

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO DE FISIOTERAPIA

LEONARDO MOTA DE OLIVEIRA

**INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM MOTORISTAS COM
LOMBALGIA: uma revisão bibliográfica**

São Luís

2024

LEONARDO MOTA DE OLIVEIRA

**INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM MOTORISTAS COM
LOMBALGIA: uma revisão bibliográfica**

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.

Orientadora: Prof. Me. Janice Regina Moreira Bastos.

São Luís

2024

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

Oliveira, Leonardo Mota de

Influência do tratamento fisioterapêutico em motoristas com lombalgia: uma revisão bibliográfica. / Leonardo Mota de Oliveira. __ São Luís, 2024.
43 f.

Orientador: Prof. Me. Janice Regina Moreira Bastos.
Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Curso de Fisioterapia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2024.

- Fisioterapia. 2. Lombalgia. 3. Dor Lombar. 4. Motorista. I. Título.

CDU 615.8-057.52:616.711-007.5

LEONARDO MOTA DE OLIVEIRA

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM MOTORISTAS COM

LOMBALGIA: uma revisão bibliográfica

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: 11/06/2024.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Me. Janice Regina Moreira Bastos (Orientador)

Mestre em Ciências da Reabilitação (UNISUAM, 2023)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Esp. Gustavo Emmanuel Costa

Especialista em Gestão em Saúde Pública e Hospitalar (Escola de Saúde Pública, 2024)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Esp. Isabella de Oliveira Fróes

Especialista em Gestão de Saúde Pública (UNIASSELVI, 2023)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Dedico a minha mãe, meu pai, minha esposa e família.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela fé que guia meus passos, pela esperança que nunca me deixa desistir e pela força que encontro em momentos de fraqueza. Agradeço por todas as bênçãos recebidas, pelas portas abertas e pelos desafios superados.

À minha esposa, Lorena, minha eterna companheira, você é a luz que ilumina meus dias. Sua força, apoio e amor incondicional foram essenciais nesta jornada. Compartilhamos cada desafio e cada vitória, e cada passo deste caminho foi melhor porque você estava ao meu lado. Obrigado por tudo, meu amor.

À minha família A base de tudo, meu porto seguro. Agradeço por cada palavra de incentivo, por cada gesto de carinho e por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava. Vocês são a razão do meu esforço e dedicação. Minha gratidão é infinita.

À minha orientadora, Janice expresse minha sincera gratidão pela sua orientação precisa, paciência e conhecimento compartilhado. Sua dedicação não apenas ao meu trabalho, mas ao meu crescimento acadêmico e pessoal, foi fundamental para a realização deste trabalho.

“Olhe para as estrelas e não para os seus pés. Tente entender o que você vê e se pergunte sobre o que faz o universo existir. Seja curioso.”

(Hawking, 2005).

RESUMO

A lombalgia é uma dor que se localiza na região lombar, e pode ser causada por má postura, problemas anatômicos ou localizações traumáticas, mas nem sempre é possível determinar sua causa. Essa dor pode causar diversos prejuízos a motoristas, que passam longas horas no volante. Portanto, a atuação fisioterapêutica é essencial na prevenção e tratamento da mesma. O objetivo deste estudo é descrever as técnicas de tratamento fisioterapêutico aplicadas em motoristas que relatam lombalgia decorrentes da profissão. O referido estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, de caráter qualitativo e exploratório, sobre o tema em questão. A partir da busca de trabalhos nas bases de dados BVS, Medline, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico, entre os anos de 2014 a 2024, utilizando os descritores “fisioterapia”, “dor lombar” ou “lombalgia”, e “motorista”, foram encontrados 143 publicações, na qual foram selecionados 5 trabalhos para a realização da revisão. Os resultados encontrados foram que a terapia manual, ginástica laboral, cinesioterapia e reeducação postural resultam em efeitos significativos no tratamento da dor, funcionalidade e qualidade de vida dos motoristas com lombalgia. Diante disso reforçam a importância da fisioterapia no tratamento da lombalgia em motoristas. Esses achados sugerem que um programa de tratamento pode ser fundamental para mitigar os impactos negativos da lombalgia, contribuindo assim para a manutenção da capacidade laboral e bem-estar dos motoristas.

Palavras-chave: Lombalgia. Dor Lombar. Motorista. Fisioterapia.

ABSTRACT

Low back pain is a pain located in the lumbar region, and can be caused by poor posture, anatomical problems, or traumatic locations, but it is not always possible to determine its cause. This pain can cause various damages to drivers, who spend long hours behind the wheel. Therefore, physiotherapeutic action is essential in the prevention and treatment of the same. The purpose of this study is to describe the physiotherapeutic treatment techniques applied to drivers who report low back pain resulting from their profession. The referred study is an integrative bibliographic review, with a qualitative and exploratory character, on the subject in question. From the search for works in the databases BVS, Medline, Scielo, Lilacs, and Google Scholar, between the years 2014 to 2024, using the descriptors “physiotherapy,” “low back pain” or “lumbago,” and “driver,” 143 publications were found, of which 5 works were selected for the review. The results found were that manual therapy, workplace gymnastics, kinesiotherapy, and postural reeducation result in significant effects on the treatment of pain, functionality, and quality of life of drivers with low back pain. In light of this, they reinforce the importance of physiotherapy in the treatment of low back pain in drivers. These findings suggest that a treatment program can be fundamental in mitigating the negative impacts of low back pain, thus contributing to the maintenance of work capacity and well-being of drivers.

Keywords: Low Back Pain. Lumbar Pain. Driver. Physiotherapy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Vistas anatômicas da coluna vertebral. _____	14
Figura 2 – Ilustração representativa da postura em pé e sentada. _____	18
Quadro 1 – Descritivo das publicações selecionadas para o estudo. _____	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
EVA	Escala Visual Analogica da Dor
GC	Grupo Controle
GI	Grupo Intervenção
GL	Ginástica Laboral
IIOl	Índice de Incapacidade Oswestry
Lilacs	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
Medline	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
RPG	Reeducação Postural Global
SAPO	Software de Avaliação Postural
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TENS	<i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>
UNDB	Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Anatomia da coluna vertebral	15
2.2 Lombalgia	17
2.2.1 A postura sentada	18
2.2.2 Tratamentos fisioterapêuticos	20
2.2.2.1 <i>Cinesioterapia</i>	21
2.2.2.2 <i>Terapia manual</i>	21
2.2.2.3 <i>Ginástica laboral</i>	22
2.2.2.4 <i>Reeducação postural global</i>	23
2.3 Motoristas	24
3 OBJETIVOS	25
3.1 Geral	25
3.2 Específicos	25
4 METODOLOGIA	26
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE A – Resumo apresentado no I Meeting Interdisciplinar no Centro Universitário Dom Bosco	40

1 INTRODUÇÃO

A dor lombar, ou lombalgia, pode ser definida como a dor localizada na parte inferior das costas, próximo a margem glútea, em que 60% dos casos ocorre irradiação para membros inferiores, quadro na qual é chamado de lombociatalgia, que apresenta causa multifatorial, como protusão discal, hérnia de disco, dor miofascial, entre outros (Stump et al., 2016).

Pode-se considerar que a lombalgia alcança níveis epidêmicos anualmente, uma vez que é uma condição capaz de afetar cerca de 65% da população mundial a cada ano, atingindo 84% da população global em algum momento ao longo de suas vidas e exibindo uma prevalência mundial de aproximadamente 9% da população. No entanto, é importante notar que esses números podem estar subestimados, já que menos de 60% das pessoas que sofrem com dor lombar procuram tratamento (Nascimento, 2015).

A manutenção prolongada da posição sentada pode acarretar uma série de efeitos adversos na coluna lombar. Isso se deve à sustentação contínua da flexão lombar, à redução da lordose e ao incremento da carga estática nos tecidos osteomioarticulares. Esses fatores estão fortemente associados ao surgimento de dor lombar. Portanto, uma postura sentada inadequada, mantida por longos períodos, pode contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento de desconforto e problemas na região lombar (Marques et al., 2010).

