

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO  
CURSO FISIOTERAPIA**

**JONAS NATHAN FRANÇA MUNIZ**

**TRAÇÃO MANUAL E SEUS BENEFÍCIOS EM PACIENTES COM DOR LOMBAR  
CRÔNICA**

São Luís  
2023

**JONAS NATHAN FRANÇA MUNIZ**

**TRAÇÃO MANUAL E SEUS BENEFÍCIOS EM PACIENTES COM DOR LOMBAR  
CRÔNICA**

Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador (a): Prof<sup>ª</sup>. Me. Mônica Maria Rêgo Costa Chagas.

São Luís

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Muniz, Jonas Nathan França

Tração manual e seus benefícios em pacientes com dor lombar crônica. / Jonas Nathan França Muniz. \_\_ São Luís, 2023.

51 f.

Orientadora: Profa. Ma. Mônica Maria Rêgo Costa Chagas.  
Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Curso de Fisioterapia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2023.

1. Fisioterapia. 2. Dor lombar crônica. 3. Tração manual.

I. Título.

CDU 615.8:616.741

**JONAS NATHAN FRANÇA MUNIZ**

**TRAÇÃO MANUAL E SEUS BENEFÍCIOS EM PACIENTES COM DOR  
LUMBAR CRÔNICA**

Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof<sup>ª</sup>. Me. Mônica Maria Rêgo Costa Chagas (Orientador)**

Mestra em Saúde Materno/Infantil pela Universidade Federal do Maranhão – (UFMA), São Luís-MA, Brasil  
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

---

**Prof<sup>ª</sup>. Me. Ana Karinne Moraes Cardoso**

Especialista em Saúde do Idoso pela Faculdade Estácio de Sá em São Luís - MA, Brasil  
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

---

**Prof<sup>ª</sup>. Especialista Janice Regina Moreira Bastos**

Especialista em Pneumofuncional pela Universidade de Brasília (UnB)  
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Dedico este trabalho aos meus avós, Irene França Muniz e José Arnaldo Muniz, à minha mãe Alenilde França Muniz Soeiro e ao meu padrasto José Veloso Soeiro, que sempre me apoiaram e me incentivaram todos os dias durante essa minha trajetória.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, aos meus avós, Irene França Muniz e José Arnaldo Muniz, minha mãe Alenilde França Muniz Soeiro e meu padraсто José Veloso Soeiro por sempre estarem ao meu lado quando precisei, me apoiando em cada decisão e me instruindo da melhor forma, não medindo esforços para que eu continuasse e concretizar meu sonho.

Agradeço aos desafios impostos pela vida, pois sem eles, não seria maduro o suficiente para finalizar essa jornada, mas agradecer também a cada uma das pessoas que sempre acreditaram em mim durante esta caminhada.

Aos meus padrinhos Iranilde Melo e Raimundo Melo, que no início de 2017 abriram suas portas para que eu pudesse seguir com meu sonho, além de me incentivarem e apoiarem no começo dessa trajetória.

Ao meu grupo da faculdade que sempre nos momentos de desespero, arrumamos um jeito de descontração deixando o ar mais leve e assim podendo tirar bons momentos mesmo em circunstâncias difíceis.

Aos meus professores e preceptores que me instruíram da melhor forma, repassando o seu conhecimento e sempre querendo extrair o meu melhor.

A minha namorada Cláudia Mendes, que no meu último ano de graduação sempre esteve do meu lado me apoiando e nunca me deixando abater diante das dificuldades.

“Se seus sonhos inacabáveis guiam os seus caminhos, lutem para que eles virem realidade sob a bandeira de seus ideais.” (Gol D. Roger, 1999).

## RESUMO

A dor lombar crônica pode ser ocasionada por diversos fatores, podendo ser funcional, fisiológico ou emocional. A mesma é responsável por limitar inúmeras pessoas a uma vida de dor e desconforto. Contudo, a fisioterapia disponibiliza de um acervo de especializações, sendo um deles a tração manual, onde consiste num tratamento conservador com uso unicamente das mãos realizando a descompressão das vértebras proporcionando inúmeros benefícios a estes pacientes. O objetivo central deste estudo foi descrever os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica. Realizou-se uma revisão de literatura sistemática, contando com pesquisa, identificação e descrição, buscando-se responder ao problema do presente estudo. Nos resultados da pesquisa encontrou-se um total de 128 artigos. Destes, 4 foram localizados na base de dados *SCIELO*, 25 artigos na base de dados da *PUBMED* e 99 artigos no *GOOGLE ACADÊMICO*. Após a avaliação, 122 artigos foram eliminados devido à incapacidade de atender aos critérios de inclusão ou alinhamento com o contexto da pesquisa. Restaram 6 artigos com o objetivo de fornecer resultados e iniciar as discussões. Concluiu-se que a dor lombar crônica pode ser ocasionada por fatores intrínsecos e extrínsecos como fraqueza muscular, desgaste dos discos intervertebrais, desalinhamento das vértebras obesidade, problemas psicológicos etc. Quanto ao seu tratamento, a tração manual apresentou diversos benefícios como a correção do deslocamento articular, alongamento da musculatura, aumento dos espaços intervertebrais, aumento da amplitude de movimento, além da melhora da dor e proporcionar relaxamento.

Palavras-chave: Tração Manual. Dor Lombar Crônica. Benefícios.



## **ABSTRACT**

Chronic low back pain can be caused by several factors, which can be functional, physiological or emotional. It is responsible for limiting countless people to a life of pain and discomfort. However, physiotherapy offers a collection of specializations, one of which is manual traction, which consists of a conservative treatment using only the hands, performing decompression of the vertebrae, providing numerous benefits to these patients. The main objective of this study was to describe the benefits of manual traction in patients with chronic low back pain. A systematic literature review was carried out, with research, identification and description, seeking a better solution for the problem being discussed in the present study. In the search results, a total of 128 articles were found. Of these, 4 were located in the SCIELO database, 25 articles in the PUBMED database and 99 articles in GOOGLE ACADÊMICO. After evaluation, 122 of these articles were eliminated due to their failure to meet the inclusion criteria or alignment with the research context. Only 6 articles remained with the aim of providing results and starting discussions. It was concluded that chronic low back pain can be caused by intrinsic and extrinsic factors such as muscle weakness, wear of intervertebral discs, misalignment of vertebrae, obesity, psychological problems, etc. As for its treatment, manual traction presented several benefits such as correction of joint displacement, muscle stretching, increase in intervertebral spaces, increase in range of motion in addition to improving pain and providing relaxation.

**Keywords:** Manual Traction. Chronic low back pain. Benefits.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Coluna Vertebral .....	16
<b>Figura 2</b> – Movimento das vértebras durante a tração.....	20
<b>Figura 3</b> – Fluxograma do processo de seleção da amostra.....	24

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Características dos artigos inseridos quanto ao autor/ano, título, objetivos, Métodos e resultados.....	25
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM	Amplitude de Movimento
C3	Terceira Vértebra Cervical
C7	Sétima Vértebra Cervical
DL	Dor Lombar
DLC	Dor Lombar Crônica
IASP	Associação Internacional para o Estudo da Dor
L1	Primeira Vértebra Lombar
L5	Quinta Vértebra Lombar
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
T1	Primeira Vértebra Torácica
T12	Décima Segunda Vértebra Torácica
TM	Terapia manual
UNDB	Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
<b>2.1 Coluna vertebral lombar e sua estrutura anatômica</b> .....	16
<b>2.2 Dor lombar crônica e suas características</b> .....	17
<b>2.3 Tração lombar / Tração manual e suas características funcionais</b> .....	19
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	22
<b>3.1 Geral</b> .....	22
<b>3.2 Específicos</b> .....	22
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	23
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	25
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	31
<b>APÊNDICE</b> .....	34

## 1 INTRODUÇÃO

A dor lombar (DL) consiste em um dos maiores problemas entre adultos, chegando a afetar cerca de 80% dos indivíduos, estando entre as 10 maiores causas de consultas por ano. Para que haja um tratamento adequado da dor lombar, é de suma importância o diagnóstico precoce, fazendo assim, com que o mesmo tenha maiores chances de sucesso no tratamento. A DL caracteriza-se por um desconforto em um espaço entre acima da linha glútea superior e abaixo do rebordo costal (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017). Quanto ao seu tratamento, existem diversas maneiras, por exemplo: a tração manual caracterizada por um método de aplicação de tensão a um segmento específico do corpo (FOGLIARINI, 2012).

A dor lombar crônica (DLC) é a causa número um de incapacidade no mundo, afetando mais de 540 milhões de pessoas. Esses mesmos problemas atingem os homens a uma taxa de 42% e as mulheres a uma taxa de 35%. Problema esse que promove incapacidade produtiva como o trabalho e lazer, além de não apresentar causa específica (DESCONSI *et al.*, 2019). Logo, os impactos causados pela dor lombar são de extrema relevância, priorizando o entendimento das causas relacionadas e, principalmente, o tratamento da mesma.

Dentre as formas de intervenções, a tração manual faz parte desse inúmero acervo de terapias manuais ligadas ao tratamento da DL, consistindo na movimentação vertebral realizando a separação das vértebras, podendo proporcionar melhoras no quadro algíco do paciente. A mesma pode ser realizada com o paciente em decúbito dorsal ou ventral, dependendo da técnica aplicada (PEREIRA; SANTANA, 2018).

A tração da coluna vertebral foi utilizada e popularizada nos tempos de Hipócrates com a finalidade da intervenção em pacientes com as raízes nervosas comprometidas em decorrência da hérnia discal na região lombar, pelo ortopedista britânico *Cyriax*. A técnica de tração consiste em um estiramento aplicado em um determinado segmento corporal. É importante ressaltar que o tensionamento que ocorre nas estruturas vertebrais, caracteriza-se pelo alargamento do forame intervertebral, por sua vez, retificando a curvatura, melhorando assim, a compressão entre os discos intervertebrais (FOGLIARINI, 2012).

Portanto, este trabalho tenta responder ao seguinte problema de pesquisa: quais os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica? Dessa forma, o objetivo geral foi descrever os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica. Com os seguintes objetivos específicos: identificar as principais causas da dor lombar crônica, descrever os principais benefícios da tração manual na região lombar e relatar se há benefícios analgésicos decorrentes da utilização da tração manual quanto a dor lombar crônica. O tema

referido teve sua escolha baseado na prevalência de casos da dor lombar citados anteriormente, visando buscar melhorias e diminuição das incapacidades derivadas da mesma.

