

FACULDADE EDUFOR
CURSO DE FISIOTERAPIA

KARLA LARISSA MORAES BARROS
THAYSA ALESSANDRA SOUSA GOMES

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA
LOMBALGIA: UMA REVISÃO LITERÁRIA



São Luís

2021

FACULDADE EDUFOR
CURSO DE FISIOTERAPIA

KARLA LARISSA MORAES BARROS
THAYSA ALESSANDRA SOUSA GOMES

A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA
LOMBALGIA: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Trabalho de conclusão de curso
apresentado na Faculdade Edufor –
São Luís do Curso de Fisioterapia.

Orientadora: Prof. Talita Carine Feitosa
Medeiros.

São Luís

2021

B277i Barros, Karla Larissa Moraes

A intervenção fisioterapêutica no tratamento da lombalgia: uma revisão literária / Karla Larissa Moraes Barros, Thaysa Alessandra Sousa Gomes — São Luís: Faculdade Edufor, 2021.

20 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (FISIOTERAPIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2021.

Orientador(a): Prof. Talita Carine Feitosa Medeiros

1. Lombalgia. 2. Fisioterapia. 3. Coluna lombar. 4. Algia. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 616.741-085

A intervenção fisioterapêutica no tratamento da lombalgia: uma revisão literária.
Physiotherapeutic intervention in the treatment of low back pain: a literature
review.

Karla Larissa Moraes Barros¹
Thaysa Alessandra Sousa Gomes²
Talita Carine Feitosa Medeiros³

Resumo

O objetivo deste estudo foi comparar os efeitos das intervenções fisioterapêuticas em pacientes com lombalgia. Foi feito um estudo de revisão literária, com a utilização de 10 artigos científicos com publicação de 2011 a 2021. Dessa forma, todos os artigos foram observados em uma tabela que contou com a abordagem de títulos, anos, autores, métodos e resultados dos artigos, sendo então, comparados entre si em relação às condutas de intervenções para a lombalgia. Os resultados demonstraram total eficiência das intervenções fisioterapêuticas trazidas no estudo, sendo os efeitos excelentes quanto à diminuição da frequência e intensidade da dor lombar, melhora na capacidade funcional dos músculos estabilizadores do tronco, diminuição da incapacidade funcional, melhora na postura como também melhora significativa na amplitude de movimento articular.

Palavras-chave: Lombalgia. Fisioterapia. Coluna lombar. Algia.

Abstract

The aim of this study was to compare the effects of physical therapy interventions in patients with low back pain. A literary review study was carried out, using 10 scientific articles published from 2011 to 2021. Thus, all articles were observed in a table that included the approach of titles, years, authors, methods and results of the articles, being then compared with each other in relation to the conduct of interventions for low back pain. The results showed total efficiency of the physiotherapeutic interventions brought into the study, with excellent effects in terms of decreasing the frequency and intensity of low back pain, improving the functional capacity of the trunk stabilizer muscles, decreasing functional disability, improving posture as well as significant improvement in joint range of motion.

Keywords: Backache. Physiotherapy. Lumbar Spine. Pain

Introdução

Lombalgia é descrita como uma dor localizada abaixo da borda das últimas costelas com ou sem irradiação para os membros inferiores e de etiologia multifatorial. São fatores predisponentes: sedentarismo, tabagismo, posição ergonômica, baixa escolaridade, gênero e obesidade (SOUSA; LEAL; CARVALHO, 2017). Dessa forma, o peso corporal recai sobre as tuberosidades isquiáticas e tecidos moles adjacentes e o tronco é mantido ereto pela atividade constante dos músculos abdominais e dorsais. Já a postura sentada aliada à falta de atividade

¹ Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Edufor – São Luís. E-mail: karlalarissa5@gmail.com

² Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Edufor – São Luís. E-mail: Thaysasgomes25@outlook.com

³ Mestranda em Ciências da Reabilitação, Especialista em Traumatologia Ortopédica, e discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Edufor – São Luís. E-mail: talita.medeiros@edufor.edu.br

física, é fator condicionante para diminuição da flexibilidade miofascial. Fazendo da carência de mobilidade articular e da fadiga dos músculos extensores espinhais, representantes de fatores que podem comprometer o alinhamento e a estabilidade da coluna, contribuindo para o surgimento do desconforto lombar. Sendo o encurtamento dos músculos isquiotibiais e iliopsoas também, um fator desencadeante da sintomatologia dolorosa por acentuar a lordose lombar e ampliar a carga na coluna e nos discos intervertebrais (FREITAS et al.,2011).

Como intervenção fisioterapêutica na sintomatologia, o tratamento conservador é escolhido na maioria dos casos e tem como objetivo aliviar a dor, aumentar a capacidade funcional e diminuir a progressão da doença. Portanto, várias estratégias de tratamento vem sendo utilizadas como programas de exercícios, controle motor dos músculos do tronco através de exercícios de estabilização do Core, exercícios de fortalecimento e alongamentos. Já na prática fisioterapêutica, diferentes agentes eletrofísicos são utilizados para obter alívio da dor relacionado aos problemas musculoesqueléticos, a fim de complementar outras intervenções terapêuticas, particularmente a realização de exercícios corretivos. Em indivíduos com dor lombar, de uma forma geral, o alívio imediato da dor aguda durante as primeiras sessões de fisioterapia fornece o terreno adequado para o início dos exercícios (ROSA et al., 2020).

