

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO**

LUIZ LAMARTINE DE ALBUQUERQUE BRAGA

**ALTERAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM
ASSOCIAÇÃO A DOR LOMBAR EM INDIVÍDUOS
SEDENTÁRIOS**

RECIFE/2022

LUIZ LAMARTINE DE ALBUQUERQUE BRAGA

**ALTERAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM
ASSOCIAÇÃO A DOR LOMBAR EM INDIVÍDUOS
SEDENTÁRIOS**

**Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro –
UNIBRA, como requisito final para obtenção do título de
Graduado em Educação Física**

Professor Orientador: Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

B813a Braga, Luiz Lamartine de Albuquerque
Alterações musculoesqueléticas em associação a dor lombar em
indivíduos sedentários / Luiz Lamartine de Albuquerque Braga. - Recife: O
Autor, 2022.

24 p.

Orientador(a): Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. Lombalgia. 2. Sedentarismo. 3. Exercício físico. I. Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA. II. Título.

CDU: 796

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus
e aos meus pais, pois é graças aos seus esforços
que hoje posso concluir meu curso.*

*A educação deve possibilitar
ao corpo e à alma toda a perfeição
e beleza que podem ter.”
(Platão)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
1.1 Justificativa	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Lombalgia	12
2.2 Lombalgia e as atividades físicas	13
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	15
4.1 Os malefícios do sedentarismo	15
4.2 Lombalgia suas causas e consequências	16
4.3 Os benefícios das atividades físicas em indivíduos com lombalgia	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIA	22

ALTERAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ASSOCIAÇÃO A DOR LOMBAR EM INDIVÍDUOS SEDENTÁRIOS

Luiz Lamartine de Albuquerque Braga

RESUMO: O sedentarismo é uma doença que está relacionada aos hábitos de vida das pessoas, se caracteriza pela falta de atividades físicas e atinge qualquer faixa etária, afetando a saúde e o bem-estar dos indivíduos, podendo causar alterações na estrutura corporal. Devido aos hábitos sedentários muitas pessoas desenvolvem a lombalgia, que é a atrofia do tecido muscular da região lombar, essa dor pode ser causada por fatores como postura inadequada, exercícios repetitivos, sobre peso, músculos fracos e encurtados e manutenção da mesma postura por muito tempo. Este estudo tem como objetivo tratar sobre a relação existente entre o sedentarismo e a dor lombar. A metodologia utilizada foi a revisão de literatura descritiva com base nos artigos disponíveis nas plataformas, periódicos *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo), Google Acadêmico e PubMed, nos períodos de 1998 a 2021. Diante dos resultados obtidos foi observado uma provável ligação entre o sedentarismo e a lombalgia, concluindo que a prática de atividades físicas visando o fortalecimento da região lombar são os mais indicados para o tratamento e prevenção da lombalgia.

Palavras-chave: Lombalgia, Sedentarismo, Exercício Físico.

1. INTRODUÇÃO

A dor lombar ou lombalgia é uma patologia descrita como atrofia do tecido muscular da coluna lombar lateral (região lombar). O tecido adiposo se acumula nessa área, causando fraqueza em excesso, denominado hipertrofia fibrosa seletiva. Vértebras L1 - L5 (LEITE et al., 2015).

A dor musculoesquelética crônica é muito comum na população, por isso é considerada um problema de saúde pública. Está intimamente relacionado com as perdas econômicas e pessoais do indivíduo, tendo impacto negativo na qualidade de vida e função, levando ao afastamento do trabalho e à aposentadoria por invalidez (RIBEIRO, 2018).

Acredita-se que a instabilidade lombar seja a causa da disfunção, da tensão e da dor. A força deformadora dos ligamentos e discos intervertebrais causada pela

carga passiva da coluna dessensibiliza os mecanorreceptores do tecido, reduzindo ou eliminando a estabilidade muscular reflexa (HELDER MONTENEGRO, 2020).

A dor lombar pode ser causada por diversos fatores, como postura inadequada, exercícios repetitivos, excesso de peso, músculos abdominais fracos, músculos encurtados e manutenção da mesma postura por muito tempo. Os principais sintomas da dor lombar são os seguintes: dor permanente, redução da amplitude de movimento, alterações da flexibilidade, fadiga muscular, atrofia dos músculos abdominais e paravertebrais. A dor lombar pode ser dividida em mecânico, não mecânico e psicogênico. Dependendo da duração, de 4 a 12 semanas (crônica) ao longo de 12 semanas (aguda) até 3 semanas (subaguda). A avaliação do paciente é fundamental para o diagnóstico da dor lombar, devendo ser relacionada à história clínica do paciente, com base em história médica detalhada, exames físicos muito específicos e exames complementares para identificar e confirmar a ocorrência de dor lombar (INTO, 2009).