Os impactos causados na saúde de motoristas são dores nas costas devido a muitas horas em posição sentada, além de cansaço mental devido à constante preocupação com carro, passageiro e trânsito. Essa categoria é vulnerável a longas jornadas de trabalho em ambiente ergonômico desfavorável, o que pode contribuir para o surgimento ou agravamento da lombalgia. (Möllerstrand, 2020).

Na condição de integrante da classe de motoristas, o pesquisador percebe que longos períodos em posição sentada, pode gerar desconfortos musculoesqueléticos capazes de causar queda no desempenho profissional, desse modo despertando o interesse em estudo da temática.

O assunto a ser estudado poderá reunir informações sobre as técnicas de tratamento fisioterapêutico para motoristas que relatam lombalgia a fim de voltar a atenção para o grupo profissional em questão, que ainda é pouco abordado no

campo da fisioterapia, além de que poderá contribuir para o campo de pesquisa sobre a lombalgia em uma população pouco estudada. Em suma, esta revisão tem o potencial de fomentar discussões acadêmicas relativas aos impactos da lombalgia em motoristas e explorar as abordagens fisioterapêuticas utilizadas no tratamento de motoristas afetados por essa condição.

No Brasil, as doenças mais frequentes proporcionalmente nos últimos anos são os distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, que afetam principalmente os membros superiores e a coluna vertebral. Esse problema ocorre em diversas atividades laborais que causam inflamação e degeneração de diferentes tipos de estruturas, como músculos, nervos, ligamentos e articulações. As estruturas mais atingidas são as que têm maior amplitude de movimento (Clementino et al., 2022).

Essa dor pode causar diversos prejuízos aos motoristas, principalmente no aspecto físico, o que pode comprometer sua capacidade de trabalho e sua qualidade de vida. Portanto, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura do tipo integrativa, para descrever as técnicas de tratamento fisioterapêutico aplicadas em motoristas que relatam lombalgia decorrentes da profissão.

Este estudo é composto por cinco capítulos, além desta introdução. No capítulo do Referencial Teórico, será apresentada uma análise aprofundada sobre a lombalgia em motoristas, examinando a anatomia da região lombar, os efeitos da postura sentada prolongada e as intervenções fisioterapêuticas efetivas. Discutiremos como a postura sentada pode contribuir para a dor lombar e as maneiras pelas quais a fisioterapia pode mitigar essa condição.

A Metodologia descreve o processo adotado para esta revisão bibliográfica, que segue uma abordagem exploratória e qualitativa. A pesquisa baseia-se em informações obtidas das bases de dados a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) e Google Acadêmico, de 2014 a 2024, utilizando descritores relacionados ao tema.

Nos capítulos de Resultados e Discussão, os resultados serão detalhados e comparados com a literatura especializada, enfatizando os benefícios das intervenções fisioterapêuticas na vida dos motoristas com lombalgia.

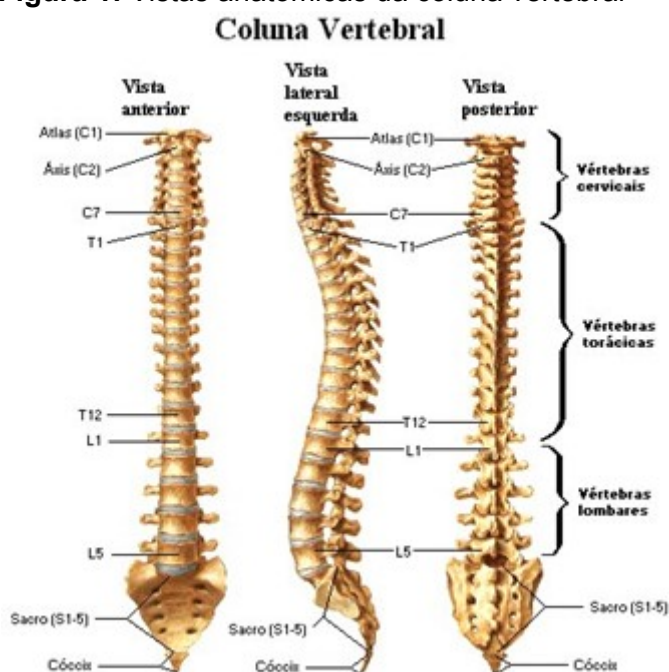
As Considerações Finais resumem os objetivos alcançados e responderão à questão central do estudo, destacando a importância das estratégias fisioterapêuticas no bem-estar e na saúde ocupacional dos motoristas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Anatomia da coluna vertebral

A coluna vertebral humana é uma estrutura óssea dorsal e mediana, formada pela sobreposição de 33 vértebras. Ela faz parte do esqueleto axial, junto com a cabeça, o esterno e as costelas, onde as vértebras se dividem em 24 pré-sacrais, sendo 7 cervicais, 12 torácicas e 5 lombares, e então 9 pós-sacrais, que normalmente são fundidas, sendo 5 sacrais e 3 ou 4 coccígeas. Além disso, a coluna vertebral é composta por estruturas anatômicas móveis que são responsáveis pela sua flexibilidade, sendo estas as vértebras cervicais, torácicas e lombares, os discos intervertebrais, e ligamentos e músculos, que de maneira conjunta fornecem sustentação de peso, e eixo de suporte para movimentação do corpo (Hantmann et al., 2021).

Figura 1: Vistas anatômicas da coluna vertebral



Fonte: Atlas de Anatomia Humana (2011)

A coluna vertebral adulta tem quatro curvaturas sagitais: cervical, torácica, lombar e sacral. As duas primeiras são côncavas para trás e se formam depois do nascimento, por causa da diferença de espessura dos discos intervertebrais. As duas últimas são convexas para trás e já existem na coluna fetal, por causa da

diferença de altura dos corpos vertebrais. A curvatura lombar apoia a cavidade abdominal e permite o movimento entre o tórax e a pelve, e é essencial para a distribuição de cargas. Alterações nesta curvatura, como hiperlordose ou retificação, podem alterar a biomecânica normal e aumentar o estresse nos componentes estruturais da coluna, contribuindo para o surgimento de dores lombares. (Natour, 2004).

A coluna vertebral é sustentada por uma ampla rede de ligamentos que desempenham funções cruciais: limitam movimentos excessivos, auxiliam na manutenção das curvaturas fisiológicas normais, estabilizam a estrutura vertebral, e protegem a medula espinhal e as raízes nervosas. A composição desses ligamentos varia conforme a localização, apresentando diferentes proporções de tecido conjuntivo que conferem resistência e flexibilidade específicas a cada região. Fundamentalmente, esses ligamentos são constituídos por colágeno e elastina, elementos essenciais para a sua funcionalidade (Da Silva, 2023).

A coluna vertebral desempenha uma função musculoesquelética e mecânica essencial, conferindo rigidez longitudinal ao corpo humano e permitindo o movimento harmonioso entre suas diversas partes. Além de sua função primária, a coluna vertebral serve como uma estrutura de suporte para órgãos e estruturas anatômicas do dorso, como as costelas e os músculos abdominais. Essa sustentação é vital para a preservação das cavidades corporais. Adicionalmente, a coluna vertebral atua como um caminho conveniente para que a medula espinhal se conecte com regiões distantes do tronco e dos membros (Natour, 2004).

A região lombar da coluna vertebral é particularmente suscetível a dores devido à sua função crítica de suporte de peso e sua alta mobilidade. Anatomicamente, as vértebras lombares são as maiores, projetadas para suportar as cargas superiores do corpo, mas essa mesma característica as torna vulneráveis ao estresse mecânico e degeneração. A mobilidade oferecida pela coluna lombar, essencial para a flexão e rotação do tronco, também aumenta o risco de lesões nos discos intervertebrais e articulações facetárias. Além disso, a musculatura que sustenta a lombar pode se tornar desequilibrada, contribuindo para uma distribuição desigual de forças e potencial dor. Portanto, a combinação de carga, mobilidade, estrutura discal, suporte muscular e degeneração contribui para a prevalência de dores lombares (Brazil et al., 2004).