Os exercícios promovem flexibilização dos músculos e aumento da amplitude articular, além de favorecer o alívio dos sintomas. Dessa forma, períodos de pausa durante a jornada de trabalho, para a realização de exercícios, podem apresentar bons resultados no combate e prevenção de distúrbios ocupacionais (CASTRO et al., 2021).

A Organização Mundial da Saúde estima que 65 a 80% da população já teve ou terá lombalgia. Pode ser considerada um problema de saúde pública, importante fator de morbidade, incapacidade funcional, absenteísmo e diminuição da produtividade (SOUSA; LEAL; CARVALHO,2017).

Diante da problemática apresentada, o objetivo deste estudo foi comprovar os efeitos das intervenções fisioterapêuticas em pacientes com lombalgia, para a descoberta das técnicas com maior resultado.

Diante de um cenário delicado, onde muitos ainda estão se restabelecendo por conta do período difícil de pandemia, já outros, estão lutando das mais diversas formas para levar à sua família conforto, alimento e sobrevivência. Muitos estão se

expondo a uma carga horária de trabalho exaustiva, não se atentando às ameaças diárias que a sobrecarga conduz até a coluna, como também a postura incorreta e sinais expressos do corpo cansado, pedindo por atenção. Sem dúvidas a coluna, especificamente a lombar, é a parte mais utilizada do corpo, a ela estão ligadas todas as responsabilidades diárias, metas e a luta por um sonho. Por isso nada mais importante do que trazer conhecimento sobre essa região do corpo, como também fazer conhecida as mais diversas opções de intervenções fisioterapêuticas que não somente podem agir como tratamento, mas como também prevenção. E assim de uma forma saudável, oferecer uma excelente qualidade de vida, através da parte teórica da área de fisioterapia e trazer a importância das intervenções fisioterapêuticas para esse público.

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA LOMBALGIA

No contexto de prevenção fisioterapêutica, um hábito postural adequado, é aquele que preserva as curvas fisiológicas da coluna e não excede o limite fisiológico do indivíduo. O mau posicionamento, a consciência corporal e os hábitos adotados na prática de atividade física, poderão desencadear desequilíbrios na coluna vertebral e predispor os indivíduos à fadiga precoce, o que pode influir nos quadros algícos e na qualidade de vida desses indivíduos (SOUSA; LEAL; CARVALHO, 2017).

Vários estudos têm demonstrado que o estresse imposto pelas longas jornadas de trabalho, geralmente em más posturas e mobílias inadequadas, somados a movimentos repetitivos, em algumas profissões, resultam em alta prevalência de lombalgia e problemas posturais em trabalhadores. Assim, na tentativa de contornar estes problemas, as empresas têm adotado a Ginástica Laboral (GL), o que pode apresentar resultados positivos, como o aumento da produtividade e disposição para o trabalho, melhoria da qualidade de vida e conscientização corporal, atuando como prevenção de dores na lombar no ambiente de trabalho (CANDOTTI; STROSCHEIN; NOLL, 2011).

No tratamento fisioterapêutico da lombalgia, dentre os métodos cinesioterapêuticos de abordagem global do paciente, pode-se citar o Pilates. Esse método reduz os níveis de dor e, conseqüentemente, os prejuízos causados pelo quadro algíco nas atividades de vida diária (AVD) e de vida prática (AVP), uma vez

que os exercícios, criado por Josef Pilates, em 1918, podem ser considerados de estabilização da coluna. O método Pilates requer contrações dos músculos abdominais (reto abdominal, transverso do abdômen, oblíquo interno e externo), glúteos, músculos do períneo e paravertebrais lombares, denominados power house, responsáveis pela estabilização estática e dinâmica da coluna vertebral (SILVA et al.,2018).

Na prática fisioterapêutica, são utilizados com frequência os exercícios de alongamento de um único músculo ou de grupos musculares, ou seja, o alongamento segmentar. Clinicamente, o alongamento global tem se mostrado eficiente no tratamento dos desvios posturais e no ganho de flexibilidade (RIBEIRO; LEMOS; BARBOSA, 2016, p.2).

A mobilização articular é uma técnica de Terapia Manual, ela utiliza de movimentos rítmicos oscilatórios que podem ser graduados de acordo com sua amplitude. Quando realizado em pequena amplitude ao final do movimento e rápida execução, é chamada de manipulação (CARLOS et al.,2020). Alguns trabalhos relatam resultados positivos da manipulação vertebral, tais como a melhora da mobilidade articular, a diminuição da dor e dos espasmos musculares. Trabalhos que estudaram os efeitos imediatos da manipulação em indivíduos com dor lombar observaram uma diminuição da atividade eletromiográfica quando o indivíduo se encontra em flexão total do tronco imediatamente após a intervenção (FERNANDES et al., 2016).

A TENS (Neuroestimulação Elétrica Transcutânea), é uma técnica amplamente utilizada dentro da eletroterapia, sendo considerada um tratamento coadjuvante simples e seguro, podendo ser efetiva para manejo da dor lombar de diversas causas, mecânicas ou radiculares (ROSA et al.,2020). Um dos efeitos do TENS é a analgesia, que dura em média de 4 a 7 horas, e existem teorias para tal efeito, como: Teoria da porta da dor (Melzack e Wall), que é uma teoria que se baseia na associação dos estímulos dos nervos grossos mielinizados produzam uma inibição a nível medular; e Teoria da Liberação de endorfinas, que é quando o TENS estimula o sistema nervoso central a liberar substâncias endógenas com efeito analgésico. Fora a analgesia, o TENS tem como resultado a: vasodilatação cutânea, e a contração de músculos esqueléticos (MIMORE et al., 2019).