O sedentarismo é um hábito que atinge de 50% a 80% da população mundial. No Brasil, apenas 10,8% dos homens e 5,2% das mulheres praticam pelo menos 30 minutos de atividade física três ou mais vezes por semana. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 80% dos adultos sofrerão de dor lombar aguda pelo menos uma vez na vida e 90% deles terão dor lombar mais de uma vez (SILVA et al., 2016).

Atualmente, o ser humano passa em média um terço de sua vida sentado, o que pode desencadear uma variedade de mudanças posturais. Essa postura aumentará o peso da coluna, pois a função da articulação inferior ao nível do cingulo pélvico é limitada em controlar e distribuir a tensão, de forma que a tuberosidade isquiática e os tecidos moles adjacentes possam suportar o peso de forma sustentável e aumentar o peso lançado no disco intervertebral (ALVES et al., 2015).

A dor lombar pode ser tratada em várias formas, tais como: medicamentos (anti-inflamatórios, corticosteroides, paracetamol, dipirona, tramadol, relaxantes musculares, antidepressivos, anticonvulsivantes), medidas físicas (ondas curtas, ultrassom, estimulação elétrica transcutânea, laser), infiltração, bloqueios e

acupuntura. Exercícios tais como aeróbicos, de flexão ou extensão, alongamento, estabilização, balanço e coordenação, são usados para o tratamento da lombalgia.

Os exercícios diminuem a intensidade da dor lombar e ajudam na recuperação dos pacientes. Os exercícios terapêuticos promovem redução da intensidade da dor e da incapacidade por longo período. Os exercícios terapêuticos são definidos como conjunto de movimentos específicos com o objetivo de desenvolver e treinar a musculatura e a articulação, com o uso de uma rotina de prática ou por treinamento físico com a finalidade de promover a saúde física do indivíduo. (DT LIZIER e col, 2012).

Este estudo tem como objetivo tratar sobre a relação existente entre o sedentarismo e a dor lombar realizando uma revisão de literatura, visando apresentar a importância da prática de atividades físicas na prevenção desses sintomas.

Para aprofundar as reflexões sobre a nossa pesquisa fizemos a seguinte pergunta para o nosso objeto estudado:

COMO AS ATIVIDADES FÍSICAS PODEM AUXILIAR OS INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA?

A musculação se mostra extremamente eficiente no combate à lombalgia, podendo erradicá-la ou proporcionar melhorias ao paciente que lida com essa doença. O treinamento de resistência e de força dos músculos superficiais e profundos é um modo de prevenir e reabilitar lombalgias. A qualidade do treinamento depende, principalmente, da relação entre volume e intensidade.

No entanto, o sucesso da intervenção do profissional de educação física depende do comprometimento do indivíduo, da motivação para mudanças comportamentais e da continuidade na prática de exercícios. Além disso, ao realizar o programa de exercícios, o profissional de educação física deve levar em conta importantes princípios do treinamento, como: princípios metodológicos (carga crescente, variável, contínua, periódica, sucessão das cargas), princípios fisiológicos

(sobrecarga, especificidade, individualidade biológica, reversibilidade) e princípios pedagógicos.

1.1 JUSTIFICATIVA

São vários os motivos para prescrever exercícios dirigidos aos músculos lombar e abdominal (latíssimo do dorso, serrátil posterior e inferior, músculo longuíssimo torácico, iliocostal, espinal, multífidos, quadrado lombar, transverso abdominal, psoas menor e maior, diafragma, oblíquo externo do abdome, oblíquo interno do abdome, transverso do abdome, reto abdominal, piramidal), no entanto, a reparação e prevenção de lesões parecem ser o principal motivo. O objetivo da prescrição do exercício é sujeitar o tecido muscular a sobrecargas capazes de aumentar a secção transversal do músculo, aumentando assim a sua resistência e força, evitando, no futuro, cargas excessivas que poderão agravar a debilidade estrutural existente. A tarefa de prescrição da carga, bem como a seleção dos melhores métodos de treino e dos exercícios mais eficazes, pressupõe o conhecimento e experiência específica na área de prescrição do treino para pessoas com problemas na coluna (MCGILL, 1998).