Desse modo, esse trabalho está estruturado em seções conforme os objetivos do estudo. A primeira seção é referente à coluna vertebral lombar e suas estruturas anatômicas. A mesma trata do pilar de sustentação do corpo humano sendo caracterizada estruturalmente por: vértebras, músculos, inervações e raízes nervosas, proporcionando o equilíbrio necessário entre o sistema nervoso central e o periférico.

Também evidencia-se a dor lombar crônica e suas características sendo umas das maiores causadoras de inatividade humana, causando imobilidade, dor e desconforto daqueles que a possuem, restringindo suas atividades de vida diárias, como empregos e afazeres domésticos.

Em seguida, tem-se a seção intitulada a Tração lombar/Tração manual e suas características funcionais. Sendo uma das formas de tratamentos da DLC, a qual consiste no tratamento conservador, que busca levar saúde e qualidade de vida às pessoas que sofrem desse problema.

E por fim, são apresentados os resultados e discussões com os principais e mais relevantes assuntos da pesquisa, finalizando com as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

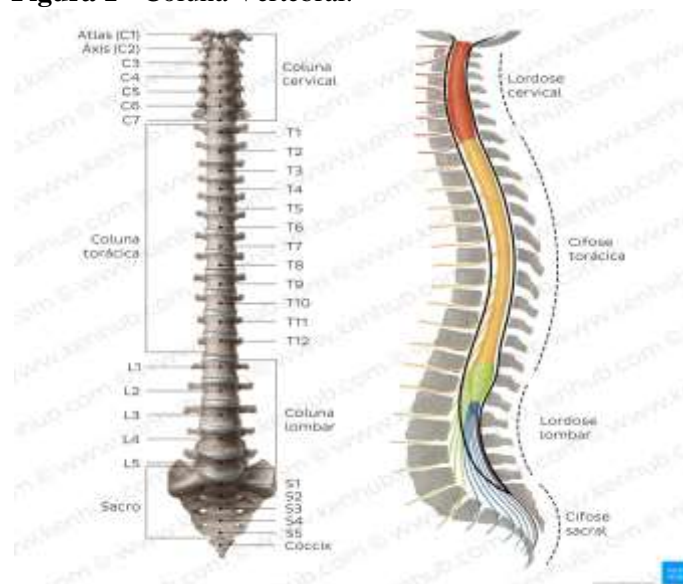
Este capítulo consiste na descrição dos principais fatores relacionados ao tema, incluindo sua anatomia, impactos na sociedade, causas e tratamento. O mesmo irá identificar, descrever e relatar o problema abordado de maneira clara e objetiva, situando o leitor de sua importância.

### 2.1 Coluna vertebral lombar e sua estrutura anatômica

A coluna vertebral caracteriza-se por uma estrutura contendo cinco partes, sendo elas a região cervical, torácica, lombar, sacral e coccígea. Cada uma delas é composta de vértebras específicas que se encaixam através dos discos intervertebrais, proporcionando movimento e equilíbrio ao corpo humano. A região cervical contém 7 vértebras, sendo elas: átlas e os áxis, respectivamente primeira e segunda vértebra cervical, seguido da C3 a C7.

A região torácica contém 12 vértebras, denominadas de T1 a T12. A região lombar é composta por 5 vértebras, nomeadas de L1 a L5. Já a região sacral é diferente das anteriores, pois quando criança o ser humano possui 5 partes da mesma, no entanto, na fase adulta tais vértebras se unem, formando um único segmento, proporcionando maior estabilidade corporal. E, por fim, a região coccígea contendo de 3 a 5 vértebras fundidas para formar o cóccix se caracteriza como o último osso da coluna vertebral (BONA, 2019), segue figura 1.

**Figura 1 - Coluna Vertebral.**



Fonte: LINHARES (2023).



Em comparação com as outras vértebras da coluna vertebral, as lombares têm responsabilidades mais significativas, pois são as de maiores dimensões, dessa forma, tendo a função de suporte do peso corporal (BONA, 2019). A coluna vertebral é composta por vértebras móveis com três curvaturas naturais, sendo a lordose cervical, cifose torácica e lordose lombar. Inicialmente, antes e depois do nascimento, a curvatura vertebral primária tem um formato de C e cifótica.

No entanto, à medida que os músculos se desenvolvem e a atividade aumenta, surgem curvaturas secundárias nas regiões cervical e lombar, que são lordóticas. Essas curvaturas são convexas anteriormente e côncavas posteriormente, anteriormente com a curva torácica côncava e, posteriormente, convexa. Nesta direção, a curva sacral, abrangendo o cóccix é côncava anteriormente e convexa posteriormente. Essas curvas naturais permitem que a coluna absorva choques e impactos (FLOYD; 2016 apud SILVA; TARGINO, 2017).

Cada vértebra consiste em um corpo, dois processos transversos e um processo espinhoso, bem como pedículos e lâminas. O forame vertebral, situado entre o corpo e o arco da vértebra, permite a passagem da medula espinhal e dos nervos espinhais (SILVA; TARGINO, 2017). Além do empilhamento destes, a união dos forames vertebrais resulta na criação do canal vertebral, no qual ocorre a passagem da medula espinhal e raízes nervosas. Dessa forma, transmitindo estímulos ao cérebro e também estímulos motores para os demais membros do corpo. Sendo assim, a coluna vertebral não só sustenta, mas, também protege o sistema nervoso, gânglios sensoriais e neurônios (ALMEIDA; FARIA, 2020).

O sistema muscular da coluna lombar pode ser dividido em três grupos: posterior, látero-vertebral e parede abdominal. O grupo posterior agrupa o músculo latíssimo do dorso, serrátil posterior e inferior, eretores da espinha, iliocostal lombar, longuíssimo do tórax, iliocostal do tórax, multífido na região lombar, transverso da espinha, semiespinhal, rotadores, interespinhais do lombo e tórax intertransverso. O grupo látero-vertebral consiste nos músculos quadrado lombar e psoas maior. A parede abdominal é formada pelos músculos oblíquo externo e interno, transverso abdominal, reto abdominal e diafragma. Sistema esse gerando sustentação e estabilização para a coluna vertebral (GABALDO, 2016 apud LEITE & SANTAN, 2019).

## **2.2 Dor lombar crônica e suas características**

A dor é caracterizada por uma condição multifatorial e de difícil entendimento, definida pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) – como uma “experiência sensorial e emocional desagradável associada a uma lesão real ou descrita em tais termos”

(VASCONCELOS; ARAÚJO, 2017). Para compreender adequadamente a etiologia, na abordagem faz-se necessário a coleta da história clínica do paciente, bem como a realização de exames físicos e complementares. A origem mecânica da dor nas costas foi determinada de menor relevância, quando comparadas àquelas relacionadas à infecção, neoplasia ou inflamação no sistema nervoso (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2017).

Conforme Almeida e Kraychete (2017), a dor lombar DL consiste em um dos problemas mais comuns de saúde entre a população adulta, caracterizada pelo desconforto em um espaço acima da linha glútea superior e abaixo do rebordo costal, considerada dor crônica quando persiste por mais de três meses.

Dor lombar é classificada em aguda, subaguda e crônica quando a duração do episódio, respectivamente, é inferior a 6 semanas, dura 6-12 semanas e é superior a 3 meses. Dor lombar também se classifica em específica e não específica. A primeira tem sintomas causados por mecanismo patofisiológico diagnosticado, tal como: hérnia de disco com comprometimento da raiz nervosa, distúrbio inflamatório, infecção, osteoporose, artrite reumatoide, fratura ou tumor. A não específica tem sintomas sem causa claramente definida, acometendo 90% de todos os pacientes com dor lombar. Seu diagnóstico se faz por exclusão de patologia específica (FRASSON, 2016, p. 1).

A dor lombar crônica causa diversos casos de incapacidade no mundo, e no trabalho é uma das queixas musculoesqueléticas recorrente. Em 2015, cerca de 540 milhões de pessoas em todo o mundo apresentavam lombalgia limitante de atividade. A prevalência global média da população adulta foi de 37% no intervalo de 1 ano. Um percentual de 42% para os homens e 35% para as mulheres. Problemas crônicos nas costas prejudicam as atividades cotidianas do paciente. Embora a dor desse diagnóstico não seja oficialmente determinada por uma causa específica, os pacientes sofrem de várias maneiras. Essa dor impacta sua capacidade de trabalhar, lidar com questões emocionais e até mesmo participar da sociedade (DESCONSI *et al.*, 2019).

Dados levantados pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, aponta que 18,5% dos brasileiros relataram ter problemas crônicos na coluna. Segundo os dados da pesquisa por estado, o Rio Grande do Sul foi o que apresentou proporcionalmente mais casos, com média de 22% da população. Dentre os respondentes que possuíam problema crônico de coluna, 17,1% referiram grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais devido a essa queixa (DESCONSI *et al.*, 2019).

Almeida e Kraychete (2017) descreve DLC como uma condição complexa e variada, composta por vários sintomas. Em sua maioria, cargas e vulnerabilidades significativas resultam na presença da doença, consistindo em um segundo distúrbio mais doloroso, que envolve uma ampla gama de sintomas. É também uma das causas mais frequentes de morbidade

e incapacidade. A DLC é comum entre os homens, contudo, não é menor que a prevalência de dor lombar entre as mulheres.

Quase sempre, a dor lombar crônica não pode ser explicada através de uma causa específica. Por isso, muitos especialistas descrevem a dor como uma experiência multidimensional que envolve sofrimento físico e emocional, desencadeando diminuição da funcionalidade e afastamento social (DESCONSI *et al.*, 2019).

Entretanto, vários fatores têm sido associados a presença de DLC, tais como: idade acima de 30 anos, sexo masculino, alcoolismo, tabagismo, transtorno de humor, obesidade, má postura, baixo nível social e educacional, sedentarismo e atividades laborais que exigem esforço excessivo, flexão, rotação e transferência de peso. Dessa forma, a abordagem da DLC pode ser desafiadora devido à falta de correlação confiável entre achados clínicos e de imagem. O fato do segmento lombar ser inervado por uma rede nervosa difusa e entrelaçada, a qual nem sempre permite estabelecer com precisão o local de origem da DLC (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

Para identificar a causa raiz da DLC faz-se necessário uma abordagem completa e sistemática. Isso normalmente inclui uma história clínica detalhada, exames complementares e exame físico. Embora a causa da lombalgia inespecífica não seja clara, muitas vezes, ela está relacionada ao sistema musculoesquelético. Esse tipo de dor pode surgir de fatores primários, como: degeneração das pequenas articulações posteriores, aumento da curvatura da coluna, fraqueza dos músculos abdominais e assimetria das facetas articulares lombares (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

### **2.3 Tração lombar / Tração manual e suas características funcionais**

A tração é um método de aplicação de tensão a um segmento específico do corpo, a qual se “[...]caracteriza-se pelo uso unicamente das mãos, consistindo na aplicação de uma força de distração longitudinal para promover alongamento dos tecidos moles adjacentes à coluna vertebral” (ANDRADE FILHO, 2017). A tração consiste numa das amplas gamas de tratamentos conservadores, bem como possibilita melhorias na mobilidade entre as vértebras, e com isso – o ajuste dos ângulos e segmentos a qual é aplicada (LAVADO *et al.*, 2011 apud SILVA; FERREIRA, 2017).