“Devido aos altos índices de incidência e à sua etiologia multifatorial, muitas vezes relacionada a causas mecânico-posturais, torna-se a fisioterapia uma importante indicação para o tratamento da doença” (KORELO, 2013, p.2).

METODOLOGIA

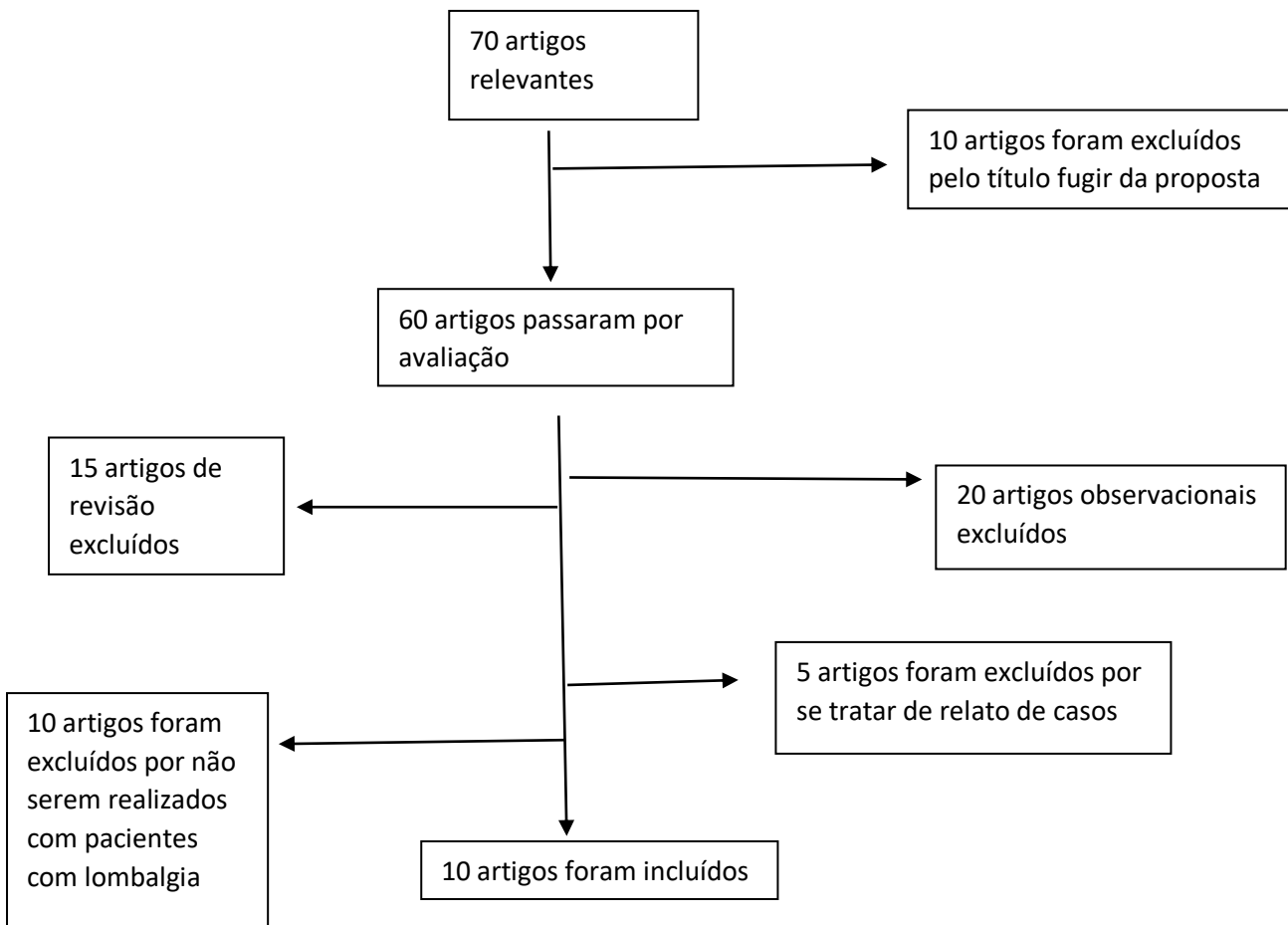
Para o presente trabalho acontecer realizou-se uma revisão de artigos científicos sobre a intervenção fisioterapêutica no tratamento da lombalgia, encontrados nas bases de dados: SCIELO Brasil (Scientific Eletronic Library online), LILACS (Literatura Latino – Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Utilizou-se as seguintes palavras-chaves: Lombalgia, Fisioterapia, Coluna lombar e Algia.

Para inclusão utilizou-se os seguintes critérios: os artigos precisavam desenvolver a temática das palavras-chaves, debater sobre a intervenção fisioterapêutica e ou/relatar os efeitos das intervenções na lombalgia.

Foram incluídos estudos que tiveram como desfecho a intervenção fisioterapêutica no tratamento da lombalgia, artigos com bases de dados completas em português e publicada a partir de 2011. A busca foi feita de Agosto a Outubro de 2021, seguindo todos os critérios, foi realizado uma análise descritiva incluindo: título do artigo, ano da publicação, autores, método, objetivos e resultados.