O exercício contra resistência encontra-se bem estabelecido, apresentando sugestões claras quanto a volume, frequência e intensidade de treino no que respeita ao fortalecimento da musculatura extensora da coluna através de trabalho dinâmico. Esta musculatura quando trabalhada de forma isolada pode aumentar o pico de força estático em mais de 40% depois de 10 semanas de treino com uma frequência de apenas um dia (COSTA&PALMA, 2004).

Diversos autores têm destacado a relevância do músculo multífido lombar no controle dinâmico desta região. Estudos recentes relatam atrofia seletiva deste músculo em 80% dos pacientes com dor lombar crônica (DLC). Esta atrofia concede uma maior vulnerabilidade no fragmento lombar e logo apresenta-se como um crucial fator para o aumento da taxa de reincidência de DLC. Uma vez que, quando a estabilidade segmentar é deficiente, pequenos distúrbios a este grau podem resultar em grandes forças aplicadas na região do disco Intervertebral e nos tecidos

envolventes. Isto resulta em fortes tensões repetitivas na região lombar que será capaz de fazer aparecer ou ressurgir a lesão e conseqüente desencadear a dor. (COSTA&PALMA 2004, DANEELS, 2001, SMEETS ET AL. 2006).

Entende-se por princípio da sobrecarga a necessidade de treinar um sistema ou tecido acima do grau a que o mesmo está acostumado a ser solicitado para que os resultados do treino aconteçam. O sistema ou tecido adapta-se gradualmente a esta sobrecarga. As características típicas deste princípio são a intensidade, duração e frequência. Ligado com este princípio está o da reversibilidade, que envolve uma perda rápida dos ganhos quando a sobrecarga desaparece (POWERS&HOWLEY, 2004)

Exercícios de estabilização são concebidos para recrutar músculos capazes de promover a estabilização da coluna pelo treino de padrões de ativação muscular. A estabilidade da coluna é indispensável para que movimentos de amplitude exagerada que possam comprometer a zona neutra não ocorram, diminuindo assim os sintomas de dor e risco de lesão. A estabilização pode ser dividida em estática e dinâmica. Quando levantamos ou empurramos um peso colocamos a coluna numa forma rígida para aumentar o torque e estabilizar o tronco, a isto chama-se estabilização estática. Estabilização dinâmica por sua vez exerce-se através de ativação neurológica do sistema muscular, capacidade muscular directa e tensão passiva. Requer coordenação no recrutamento da musculatura estabilizadora local. Após lesão o sistema de estabilização dinâmica é por norma afectado (KOLBER&BEEKHUIZEN, 2007).

A estabilização pélvica é referida como uma das chaves para medir e aumentar os níveis de força da região lombar. Um outro estudo visou medir os ganhos de forças na musculatura extensora da zona Lombar. Dois grupos realizaram exercícios similares em posição sentado sendo que num grupo a zona pélvica estava estabilizada e no outro não. Os resultados mostraram ganhos de força muito superiores no grupo que trabalhou com a zona pélvica estabilizada (CARPENTER&NELSON, 1998).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 LOMBALGIA

A predominância da síndrome conhecida como Lombalgia é de 60-85% durante a sobrevivência da população. A maioria (90%) é inespecífica e abrange todas as faixas etárias (KRISMER, 2007).

A lombalgia é uma das queixas mais comuns no ser humano. Várias são as razões de sua ocorrência. Dentre elas destacam-se as de origem músculo-esquelética, incluindo especialmente, as síndromes dolorosas miofasciais. Os dados de história e de exame físico são a base do diagnóstico das etiologias e nosologias das lombalgias. A investigação diagnóstica com exames laboratoriais, eletrofisiológicos e de imagens deve ter seus achados validados com base no exame clínico e na história. O tratamento é fundamentado no controle dos sintomas e de suas repercussões físicas e psicossociais e na restauração da funcionalidade das estruturas regionais. (IMAMURA M, 2001)

Dores lombares são as alterações músculo-esqueléticas mais comuns nas sociedades industrializadas e acometem entre 70% a 80,5% da população em ambos os sexos. As algias são decorrentes do esforço requerido para atividades do trabalho e da vida diária. Sendo evidenciadas como sinais clínicos, a imobilidade e a deformidade antálgica para as quais, qualquer tentativa de movimento ativo ou passivo irá produzir a dor. (MIATELI PIRES, 2008).