2.2 Lombalgia

A lombalgia pode ser classificada como específica, inespecífica e ocupacional. A lombalgia específica ocorre como resultado de outra condição subjacente, como uma hérnia de disco, por exemplo. Por outro lado, a lombalgia inespecífica não tem uma causa evidente, e seu diagnóstico é estabelecido pela exclusão de patologias específicas. Importante notar que a lombalgia inespecífica afeta aproximadamente 90% das pessoas que sofrem de dor lombar (Gomes, 2022).

A lombalgia ocupacional é uma preocupação de saúde no trabalho moderno, principalmente em ambientes urbanos e de escritório, onde muitas pessoas ficam sentadas por longas horas, sem o suporte ergonômico adequado. Essa condição pode causar dor lombar crônica, que compromete a saúde, o bem-estar e a eficiência do trabalhador, além de gerar custos econômicos para as empresas, por conta da perda de produtividade e dos tratamentos e compensações necessários. Em setores como o administrativo, o tecnológico e o financeiro, a postura sentada é inerente ao trabalho, exigindo uma compreensão dos desafios ergonômicos e seus efeitos na saúde da coluna (Da Silva, 2021).

A lombalgia é uma condição complexa e multifatorial, caracterizada por dor na região lombar que pode ser aguda ou crônica. A etiologia da lombalgia é diversa, incluindo fatores mecânicos, como lesões de disco e articulações facetárias, bem como condições inflamatórias e neuropáticas. A dor lombar mecânica é a mais comum e geralmente está relacionada a alterações degenerativas da coluna vertebral, como hérnia de disco e osteoartrite (Brazil et al., 2004).

A sintomatologia da lombalgia pode variar de dor leve a incapacitante, afetando significativamente a qualidade de vida do indivíduo. A dor pode ser localizada ou irradiar para as nádegas e membros inferiores, especialmente se houver envolvimento nervoso. Além da dor, os pacientes podem apresentar rigidez, diminuição da mobilidade e espasmos musculares (Imamura et al., 2001).

Intervenções fisioterapêuticas, incluindo terapia manual, exercícios de fortalecimento e reeducação postural, são fundamentais no manejo da lombalgia. Essas técnicas ajudam a aliviar a dor, melhorar a função e prevenir recorrências, abordando tanto os sintomas quanto às causas subjacentes da dor lombar (Castro et al., 2021).

A prevenção da lombalgia é essencial, especialmente para profissionais que estão em risco elevado, como motoristas. Medidas preventivas incluem a adoção de práticas ergonômicas no local de trabalho, exercícios regulares e educação sobre a postura correta para minimizar o risco de desenvolver dor lombar e suas complicações associadas (Brazil et al., 2004).

Sobre lombalgia destaca-se que os profissionais que mais sofrem com esse tipo de dor são aqueles cujas ocupações envolvem dirigir veículos motorizados por longos períodos, especialmente motoristas de ônibus. Esses profissionais permanecem em postura sentada por horas, o que pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de quadros álgicos na região lombar (Andrade, 2016).

Os motoristas estão em risco particular de desenvolver lombalgia devido à postura sentada prolongada e à vibração contínua enquanto dirigem. Essas condições de trabalho podem levar a um aumento da pressão intradiscal e tensão muscular, contribuindo para o desenvolvimento de dor lombar (Cecin, 2008).

2.2.1 A postura sentada

A postura é como o corpo se posiciona no espaço, em diferentes situações, mantendo o equilíbrio entre os segmentos corporais. Uma postura adequada alinha as partes do corpo, respeita as curvaturas naturais da coluna e evita sobrecargas nos tecidos. Uma boa postura beneficia a respiração, a circulação, a digestão e os órgãos internos. Além disso, previne dores nas costas, lesões na coluna e problemas no sistema musculoesquelético. Por outro lado, uma má postura pode alterar as curvaturas da coluna e causar patologias como escoliose, hiperlordose e hipercifose (Da Silva et al, 2023).

A postura sentada implica na transmissão do peso corporal da coluna vertebral para o osso íliaco, através das articulações sacroilíacas, e destes para as tuberosidades isquiáticas. Essa postura acarreta em sobrecarga das curvaturas fisiológicas da coluna, especialmente a lombar, que se altera de uma lordose (curvatura normal) para cifose (curvatura inversa). Isso ocorre pela rotação posterior da pelve, influenciada pela tensão dos músculos extensores do quadril, que ficam flexionados (Hantmann et al., 2021).

Figura 2: Ilustração representativa da postura em pé e sentada.



Fonte: Gerada com IA (2024)

A postura sentada pode acarretar diversas alterações nas estruturas musculoesqueléticas da coluna lombar. Essas alterações incluem o aumento da pressão interna no núcleo do disco intervertebral, o estiramento dos ligamentos, das pequenas articulações e dos nervos. Além disso, a postura sentada reduz a circulação de retorno nos membros inferiores e provoca tensão nos músculos isquiotibiais e glúteos, resultando em retroversão da pelve. Outras consequências incluem a horizontalização do ângulo sacral, a retificação da lordose lombar e o aumento das cargas compressivas no disco intervertebral, o que pode causar desconfortos na região do pescoço e membros superiores (De Vitta et al, 2013).

A permanência prolongada ao volante, somada à ausência de atividade física e alongamento, pode resultar em tensões e desalinhamentos musculares nos motoristas, levando a dores lombares. Além disso, o desconhecimento sobre princípios ergonômicos e a manutenção de uma postura correta durante a condução aumentam significativamente o risco de desenvolvimento de distúrbios na região lombar (Martins et al., 2022).

Em experiência própria, observa-se que, para lombalgia, há uma série de tratamentos fisioterapêuticos, cada um com sua especificidade e benefício. Temos a cinesioterapia, ginástica laboral (GL), Reeducação Postural Global (RPG) e as terapias manuais. Além destas temos a eletroterapia, que inclui *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) e laser, e outras técnicas como hidroterapia,

acupuntura e uso de órteses também contribuem para o tratamento integral da lombalgia, visando não apenas o alívio imediato, mas também a reabilitação e prevenção a longo prazo.

2.2.2 Tratamentos fisioterapêuticos

A fisioterapia, seja isoladamente ou em associação com fármacos, desempenha um papel significativo na reabilitação de indivíduos com lombalgia. Seu foco está na análise e avaliação do movimento e da postura, considerando a estrutura e função do corpo. Para atingir esse objetivo, a fisioterapia utiliza modalidades terapêuticas específicas, como movimento, terapias manipulativas, meios físicos e orientações. O propósito é restaurar a capacidade funcional e adaptativa dos pacientes, visando à máxima funcionalidade (Patel et al., 2012)

Para iniciar o tratamento de lombalgia, é imprescindível realizar uma avaliação clínica completa, que deve incluir inspeção visual, palpação para sensibilidade ou espasmos, avaliação da mobilidade da coluna, testes específicos como o de Lasègue para identificar hérnias de disco, e uma avaliação funcional do impacto da dor nas atividades diárias do paciente. Além disso, é fundamental apresentar os objetivos do tratamento ao paciente e elaborar um plano de condutas que aborda tanto os sintomas da dor quanto a classificação do tipo clínico de lombalgia que está sendo tratado. Essa abordagem assegura que o tratamento seja direcionado e eficaz, levando em consideração as necessidades específicas de cada caso (Marchiori et al., 2020).

No tratamento da lombalgia em motoristas, diversas técnicas fisioterapêuticas são aplicadas para mitigar os sintomas e melhorar a qualidade de vida. A cinesioterapia é fundamental, com exercícios específicos para fortalecer e flexibilizar a musculatura lombar. A ginástica laboral, adaptada ao ambiente de trabalho, ajuda a prevenir a rigidez e o desconforto durante longas horas ao volante. A RPG e as terapias manuais são utilizadas para corrigir posturas inadequadas e alinhar a coluna vertebral. A eletroterapia, incluindo o uso de laser e TENS, oferece alívio da dor e redução da inflamação.