Analizou – se 70 artigos, 60 foram excluídos por não cumprirem as exigências de inclusão, conforme detalhado no fluxograma na figura 1. Foram incluídos 10 artigos que cumpriram os critérios estipulados.

Figura 1 – Fluxograma das inclusões e exclusões dos artigos.



Fonte: Próprio autor.

Na tabela 1 consta com detalhamento a análise dos artigos incluídos na pesquisa: título, ano de publicação, autor, método e resultados.

Tabela 1. Artigos incluídos na revisão.

Título/Ano	Autores	Método	Resultados
Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica. 2013	Raciele Ivandra Guarda Korelo et al	Foi realizado um estudo clínico transversal com 24 indivíduos que apresentavam dor lombar, de ambos os gêneros, com média de idade de $55,3 \pm 6,3$ anos, abrangência da Unidade de Saúde Bairro Novo (Curitiba, PR). Foram realizados 12 atendimentos de um programa de	Na EVA observou-se diminuição significativa da dor no primeiro dia de intervenção (atendimento de 1h30min) para a EVA inicial de pré e pós-intervenção pertencentes à área de (programa de três meses). Também houve melhora na capacidade funcional no período de três meses de intervenção. Dessa forma, o programa de

<p>Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais no ambiente de trabalho. 2011</p>	<p>Cláudia Tarragô Candotti; Rosemeri Stroschein; Matias Noll.</p>	<p>cinesioterapia e educação postural, com frequência de uma vez por semana, durante três meses. Foram avaliadas dor (Escala Visual Analógica – EVA) e capacidade funcional (questionário de Rolland Morris) antes e após o período de intervenção</p> <p>Foi feito um estudo do tipo experimental, com etapas de pré e pós experimento para verificar o efeito da Ginástica Laboral (GL) sobre a dor nas costas e sobre os hábitos posturais de trabalhadores que ficam por longos períodos na posição sentada. Participaram 30 trabalhadores do setor administrativo que trabalhavam no mínimo três anos com carga horária de 8 a 10 horas, de ambos gêneros, da cidade de Portão-RS, divididos em grupo controle (n=15) e grupo experimental (n=15), sendo este submetido a sessões de GL durante três meses. Ambos os grupos foram avaliados por um questionário de dor e postura, sendo as respostas codificadas, tabuladas e submetidas ao teste de Wilcoxon para verificar as diferenças entre pré e pós-experimento.</p>	<p>cinesioterapia em grupo mostrou-se favorável na melhora da dor e da capacidade funcional de pacientes com lombalgia.</p> <p>Os resultados da análise do questionário de dor e postura obtidos na fase de pré-experimento, demonstraram que não existe diferença significativa entre os grupos controle e experimental. A única questão do questionário que apresentou diferença significativa entre os grupos, foi quanto às intensidades da dor. Os resultados do teste de Wilcoxon demonstraram que o grupo controle não apresentou diferenças na comparação entre pré e pós-experimento em nenhuma questão do questionário. Por outro lado, o grupo experimental apresentou diferença significativa entre pré e pós-experimento para as questões referentes à frequência da dor, interferência da dor nas AVDs, intensidade da dor e a postura no trabalho. A GL proporcionou diminuição da intensidade e frequência da dor referida aos trabalhadores do grupo experimental, e mudança do hábito postural durante o trabalho, melhorando</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Aplicação do método de Reeducação postural global como tratamento de lombalgia: um estudo de caso. 2016</p> <p>Joane Ribeiro; Camargo Igor Martins Barbosa</p> <p>Severo Jadir Lemos;</p>	<p>Este estudo de caso, de caráter experimental, buscou avaliar a influência do método Reeducação Postural Global (RPG) como tratamento de lombalgia. Participaram do estudo 2 indivíduos do sexo feminino, denominadas participantes A e B, com queixa de dor lombar. As quais foram submetidas a 10 sessões de RPG. Pré e pós tratamento foi avaliado o equilíbrio postural através de uma plataforma de força, a coluna lombo-sacra, através de exame radiológico, também foi realizada uma avaliação funcional, através de um questionário para a caracterização da dor lombar e percepções em relação a dor e funcionalidade diária.</p>	<p>a postura sentada.