Existem vários métodos de tração diferentes que podem ser usados para tratar a dor nas vértebras lombares, estes incluem máquina de tração, tração manual, tração gravitacional e tração posicional. Perante o exposto, de acordo com os tipos de tração mencionados, a tração

lombar é a mais utilizada no tratamento da dor lombar, tendo a forma contínua ou intermitente como as mais recomendadas (FOGLIARINI, 2012).

O processo de tração da coluna vertebral é empregado para aliviar os sintomas de várias condições médicas da coluna que surgem devido a uma redução no espaço intervertebral e carga excessiva de outras estruturas. O objetivo desse procedimento é gerar uma força que separe os discos intervertebrais, neutralizando os efeitos do peso compressivo e restabelecendo suas funções mecânicas. Isso, por sua vez, ajuda a aliviar os sintomas associados a essas condições (BRANDÃO *et al.*, 2015). A figura 2 demonstra o exposto.

**Figura 2** – Movimento das vértebras durante a tração.



Fonte: LOMBAFIT (2022).

Diante os efeitos da tração torna-se fundamental mencionar sobre a abertura do forame que aumenta, assim como a coluna vertebral no movimento de flexão, o que também altera os músculos distendidos. A tensão do disco também melhora a nutrição, desviando a cápsula articular da faceta para o lado. Efeitos adicionais de tração incluem alongamento do disco, alargamento do canal intervertebral e retificação da coluna vertebral. Por outro lado, quando as vértebras se separam por tração, os músculos puxam de uma forma que tensiona os ligamentos e alarga os espaços intervertebrais (FOGLIARINI, 2012).

Dentre as inúmeras técnicas de tração lombar, a tração manual caracteriza-se pelo uso unicamente das mãos, onde a mesma consiste na aplicação de uma força de distração longitudinal para promover alongamento dos tecidos moles adjacentes à coluna vertebral. As vantagens da tração manual incluem o *feedback* sensorial do toque, a especificidade da técnica e o conforto do paciente, mantendo-o em repouso. Alguns efeitos fisiológicos da tração incluem

a descompressão das estruturas articulares, neurológicas e vasculares, alongamento dos tecidos moles e a estimulação dos mecanorreceptores, proporcionando alívio da dor e redução do tônus muscular (ANDRADE FILHO, 2017).

Com a tração manual, uma força longitudinal é aplicada aos tecidos moles próximos na coluna para estimular sua flexibilidade. Esse método oferece técnicas específicas, *feedback* de toque específico e baixo desconforto para o paciente; promovendo o alívio da dor, redução do tônus muscular e diminuição do estresse no sistema nervoso, vascular e músculos, respectivamente, além da descompressão das articulações, estimulação de mecanorreceptor (SOUZA *et al.*, 2011).

A técnica terapêutica de tração da coluna envolve o uso de forças opostas para criar distração axial na coluna. Essa técnica tem se mostrado eficaz no tratamento da DL, pois descomprime as estruturas nervosas e aumenta a hidratação do disco intervertebral. Os benefícios da terapia de tração espinhal são amplamente reconhecidos e recomendados para quem busca alívio da dor na região lombar (ANDRADE FILHO, 2017).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Descrever os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica.

#### **3.2 Específicos**

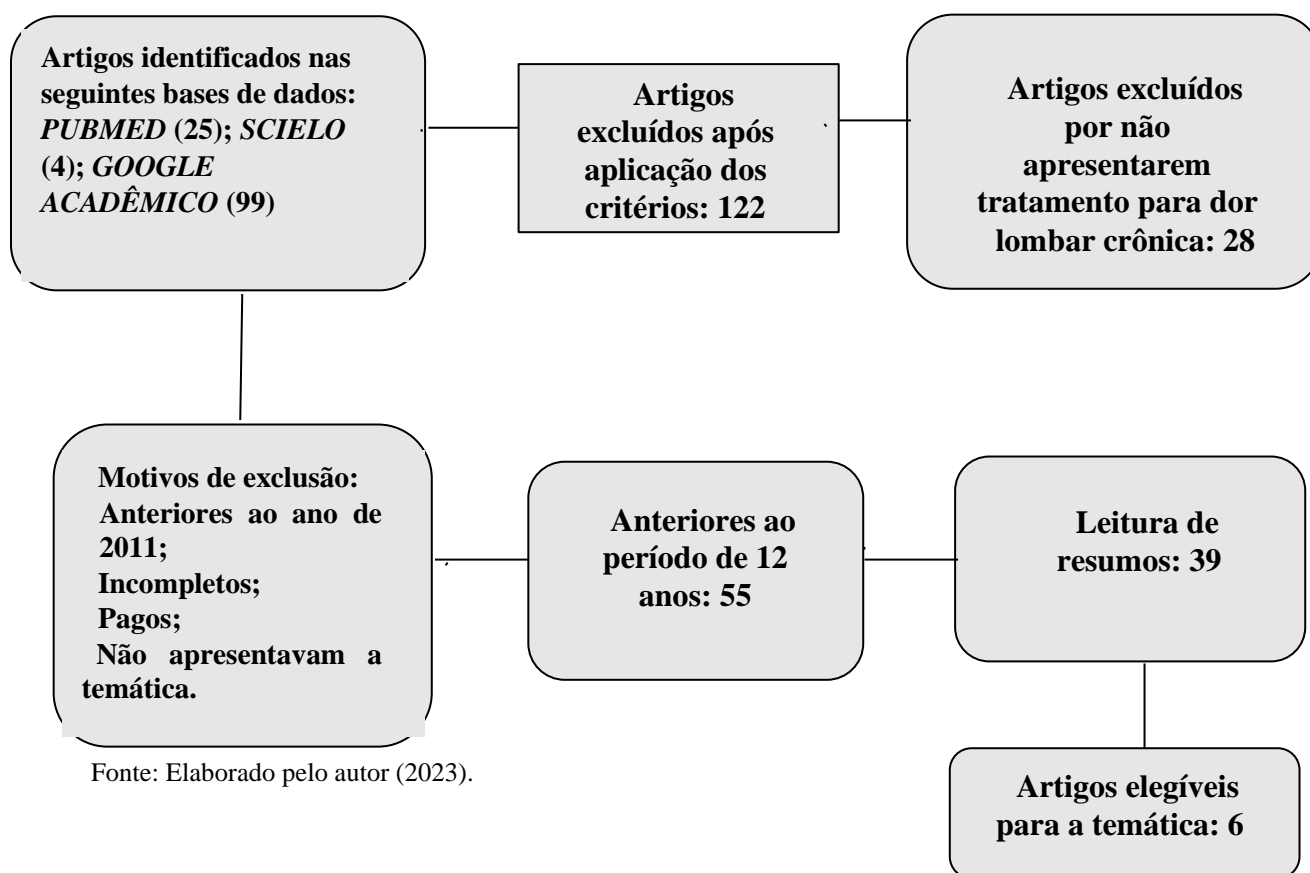
- a) Identificar as principais causas da dor lombar crônica;
- b) Descrever os principais benefícios da tração manual na região lombar;
- c) Relatar se há benefícios analgésicos decorrentes da utilização da tração manual quanto a dor lombar crônica.

## 4 METODOLOGIA

Para o prosseguimento dos objetivos propostos, foi realizada uma revisão de literatura sistemática, contando com pesquisa, identificação e descrição, buscando uma melhor solução para o problema o qual está sendo discutido no presente estudo. Realizou-se a pesquisa nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/PubMed)*, *SCIELO* e *Google Acadêmico*. A coleta de dados foi através de uma pesquisa explicativa qualitativa básica, através dos materiais selecionados e leitura seletiva/objetiva. Foram registradas as informações extraídas das fontes, tais como: autores, ano, método, resultados e conclusões. A busca dos artigos foi realizada com base nos descritores: “*manual traction*”, “*benefits*” e “*chronic low back pain*”.

A pesquisa considerou critérios de inclusão e exclusão, onde os estudos foram selecionados a partir da leitura de título, resumos e palavras-chave. Os critérios de inclusão privilegiaram publicações de 2011 a 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol, e com discussões para a temática em estudo. Quanto aos critérios de exclusão consistiram em artigos cujo idioma fosse diferente de inglês, português e espanhol, artigos que não apresentavam tratamento para dor lombar ou que se distanciaram do tema abordado, além de artigos pagos e incompletos.

Foram encontrados 128 artigos, sendo 4 (quatro) localizados na base de dados *Scielo*, 25 (vinte e cinco) na *Pubmed* e 99 (noventa e nove) no *Google Acadêmico*. Após a avaliação, excluiu-se 122 artigos, uma vez que não atendiam aos critérios de inclusão e alinhamento com o contexto da pesquisa. Restaram, assim, 6 produções que foram cuidadosamente revisadas e expostas neste estudo. A figura 3 ilustra o percurso percorrido nesta etapa.

**Figura 3** - Fluxograma do processo de seleção da amostra.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).



## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A dor lombar crônica, além das limitações funcionais, traz dor e desconforto, impossibilitando a qualidade de vida. A DLC não possui uma causa específica, a qual pode ser ocasionada tanto por fatores intrínsecos como extrínsecos. A mesma tende a ter um diagnóstico e tratamento mais demorado. No entanto, a tração manual, por sua vez, proporciona além da melhora funcional e analgésica, o relaxamento muscular e aumento dos espaços intervertebrais, trazendo alívio por completo da região lombar.

Os dados do quadro 1 foram agrupados e analisados conforme o, autor/ano, título, objetivo, métodos e resultados do estudo. Os dados foram selecionados para resultados e discussões com o objetivo de sistematizar os principais estudos sobre o tema abordado. A seguir, apresenta-se os elementos do artigo, conforme quadro 1.