2.2.2.1 Cinesioterapia

A cinesioterapia é um pilar no tratamento da lombalgia, especialmente relevante para motoristas que enfrentam longos períodos sentados e estão sujeitos a vibrações contínuas. Esta modalidade terapêutica, que inclui exercícios de flexibilização e fortalecimento, é vital para o condicionamento muscular e o alinhamento postural, proporcionando alívio sintomático e promovendo o relaxamento. A eficácia da cinesioterapia é amplamente reconhecida, sendo considerada uma abordagem de referência, frequentemente combinada com outras técnicas para maximizar os resultados terapêuticos (Zirolto, 2015).

Os fisioterapeutas utilizam a cinesioterapia para tratar uma variedade de disfunções musculoesqueléticas, dentre elas há a dor lombar crônica, que acomete muitos motoristas. Os exercícios são cuidadosamente selecionados com base em uma avaliação detalhada do estado clínico do paciente, visando melhorar a função musculoesquelética e o bem-estar geral. Para motoristas, cujo trabalho exige movimentos repetitivos e posturas prolongadas, a cinesioterapia oferece uma intervenção benéfica para contrabalancear as tensões diárias (Santos et al., 2023).

O protocolo específico de cinesioterapia para lombalgia inclui exercícios que aumentam a flexibilidade dos músculos paravertebrais e isquiotibiais, melhoram a mobilidade lombo-pélvica e fortalecem os músculos abdominais e extensores do tronco. Estudos indicam que esses exercícios contribuem significativamente para a redução da intensidade da dor e para o aumento da amplitude de movimento da coluna vertebral, elementos cruciais para a manutenção da saúde e da capacidade de trabalho dos motoristas. A cinesioterapia, portanto, não só alivia a dor lombar, mas também serve como uma estratégia preventiva, melhorando a qualidade de vida e a performance profissional dos motoristas. (Freitas et al., 2011).

2.2.2.2 Terapia manual

A terapia manual, com suas técnicas especializadas como as manobras miofasciais, é reconhecida como uma intervenção eficaz no tratamento da lombalgia aguda e crônica, oferecendo uma melhora significativa na dor e na funcionalidade dos pacientes. Esta modalidade é particularmente relevante para motoristas, cuja

profissão os expõe a riscos ergonômicos que podem levar à lombalgia (Briganó, 2005).

A terapia manual é uma modalidade que tem a capacidade de aumentar a amplitude de movimento e reduzir a dor através de uma variedade de métodos, incluindo manipulação e mobilização, que são cruciais para a recuperação da funcionalidade corporal. Esses recursos são fundamentais para motoristas que necessitam manter uma boa mobilidade e força para realizar suas atividades diárias sem dor (Pereira, 2018).

A terapia manual na reabilitação de pacientes com lombalgia crônica, é apontada como uma das práticas mais efetivas na redução da dor crônica. Para motoristas, que frequentemente enfrentam crises agudas de dor lombar devido às longas horas ao volante, essa abordagem pode ser um componente chave para uma recuperação bem-sucedida e para a manutenção da saúde da coluna a longo prazo (Lira, 2023).

2.2.2.3 Ginástica laboral

A GL é uma prática que incorpora exercícios especializados no ambiente de trabalho, visando promover maior elasticidade e flexibilidade corporal. Com um enfoque preventivo e terapêutico, ela enfatiza técnicas de alongamento e compensação para as estruturas musculares que são frequentemente exigidas nas atividades diárias dos trabalhadores, como no caso de motoristas profissionais. Os exercícios, caracterizados por sua leveza e brevidade, são projetados para gerar benefícios a longo prazo, sem prejudicar ou interromper a produtividade no trabalho (Guirado et al., 2020).

Os exercícios de GL são realizados em sessões curtas, com duração de 10 a 15 minutos, e podem ser conduzidos no próprio local de trabalho dos motoristas, seja antes, durante ou após o expediente. Apesar de haver alguma controvérsia, estudos indicam que essas práticas são eficazes na prevenção de distúrbios ocupacionais que são frequentes em condutores. Além disso, trazem benefícios como o alívio do estresse, a melhoria da postura, a redução do sedentarismo, a promoção da integração social e a diminuição da intensidade da dor entre os trabalhadores (Serra et al., 2014).

As empresas têm implementado a GL como uma estratégia eficaz para reduzir as ausências no trabalho causadas por lesões por esforços repetitivos e doenças osteomusculares. Além disso, essa prática contribui para a diminuição dos atestados médicos e acidentes de trabalho, ao mesmo tempo em que promove o aumento da produtividade dos funcionários. A GL se estabelece, portanto, como um recurso valioso no âmbito ocupacional, visando a saúde e o bem-estar para motoristas (Candotti et al., 2011).

2.2.2.4 Reeducação postural global

A RPG é um método eficaz no tratamento de diversas disfunções posturais. Este método envolve exercícios isométricos e posturas de alongamento que visam manter a correta postura corporal. Durante o tratamento, os músculos são trabalhados em cadeias, aliviando tensões musculares que causam bloqueios posturais, que são comuns em motoristas. Esse processo não só melhora a flexibilidade e aumenta a força muscular e a capacidade funcional, mas também contribui para a diminuição da dor e da rigidez muscular. Além disso, a RPG busca tratar os sintomas e promover o reequilíbrio do tônus postural e o relaxamento respiratório. Para que os resultados sejam otimizados, é essencial que o paciente participe ativamente e de forma regular do tratamento (Almeida et al., 2022).

A RPG é uma técnica fisioterapêutica que envolve o alongamento global e simultâneo de músculos estáticos antigravitacionais, respiratórios e rotadores internos. Esses músculos, organizados em cadeias, são alongados em posturas que duram entre 15 a 20 minutos cada. Devido ao seu caráter não invasivo, à ausência de efeitos colaterais e à sua eficácia na redução das tensões musculares, especialmente nos músculos paravertebrais da cadeia posterior, essa técnica é considerada benéfica e bem indicada para o tratamento de lombalgias (Marchiori et al., 2020).

O tratamento por meio da RPG tem um impacto positivo no alívio da lombalgia dos pacientes. O método RPG é eficaz em relação às alterações funcionais, evidenciando uma notável melhora na condição algica de motoristas, que frequentemente permanecem sentados por longos períodos em posturas inadequadas e desequilibradas (Soares et al., 2016).

Para estabelecer um tratamento terapêutico eficaz para a lombalgia, é essencial compreender a fundo a classificação, etiologia e a sintomatologia da condição. Dessa forma é possível direcionar a escolha das intervenções fisioterapêuticas mais adequadas para cada caso específico, promovendo uma recuperação mais eficiente.

2.3 Motoristas

A prevalência de lombalgia em motoristas é um tema de crescente interesse na literatura devido às condições específicas de trabalho dessa categoria profissional. Estudos indicam que a posição sentada prolongada, a vibração constante do veículo e a necessidade de manter a mesma postura por horas podem contribuir para o desenvolvimento de lombalgia. Um estudo transversal com motoristas de caminhão relatou uma prevalência de dor musculoesquelética na coluna vertebral de 53,5%, sendo a lombalgia responsável por 28% desses casos (Lemos et al., 2014).

A lombalgia é uma condição prevalente entre motoristas de ônibus urbanos, frequentemente associada à postura sentada prolongada e inadequada durante a condução. Estudos indicam que a prevalência de dor nas costas entre essa categoria profissional pode chegar a 80,5%, com a região lombar sendo a mais afetada. Fatores como a altura do assento, a distância entre o banco e os pedais, e a inclinação do encosto e do volante são determinantes para o surgimento dessa condição (Soares et al., 2016).

Fatores associados à prevalência de distúrbios osteomusculares em motoristas também foram identificados, incluindo longas jornadas de trabalho sem pausas, sedentarismo, desconforto do assento, uso de veículos antigos e vibração do corpo inteiro. Esses elementos contribuem significativamente para a alta prevalência de lombalgia nesse grupo profissional (Lemos et al., 2014).