</p> <p>A participante "A" após a realização das intervenções de RPG referiu os seguintes dados ao questionário: as dores reduziram sua frequência, porém ainda incidem em alguns momentos persistindo no máximo por duas horas, irradiando para a região glútea e membro inferior direito. Reduziu as dores ao final do dia. A participante "B" após a realização das intervenções de RPG referiu os seguintes dados ao questionário: apresentou apenas 4 episódios de dor lombar. Refere não mais sentir dor lombar na região alta. Atos como carregar objetos pesados e agachar-se deixaram de ser fatores desencadeantes da sua dor lombar. No Teste de Mobilidade. Na avaliação do encurtamento dos músculos da cadeia anterior a participante "A" apresentava um encurtamento leve, com um ângulo coxofemoral de 105° e após intervenção passou a 95°; e a participante "B" também apresentava um encurtamento leve, com um ângulo coxofemoral de 100° e após intervenção passou à 93°. No exame radiológico da participante "A" observa-se aumento da lordose fisiológica lombar, redução do espaço discal L4-L5 e L5-S1,</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Efeito do método pilates no tratamento da lombalgia crônica: estudo clínico, controlado e randomizado. 2018</p>	<p>Pedro Henrique Brito da Silva et al</p>	<p>Estudo clínico, controlado e randomizado, com participação de 16 indivíduos com lombalgia crônica, de ambos os sexos, com idade entre 30 e 60 anos, divididos aleatoriamente em grupo controle e grupo experimental, com oito indivíduos cada. Foram realizadas 12 sessões, de 40 minutos, em que foram aplicadas, no grupo experimental, nove posturas do método Pilates. O grupo controle realizou exercícios cinesioterapêuticos</p>	<p>transversa articulada ao sacro à direita. No pós intervenção observa-se uma melhora em relação a redução no espaço discal L4-L5. No exame radiológico da participante "B" observa-se alinhamento vertebral satisfatório, corpos vertebrais de altura preservada, redução dos espaços discais L4-L5 e L5- S1. No pós intervenção observa-se um ganho do espaço discal L2-L3 e L3-L4. No pós intervenção as novas imagens radiológicas de ambas as participantes não registraram alterações significativas. Em relação a oscilação corporal, houve diminuição. Portanto, diante dos resultados, dez sessões de RPG foram suficientes para causar modificações funcionais nas participantes, porém, não promoveu a correção estrutural. A avaliação da dor e incapacidade no momento pré e pós entre os grupos não apresentou diferença estatística significativa. O grupo controle também não apresentou diferença estatística para os valores das escalas analógica visual e Oswestry entre os momentos pré e pós e o grupo experimental apresentou significância entre os valores obtidos nos dois momentos de coleta pré e pós para os escores de Oswestry e escala analógica</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>convencionais. Foram utilizados um questionário sociodemográfico, a escala analógica visual e o Questionário de Oswestry, pré e pós o período do estudo, em ambos os grupos.</p>	<p>visual. Assim, este estudo mostrou que o método Pilates pode ser um instrumento eficaz para o fisioterapeuta no manuseio de pacientes com lombalgia crônica, para diminuir a dor e a incapacidade. No entanto, em comparação aos sujeitos do GC que realizaram atividade fisioterapêutica convencional no mesmo período, o método Pilates não se mostrou superior em relação aos escores da intensidade de dor e incapacidade funcional.</p>
<p>Lombalgia, hábitos posturais e comportamentais em acadêmicos de fisioterapia e psicologia de uma instituição de ensino superior. 2017</p>	<p>Priscila Oliveira Sousa; Seânia Leal; Maria Ester Ibiapina Mendes de Carvalho</p>	<p>Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa, realizado de setembro a dezembro de 2015. Participaram desta pesquisa 171 acadêmicos de ambos os gêneros do primeiro ao oitavo bloco dos cursos de Fisioterapia e Psicologia da Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Todos os participantes utilizaram alguns questionários que funcionaram como um instrumento de Avaliação da Postura corporal e dor nas costas (Back Pain and Body Posture Evaluation Instrument -BackPEI); questionário de Incapacidade de Roland-Morris (Disability Questionnaire -RMDQ); questionário do Índice de Incapacidade Oswestry (Disability Questionnaire -ODQ)e a Escala Visual Numérica</p>	<p>Este estudo mostrou que um grande percentual de estudantes apresentaram sintomas de lombalgia na adolescência e antes dos trinta anos. Sendo a maior incidência de lombalgia no gênero feminino muscular, que quando somadas, as tornam mais suscetíveis às agressões ergonômicas, o que pode promover o surgimento de lombalgia. Em relação à incapacidade funcional por lombalgia, os acadêmicos relataram impedimento na realização das AVD, 98,6% destes apresentaram incapacidade mínima segundo o Índice de Oswestry. Os resultados do questionário de Rolland-Morris, porém, não mostraram incapacidade nos acadêmicos estudados. Em semelhança, o Índice de</p>