No Brasil, dados epidemiológicos apontam que as dores lombares ocorrem em cerca de 70% da população. Outro dado impressionante é que cerca de 80% dos indivíduos apresentam, apresentaram ou apresentarão quadros de lombalgias incapacitantes em algum momento da vida. (TEIXEIRA; KRAYCHETE, 2003).

2.2 LOMBALGIA E AS ATIVIDADES FÍSICAS

Especula-se que o exercício físico pode ajudar a reduzir a dor generalizada, ou seja, aumentando o nível de endorfinas no final do treinamento de força e/ou resistência para reduzir a dor central e periférica, pois fortes contrações musculares ativam a tensão muscular e podem guiar o nervo, levando à liberação de compostos psicoativos endógenos, estimulando a hipófise a liberar endorfinas (PETREÇA et al., 2017).

Embora não haja regra ou consenso sobre o tipo de exercício, é recomendado que os pacientes com lombalgia permaneçam fisicamente ativos e evitem repouso na cama, a menos que durante ou imediatamente após a dor aguda, durante a qual choques devem ser evitados, e voltem para esperar até que a situação se normalize. Esses exercícios são muito importantes para o desenvolvimento de um plano de recuperação física e têm se mostrado eficazes, desde que sempre aplicados tecnicamente sob acompanhamento profissional e adaptados à área específica da lesão (BENVENUTTI; JUNIOR, 2016).

A combinação de exercícios é um método alternativo para reduzir a dor lombar, e também é uma opção barata por não considerar o componente medicamentoso (PETREÇA et al., 2017). Os exercícios físicos para força muscular, alongamento, flexibilidade e movimentos neuromotores são um dos exercícios recomendados pelo American College of Sports Medicine (PETREÇA et al., 2017).

Os exercícios de fortalecimento dos músculos abdominais incluem (como músculos transversos abdominais, músculos multífidos, músculos semispinosus, rotadores da coluna, músculos intervertebrais) como muito importantes, porque seu fortalecimento pode proteger a cintura de várias atividades perigosas favorecendo o equilíbrio e a força das costas e músculos abdominais, reduzindo o risco de desvio pélvico, vão alterar a lordose e posteriormente minimizar as dores nas costas da sobrecarga do disco intervertebral, além de promover o bem-estar físico e social dos indivíduos acometidos por esta doença (BRAMBILLA; PULZATTO, 2020)

Esse tipo de treinamento também tem o efeito de promover o crescimento dos capilares sanguíneos, otimizando o suprimento de oxigênio, removendo resíduos metabólicos que baixam a temperatura corporal e promovendo uma melhor nutrição do tecido muscular (BENVENUTTI; JUNIOR, 2016).

Esses resultados são mais fáceis de obter, conforme demonstrado em diferentes estudos combinando diferentes exercícios. Portanto, uma combinação de exercícios que visam fortalecer os músculos abdominais e paravertebrais e os músculos responsáveis por estabilizar e proteger a coluna podem aliviar a dor lombar. Geralmente faz uma contribuição significativa para outros aspectos da vida, como perda de peso, prevenção de novas dores ou doenças e a liberação de hormônios como endorfinas para melhorar a felicidade e a auto-estima (PETREÇA et al., 2017).

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente artigo se embasou em uma revisão bibliográfica de cunho descritivo nos artigos disponíveis nas plataformas, periódicos *Scientific Eletronic Libray Online* (SciELO), Google Acadêmico e PubMed, nos períodos de 1998 a 2021. Os descritores utilizados para busca incluíram: Lombalgia, Sedentarismo, Exercício Físico.

Foram utilizados como critérios de inclusão fontes de diferentes tipos como artigos, teses, dissertações, monografias, livros, disponibilizados físicos ou online, nos quais foram selecionados nas bases de dados supracitadas e utilizando-se os descritores já descritos neste método. Foram utilizadas fontes recentemente publicadas nos periódicos indexados, com profunda discussão e aproveitamento teórico sobre a temática (exceto aqueles os quais são históricos e base, imprescindíveis para o entendimento dos conceitos iniciais e de abrangência da temática). Como critérios de exclusão: foram excluídos da análise os artigos não publicados em bases de dados científicas, fontes fora do corpo teórico presente nesta investigação, fontes desatualizadas e textos não completos.