**Quadro 1** – Características dos artigos inseridos quanto ao autor/ano, título, objetivos, métodos e resultados.

Autor/ Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados
Andrade Filho (2017)	Aferição da força aplicada sobre um protótipo humano durante diferentes técnicas de tração lombar em ambiente aquático.	Aferir e comparar a força máxima e o tempo de aplicação de uma força submáxima de tração exercida por diferentes terapeutas durante diferentes técnicas de tração manual sobre um protótipo humano em ambiente aquático.	Utilizando um protótipo humano, em ambiente aquático, foram aferidas a força máxima e o tempo de aplicação de tração exercida por diferentes terapeutas nas regiões de tornozelo, tórax, pelve e pescoço.	A partir dos dados obtidos é possível sugerir que as técnicas manuais de tração da coluna em ambiente aquático são capazes de proporcionar forças suficientes para obter efeitos benéficos no tratamento da coluna.
Piñero <i>et al.</i> , (2014)	Tracción vertebral manual: vigência de una ancestral técnica de fisioterapia.	A contribuição científica deste trabalho de revisão é apoiar a validade desta técnica, para mostrar que quando a sua correta metodologia de aplicação é dominada, podemos afirmar que é	Procedeu-se a uma cuidadosa investigação bibliográfica, 1788 artigos, resumos e <i>papers</i> publicados nos últimos 5 anos, foram removidos contribuições	A tração atua passivamente através do repouso, removendo a carga excessiva e ativamente, através da descompressão positiva do

Autor/ Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados
		um valioso complemento para a gestão integral da doença vertebral degenerativa, em mãos experientes e cautelosas.	duplicadas, e foram avaliadas cerca de 205 publicações, das quais 36 foram selecionados para a bibliografia, que atenderam aos objetivos do presente revisão.	segmento vertebral, para facilitar a descompressão de estruturas, bem como a flexibilidade de elementos para garantir amplitude de movimento.
Wegner <i>et al.</i> , (2013)	Tração para lombalgia com ou sem ciática.	Avaliar os efeitos da tração em comparação com placebo, tração simulada, tratamentos de referência e nenhum tratamento em pessoas com lombalgia.	Pesquisamos o <i>Cochrane Back Review Group Specialized Register</i> , o <i>Cochrane Central Register of Controlled Trials</i> (2012, Edição 8), <i>MEDLINE</i> (janeiro de 2006 a agosto de 2012), <i>EMBASE</i> (janeiro de 2006 a agosto de 2012), <i>CINAHL</i> (janeiro de 2006 a agosto de 2012), e listas de referência de artigos e arquivos pessoais.	Esses achados indicam que a tração, isoladamente ou em combinação com outros tratamentos, tem pouco ou nenhum impacto na intensidade da dor, estado funcional, melhora global e retorno ao trabalho entre pessoas com lombalgia.
Oteuda; Cousiño <i>et al.</i> , (2022)	<i>Effect of The Maitland Concept Techniques on Low in Back Pain a Systematic Review.</i>	Verificar se empacientes com dor lombar, a aplicação da terapia manual de acordo com o conceito de <i>Maitland</i> (mobilizações e manipulações), isoladamente ou em combinação com outros tratamentos, produz melhora na dor, incapacidade, amplitude de movimento (ADM) e atividade muscular.	Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados <i>CINALH</i> , <i>MEDLINE</i> , <i>Web of Science (WoS)</i> , <i>PubMed</i> e <i>Scopus</i> durante os meses de janeiro e fevereiro de 2021 e atualizada em agosto de 2021.	Existem evidências científicas sólidas de que, em indivíduos com lombalgia, as técnicas de mobilização e manipulação do Conceito Maitland aplicadas à coluna são eficazes na redução da lombalgia e da incapacidade a curto prazo. O efeito dessas técnicas geralmente é

Autor/ Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados
				observado em combinação com o exercício, embora outras intervenções, como a educação do paciente, tenham um efeito positivo.
Silva (2022)	Efeitos da Terapia Manual na Dor Lombar Crônica.	Reconceituar aspectos importantes da experiência de dor do paciente, discutindo processos neurobiológicos e neurofisiológicos em vez de focar apenas na estrutura.	Trata-se de um estudo do tipo bibliográfico, exploratório e retrospectivo. O estudo bibliográfico se baseou em leituras estruturadas obtidas por meio de livros e artigos científicos provenientes de bibliotecas convencionais e virtuais.	Os benefícios gerais das técnicas de terapia manual incluem melhor distribuição do líquido sinovial, melhor nutrição da fibrocartilagem na superfície articular da ATM, correção do mau posicionamento do cômulo, melhora da fraqueza muscular e relaxamento em grupos relacionados à dinâmica da ATM.
Silva (2019)	Comparação de técnicas fisioterapêuticas em paciente com hérnia de disco lombar.	Levantar informações sobre técnicas Fisioterapêuticas utilizadas para o tratamento da hérnia de disco lombar e a comparação de tais técnicas para a resolutividade dos sintomas.	Trata-se de uma revisão integrativa de literatura baseada em Materiais encontrados nas seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), por meio do buscado PubMed; Physiotherapy Evidence Database (PEDro); Literatura Latino Americana e	De acordo com esta revisão, todas as técnicas analisadas pelos estudos demonstraram algum resultado positivo aos pacientes tratados. Pode-se concluir que a reabilitação depende de um programa abrangente que envolva estabilização vertebral, reativação muscular

Autor/ Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados
			do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (Scielo).	profunda, e fortalecimento dos músculos motores da coluna e subsequente progressão para exercícios funcionais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A tração manual é caracterizada como uma das várias técnicas de terapias manuais (TM) que utiliza prioritariamente o uso das mãos. Consistindo num tratamento conservador que, por muitas vezes, são preferíveis pelas pessoas na qual se encontram em uma situação desconfortável quanto a realizações de cirurgias ou até o medo da mesma. A tração manual pode ser realizada em inúmeros segmentos do corpo humano e tratar diversas patologias, a exemplo da dor lombar crônica.

Contudo, Wegner *et al.* (2013) aponta que quando se trata de dor lombar, a tração usada isoladamente ou em conjunto com outros tratamentos têm impacto mínimo ou nenhum em fatores como intensidade da dor, estado funcional, melhora global e retorno ao trabalho. Entretanto, Piñero *et al.*, (2014) concorda parcialmente com Wegner *et al.*, (2013), uma vez que nos seus estudos concluem que a tração não apresenta resultados significativos quando realizada de forma isolada. Piñero *et al.*, (2014) apresenta discordância quando trabalhada de forma conjunta a outras terapias, a mesma apresenta resultados importantes quanto a flexibilidade e amplitude de movimento (ADM) além do efeito analgésico.

Dessa forma, no que se refere o auxílio entre técnicas diferentes, Outeda *et al.*, (2022) destaca que, as técnicas de trações complementadas geram grandes resultados, uma delas é a *Maitland*, que consiste na mobilização e manipulação de segmentos, realizando funções parecidas com a tração manual. Logo, os efeitos de ambas as técnicas, quando combinados melhoram a dor e capacidades funcionais em pacientes com DLC.

Os benefícios da tração manual em paciente com DLC não se limitam a execução de técnicas auxiliares, pois essa realiza a descompressão das vértebras lombares e em decorrência disso, o aumento dos espaços intervertebrais, realizando a descompressão dos segmentos e alongamento da musculatura, proporcionando maior relaxamento após a aplicação da técnica.

Silva (2022) aponta a tração manual como uma das principais terapias quando se trata de dor lombar crônica, a realização da tração irá melhorar a movimentação vertebral, bem como na separação dos forames intervertebrais, proporcionando melhorias na distribuição do líquido sinovial, nutrição das fibrocartilagens da superfície articular, correção do mau posicionamento articular e relaxamento.

Andrade Filho (2017) relata outros benefícios da tração manual como a descompressão das estruturas articulares, neurológicas, vasculares e estimulação dos mecanorreceptores, proporcionando, assim, o alívio da dor. Ainda complementa afirmando que, devido a aplicação da técnica consistir na realização de uma distração longitudinal, a mesma promove o alongamento dos tecidos moles adjacentes da coluna vertebral. Dessa forma, gera benefícios funcionais, fisiológicos e analgésicos.

A tração manual por ser uma terapia com uso unicamente das mãos, fica abaixo em questões analgésicas, quando comparada com as inúmeras aparelhagens da fisioterapia moderna, no entanto, essa compensa em funcionalidade e praticidade. Logo, embora a técnica de tração manual seja mais efetiva com o auxílio de outras modalidades terapêuticas, também se mostra efetiva de forma individual (SILVA, 2019). Dessa forma, tendo em vista as evidências encontradas no decorrer do estudo, confirma-se que a tração manual independente da utilização, acompanhada de outras terapias ou não, apresenta diversos benefícios aos pacientes com DLC, se mostrando eficaz no tratamento desta.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DLC consiste em um dos maiores problemas relacionados à incapacidade funcional. No entanto, não há uma causa específica responsável pelo desenvolvimento da mesma. Contudo, a DLC pode ser ocasionada por fatores intrínsecos e extrínsecos como fraqueza muscular, desgaste dos discos intervertebrais, desalinhamento das vértebras, obesidade, problemas psicológicos etc.

Quanto ao seu tratamento, a tração manual apresentou diversos benefícios como a correção do deslocamento articular, alongamento da musculatura, aumento dos espaços intervertebrais, aumento da ADM, além da melhora da dor e relaxamento. Apresentou também benefícios fisiológicos, bem como descompressão das estruturas articulares, neurológicas, vasculares e estimulação dos mecanorreceptores.

Os estudos utilizados e apresentados ao longo deste trabalho são fruto de pesquisas e leituras em artigos, através de uma revisão sistemática, mostrando os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica, sendo uma pesquisa de grande relevância e da necessidade de outros estudos, uma vez que constatou-se poucos artigos envolvendo a temática.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Frederico Cunha; DE FARIA, Marcus Vinícius Afonso. **Efeito da Técnica de Manipulação na Dor Lombar Crônica**. 2020. Disponível em: [https://repositorio.alfaunipac.com.br/publicacoes/2020/474\\_efeito\\_da\\_tecnica\\_de\\_manipulacao\\_na\\_dor\\_lombar\\_cronica.pdf](https://repositorio.alfaunipac.com.br/publicacoes/2020/474_efeito_da_tecnica_de_manipulacao_na_dor_lombar_cronica.pdf). Acesso em: 08 out. 2022.
- ALMEIDA, Darlan Castro; KRAYCHETE, Durval Campos. Dor lombar-uma abordagem diagnóstica. **Revista Dor**, v. 18, p. 173-177, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/9JxZrqLhB7r5y8rKWtXDYXt/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 08 out. 2022.
- ANDRADE FILHO, Belmar José Ferreira de. **Aferição da força aplicada sobre um protótipo humano durante diferentes técnicas de tração lombar em ambiente aquático**. 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/217653>. Acesso em: 08 out. 2022.
- BONA, Cristiane de. **Aprendizagem de anatomia vertebral humana por meio do usos de modelos vertebrais lombares 2D e 3D**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1040/TCC%20%20-%20vers%C3%A3o%20final%20Cristiane%20De%20Bona-convertido.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 out. 2022.
- BRANDÃO, Lidiane Ura Affonso et al. Tratamento fisioterapêutico com tração na coluna vertebral, qual a direção que os estudos indicam?. **Varia Scientia-Ciências da Saúde**, v. 1, n. 1, p. 60-65, 2015. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/11933/9108>. Acesso em: 08 out. 2022.
- DESCONSI, Marcele Bueno *et al.* Tratamento de pacientes com dor lombar crônica inespecífica por fisioterapeutas: um estudo transversal. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, p. 15-21, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/Fcgw9f4mwyqPDN8bLWKWbcN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 de out. 2022.
- FOGLIARINI, Emilma. **Tração contínua mecânica no tratamento da dor lombar: revisão de literatura**. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/16107>. Acesso em: 08 out. 2022.
- FRASSON, Viviane Bortoluzzi. Dor lombar: como tratar. **OPAS/OMS-Representação Brasil**, v. 1, n. 9, p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Fasciculo%209.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.
- LEITE, Rafael de Souza. **Os Benefícios da Osteopatia no Tratamento da Hérnia de Disco Lombar**. 2019. (Monografia - (Graduação) - Bacharelado em Fisioterapia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA), Ariquemes –RO, 2019. Disponível em: <https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2602/1/TCC%2c%20LEITE%2c%20R.%20S.%202019..pdf>. Acesso em: 8 abr. 2023.