(EVN)

Oswestry observou que 65% dos acadêmicos de Fisioterapia evoluíram com incapacidade mínima. Uma taxa de 63% dos universitários da presente pesquisa possui o hábito de realizar atividades de leitura e/ou estudo na cama. Observou-se redução nas horas diárias de sono, inferior ao recomendado pela literatura de 8 e 9 horas por noite, fato que coloca os acadêmicos deste estudo em situação de risco, pois quantidades insuficientes de sono aliadas ao cansaço, entre outros problemas predis põem a dores musculoesqueléticas. Os resultados mostram que grande parte dos estudantes utiliza o decúbito ventral para dormir. Esta posição favorece um aumento da lordose lombar. O sedentarismo apresentou associação com a lombalgia, podendo ser explicada pelo excesso de horas destinadas ao estudo, mantendo o aluno na posição sentada por tempo prolongado. Também observou-se que aqueles alunos que praticavam atividade física 3 vezes ou mais por semana, tiveram maior prevalência de dor lombar. Houve associação positiva entre a ocorrência da lombalgia e o tempo de permanência no computador na postura sentada. Houve

			elevada prevalência de lombalgia, hábitos posturais e comportamentais inadequados nos acadêmicos de Fisioterapia e Psicologia, com associação significativa entre a dor, prática, frequência e o nível de competitividade da atividade física além do tempo de horas por dia e da postura sentada para utilizar o computador.	
Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral. 2011	Kate Nascimento et al	Paloma Freitas	Estudo analítico transversal, feito com trinta e oito funcionários de uma instituição de ensino superior da cidade de Recife portadores de lombalgia ocupacional, que trabalhavam sentados, foram avaliados por meio da Escala de Dor Autopercebida, dos questionários funcionais de Oswestry e Roland-Morris e do teste de avaliação física <i>Screening</i> antes e após sessões de cinesioterapia laboral sentados. Todos os voluntários autorizaram sua participação por meio do termo de consentimento livre e esclarecido, sendo convidados a ingressar num programa de 10 sessões de cinesioterapia laboral. Para cada um dos atendimentos foi estipulado o tempo de 10 minutos, numa frequência de duas vezes semanais, durante cinco semanas.	Houve melhora estatisticamente significativa na intensidade da dor avaliada pela Escala de Dor Autopercebida e no teste de avaliação física <i>Screening</i> . Entretanto, não houve melhora significativa pela análise dos questionários de Oswestry e Roland-Morris. Portanto, os resultados permitem inferir que a cinesioterapia laboral melhorou a dor lombar, diminuindo a sua intensidade, melhorando a capacidade funcional dos músculos estabilizadores do tronco e a amplitude de movimento articular.
Efeito subagudo dos ajustes quiropráticos de sacro e ilíacos na lombalgia	Fernanda Cercal Elaine Figueira Dias	Maria Eduardo;	Realizou-se pesquisa pré-experimental no Centro Universitário Campos de Andrade	Verificou-se que poucas sessões de quiropraxia foram suficientes para aumento da

mecânica degenerativa. 2021	Rafaela Stradiotto Bernardelli	<p>(Uniandrade). Na composição da amostra estiveram dez indivíduos com lombalgia de origem mecânico-degenerativa, os quais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As intervenções ocorreram por meio da avaliação manual da hipomobilidade de sacro e ilíaco, do teste de Gillet, bem como de ajustes específicos para cada caso. Realizaram-se três intervenções, antes e após as quais os indivíduos se submeteram à avaliação por dois instrumentos: a Escala Visual Analógica (EVA), para dor, e o Questionário de Oswestry, para funcionalidade.</p>	<p>mobilidade pélvica, diminuição da dor, e consequente diminuição das incapacidades funcionais dos indivíduos portadores de lombalgia mecânica. Ademais, constatou-se que a disfunção da articulação sacro-ilíaca representa uma provável causa para a dor lombar.</p>
Duração dos efeitos de uma manipulação vertebral sobre a intensidade da dor e atividade eletromiográfica dos paravertebrais de indivíduos com lombalgia crônica mecânica. 2016	Walkyria Vilas Boas Fernandes et al	<p>Foram avaliados 38 indivíduos, distribuídos aleatoriamente em dois grupos: o que recebeu a técnica de manipulação vertebral global (n=20) e o controle (n=18), que permanecia em decúbito lateral por dez segundos sobre cada lado do corpo. O sinal eletromiográfico dos paravertebrais ao nível L4-L5 direito e esquerdo foi coletado durante três ciclos do movimento de flexão-relaxamento-extensão do tronco. Nos intervalos entre os ciclos, os participantes relataram a intensidade de dor através da Escala Visual Analógica (EVA 100 mm).</p>	<p>Foi observada redução significativa na intensidade da dor no grupo que recebeu a manipulação, ao contrário do grupo controle, em que a pontuação na EVA aumentou. O tamanho do efeito na intensidade da dor foi de 1,0 e 0,9 logo após a manipulação e 30 minutos depois. A razão de flexão/relaxamento (RFR) aumentou no grupo que foi submetido à manipulação, mas permaneceu inalterada no grupo controle. A RFR exibiu tamanhos de 0,6 e 0,5 entre os grupos nas duas avaliações. Foi possível constatar efeitos da manipulação nessas duas variáveis e sua continuidade no</p>

Efeito agudo da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) na lombalgia. 2020	Bruna de Lima Rosa et al	<p>O estudo foi realizado na clínica escola de fisioterapia da Ulbra, campus de Torres-RS, no período de janeiro a outubro de 2018. Foram incluídos pacientes de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 70 anos que apresentavam lombalgia. Sendo uma série de casos, no qual participaram 66 pacientes. Foi realizado uma única intervenção com TENS no modo acupuntural, frequência de 70 Hz, tempo de pulso de 150 us, com duração de 40 minutos. Foram avaliados o nível de dor, flexibilidade de isquiotibiais, força muscular e estabilização do complexo lombopélvico pré, imediatamente após e 24 horas após a intervenção. Foi utilizado um aparelho da marca TENS MED IV Digital Four Channel TENS unit 4034. A intensidade foi ajustada para o nível de conforto do paciente, mas suficiente para gerar contrações musculares visíveis. O paciente foi posicionado em decúbito ventral sobre a maca e os eletrodos foram posicionados de forma cruzada, aplicados sobre a musculatura paravertebral bilateral de L3 a S1.9</p>	<p>intervalo observado, concluindo-se que eles perduram pelo menos durante esse tempo.</p> <p>O nível de dor, flexibilidade de isquiotibiais e força muscular dos extensores de tronco apresentaram melhora imediatamente após intervenção ($p < 0,05$). Após 24 horas, houve aumento significativo da dor em comparação ao pós intervenção ($p < 0,05$), porém ainda se verificou um efeito analgésico e de melhora da flexibilidade em comparação a avaliação pré. A força muscular melhorou de forma significativa pós intervenção e manteve-se 24 horas após ($p < 0,05$). Os testes de estabilidade apresentaram maior tempo de manutenção da postura imediatamente após a aplicação da TENS, porém com redução deste feito pós 24 horas ($p < 0,05$).</p>
Efeito de ondas curtas por método indutivo na lombalgia	Alessandra Bonetti et al	Um ensaio clínico quase-experimental e cruzado foi	Vinte voluntários participaram do estudo. Para a ODI houve