Essa condição dolorosa que afeta a região lombar, tem sido identificada como uma ocorrência comum entre motoristas de ônibus urbanos. Estudos indicam que fatores psicossociais e longas horas de trabalho na postura sentada podem contribuir para o desenvolvimento dessa condição. A prevalência de lombalgia nessa população sugere a necessidade de estratégias de prevenção e intervenção para melhorar a saúde e a qualidade de vida desses profissionais (Bréder et al., 2006).

OBJETIVOS

3.1 Geral

Descrever as técnicas de tratamento fisioterapêutico aplicadas em motoristas que relatam lombalgia decorrentes da profissão.

3.2 Específicos

- a) Investigar sobre os impactos da lombalgia nos motoristas.
- b) Enumerar as técnicas fisioterapêuticas utilizadas em motoristas com lombalgia.
- c) quantificar os resultados obtidos sobre intervenções fisioterapêuticas no tratamento da lombalgia em motoristas

4 METODOLOGIA

O referido estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, com abordagem qualitativa, onde será feita a análise e a síntese do conhecimento científico já publicado sobre o tema em questão e serão coletadas informações sobre influência do tratamento fisioterapêutico em motoristas com lombalgia.

Como critério de inclusão, a busca de referências se limitou em artigos, monografias, teses e revistas virtuais disponíveis na íntegra que respondessem aos objetivos e/ou questão norteadora desta revisão, escritos em português, inglês e espanhol e publicados nos últimos 10 anos, entre 2014 e 2024. Os descritores utilizados para a pesquisa foram: fisioterapia, lombalgia ou dor lombar, e motorista, com obrigatoriedade de abordar todos os descritores para realização da pesquisa. Como critério de exclusão foi dispensado trabalhos não disponíveis na íntegra, trabalhos que não tenham qualquer um dos descritores e trabalhos que não respondam à questão norteadora e/ou os objetivos desta revisão.

As plataformas selecionadas para a pesquisa de artigos, teses, dissertações e revisões bibliográficas incluíram o Google Acadêmico, a BVS, Scielo, Lilacs, Medline e repositórios institucionais. Estas bases foram escolhidas devido ao seu reconhecimento no meio acadêmico e à disponibilidade de uma vasta gama de trabalhos científicos abrangentes e detalhados pertinentes ao tema investigado nesta pesquisa.

Após realização da busca com os descritores, foram encontradas 143 publicações, contudo somente houve resultados no Google acadêmico, em repositórios institucionais. A próxima etapa foi adicionar o marco temporal de 10 anos (entre 2014 e 2024), e em seguida foram excluídos artigos por não conterem todos os descritores. Desse modo restaram somente 5 trabalhos que atenderam aos demais requisitos dos critérios de inclusão, compondo assim a amostra final desta revisão.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da busca de trabalhos somente no google acadêmico como as demais bases não obtiveram resultados, e utilizando os descritores “fisioterapia”, “dor lombar” ou “lombalgia”, e “motorista”, foram encontrados 143 publicações, na qual, reduziu para 86 publicações após filtro do marco temporal, e foram excluídos 81 trabalhos após aplicarmos todos os critérios de inclusão. Desse modo, foi possível encontrar 5 trabalhos potencialmente relevantes, em repositórios institucionais, que atendiam a todos os critérios estabelecidos anteriormente na metodologia.

Os resultados encontrados nos trabalhos selecionados para o desenvolvimento da pesquisa encontram-se de forma resumida no quadro 1, a seguir.

Quadro 1 - Descritivo das publicações selecionadas para o estudo.

Autor/ Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados
Rodrigues (2015)	Efetividade da Terapia Manual Ortopédica num Caso de Lombalgia - Estudo de Caso	Analisar a efetividade de um programa de fisioterapia num caso de lombalgia crônica, na dor, funcionalidade e qualidade de vida.	O estudo de caso envolve um motorista de 56 anos com lombalgia crônica. incluiu testes ortopédicos, goniometria, a escala visual analógica (EVA), o índice de incapacidade Oswestry para lombalgia, o questionário de estado de saúde SF-36v2 e a classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde.	Os resultados demonstraram melhoria do quadro de dor com a dor lombar reduzindo de 6/10 para 2/10, a funcionalidade e qualidade de vida pelo índice de incapacidade método Oswestry para a lombalgia caiu de 30% para 6%, e No questionário de estado de saúde SF-36v2, houve melhorias em todas as categorias, com aumentos percentuais variando de 5% a 22%
Souza (2020)	Contribuições da ginástica laboral para motoristas do transporte rodoviário	Avaliar as contribuições da ginástica laboral para trabalhadores do transporte rodoviário.	Trata-se de uma pesquisa descritiva transversal. A amostra foi composta por 20 motoristas de uma empresa de ônibus, todos acima de 18 anos. Os dados foram coletados através de um questionário	Os resultados da pesquisa indicam que a implementação da GL em motoristas de transportes rodoviários trouxe melhorias. A maioria dos motoristas relatou diminuição de cansaço, dores no corpo e estresse, além de

			desenvolvido no Google Formulário, dividido em duas partes, a primeira pretende avaliar os benefícios da prática da GL em motorista do setor rodoviário, avaliando suas condições físicas antes e após a implantação da GL em seu local de trabalho.	melhoria na saúde geral. A prática regular da GL também resultou em aumento do nível de atenção, disposição para trabalhar, integração com colegas e satisfação com a empresa. Em suma, a GL mostrou-se uma ferramenta eficaz para promover o bem-estar e a qualidade de vida dos motoristas rodoviários.
Soares et al. (2022)	Os efeitos da ginástica laboral na condição física dos motoristas de transporte coletivo urbano: uma revisão integrativa	verificar os estudos que tratam sobre os efeitos da ginástica laboral no processo de tratamento da lombalgia ocupacional em motoristas do transporte coletivo	A metodologia do estudo focou em uma revisão integrativa da literatura, selecionando artigos que abordassem os efeitos da ginástica laboral na condição física de motoristas de transporte coletivo urbano. Os critérios de inclusão foram: estudos que avaliaram o impacto da ginástica laboral na saúde física dos motoristas, publicados em periódicos científicos e disponíveis em texto completo.	Os resultados indicam que a GL pode contribuir significativamente para a melhoria da condição física dos motoristas de transporte coletivo urbano. As sessões regulares de exercícios específicos ajudam a fortalecer a musculatura, aumentar a flexibilidade e promover o relaxamento muscular, o que, por sua vez, pode diminuir a incidência de dores lombares, um problema comum entre os profissionais da categoria.
Silva et al. (2016)	Os efeitos da cinesioterapia em motoristas de ônibus com lombalgia do município de Caruaru-PE	Avaliar a eficácia da cinesioterapia na dor, flexibilidade e força muscular em motoristas de ônibus em uma empresa de Caruaru-PE.	O estudo envolveu um grupo de 30 motoristas de ônibus com lombalgia crônica. Os participantes foram divididos em dois grupos: Intervenção (GI) e Controle (GC), e submetidos a três avaliações ao longo de 10 semanas. O GI recebeu cinesioterapia, enquanto o GC não teve intervenção. A coleta de dados foi realizada utilizando a Escala Analógica da Dor (EVA) e questionários sociodemográficos	Os resultados do estudo indicaram que a dor lombar diminuiu de intensa para leve em 100% dos participantes do grupo de intervenção. A flexibilidade melhorou, com um aumento de 53,3% dos motoristas alcançando uma flexão do tronco de 11-15 cm. A força muscular manteve-se estável, com 86,7% dos motoristas mantendo uma boa normalidade após a intervenção.