LINHARES, Rafael MD. **Coluna Vertebral (espinha), 2023**. Disponível em: <https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/coluna-vertebral-espinha>. Acesso em: 05 jun. 2023.

LOMBAFIT. **Tração lombar**: indicações e riscos (opinião do fisioterapeuta), 2022. Disponível em: <https://pt.lombafit.com/tra%C3%A7%C3%A3o-lombar/>. Acesso em: 05 jun. 2023.

OUTEDA, Lidia Romero et al. Effect of the maitland concept techniques on low back pain: a systematic review. **Review Article, Biomechanics and Rehabilitation**. Coluna/Columna. 21 (2), 2022 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/HKsZwbGkDktQ9PHJ6wRbqXK/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 05 jun. 2023.

PEREIRA, Dayana Sales; JUNIOR, Virgílio Santana. Efeito da Terapia Manual em Pacientes com Lombalgia: Uma Revisão Integrativa. ID on line **Revista de Psicologia**, v. 12, n. 41, p. 31-38, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1196/1850>. Acesso em: 08 out. 2022.

PIÑERO, Martin Bismarck *et al.* Tracción vertebral manual: vigencia de una ancestral técnica de fisioterapia 2014. **Rev Cubana Ortop Traumatol**, v.28, n.2 Ciudad de la Habana jul.-dic. 2014. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v28n2/ort09214.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.

RIBEIRO, Rafael Paiva *et al.* Relação entre a dor lombar crônica não específica com a incapacidade, a postura estática e a flexibilidade. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, p. 425-431, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/Ctpt9vtZkYqZL8SFqFXHgLL/abstract/?lang=pt> Acesso em: 08 out. 2022.

SILVA, Josuelma Lopes dos Santos; TARGINO, Thyago Ferreira. **Estabilização segmentar no tratamento da dor lombar associada à hérnia de disco**. 2017. Disponível em: <http://dspace.unirb.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/241/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 abr. 2023.

SILVA, Paulo César Rodrigues. Chronic, effects of manual therapy on; pain, low back. efeitos da terapia manual na dor lombar crônica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 5, p. 05, 2022. Disponível em: [https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2022/970\\_efeitos\\_da\\_terapia\\_manual\\_na\\_dor\\_lombar\\_cronica.pdf](https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2022/970_efeitos_da_terapia_manual_na_dor_lombar_cronica.pdf). Acesso em: 8 abr. 2023.

SILVA, Rayssa Soares *et al.* **Comparação de técnicas fisioterapêuticas em pacientes com hérnia de disco lombar**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/31381/1/COMPARA%20DE%20T%C3%89CNICAS%20FISIOTERAP%20EM%20PACIENTES%20COM%20H%C3%89RNIA%20DE%20DISCO%20LOMBAR.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.



SOUZA, Roger Burgo de et al. Efeito da tração manual sobre o comprimento da coluna cervical em indivíduos assintomáticos: estudo randomizado controlado. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, p. 60-66, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/YTpGCTSWcPkS3bxPMfzPmhz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2022.

VASCONCELOS, Fernando Holanda; ARAÚJO, Gessi Carvalho de. Prevalência de dor crônica no Brasil: estudo descritivo. **BrJP**, v. 1, p. 176-179, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/wVVtLWT9847X8MNBGtstM8h/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2022.

WEGNER, Inge *et al.* Traction for low-back pain with or without sciatica. **Cochrane Database Syst Rev**. 2013 Aug 19;2013(8):CD003010. doi: 10.1002/14651858.CD003010.pub5. PMID: 23959683; PMCID: PMC6823219. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6823219/>>. Acesso em: 08 abr. 2023.

## APÊNDICE

### TRAÇÃO MANUAL E SEUS BENEFÍCIOS EM PACIENTES COM DOR LOMBAR CRÔNICA<sup>1</sup>

#### MANUAL TRACTION AND ITS BENEFITS IN PATIENTS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN

Jonas Nathan França Muniz<sup>2</sup>

Monica Maria Rêgo Costa Chagas<sup>3</sup>

#### RESUMO

A dor lombar crônica pode ser ocasionada por diversos fatores, podendo ser funcional, fisiológico ou emocional. A mesma é responsável por limitar inúmeras pessoas a uma vida de dor e desconforto. Contudo, a fisioterapia disponibiliza de um acervo de especializações, sendo um deles a tração manual, onde consiste num tratamento conservador com uso unicamente das mãos realizando a descompressão das vértebras proporcionando inúmeros benefícios a estes pacientes. O objetivo central deste estudo foi descrever os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica. Realizou-se uma revisão de literatura sistemática, contando com pesquisa, identificação e descrição, buscando-se responder ao problema do presente estudo. Nos resultados da pesquisa encontrou-se um total de 128 artigos. Destes, 4 foram localizados na base de dados *SCIELO*, 25 artigos na base de dados da *PUBMED* e 99 artigos no *GOOGLE ACADÊMICO*. Após a avaliação, 122 artigos foram eliminados devido à incapacidade de atender aos critérios de inclusão ou alinhamento com o contexto da pesquisa. Restaram 6 artigos com o objetivo de fornecer resultados e iniciar as discussões. Concluiu-se que a dor lombar crônica pode ser ocasionada por fatores intrínsecos e extrínsecos como fraqueza muscular, desgaste dos discos intervertebrais, desalinhamento das vértebras obesidade, problemas psicológicos etc. Quanto ao seu tratamento, a tração manual apresentou diversos benefícios como a correção do deslocamento articular, alongamento da musculatura, aumento dos espaços intervertebrais, aumento da amplitude de movimento, além da melhora da dor e proporcionar relaxamento.

Palavras-chave: Tração Manual. Dor Lombar Crônica. Benefícios.

---

<sup>1</sup> TCC apresentado a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB

<sup>2</sup> Graduando do 10º período do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB. E-mail: 002-020269@aluno.undb.edu.br

<sup>3</sup> Professora Mestra. Orientadora Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB. E-mail: monica.chagas@undb.edu.br

## ABSTRACT

Chronic low back pain can be caused by several factors, which can be functional, physiological or emotional. It is responsible for limiting countless people to a life of pain and discomfort. However, physiotherapy offers a collection of specializations, one of which is manual traction, which consists of a conservative treatment using only the hands, performing decompression of the vertebrae, providing numerous benefits to these patients. The main objective of this study was to describe the benefits of manual traction in patients with chronic low back pain. A systematic literature review was carried out, with research, identification and description, seeking a better solution for the problem being discussed in the present study. In the search results, a total of 128 articles were found. Of these, 4 were located in the SCIELO database, 25 articles in the PUBMED database and 99 articles in GOOGLE ACADÊMICO. After evaluation, 122 of these articles were eliminated due to their failure to meet the inclusion criteria or alignment with the research context. Only 6 articles remained with the aim of providing results and starting discussions. It was concluded that chronic low back pain can be caused by intrinsic and extrinsic factors such as muscle weakness, wear of intervertebral discs, misalignment of vertebrae, obesity, psychological problems, etc. As for its treatment, manual traction presented several benefits such as correction of joint displacement, muscle stretching, increase in intervertebral spaces, increase in range of motion in addition to improving pain and providing relaxation.

Keywords: Manual Traction. Chronic low back pain. Benefits.

## 1 INTRODUÇÃO

A dor lombar (DL) consiste em um dos maiores problemas entre adultos, chegando a afetar cerca de 80% dos indivíduos, estando entre as 10 maiores causas de consultas por ano. Para que haja um tratamento adequado da dor lombar, é de suma importância o diagnóstico precoce, fazendo assim, com que o mesmo tenha maiores chances de sucesso no tratamento. A DL caracteriza-se por um desconforto em um espaço entre acima da linha glútea superior e abaixo do rebordo costal (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017). Quanto ao seu tratamento, existem diversas maneiras, por exemplo: a tração manual caracterizada por um método de aplicação de tensão a um segmento específico do corpo (FOGLIARINI, 2012).

A dor lombar crônica (DLC) é a causa número um de incapacidade no mundo, afetando mais de 540 milhões de pessoas. Esses mesmos problemas atingem os homens a uma taxa de 42% e as mulheres a uma taxa de 35%. Problema esse que promove incapacidade produtiva como o trabalho e lazer, além de não apresentar causa específica (DESCONSI *et al.*, 2019). Logo, os impactos causados pela dor lombar são de extrema relevância, priorizando o entendimento das causas relacionadas e, principalmente, o tratamento da mesma.

Dentre as formas de intervenções, a tração manual faz parte desse inúmero acervo de terapias manuais ligadas ao tratamento da DL, consistindo na movimentação vertebral realizando a separação das vértebras, podendo proporcionar melhoras no quadro algico do paciente. A mesma pode ser realizada com o paciente em decúbito dorsal ou ventral, dependendo da técnica aplicada (PEREIRA; SANTANA, 2018).

A tração da coluna vertebral foi utilizada e popularizada nos tempos de Hipócrates com a finalidade da intervenção em pacientes com as raízes nervosas comprometidas em decorrência da hérnia discal na região lombar, pelo ortopedista britânico *Cyriax*. A técnica de tração consiste em um estiramento aplicado em um determinado segmento corporal. É importante ressaltar que o tensionamento que ocorre nas estruturas vertebrais, caracteriza-se pelo alargamento do forame intervertebral, por sua vez, retificando a curvatura, melhorando assim, a compressão entre os discos intervertebrais (FOGLIARINI, 2012).