crônica inespecífica em indivíduos sedentários. 2018

realizado com indivíduos lombálgicos e sedentários. A amostra foi recrutada entre acadêmicos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) na faixa etária entre 18 e 25 anos, que apresentavam dor lombar de origem postural não traumática há mais de três meses, eram sedentários, e aceitaram participar da pesquisa. O protocolo de intervenção consistiu na aplicação de ondas curtas por método indutivo por 15 minutos, uma vez ao dia, três vezes por semana, com intervalo de um dia entre cada aplicação. Na semana seguinte os voluntários recebiam tratamento placebo também por três vezes na semana, com tempo semelhante àquele realizado na semana tratamento, porém o equipamento era apenas ligado, sem emissão do campo eletromagnético. O protocolo foi aplicado por duas semanas. As variáveis analisadas foram o grau de incapacidade funcional, avaliado pelo Índice de Incapacidade de Oswestry (ODI) e pelo Questionário de Incapacidade de Roland-Morris (QIRM), no início do experimento e ao final de cada semana; e a dor, avaliada pela Escala Visual Analógica (EVA), antes e após cada sessão. Os valores de incapacidade ao longo da semana de tratamento, com retorno aos valores iniciais na semana placebo; já para o QIRM não houve diferenças entre o tratamento e o placebo. Pela EVA, houve redução na intensidade da dor ao longo dos três dias de terapia, fato que ocorreu apenas no segundo dia do placebo. Portanto, o tratamento com ondas curtas na modalidade indutiva foi eficaz na diminuição da dor em pacientes sedentários com lombalgia crônica, contribuindo para melhora da capacidade funcional

dados foram apresentados em média e desvio-padrão ou mediana e quartis e o nível de significância aceito foi de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos hábitos posturais e comportamentais, relacionados a lombalgia, este estudo mostrou que embora a lombalgia seja mais frequente em pessoas com idade superior, há um grande percentual de estudantes que apresentam sintomas de lombalgia na adolescência, antes dos trinta anos e com maior incidência no gênero feminino. Os resultados mostram que grande parte dos estudantes utiliza o decúbito ventral para dormir. Esta posição favorece um aumento da lordose lombar. Já o sedentarismo apresentou associação com a lombalgia. E os autores concluíram que a ocorrência da lombalgia depende não só da frequência, mas também das especificidades dos esportes (SOUSA; LEAL; CARVALHO, 2017).

Para a população de indivíduos sedentários o calor pode auxiliar na redução da dor por ação direta sobre a musculatura esquelética, bem como por aumento de fluxo sanguíneo local, auxiliando na remoção de catabólitos acumulados. O efeito de ondas curtas em indivíduos sedentários, foi um estudo onde contou com estudantes de graduação, que em geral passam mais de quatro horas diárias sentados, muitas vezes de forma inadequada, o que colabora para distúrbios osteomusculares que podem levar à lombalgia. (BONETTI,2018).

Sobre a postura sentada adotada no trabalho, demonstraram que após as sessões de Ginástica Laboral, 53,3% dos participantes do grupo experimental referiram sentar na postura correta, o que demonstra a relevância da prática da Ginástica Laboral na promoção de hábitos posturais corretos no ambiente de trabalho (CANDOTTI, 2011).

De forma geral, foi observado que o método de Reeducação Postural Global proporcionou influência positiva nas participantes envolvidas na pesquisa. Visto que ocorreu uma melhora do alinhamento corporal, melhora significativa na flexibilidade de cintura pélvica e coluna lombar das participantes (RIBEIRO; LEMOS; BARBOSA, 2016).

A melhora do quadro doloroso e a diminuição da dor e das limitações funcionais impostas aos indivíduos de lombalgia, são alguns dos fatores que os exercícios de Pilates podem propiciar. O tratamento pode variar quanto à frequência e à duração das sessões, não existindo um consenso na literatura, mas que aplicados duas ou três vezes, durante 10 a 12 sessões, promoveram benefícios quanto à flexibilidade, amplitude de movimento, redução de dor e melhora da qualidade de vida. O que demonstrou a importância dos exercícios de Pilates no tratamento da dor lombar. (SILVA, 2018).

Com relação à intensidade da dor, houve diminuição no grupo que recebeu manipulação vertebral e seu aumento no grupo que não recebeu. Além de encontrar uma diminuição da dor na reavaliação imediata, pôde-se perceber também que a analgesia foi mantida pelo período de 30 minutos. Uma limitação desse estudo é o fato do grupo que recebeu manipulação vertebral, já se encontrar em um patamar de dor maior que o grupo que não recebeu antes mesmo da manipulação, tendo maior potencial de melhora. No entanto, o fato de não ter havido melhora, mas aumento da dor, no grupo que não recebeu, sugere que os resultados encontrados são, sim, devidos à manipulação (FERNANDES, 2016).

Indivíduos com dor lombar parecem diminuir a capacidade de controle da musculatura profunda local. Dessa forma, todos os testes de estabilidade lombopélvica apresentaram resultados positivos após a aplicação da TENS (Neuroestimulação Elétrica Transcutânea), demonstrando que a TENS de alta e baixa frequência produzem efeitos analgésicos por diferentes mecanismos neurobiológicos (ROSA, 2020).

