet R, Harrison DD, Janik TJ, Holland B. A new 3-point bending traction method for restoring cervical lordosis and cervical manipulation: A nonrandomized clinical controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002; 83(4): 447–53.
- Rodacki A, Weidle C, Fowler N, Rodacki C, Persch L. Changes in stature during and after spinal traction in young male subjects. *Rev Bras Fisioter.* 2007;11(1):63–71.
- Dezan VH, Rodacki ALF, Sarraf TA, Provensi CLG, Okazaki VHA, Rodacki C de LN. A aplicação de diferentes estratégias de redução do estresse sobre a coluna vertebral:

inversão gravitacional Versus posição de Fowler. *Brazilian J Biomech.* 2006; 7(13): 69–76.

12. Souza RB De, Lavado EL, Medola FO, Blanco DH, Blanco JH. Análise radiográfica da coluna cervical em indivíduos assintomáticos submetidos a tração manual. *Radiol Bras.* 2008; 41(9): 245–9.

13. Souza RB De, Lavado EL, Medola FO, Blanco DH, Blanco JHD. Efeito da tração manual sobre o comprimento da coluna cervical em indivíduos assintomáticos: estudo randomizado controlado. *Fisioter e Pesqui.* 2011; 18(1): 60–6.

14. Schimmel JJP, Kleuver M De, Horsting PP, Spruit M, Jacobs WCH, Eur JVL. No effect of traction in patients with low back pain: a single centre, single blind, randomized controlled trial of Intervertebral Differential Dynamics Therapy. *Eur Spine J.* 2009; 18(12): 1843–50.

15. Araujo AGS, Oliveira L, Liberatori MF. Protocolo fisioterapêutico no tratamento da lombalgia. *Cinergis.* 2012;13(4): 73–7.

Recebido em: 29.04.2015
Aprovado em: 04.06.2015