Freitas (2020)	Efeitos do método de reeducação postural global (RPG) em motoristas de caminhão de uma transportadora privada no município de Guarapuava-PR	avaliar a eficiência do método RPG, na postura e no quadro de dor muscular, considerando as atividades exercidas em uma transportadora privada no município de Guarapuava-PR.	O estudo envolveu um experimento com 16 motoristas de caminhão, com idades entre 20 e 70 anos. Para a coleta de dados, utilizaram-se instrumentos como o Questionário Short Form Health Survey 36 (SF-36), a Escala Visual Analógica da Dor (EVA), e o Software de Avaliação Postural (SAPO). Os participantes foram submetidos a 10 sessões do método de Reeducação Postural Global (RPG). Os resultados foram analisados antes e após as intervenções para verificar a eficácia do método RPG na melhora da postura e redução da dor.	Após 10 sessões de RPG, houve melhora significativa na postura e redução da dor. A qualidade de vida, medida pelo questionário SF-36, também apresentou melhora, especialmente no domínio "capacidade funcional". A dor, medida pela EVA, diminuiu significativamente, os ângulos posturais avaliados pelo software SAPO mostraram diminuição, indicando uma postura mais alinhada.
----------------	---	---	---	---

Dentre os 5 trabalhos selecionados, observou-se que a fisioterapia desempenha um papel crucial na reabilitação de motoristas com lombalgia, oferecendo uma abordagem holística que integra análise de movimento, postura e funcionalidade corporal. Dentre as técnicas pontuadas, têm-se: 2 trabalhos (40%) abordam a ginástica laboral (Souza, 2020; Soares e colaboradores, 2020); 1 (20%) tratava-se do uso de terapia manual (Rodrigues, 2015); 1 (20%) abordou a cinesioterapia (Silva e colaboradores, 2016); e 1 (20%) sobre o método RPG (Souza, 2020). Em todos os artigos avaliados foi possível averiguar uma diversidade de condutas aplicadas pela fisioterapia com efeitos positivos no tratamento da lombalgia de motoristas.

Essa perspectiva é corroborada pelos resultados apresentados no Quadro 1, onde estudos como o de Rodrigues (2015) e Souza (2020) demonstram a eficácia de intervenções como terapia manual e ginástica laboral na melhoria da dor, funcionalidade e qualidade de vida dos motoristas. Silva e colaboradores (2016) ressaltam os benefícios da cinesioterapia laboral, enquanto Souza (2020) evidencia as melhorias posturais e na dor muscular proporcionadas pelo método de

Reeducação Postural Global (RPG). Esses achados reforçam a relevância da fisioterapia como componente essencial no tratamento e prevenção da lombalgia em motoristas, contribuindo significativamente para sua saúde e bem-estar.

Patel e colaboradores (2012) em sua revisão sobre protocolo de atendimento clínico para lombalgia, destacam a importância de modalidades terapêuticas específicas que visam restaurar a capacidade funcional e adaptativa dos pacientes. Com isso entende-se a necessidade de sistematização do conhecimento sobre quais técnicas são melhor aplicadas a cada caso.

A ginástica laboral é mencionada como uma alternativa para prevenção e reabilitação de possíveis dores na coluna vertebral. Guirado e colaboradores (2020) e Soares e colaboradores (2022), afirma que é uma prática que promove a elasticidade e flexibilidade corporal, sendo especialmente benéfica para motoristas profissionais que passam longas horas ao volante. Eles verificaram que a ginástica laboral contribui significativamente para a redução da incidência de dores lombares, um problema comum entre os profissionais da categoria.

Além disso, Souza (2020) observou em seu ensaio clínico com motoristas que a implementação da ginástica laboral resultou em uma diminuição do cansaço, dores no corpo e estresse, além de melhorias na saúde geral e aumento do nível de atenção e disposição para o trabalho. Esses resultados reforçam a importância de práticas integrativas no tratamento da lombalgia em motoristas, enfatizando a necessidade de um tratamento personalizado e multidisciplinar para combater essa condição comum e debilitante.

Essas perspectivas convergem para a ideia de que a ginástica laboral é uma abordagem preventiva e terapêutica, que consiste em mais do que uma série de exercícios, é uma estratégia integrada de saúde ocupacional que beneficia os motoristas profissionais, não apenas aliviando sintomas, mas também promovendo uma saúde sustentável e prevenindo futuras lesões.

Outra técnica mencionada nos trabalhos como alternativa para tratamento de lombalgia em motoristas, tratou-se da terapia manual que, conforme discutido por Lira (2023), desempenha um papel crucial na redução da dor crônica e na promoção da saúde da coluna a longo prazo. Pereira (2019) complementa essa visão, destacando a capacidade da terapia manual de melhorar a amplitude de movimento, o que é essencial para a manutenção da funcionalidade corporal.

Rodrigues (2015) em seu estudo de caso demonstrou uma melhoria significativa no quadro de dor que reduziu de 6/10 para 2/10 na Escala Visual Analógica (EVA); melhora na funcionalidade, com a incapacidade caindo de 30% para 6% segundo o Índice de Incapacidade Oswestry (IIOL) para lombalgia; e, melhorias em todas as categorias do questionário de estado de saúde, com aumentos percentuais variando de 5% a 22%. Pode-se evidenciar a eficácia da terapia manual na reabilitação de lombalgia, especialmente para motoristas que enfrentam desafios ergonômicos únicos em sua profissão.

A cinesioterapia consiste em uma técnica de exercícios de flexibilização e fortalecimento, vital para o condicionamento muscular e o alinhamento postural, proporcionando alívio sintomático e relaxamento, que devem ser direcionados aos sinais e sintomas do indivíduo, conforme conceituado por Ziroldo (2015). O autor destaca em seu trabalho a importância da cinesioterapia no tratamento da lombalgia, especialmente para motoristas que passam longos períodos sentados e estão sujeitos a vibrações contínuas. Santos e colaboradores (2023) corroboram essa visão, ressaltando a eficácia da cinesioterapia em melhorar a função musculoesquelética e o bem-estar geral dos motoristas.

Em linha com essas observações, Silva e colaboradores (2016) realizaram um estudo randomizado com 30 motoristas que avaliou a eficácia da cinesioterapia na dor, flexibilidade e força muscular em motoristas de ônibus. Os resultados indicaram que o grupo que realizou um protocolo baseado na cinesioterapia reduziu a dor lombar de intensa para leve (100% dos participantes), e a melhorou flexibilidade significativamente, com um aumento de 53,3% dos motoristas alcançando uma flexão do tronco de 11-15cm, demonstrando a relevância dessa abordagem terapêutica no contexto ocupacional. Entende-se que os motoristas que apresentam queixas significativas de dor lombar, pode estar associado a postura sentada prolongada, resultando em perda de flexibilidade muscular e fadiga dos músculos lombares, afetando a estabilidade e o alinhamento. Tais alterações posturais podem ser prevenidas, minimizadas ou tratadas com cinesioterapia direcionada para cada caso.

Por fim, o estudo de Marchiori e colaboradores (2020), aponta a Reeducação Postural Global (RPG) como uma técnica fisioterapêutica eficaz no tratamento da lombalgia, especialmente em motoristas. O autor descreve que a técnica envolve exercícios isométricos e posturas de alongamento que visam corrigir

desequilíbrios musculares e alinhar a coluna vertebral. Essa abordagem é reforçada pelos resultados apresentados por Freitas (2020) em seu ensaio clínico com motoristas de caminhão de uma transportadora privada, onde após 10 sessões de RPG, observou-se melhora significativa na postura, redução da dor e qualidade de vida.

Assim, verificou-se que a aplicação do método de RPG leva a melhoras posturais significativas, onde o tempo de intervenção do tratamento resulta na capacidade do corpo de se adaptar às mudanças impostas pela técnica. Isso indica que a eficácia da RPG pode ser atribuída a melhoria das condições de saúde dos motoristas.

A revisão realizada neste estudo destaca a importância e efetividade de diversas técnicas fisioterapêuticas no tratamento da lombalgia em motoristas. As intervenções, como a terapia manual, a ginástica laboral, a cinesioterapia e a RPG, demonstraram impactos positivos significativos na redução da dor, melhoria da postura e aumento da qualidade de vida dos profissionais. Esses resultados reforçam a relevância da fisioterapia como uma abordagem multidisciplinar e personalizada, essencial para o bem-estar e a saúde ocupacional dos motoristas, contribuindo para a sua capacidade de trabalho e para a prevenção de futuras lesões relacionadas à lombalgia. A continuidade da pesquisa e a aplicação prática dessas técnicas são fundamentais para a evolução do tratamento fisioterapêutico e para a promoção de um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia tem se mostrado uma aliada valiosa no tratamento de dores lombares, especialmente em motoristas que passam longas horas ao volante. Os estudos revisados apontam para uma melhoria notável na qualidade de vida desses profissionais, com redução significativa da dor e aumento da mobilidade.