Portanto, este trabalho tenta responder ao seguinte problema de pesquisa: quais os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica? Dessa forma, o objetivo geral foi descrever os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica. Com os seguintes objetivos específicos: identificar as principais causas da dor lombar crônica, descrever os principais benefícios da tração manual na região lombar e relatar se há benefícios analgésicos decorrentes da utilização da tração manual quanto a dor lombar crônica. O tema

referido teve sua escolha baseado na prevalência de casos da dor lombar citados anteriormente, visando buscar melhorias e diminuição das incapacidades derivadas da mesma.

Desse modo, esse trabalho está estruturado em seções conforme os objetivos do estudo. A primeira seção é referente à coluna vertebral lombar e suas estruturas anatômicas. A mesma trata do pilar de sustentação do corpo humano sendo caracterizada estruturalmente por: vértebras, músculos, inervações e raízes nervosas, proporcionando o equilíbrio necessário entre o sistema nervoso central e o periférico.

Também evidencia-se a dor lombar crônica e suas características sendo umas das maiores causadoras de inatividade humana, causando imobilidade, dor e desconforto daqueles que a possuem, restringindo suas atividades de vida diárias, como empregos e afazeres domésticos.

Em seguida, tem-se a seção intitulada a Tração lombar/Tração manual e suas características funcionais. Sendo uma das formas de tratamentos da DLC, a qual consiste no tratamento conservador, que busca levar saúde e qualidade de vida às pessoas que sofrem desse problema.

E por fim, são apresentados os resultados e discussões com os principais e mais relevantes assuntos da pesquisa, finalizando com as considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo consiste na descrição dos principais fatores relacionados ao tema, incluindo sua anatomia, impactos na sociedade, causas e tratamento. O mesmo irá identificar, descrever e relatar o problema abordado de maneira clara e objetiva, situando o leitor de sua importância.

### **2.1 Coluna vertebral lombar e sua estrutura anatômica**

A coluna vertebral caracteriza-se por uma estrutura contendo cinco partes, sendo elas a região cervical, torácica, lombar, sacral e coccígea. Cada uma delas é composta de vértebras específicas que se encaixam através dos discos intervertebrais, proporcionando movimento e equilíbrio ao corpo humano. A região cervical contém 7 vértebras, sendo elas: atlas e os áxis, respectivamente primeira e segunda vértebra cervical, seguido da C3 a C7.

A região torácica contém 12 vértebras, denominadas de T1 a T12. A região lombar é composta por 5 vértebras, nomeadas de L1 a L5. Já a região sacral é diferente das anteriores,

pois quando criança o ser humano possui 5 partes da mesma, no entanto, na fase adulta tais vértebras se unem, formando um único segmento, proporcionando maior estabilidade corporal. E, por fim, a região coccígea contendo de 3 a 5 vértebras fundidas para formar o cóccix se caracteriza como o último osso da coluna vertebral (BONA, 2019).

Em comparação com as outras vértebras da coluna vertebral, as lombares têm responsabilidades mais significativas, pois são as de maiores dimensões, dessa forma, tendo a função de suporte do peso corporal (BONA, 2019). A coluna vertebral é composta por vértebras móveis com três curvaturas naturais, sendo a lordose cervical, cifose torácica e lordose lombar. Inicialmente, antes e depois do nascimento, a curvatura vertebral primária tem um formato de C e cifótica.

No entanto, à medida que os músculos se desenvolvem e a atividade aumenta, surgem curvaturas secundárias nas regiões cervical e lombar, que são lordóticas. Essas curvaturas são convexas anteriormente e côncavas posteriormente, anteriormente com a curva torácica côncava e, posteriormente, convexa. Nesta direção, a curva sacral, abrangendo o cóccix é côncava anteriormente e convexa posteriormente. Essas curvas naturais permitem que a coluna absorva choques e impactos (FLOYD; 2016 apud SILVA; TARGINO, 2017).

Cada vértebra consiste em um corpo, dois processos transversos e um processo espinhoso, bem como pedículos e lâminas. O forame vertebral, situado entre o corpo e o arco da vértebra, permite a passagem da medula espinhal e dos nervos espinhais (SILVA; TARGINO, 2017). Além do empilhamento destes, a união dos forames vertebrais resulta na criação do canal vertebral, no qual ocorre a passagem da medula espinhal e raízes nervosas. Dessa forma, transmitindo estímulos ao cérebro e também estímulos motores para os demais membros do corpo. Sendo assim, a coluna vertebral não só sustenta, mas, também protege o sistema nervoso, gânglios sensoriais e neurônios (ALMEIDA; FARIA, 2020).

O sistema muscular da coluna lombar pode ser dividido em três grupos: posterior, látero-vertebral e parede abdominal. O grupo posterior agrupa o músculo latíssimo do dorso, serrátil posterior e inferior, eretores da espinha, iliocostal lombar, longuíssimo do tórax, iliocostal do tórax, multífido na região lombar, transversos da espinha, semiespinhal, rotadores, interespinhais do lombo e tórax intertransverso. O grupo látero-vertebral consiste nos músculos quadrado lombar e psoas maior. A parede abdominal é formada pelos músculos oblíquo externo e interno, transversos abdominais, reto abdominal e diafragma. Sistema esse gerando sustentação e estabilização para a coluna vertebral (GABALDO, 2016 apud LEITE & SANTAN, 2019).

## 2.2 Dor lombar crônica e suas características

A dor é caracterizada por uma condição multifatorial e de difícil entendimento, definida pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) – como uma “experiência sensorial e emocional desagradável associada a uma lesão real ou descrita em tais termos” (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2017). Para compreender adequadamente a etiologia, na abordagem faz-se necessário a coleta da história clínica do paciente, bem como a realização de exames físicos e complementares. A origem mecânica da dor nas costas foi determinada de menor relevância, quando comparadas àquelas relacionadas à infecção, neoplasia ou inflamação no sistema nervoso (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2017).

Conforme Almeida e Kraychete (2017), a dor lombar DL consiste em um dos problemas mais comuns de saúde entre a população adulta, caracterizada pelo desconforto em um espaço acima da linha glútea superior e abaixo do rebordo costal, considerada dor crônica quando persiste por mais de três meses.

Dor lombar é classificada em aguda, subaguda e crônica quando a duração do episódio, respectivamente, é inferior a 6 semanas, dura 6-12 semanas e é superior a 3 meses. Dor lombar também se classifica em específica e não específica. A primeira tem sintomas causados por mecanismo patofisiológico diagnosticado, tal como: hérnia de disco com comprometimento da raiz nervosa, distúrbio inflamatório, infecção, osteoporose, artrite reumatoide, fratura ou tumor. A não específica tem sintomas sem causa claramente definida, acometendo 90% de todos os pacientes com dor lombar. Seu diagnóstico se faz por exclusão de patologia específica (FRASSON, 2016, p. 1).

A dor lombar crônica causa diversos casos de incapacidade no mundo, e no trabalho é uma das queixas musculoesqueléticas recorrente. Em 2015, cerca de 540 milhões de pessoas em todo o mundo apresentavam lombalgia limitante de atividade. A prevalência global média da população adulta foi de 37% no intervalo de 1 ano. Um percentual de 42% para os homens e 35% para as mulheres. Problemas crônicos nas costas prejudicam as atividades cotidianas do paciente. Embora a dor desse diagnóstico não seja oficialmente determinada por uma causa específica, os pacientes sofrem de várias maneiras. Essa dor impacta sua capacidade de trabalhar, lidar com questões emocionais e até mesmo participar da sociedade (DESCONSI *et al.*, 2019).

Dados levantados pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, aponta que 18,5% dos brasileiros relataram ter problemas crônicos na coluna. Segundo os dados da pesquisa por estado, o Rio Grande do Sul foi o que apresentou proporcionalmente mais casos, com média de 22% da população. Dentre os respondentes que possuíam problema crônico de coluna, 17,1%

referiram grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais devido a essa queixa (DESCONSI *et al.*, 2019).

Almeida e Kraychete (2017) descreve DLC como uma condição complexa e variada, composta por vários sintomas. Em sua maioria, cargas e vulnerabilidades significativas resultam na presença da doença, consistindo em um segundo distúrbio mais doloroso, que envolve uma ampla gama de sintomas. É também uma das causas mais frequentes de morbidade e incapacidade. A DLC é comum entre os homens, contudo, não é menor que a prevalência de dor lombar entre as mulheres.

Quase sempre, a dor lombar crônica não pode ser explicada através de uma causa específica. Por isso, muitos especialistas descrevem a dor como uma experiência multidimensional que envolve sofrimento físico e emocional, desencadeando diminuição da funcionalidade e afastamento social (DESCONSI *et al.*, 2019).

Entretanto, vários fatores têm sido associados a presença de DLC, tais como: idade acima de 30 anos, sexo masculino, alcoolismo, tabagismo, transtorno de humor, obesidade, má postura, baixo nível social e educacional, sedentarismo e atividades laborais que exigem esforço excessivo, flexão, rotação e transferência de peso. Dessa forma, a abordagem da DLC pode ser desafiadora devido à falta de correlação confiável entre achados clínicos e de imagem. O fato do segmento lombar ser inervado por uma rede nervosa difusa e entrelaçada, a qual nem sempre permite estabelecer com precisão o local de origem da DLC (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

Para identificar a causa raiz da DLC faz-se necessário uma abordagem completa e sistemática. Isso normalmente inclui uma história clínica detalhada, exames complementares e exame físico. Embora a causa da lombalgia inespecífica não seja clara, muitas vezes, ela está relacionada ao sistema musculoesquelético. Esse tipo de dor pode surgir de fatores primários, como: degeneração das pequenas articulações posteriores, aumento da curvatura da coluna, fraqueza dos músculos abdominais e assimetria das facetas articulares lombares (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

### **2.3 Tração lombar / Tração manual e suas características funcionais**

A tração é um método de aplicação de tensão a um segmento específico do corpo, a qual se “[...]caracteriza-se pelo uso unicamente das mãos, consistindo na aplicação de uma força de distração longitudinal para promover alongamento dos tecidos moles adjacentes à coluna vertebral” (ANDRADE FILHO, 2017). A tração consiste numa das amplas gamas de



tratamentos conservadores, bem como possibilita melhorias na mobilidade entre as vértebras, e com isso – o ajuste dos ângulos e segmentos a qual é aplicada (LAVADO *et al.*, 2011 apud SILVA; FERREIRA, 2017).