Os artigos selecionados apresentam muitos pontos importantes, alguns autores citam os mais diversos fatores que favorecem a lombalgia, como também algumas das mais diversas formas de intervenções fisioterapêuticas.

Os artigos apresentam estudos com pessoas entre 18 a 70 anos de idade, foram feitos com ambos os sexos, porém. Foram avaliados aspectos como: equilíbrio postural, capacidade e incapacidade funcional, postura, dor e força.

Foram usadas as escalas visual analógica EVA e escala visual numérica EVN. Assim como questionários para verificar dor e postura; questionário de Rolland Morris, o qual verificou a capacidade e incapacidade funcional; questionário sociodemográfico; questionário de Oswestry, que verificou o índice de incapacidade. Também contou com o teste de Wilcoxon, que verificou as diferenças entre pré e

pós experimentos; avaliação funcional; avaliação da postura corporal e dor nas costas (BackPEI) e avaliação física (Screening). Já o período mínimo dos programas de tratamentos foram de 3 a 9 meses e o local onde ocorreram as intervenções foram: Unidade de saúde, faculdade, universidade e clínica escola. Sendo o público alvo estudantes e trabalhadores.

As intervenções fisioterapêuticas trazidas no estudo, acabaram tendo efeitos excelentes quanto à diminuição da frequência e intensidade da dor lombar, melhora na capacidade funcional dos músculos estabilizadores do tronco, diminuição da incapacidade funcional, melhora na postura e melhora significativa na amplitude de movimento articular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo mostrou a relevância das intervenções fisioterapêuticas, as mais diversas formas de fatores que contribuem para a lombalgia, o grupo de maior incidência, como também a diminuição da faixa etária nesse público. Deixando claro dessa forma, que a suposta dor nas costas, não é somente uma predisposição dos idosos, mas, cada vez mais das classes de adolescentes e jovens, onde os mesmos não se atentam aos cuidados necessários desde a prevenção até o tratamento, através da correção de postura para dormir e o cumprir as metas do dia a dia, como estudo e trabalho aos olhos de um fisioterapeuta. E essas serão pessoas que utilizarão cada vez mais cedo, a ajuda do governo, por incapacidade funcional provocada pela lombalgia.

Neste contexto, foi notório mesmo não sendo em sua totalidade, os diversos efeitos que a fisioterapia como tratamento e até mesmo prevenção nos fatores que contribuem para a dor lombar, provocam. E mais do que não ser sedentário, é praticar exercícios de forma correta, respeitando o corpo, como o exercício é feito, o tipo de esporte, tempo e até mesmo o descanso, no qual faz toda diferença para o não sobrecarregar a estrutura da região lombar, ou seja, fazer, como fazer e o tempo que se faz, conta muito para uma abrangência maior de prevenção e promoção de saúde, e ainda mais com o acompanhamento constante do profissional da área de fisioterapia, para um norte de condutas benéficas e protetoras quanto à lombalgia.

REFERÊNCIAS

CANDOTTI.C.T; STROSHEIN.R; NOLL.M. **Efeitos da Ginástica Laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho.** Rev. Bras.Ciênc.Esporte.v.33,n.3,p.2-16.2011.

CARLOS.G.T, et al. **Protocolo de mobilização associada à manipulação vertebral diminui dor lombar crônica. Um estudo preliminar clínico randomizado.** Revista Salusvita.v.39,n.2,p.3-14.2020.

CASTRO.M.S, et al. **Aspectos clínicos e fisiopatológicos da lombalgia aguda.** Revista Atenas Higeia.v.3,n.2,p.2-9.2021.

FERNANDES.W.V.B, et al. **Duração dos efeitos de uma manipulação vertebral sobre a intensidade da dor e atividade eletromiográfica dos paravertebrais de indivíduos com lombalgia crônica mecânica.** Revista Fisioter.Pesqui.v.23,n.2,p.2-8.2016.

FREITAS.K.P.N, et al. **Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral.** Revista dor.v.2,n.4.p.2-6.2011.

KORELO.R.I.G, et al. **Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica.** Revista Fisioterapia em Movimento.v.26,2.ed.p.2-7.2013.

MIMORE.C.F, et al. **Utilização do Tens e da corrente interferencial no tratamento de lombalgia.** Revista UNILUS Ensino e Pesquisa.v.16,n.45,p.2-9.2019.

REIS.L.A, et al. **Lombalgia na terceira idade: distribuição e prevalência na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.** Ver.Bras.Geriatr.Gerontol.v.11,1.ed.p.3-11.2019.

RIBEIRO.J.S; LEMOS.J.C; BARBOSA.I.M. **Aplicação do método reeducação postural global como tratamento de lombalgia: um estudo de caso.** R.Perspect.Ci.e saúde.v.1,n.1,p.2-13.2016.

ROSA.B.L, et al. Efeito agudo da estimulação elétrica nervosa transcutânea(TENS) na lombalgia. Revista Acta fisiátrica.v.27,n.1,p.2-7.2020.

SILVA.P.H.B, et al. Efeito do método pilates no tratamento da lombalgia crônica: estudo clínico controlado e randomizado. Brazilian Journal of Pain.v1,n.1,p.2-8.2018.

SOUSA.P.O; LEAL.S.S; CARVALHO.M.E.I.M. Lombalgia, hábitos posturais e comportamentais em acadêmicos de Fisioterapia e Psicologia de uma instituição de ensino superior. Revista Fisioter. Bras.v.18,n.5,p.2-8.2017.