A análise dos dados teóricos foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa, com enfoque nos teóricos e teorias e seus resultados. Foi possível analisar as profundidades, nuances, especificidades e abrangências de cada literatura e extraído partes que serão pertinentes à discussão literária.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 OS MALEFÍCIOS DO SEDENTARISMO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, 60 a 85% das pessoas no mundo – de países desenvolvidos e em desenvolvimento – levam estilos de vida sedentários, tornando-se um dos problemas de saúde pública mais sérios, mas insuficientemente abordados, do nosso tempo. Estima-se que quase dois terços das crianças também sejam insuficientemente ativas, com sérias implicações para sua saúde futura. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002.).

Para muitos autores a ausência da atividade física por longos períodos contribui para a perda da massa muscular, provocado pelo desuso do sistema músculo-esquelético, levando a atrofia, ou seja, a redução da força muscular. Nesse contexto, o sedentarismo também tem um papel importante que auxilia a maximizar os efeitos dessa perda de massa muscular, incluindo: mudanças nas unidades motoras e inervação das fibras, redução dos fatores de crescimento e alterações nas proteínas do músculo (BÁLSAMO, 2001).

A perda da massa muscular traz consequências extensivas aos indivíduos tais como: quedas e fraturas, desequilíbrio da temperatura corporal, lentidão do metabolismo, deficiência dos índices normais de glicose e possibilidade da perda total das taxas de realização das atividades diárias. Quando se aumenta a mobilidade e a força muscular o indivíduo passa a ter mais qualidade de vida e isso se consegue através da prática de atividades físicas, com exercícios controlados. Tudo isso pode, ainda de acordo com os autores, prevenir as quedas e conseqüentemente as fraturas.(RODRIGUES, 2002).

Sendo a atividade física qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que resulta em gasto energético e que o exercício é uma atividade física planejada e estruturada com o propósito de melhorar ou manter o condicionamento físico, apresenta uma série de benefícios para as pessoas de sedentarismo forçado, como os trabalhadores em função administrativa, melhorando o seu desempenho diário. Nesse sentido Jacob, Baras et al. (2004) afirmam que a prática da atividade física em momentos de lazer colabora com a diminuição da incidência de dor lombar, em contrapartida as atividade ocupacionais pesadas ou sedentárias aumentam o risco do mesmo tipo de enfermidade. Uma das principais consequências do sedentarismo é o desuso das funções do sistema locomotor, o que acaba desencadeando outras doenças que podem levar, ao longo do tempo, à incapacidade laborativa.

4.2 LOMBALGIA: SUAS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

A inatividade física é, hoje, universalmente aceita como o maior problema de saúde pública do século XXI nas sociedades ocidentais, resultando no descondicionamento físico, que é frequentemente associado a uma série de doenças crônicas, das quais a dor lombar crônica inespecífica é a mais comum. O paradigma do descondicionamento físico levanta a hipótese de que ele não apenas é causador da dor lombar, como também contribui para a intolerância às atividades físicas, o que leva as pessoas afetadas a limitações funcionais e incapacidade de efetuar o autocuidado. A partir dessa barreira, os pacientes podem interpretar sua dor como ameaçadora, os desestimulando a engajar no movimento corporal. (BOUCHARD, SHEPHARD, 2004).

A dor lombar tem como causas algumas condições, tais como: congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, tumorais e mecânico-posturais. A lombalgia mecânico-postural, também denominada lombalgia inespecífica, representa, no entanto, grande parte das algias de coluna referidas pela população. Nela, geralmente ocorre um desequilíbrio entre a carga funcional, que seria o

esforço requerido para atividades do trabalho e da vida diária, e a capacidade funcional, que é o potencial de execução para essas atividades. (CAILLIET, 2001).

Diversos são os fatores de risco relacionados ao desencadeamento da lombalgia. Entre eles estão fatores ocupacionais como a sobrecarga pelo levantamento de peso, exposição ao estresse vibratório e a manutenção da posição sentada por períodos prolongados. Dentre os fatores relacionados ao indivíduo, estão os emocionais, a falta de condicionamento físico, a má postura, a fraqueza da musculatura abdominal e a obesidade. (SCOTT, 2005).

As causas mais comuns da lombalgia apontadas pela literatura incluem más posturas, desequilíbrio das estruturas passivas osteoligamentares e ativas musculares que resultam em instabilidade do complexo lombo-pélvico e quadros dolorosos a ela relacionados, inatividade, posturas hipocinéticas ou lesões que geram desequilíbrios entre comprimento, força, resistência e coordenação muscular. Os índices de prevalência da dor lombar durante a idade escolar são semelhantes aos encontrados em adultos, aumentando da infância para a adolescência, sendo que os picos ocorrem entre os 35 e 55 anos. Andersen, Wedderkopp e Leboeuf-Yde afirmam que existem evidências de que a dor lombar é mais frequentemente observada em mulheres adultas jovens, mas não fica claro os motivos que levam a esse quadro. (VAN WEERING, 2007).