Existem vários métodos de tração diferentes que podem ser usados para tratar a dor nas vértebras lombares, estes incluem máquina de tração, tração manual, tração gravitacional e tração posicional. Perante o exposto, de acordo com os tipos de tração mencionados, a tração lombar é a mais utilizada no tratamento da dor lombar, tendo a forma contínua ou intermitente como as mais recomendadas (FOGLIARINI, 2012).

O processo de tração da coluna vertebral é empregado para aliviar os sintomas de várias condições médicas da coluna que surgem devido a uma redução no espaço intervertebral e carga excessiva de outras estruturas. O objetivo desse procedimento é gerar uma força que separe os discos intervertebrais, neutralizando os efeitos do peso compressivo e restabelecendo suas funções mecânicas. Isso, por sua vez, ajuda a aliviar os sintomas associados a essas condições (BRANDÃO *et al.*, 2015). A figura 2 demonstra o exposto.

Diante os efeitos da tração torna-se fundamental mencionar sobre a abertura do forame que aumenta, assim como a coluna vertebral no movimento de flexão, o que também altera os músculos distendidos. A tensão do disco também melhora a nutrição, desviando a cápsula articular da faceta para o lado. Efeitos adicionais de tração incluem alongamento do disco, alargamento do canal intervertebral e retificação da coluna vertebral. Por outro lado, quando as vértebras se separam por tração, os músculos puxam de uma forma que tensiona os ligamentos e alarga os espaços intervertebrais (FOGLIARINI, 2012).

Dentre as inúmeras técnicas de tração lombar, a tração manual caracteriza-se pelo uso unicamente das mãos, onde a mesma consiste na aplicação de uma força de distração longitudinal para promover alongamento dos tecidos moles adjacentes à coluna vertebral. As vantagens da tração manual incluem o *feedback* sensorial do toque, a especificidade da técnica e o conforto do paciente, mantendo-o em repouso. Alguns efeitos fisiológicos da tração incluem a descompressão das estruturas articulares, neurológicas e vasculares, alongamento dos tecidos moles e a estimulação dos mecanorreceptores, proporcionando alívio da dor e redução do tônus muscular (ANDRADE FILHO, 2017).

Com a tração manual, uma força longitudinal é aplicada aos tecidos moles próximos na coluna para estimular sua flexibilidade. Esse método oferece técnicas específicas, *feedback* de toque específico e baixo desconforto para o paciente; promovendo o alívio da dor, redução do tônus muscular e diminuição do estresse no sistema nervoso, vascular e músculos,

respectivamente, além da descompressão das articulações, estimulação de mecanorreceptor (SOUZA *et al.*, 2011).

A técnica terapêutica de tração da coluna envolve o uso de forças opostas para criar distração axial na coluna. Essa técnica tem se mostrado eficaz no tratamento da DL, pois descomprime as estruturas nervosas e aumenta a hidratação do disco intervertebral. Os benefícios da terapia de tração espinhal são amplamente reconhecidos e recomendados para quem busca alívio da dor na região lombar (ANDRADE FILHO, 2017).

#### 4 METODOLOGIA

Para o prosseguimento dos objetivos propostos, foi realizada uma revisão de literatura sistemática, contando com pesquisa, identificação e descrição, buscando uma melhor solução para o problema o qual está sendo discutido no presente estudo. Realizou-se a pesquisa nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/PubMed)*, *SCIELO* e *Google Acadêmico*. A coleta de dados foi através de uma pesquisa explicativa qualitativa básica, através dos materiais selecionados e leitura seletiva/objetiva. Foram registradas as informações extraídas das fontes, tais como: autores, ano, método, resultados e conclusões. A busca dos artigos foi realizada com base nos descritores: “*manual traction*”, “*benefits*” e “*chronic low back pain*”.

A pesquisa considerou critérios de inclusão e exclusão, onde os estudos foram selecionados a partir da leitura de título, resumos e palavras-chave. Os critérios de inclusão privilegiaram publicações de 2011 a 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol, e com discussões para a temática em estudo. Quanto aos critérios de exclusão consistiram em artigos cujo idioma fosse diferente de inglês, português e espanhol, artigos que não apresentavam tratamento para dor lombar ou que se distanciaram do tema abordado, além de artigos pagos e incompletos.

Foram encontrados 128 artigos, sendo 4 (quatro) localizados na base de dados *Scielo*, 25 (vinte e cinco) na *Pubmed* e 99 (noventa e nove) no *Google Acadêmico*. Após a avaliação, excluiu-se 122 artigos, uma vez que não atendiam aos critérios de inclusão e alinhamento com o contexto da pesquisa. Restaram, assim, 6 produções que foram cuidadosamente revisadas e expostas neste estudo. A figura 3 ilustra o percurso percorrido nesta etapa.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

**Quadro 1** – Características dos artigos inseridos quanto ao autor/ano, título, objetivos, métodos e resultados.

Autor/ Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados
Andrade Filho (2017)	Aferição da força aplicada sobre um protótipo humano durante diferentes técnicas de tração lombar em ambiente aquático.	Aferir e comparar a força máxima e o tempo de aplicação de uma força submáxima de tração exercida por diferentes teraputas durante diferentes técnicas de tração manual sobre um protótipo humano em ambiente aquático.	Utilizando um protótipo humano, em ambiente aquático, foram aferidas a força máxima e o tempo de aplicação de tração exercida por diferentes teraputas nas regiões de tornozelo, tórax, pelve e pescoço.	A partir dos dados obtidos é possível sugerir que as técnicas manuais de tração da coluna em ambiente aquático são capazes de proporcionar forças suficientes para obter efeitos benéficos no tratamento da coluna.
Piñero <i>et al.</i> , (2014)	Tracción vertebral manual: vigência de una ancestral técnica de fisioterapia.	A contribuição científica deste trabalho de revisão é apoiar a validade desta técnica, para mostrar que quando a sua correta metodologia de aplicação é dominada, podemos afirmar que é um valioso complemento para a gestão integral da doença vertebral degenerativa, em mãos experientes e cautelosas.	Procedeu-se a uma cuidadosa investigação bibliográfica, 1788 artigos, resumos e <i>papers</i> publicados nos últimos 5 anos, foram removidos contribuições duplicadas, e foram avaliadas cerca de 205 publicações, das quais 36 foram selecionados para a bibliografia, que atenderam aos objetivos do presente revisão.	A tração atua passivamente através do repouso, removendo a carga excessiva e ativamente, através da descompressão positiva do segmento vertebral, para facilitar a descompressão de estruturas, bem como a flexibilidade de elementos para garantir amplitude de movimento.

Autor/ Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados
Wegner <i>et al.</i> , (2013)	Tração para lombalgia com ou sem ciática.	Avaliar os efeitos da tração em comparação com placebo, tração simulada, tratamentos e referência e nenhum tratamento em pessoas com lombalgia.	Pesquisamos o <i>Cochrane Back Review Group Specialized Register</i> , o <i>Cochrane Central Register of Controlled Trials</i> (2012, Edição 8), <i>MEDLINE</i> (janeiro de 2006 a agosto de 2012), <i>EMBASE</i> (janeiro de 2006 a agosto de 2012), <i>CINAHL</i> (janeiro de 2006 a agosto de 2012), e listas de referência de artigos e arquivos pessoais.	Esses achados indicam que a tração, isoladamente ou em combinação com outros tratamentos, tem pouco ou nenhum impacto na intensidade da dor, estado funcional, melhora global e retorno ao trabalho entre pessoas com lombalgia.
Oteuda; Cousiño <i>et al.</i> , (2022)	<i>Effect of The Maitland Concept Techniques on Low Back Pain: a Systematic Review.</i>	Verificar se, empacientes com dor lombar, a aplicação da terapia manual de acordo com o conceito de <i>Maitland</i> (mobilizações e manipulações), isoladamente ou em combinação com outros tratamentos, produz melhora na dor, incapacidade, amplitude de movimento (ADM) e atividade muscular.	Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados <i>CINALH</i> , <i>MEDLINE</i> , <i>Web of Science (WoS)</i> , <i>PubMed</i> e <i>Scopus</i> durante os meses de janeiro e fevereiro de 2021 e atualizada em agosto de 2021.	Existem evidências científicas sólidas de que, em indivíduos com lombalgia, as técnicas de mobilização e manipulação do Conceito Maitland aplicadas à coluna são eficazes na redução da lombalgia e da incapacidade a curto prazo. O efeito dessas técnicas geralmente é observado em combinação com o exercício, embora outras intervenções, como a educação do paciente, tenham um efeito positivo.

Autor/ Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados
Silva (2022)	Efeitos da Terapia Manual na Dor Lombar Crônica.	Reconceituar aspectos importantes da experiência de dor do paciente, discutindo processos neurobiológicos e neurofisiológicos em vez de focar apenas na estrutura.	Trata-se de um estudo do tipo bibliográfico, exploratório e retrospectivo. O estudo bibliográfico se baseou em leituras estruturadas obtidas por meio de livros e artigos científicos provenientes de bibliotecas convencionais e virtuais.	Os benefícios gerais das técnicas de terapia manual incluem melhor distribuição do líquido sinovial, melhor nutrição da fibrocartilagem na superfície articular da ATM, correção do mau posicionamento do cômulo, melhora da fraqueza muscular e relaxamento em grupos relacionados à dinâmica da ATM.
Silva (2019)	Comparação de técnicas fisioterapêuticas em paciente com hérnia de disco lombar.	Levantar informações sobre técnicas Fisioterapêuticas utilizadas para o tratamento da hérnia de disco lombar e a comparação de tais técnicas para resolutividade dos sintomas.	Trata-se de uma revisão integrativa de literatura baseada em Materiais encontrados nas seguintes bases de dados: <i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)</i> , por meio do buscado <i>PubMed</i> ; <i>Physiotherapy Evidence Database (PEDro)</i> ; Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde ( <i>LILACS</i> ) e <i>Scientific Electronic Library Online (Scielo)</i> .	De acordo com esta revisão, todas as técnicas analisadas pelos estudos demonstraram algum resultado positivo aos pacientes tratados. Pode-se concluir que a reabilitação depende de um programa abrangente que envolva estabilização vertebral, reativação muscular profunda, e fortalecimento dos músculos motores da coluna e subsequente progressão para

Autor/ Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados
				exercícios funcionais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A dor lombar crônica, além das limitações funcionais, traz dor e desconforto, impossibilitando a qualidade de vida. A DLC não possui uma causa específica, a qual pode ser ocasionada tanto por fatores intrínsecos como extrínsecos. A mesma tende a ter um diagnóstico e tratamento mais demorado. No entanto, a tração manual, por sua vez, proporciona além da melhora funcional e analgésica, o relaxamento muscular e aumento dos espaços intervertebrais, trazendo alívio por completo da região lombar.