As técnicas empregadas, adaptadas às necessidades individuais de cada motorista, não só aliviaram a dor lombar, mas também promoveram um bem-estar geral, o que é essencial para a saúde ocupacional dessa categoria. Percebe-se que o sucesso do tratamento pode ser atribuído à abordagem holística da fisioterapia. Ao considerar os fatores biomecânicos, ergonômicos e psicossociais envolvidos na lombalgia, a fisioterapia oferece uma resposta compreensiva aos desafios enfrentados pelos motoristas.

Os estudos destacam como ponto forte a aplicabilidade das intervenções no local de trabalho, o que facilita a adesão dos motoristas ao tratamento. No entanto, as limitações se fazem presentes na diversidade das metodologias aplicadas e na falta de dados de longo prazo, o que sugere a necessidade de mais pesquisas para consolidar os achados.

A relevância clínica dessas descobertas são evidentes, considerando a alta incidência de lombalgia entre motoristas e seu impacto na capacidade laboral, a fisioterapia emerge como uma estratégia efetiva, capaz de minimizar o absenteísmo e melhorar a produtividade, reforçando sua importância no contexto da saúde ocupacional.

REFERÊNCIAS

- Andrade, Breno Meirice Santos; De Souza, André Luiz Velano. Dor lombar em motoristas de ônibus: uma revisão. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 2, n. 1, 2016. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/437> Acesso em: 23 de maio 2024.
- Brazil, A. V. et al. Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias. *Revista brasileira de reumatologia*, v. 44, p. 419-425, 2004. Disponível em: <http://www.repositorioguairaca.com.br/jspui/handle/23102004/211>. Acesso em: 23 de maio 2024.
- Bréder, Vanessa Ferreira. Prevalência de lombalgia em motoristas de ônibus urbano. *Fisioterapia Brasil*, v. 7, n. 4, p. 290-294, 2006. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1918>. Acesso em: 23 de maio 2024.
- Briganó, Josyane Ulian; Macedo, Christiane de Souza Guerino. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 26, n. 2, p. 75-82, 2005. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/3555>. Acesso em: 23 de maio 2024.
- Candotti, Claudia Tarragô; Stroschein, Rosemeri; Noll, Matias. Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 33, p. 699-714, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/WrJR6ZcMRMRJj4xCFS3qMXh/?format=html>. Acesso em: 23 de maio 2024.
- Castro, Marcela Silveira et al. Aspectos clínicos e fisiopatológicos da lombalgia aguda. 2021. Disponível em: <http://atenas.edu.br/revista/index.php/higeia/article/view/121>. Acesso em: 23 de maio 2024.
- Cecin, Hamid Alexandre. Diretriz I: fundamentos do diagnóstico das doenças da coluna vertebral lombar. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 48, p. 3-7, 2008. Disponível em: Acesso em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/34vCvtW6rjJJjNHyz7pt3Jg/?lang=pt>. 23 de maio 2024.
- Clementino, Ana Patricia Gomes et al. Perfil epidemiológico e indicadores de saúde de taxistas da cidade de João Pessoa, Paraíba: um estudo piloto. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 13, p. e233111335375-e233111335375, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35375>. Acesso em: 23 de maio 2024.
- Da Silva Pereira, Lorem Stefany; Reis, Yuri Pereira. Abordagem da lombalgia ocupacional na Atenção Primária. *Revista de APS*, v. 24, n. 1, 2021. Disponível em: Acesso em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/30999>. 23 de maio 2024.

De Almeida, Dênis Pereira et al. Comparação entre as técnicas de Reeducação Postural Global (RPG) e Liberação Miofascial (LM) em pacientes com lombalgia crônica. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 16, p. e549111638530-e549111638530, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38530>. Acesso em: 23 de maio 2024.

De Vitta, Alberto et al. Sintomas musculoesqueléticos em motoristas de ônibus: prevalência e fatores associados. *Fisioterapia em movimento*, v. 26, p. 863-871, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/YS6MZytwJGzL4PzMGB64hpP/>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Freitas, Kate Paloma Nascimento et al. Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral. *Revista Dor*, v. 12, p. 308-313, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/D9ZPTygLn8hwCBNcXyCGDmN/>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Freitas, Suelenn Regina Domingos de; Souza, Clauberto Medeiros de. Efeitos do método de reeducação postural global (RPG) em motoristas de caminhão de uma transportadora privada no município de Guarapuava-PR, 2020 Disponível em: <http://www.repositorioguairaca.com.br/jspui/handle/23102004/211>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Gomes, Laryssa Sherydha Marinho Almeida. Intervenções fisioterapêuticas para tratamento da lombalgia. 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/30756/2/INTERVEN%C3%87%C3%95ES%20FISIOTERAP%C3%8aUTICAS%20PARA%20TRATAMENTO%20DA%20LOMBALGIA.pdf>. Acesso em: 05 de out 2023.

Guirado, Gunther Monteiro de Paula, et al. Composição da ginástica laboral e ergonomia: uma combinação saudável para as empresas. *International Journal of Health Management Review*, v. 6, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.ijhmreview.org/ijhmreview/article/view/190>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Hantmann, Stefanie de Britto et al. Levantamento de aspectos anatomoclínicos, biomecânicos e ergonômicos da posição sentada sobre a coluna vertebral-uma reflexão do trabalho home office durante a pandemia. *Brazilian Journal of Development*, Deerfield Beach, v. 7, n. 10, p. 97392-97402, 2021. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/df5yp2sc5fghfc6bjelxj6zkmj/access/wayback/https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/37812/pdf>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Iannotti, Joseph P.; Parker, Richard. Sistema Musculoesquelético-Volume 6-: Coluna Vertebral e Membro Inferior. Elsevier Brasil, 2015. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=ZIOmBgAAQBAJ&lpg=PP1&ots=2-HIV_cywm&dq=IANNOTTI%2C%20Joseph%20P.%3B%20PARKER%2C%20Richard.%20Sistema%20Musculoesquel%C3%A9tico-Volume%206-%3A%20Coluna%20Vertebral%20e%20Membro%20Inferior.%20Elsevier%20Brasil%2C%202015.%20&lr&hl=pt-BR&pg=PP1#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 23 de maio 2024.

Lemos, Lucia Castro; Marqueze, Elaine Cristina; Moreno, Claudia Roberta de Castro. Prevalência de dores musculoesqueléticas em motoristas de caminhão e fatores associados. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional.*, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/dLv3YVfntbWZwgTyWGn88CB/?lang=pt>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Lira, Erica Machado. Benefícios fisioterapêuticos da terapia manual no tratamento da lombalgia crônica: uma revisão integrativa. *Diálogos em Saúde*, v. 6, n. 2, 2023. Disponível em: <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dialogosemsaude/article/view/566>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Longen, W. C.; Pinho, R. A. Efeitos do exercício aeróbico e da terapia manual sobre marcadores bioquímicos de lesão musculoesquelética e parâmetros funcionais em motoristas profissionais com lombalgia crônica inespecífica. Tese de Doutorado, Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/3445/1/Willians%20Cassiano%20Longen.pdf>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Marchiori, Aléxia Natacha Ribeiro et al. Tratamento fisioterapêutico pela reeducação postural global na lombalgia gestacional: relato de caso. *Revista Ciência e Saúde On-line*, v. 5, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/161>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Marques, Nise Ribeiro; Hallal, Camilla Zamfolini; Gonçalves, Mauro. Características biomecânicas, ergonômicas e clínicas da postura sentada: uma revisão. *Fisioterapia e pesquisa*, v. 17, p. 270-276, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/g4gQsmPNDqMKnFyQ8kHkm6F/>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Martins, Ana Claudia et al. Terapia Ocupacional e Lombalgia: Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos na Unidade de Ensino Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade do Estado do Pará. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, p. e37011729939-e37011729939, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29939>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Moraes, Rodrigo Bombonati de Souza; De Oliveira, Marco Antonio Gonsales; Accorsi, André. Uberização do trabalho: a percepção dos motoristas de transporte particular por aplicativo. *Revista Brasileira de Estudos Organizacionais*, v. 6, n. 3, p. 647-681, 2019. Disponível em: <https://rbeo.emnuvens.com.br/rbeo/article/view/216>. Acesso em: 05 de out 2023.