A tração manual é caracterizada como uma das várias técnicas de terapias manuais (TM) que utiliza prioritariamente o uso das mãos. Consistindo num tratamento conservador que, por muitas vezes, são preferíveis pelas pessoas na qual se encontram em uma situação desconfortável quanto a realizações de cirurgias ou até o medo da mesma. A tração manual pode ser realizada em inúmeros segmentos do corpo humano e tratar diversas patologias, a exemplo da dor lombar crônica.

Contudo, Wegner *et al.* (2013) aponta que quando se trata de dor lombar, a tração usada isoladamente ou em conjunto com outros tratamentos têm impacto mínimo ou nenhum em fatores como intensidade da dor, estado funcional, melhora global e retorno ao trabalho. Entretanto, Piñero *et al.*, (2014) concorda parcialmente com Wegner *et al.*, (2013), uma vez que nos seus estudos concluem que a tração não apresenta resultados significativos quando realizada de forma isolada. Piñero *et al.*, (2014) apresenta discordância quando trabalhada de forma conjunta a outras terapias, a mesma apresenta resultados importantes quanto a flexibilidade e amplitude de movimento (ADM) além do efeito analgésico.

Dessa forma, no que se refere o auxílio entre técnicas diferentes, Outeda *et al.*, (2022) destaca que, as técnicas de trações complementadas geram grandes resultados, uma delas é a *Maitland*, que consiste na mobilização e manipulação de segmentos, realizando funções

parecidas com a tração manual. Logo, os efeitos de ambas as técnicas, quando combinados melhoram a dor e capacidades funcionais em pacientes com DLC.

Os benefícios da tração manual em paciente com DLC não se limitam a execução de técnicas auxiliares, pois essa realiza a descompressão das vértebras lombares e em decorrência disso, o aumento dos espaços intervertebrais, realizando a descompressão dos segmentos e alongamento da musculatura, proporcionando maior relaxamento após a aplicação da técnica.

Silva (2022) aponta a tração manual como uma das principais terapias quando se trata de dor lombar crônica, a realização da tração irá melhorar a movimentação vertebral, bem como na separação dos forames intervertebrais, proporcionando melhorias na distribuição do líquido sinovial, nutrição das fibrocartilagens da superfície articular, correção do mau posicionamento articular e relaxamento.

Andrade Filho (2017) relata outros benefícios da tração manual como a descompressão das estruturas articulares, neurológicas, vasculares e estimulação dos mecanorreceptores, proporcionando, assim, o alívio da dor. Ainda complementa afirmando que, devido a aplicação da técnica consistir na realização de uma distração longitudinal, a mesma promove o alongamento dos tecidos moles adjacentes da coluna vertebral. Dessa forma, gera benefícios funcionais, fisiológicos e analgésicos.

A tração manual por ser uma terapia com uso unicamente das mãos, fica abaixo em questões analgésicas, quando comparada com as inúmeras aparelhagens da fisioterapia moderna, no entanto, essa compensa em funcionalidade e praticidade. Logo, embora a técnica de tração manual seja mais efetiva com o auxílio de outras modalidades terapêuticas, também se mostra efetiva de forma individual (SILVA, 2019). Dessa forma, tendo em vista as evidências encontradas no decorrer do estudo, confirma-se que a tração manual, independente da utilização, sendo ela acompanhada de outras terapias ou não, apresenta diversos benefícios aos pacientes com DLC, se mostrando eficaz no tratamento desta.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A DLC consiste em um dos maiores problemas relacionados à incapacidade funcional. No entanto, não há uma causa específica responsável pelo desenvolvimento da mesma. Contudo, a DLC pode ser ocasionada por fatores intrínsecos e extrínsecos como fraqueza muscular, desgaste dos discos intervertebrais, desalinhamento das vértebras, obesidade, problemas psicológicos etc.

Quanto ao seu tratamento, a tração manual apresentou diversos benefícios como a correção do deslocamento articular, alongamento da musculatura, aumento dos espaços intervertebrais, aumento da ADM, além da melhora da dor e relaxamento. Apresentou também benefícios fisiológicos, bem como descompressão das estruturas articulares, neurológicas, vasculares e estimulação dos mecanorreceptores.

Os estudos utilizados e apresentados ao longo deste trabalho são fruto de pesquisas e leituras em artigos, através de uma revisão sistemática, mostrando os benefícios da tração manual em pacientes com dor lombar crônica, sendo uma pesquisa de grande relevância e da necessidade de outros estudos, uma vez que constatou-se poucos artigos envolvendo a temática.



## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Frederico Cunha; DE FARIA, Marcus Vinícius Afonso. **Efeito da Técnica de Manipulação na Dor Lombar Crônica**. 2020. Disponível em: [https://repositorio.alfaunipac.com.br/publicacoes/2020/474\\_efeito\\_da\\_tecnica\\_de\\_manipulacao\\_na\\_dor\\_lombar\\_cronica.pdf](https://repositorio.alfaunipac.com.br/publicacoes/2020/474_efeito_da_tecnica_de_manipulacao_na_dor_lombar_cronica.pdf). Acesso em: 08 out. 2022.
- ALMEIDA, Darlan Castro; KRAYCHETE, Durval Campos. Dor lombar-uma abordagem diagnóstica. **Revista Dor**, v. 18, p. 173-177, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/9JxZrqLhB7r5y8rKWtXDYXt/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 08 out. 2022.
- ANDRADE FILHO, Belmar José Ferreira de. **Aferição da força aplicada sobre um protótipo humano durante diferentes técnicas de tração lombar em ambiente aquático**. 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/217653>. Acesso em: 08 out. 2022.
- BONA, Cristiane de. **Aprendizagem de anatomia vertebral humana por meio do usos de modelos vertebrais lombares 2D e 3D**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1040/TCC%20%20-%20vers%C3%A3o%20final%20Cristiane%20De%20Bona-convertido.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 out. 2022.
- BRANDÃO, Lidiane Ura Affonso et al. Tratamento fisioterapêutico com tração na coluna vertebral, qual a direção que os estudos indicam?. **Varia Scientia-Ciências da Saúde**, v. 1, n. 1, p. 60-65, 2015. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/11933/9108>. Acesso em: 08 out. 2022.
- DESCONSI, Marcele Bueno *et al.* Tratamento de pacientes com dor lombar crônica inespecífica por fisioterapeutas: um estudo transversal. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, p. 15-21, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/Fcgw9f4mwyqPDN8bLWKWbcN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 de out. 2022.
- FOGLIARINI, Emilma. **Tração contínua mecânica no tratamento da dor lombar: revisão de literatura**. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/16107>. Acesso em: 08 out. 2022.
- FRASSON, Viviane Bortoluzzi. Dor lombar: como tratar. **OPAS/OMS-Representação Brasil**, v. 1, n. 9, p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Fasciculo%209.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.
- LEITE, Rafael de Souza. **Os Benefícios da Osteopatia no Tratamento da Hérnia de Disco Lombar**. 2019. (Monografia - (Graduação) - Bacharelado em Fisioterapia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA), Ariquemes –RO, 2019. Disponível em: <https://repositorio.faeama.edu.br/bitstream/123456789/2602/1/TCC%2c%20LEITE%2c%20R.%20S.%202019..pdf>. Acesso em: 8 abr. 2023.

OUTEDA, Lidia Romero et al. Effect of the maitland concept techniques on low back pain: a systematic review. **Review Article, Biomechanics and Rehabilitation**. Coluna/Columna. 21 (2), 2022 Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/coluna/a/HKsZwbGkDktQ9PHJ6wRbqXK/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 05 jun. 2023.

PEREIRA, Dayana Sales; JUNIOR, Virgílio Santana. Efeito da Terapia Manual em Pacientes com Lombalgia: Uma Revisão Integrativa. ID on line **Revista de Psicologia**, v. 12, n. 41, p. 31-38, 2018. Disponível

em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1196/1850>. Acesso em: 08 out. 2022.

PIÑERO, Martin Bismarck *et al.* Tracción vertebral manual: vigencia de una ancestral técnica de fisioterapia 2014. **Rev Cubana Ortop Traumatol**, v.28, n.2 Ciudad de la Habana jul.-dic. 2014. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v28n2/ort09214.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.

RIBEIRO, Rafael Paiva *et al.* Relação entre a dor lombar crônica não específica com a incapacidade, a postura estática e a flexibilidade. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, p. 425-431, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/fp/a/Ctpt9vtZkYqZL8SFqFXHgLL/abstract/?lang=pt> Acesso em: 08 out. 2022.

SILVA, Josuelma Lopes dos Santos; TARGINO, Thyago Ferreira. **Estabilização segmentar no tratamento da dor lombar associada à hérnia de disco**. 2017. Disponível em: <<http://dspace.unirb.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/241/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 abr. 2023.

SILVA, Paulo César Rodrigues. Chronic, effects of manual therapy on; pain, low back. efeitos da

terapia manual na dor lombar crônica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 5, p. 05, 2022. Disponível em:

[https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2022/970\\_efeitos\\_da\\_terapia\\_manual\\_na\\_dor\\_lombar\\_cronica.pdf](https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2022/970_efeitos_da_terapia_manual_na_dor_lombar_cronica.pdf). Acesso em: 8 abr. 2023.

SILVA, Rayssa Soares *et al.* **Comparação de técnicas fisioterapêuticas em pacientes com hérnia de disco lombar**. 2019. Disponível em

: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/31381/1/COMPARA%20DE%20T%20C%20NICAS%20FISIOTERAP%20UTICAS%20EM%20PACIENTES%20COM%20H%20RNIA%20DE%20DISCO%20LOMBAR.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.

SOUZA, Roger Burgo de et al. Efeito da tração manual sobre o comprimento da coluna cervical em indivíduos assintomáticos: estudo randomizado controlado. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, p. 60-66, 2011. Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/YTpGCTSWcPkS3bxPMfzPmhz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2022.

VASCONCELOS, Fernando Holanda; ARAÚJO, Gessi Carvalho de. Prevalência de dor crônica no Brasil: estudo descritivo. **BrJP**, v. 1, p. 176-179, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/brjp/a/wVVtLWT9847X8MNbGtstM8h/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2022.

WEGNER, Inge *et al.* Traction for low-back pain with or without sciatica. **Cochrane Database Syst Rev.** 2013 Aug 19;2013(8):CD003010. doi: 10.1002/14651858.CD003010.pub5. PMID: 23959683; PMCID: PMC6823219. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6823219/>>. Acesso em: 08 abr. 2023.