Möllerstrand, Camomila. Percepções de motoristas de transporte privado individual de passageiros sobre a relação trabalho-saúde. *Psicologia-Florianópolis*, 2020. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/16628/1/ARTIGOfinalCamomila.pdf>. Acesso em: 05 de out 2023.

Nascimento, Paulo Roberto Carvalho do; Costa, Leonardo Oliveira Pena. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cadernos de saúde pública*, v. 31, p. 1141-1156, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/bXNZw98SnZTVK9CvDZt4TSg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 de out 2023.

Natour, Jamil. *Coluna Vertebral: conhecimentos básicos*. São Paulo: ETCetera, 2004. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sms-12858>. Acesso em: 23 de maio 2024.

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>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Rodrigues, André Filipe Moreira. Efetividade da Terapia Manual Ortopédica num Caso de Lombalgia-Estudo de Caso. Dissertação de Mestrado. Instituto Politecnico do Porto (Portugal), 2015. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/89dcf64fb0ba06a4ae8043d7c1e2a444/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Santos, Gabriel Souza Nascimento et al. Benefícios da cinesioterapia no tratamento fisioterapêutico domiciliar das disfunções e lesões osteomioarticulares de coluna vertebral: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 4, p. e19412441157e19412441157, 2023. Acesso em: 23 de maio 2024.

Silva, Dílian Maria Bezerra da et al. Os efeitos da cinesioterapia laboral em motoristas de ônibus com lombalgia do município de Caruaru-PE. 2016. Disponível em: <http://repositorio.asc.es.edu.br/handle/123456789/344>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Soares, Dayanne Karoline Amorim et al. Os efeitos da ginástica laboral na condição física dos motoristas de transporte coletivo urbano: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 12, p. 77577-77589, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/55083>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Souza, Geislan Sampaio de. Contribuições da ginástica laboral para motoristas do transporte rodoviário. Tese (Doutorado) – UNIFAMETRO, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unifametro.edu.br/handle/123456789/632>. Acesso em: 23 de maio 2024.

Stump, Patrick Raymond Nicolas André Ghislain; Kobayashi, Ricardo; Campos, Alexandre Walter de. Lombociatalgia. *Revista Dor*, v. 17, p. 63-66, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/MYLDhstMcWV9x7yys9ZvCyz/?lang=pt&format=html>ckpain. Acesso em: 05 de out 2023.

Zirolto, Maria Lucia; Bertolini, Sonia Maria Marques Gomes. Comparação entre cinesioterapia e escola de coluna no tratamento da lombalgia em idosos. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 16, n. 5, p. 699-704, 2015. Acesso em: 05 de out 2023.

APÊNDICES

**APÊNDICE A – Resumo apresentado no I Meeting Interdisciplinar no Centro
Universitário Dom Bosco**

**INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM
MOTORISTAS COM LOMBALGIA¹**

Autor: Leonardo Mota de Oliveira²
Orientador (a): Janice Regina Moreira Bastos³

RESUMO

A lombalgia é uma dor que se localiza na porção inferior das costas, e pode ser causada por má postura, problemas anatômicos ou localizações traumáticas, mas nem sempre é possível determinar sua causa, podendo ocorrer em homens e mulheres de todas as idades. Essa dor pode causar diversos prejuízos a motoristas profissionais e não profissionais, que passam longas horas no volante. Portanto a atuação fisioterapêutica é essencial na prevenção e tratamento da mesma, promovendo redução do quadro álgico, fortalecimento da musculatura, entre outros benefícios. O objetivo deste estudo é descrever as técnicas de tratamento fisioterapêutico para motoristas que relatam lombalgia decorrentes da profissão. O referido estudo trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, que busca analisar e sintetizar o conhecimento científico já publicado sobre o tema em questão. Como critério de inclusão, a busca de referências se limitou em artigos escritos em português, inglês e espanhol e publicados nos últimos 10 anos, entre 2014 e 2024. Como critério de exclusão foi dispensado artigos pagos, artigos que não estão disponibilizados na íntegra e artigos incompletos. Foram utilizados as bases de dados Google Acadêmico, a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), o Public Medline – Medical Literature Analysis and Retrieval System (PubMed) e repositórios institucionais, através dos descritores: fisioterapia, lombalgia, postura sentada e motorista, para realização da pesquisa. Os resultados parciais encontrados foram 10 estudos, na qual 3 apontaram que a terapia manual resulta em reduções significativas no quadro álgico, 2 afirmaram que a cinesioterapia promove benefícios no tratamento da dor, funcionalidade e qualidade de vida. 2 estudos concluíram que a escola de coluna apresenta resultados melhores em comparação com

cinesioterapia e reeducação postural, e 3 artigos usaram a ginástica laboral, que apresentou melhora da flexibilidade, força e diminuição dos níveis de dor.

Palavras-chaves: lombalgia. motorista. postura sentada. fisioterapia.

REFERÊNCIAS

STUMP, Patrick Raymond Nicolas André Ghislain; Kobayashi, Ricardo; Campos, Alexandre Walter de. Lombociatalgia. **Revista Dor**, v. 17, p. 63-66, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/MYLDhstMcWV9x7yys9ZvCyz/?lang=pt&format=htmlck> pain. Acesso em: 31 de mar 2024.

NASCIMENTO, Paulo Roberto Carvalho do; Costa, Leonardo Oliveira Pena. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cadernos de saúde pública**, v. 31, p. 1141-1156, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/bXNZw98SnZTVK9CvDZt4TSg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 de mar 2024.

SILVA, Dílian Maria Bezerra da et al. Os efeitos da cinesioterapia laboral em motoristas de ônibus com lombalgia do município de Caruaru-PE. 2016. Disponível em: <http://repositorio.asc.es.edu.br/bitstream/123456789/344/1/ARTIGO%20-%20Os%20Efeitos%20da%20Cinesioterapia%20Laboral%20em%20Motoristas%20de%20%20c3%94nibus%20com%20Lombalgia%20do%20Munic%20%20de%20Caruaru-PE..pdf>. Acesso em: 30 mar. 2024.

SOARES, Daniele Rosa et al. Alterações Posturais Em Motorista De Ônibus Urbano: Estudo de Caso. 2016. Disponível em: <http://repositorio.laboro.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1632/TC%20DANIELE%20ELAINE%20JEFFERSON%20MARIANA.pdf?sequence=1&isAll> owed=y. Acesso em: 30 mar 2024.

RODRIGUES, André Filipe Moreira. Efetividade da Terapia Manual Ortopédica num Caso de Lombalgia-Estudo de Caso. MS thesis. Instituto Politecnico do Porto (Portugal), 2015. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/89dcf64fb0ba06a4ae8043d7c1e2a444/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 30 mar 2024.

PIRES, Eduardo Di Oliveira et al. Avaliação dos sintomas osteomusculares e qualidade de vida no trabalho em motoristas do transporte coletivo urbano de Goiânia. *Revista de trabalhos acadêmicos-Universo–Goiânia*, n. 4, 2018. Disponível em: <http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=3GOIANIA4&page=article&op=view&path%5B%5D=5869>. Acesso em: 30 mar 2024.

ANDRADE, Breno Meirice Santos; DE SOUZA, André Luiz Velano. DOR LOMBAR EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS:: UMA REVISÃO. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 2, n. 1, 2016. Disponível em:

<https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/437/419>. Acesso em: 30 mar 2024.