Trabalhos que exigem esforços excessivos e muitas horas em posturas inadequadas podem colaborar com o aparecimento e o agravamento da dor lombar. Além disso, fatores psicossociais, como a depressão, hipocondria, desmotivação com a atividade ocupacional e alcoolismo também podem contribuir para o surgimento deste problema. (TEIXEIRA; KRAYCHETE, 2003).

Existem alguns fatores estruturais que podem promover uma maior ocorrência de dores lombares: aumento de peso, fraqueza dos músculos paravertebrais e abdominais e frouxidão ligamentar. Há também fatores ocupacionais: sobrecarga na região lombar a erguer pesos excessivos ou permanecer muito tempo numa mesma posição. Além disso, hábitos inadequados de vida como o tabagismo, alcoolismo e sedentarismo, também são fatores de risco. A prevalência de dor lombar geralmente

aumenta com o avançar da idade, com discreta predominância no sexo feminino e geralmente está relacionada com a atividade profissional do indivíduo. (SBED, 2013).

Em estudo realizado, os autores propõem um modelo de prognóstico da lombalgia não apenas baseado em fatores clínicos associados com a dor, mas também através de variáveis do estado pré-mórbido, sendo a persistência dos sintomas associada a baixos níveis de atividade física. (BMJ, 1999).

4.3 OS BENEFÍCIOS DAS ATIVIDADES FÍSICAS EM INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA

Déficits de força muscular associada à lombalgia ocorrem em função de que a atrofia muscular resultante leva à sobrecarga de outras estruturas lombares, bem como a diminuição da coordenação do correto movimento a ser realizado pelas estruturas osteo-mio-articulares. A diminuição da força seria provavelmente relacionada à dor. Exercícios adequados podem estimular o restabelecimento que irá diminuir a inibição muscular e aumentar a força do músculo. (FERREIRA, 2007).

A terapia com exercícios físicos visa o fortalecimento da musculatura do tronco e aumento da amplitude de movimento, com objetivo de reduzir a dor, por meio do ganho de condicionamento, resistência muscular e melhora da postura. CT OLIVEIRA, 2021 compara a alteração na qualidade de vida, capacidade funcional, flexibilidade, força abdominal e percentual de gordura abdominal em pacientes com lombalgia crônica inespecífica, com idade entre 18 e 65 anos. Após 8 semanas foram obtidas melhoras significativas nos grupos em relação a capacidade funcional, flexibilidade e força abdominal. (CT OLIVEIRA, 2021)

Dessa forma, a atividade física leva a uma melhora nos principais fatores envolvidos na síndrome da dor lombar que são a fraqueza muscular, principalmente na região abdominal e a baixa flexibilidade articular no dorso e nos membros inferiores. A prática contínua e bem orientada de exercício físico contribui para uma

melhor postura e menor incidência de dores lombares. O objetivo do tratamento do indivíduo com lombalgia é o alívio da dor e a melhora funcional, de modo a possibilitar o retorno às atividades profissionais e recreativas. (RICHARDSON, 2001).

Quando a pessoa tem dor na lombar por um longo período de tempo, os músculos das costas passam a ter menos massa magra e um teor de gordura maior, levando à fadiga mais facilmente e à piora da dor. Com o tempo, essa dor geralmente leva ao medo do movimento, resultando na instabilidade nas costas. Os pesquisadores Polito, Neto e Lira afirmam que a prática de exercício apenas em nível de fim de semana, não traz benefícios evidentes na melhora da dor lombar, ao contrário do exercício físico regular, que traz efeitos positivos. Os mesmos autores realizaram estudo com 328 indivíduos entre 18 e 81 anos, de ambos os gêneros. O objetivo do estudo foi verificar a associação de componentes da aptidão física e da prática de atividades físicas de lazer com a prevalência de lombalgia, e através dos resultados obtidos, abordar possíveis alternativas de prescrição de exercícios que possam minimizar a ocorrência dos referidos incômodos. Indivíduos com elevada flexão de quadril (FLQ) não devem realizar exercícios de alongamento para a musculatura extensora dessa articulação, com o objetivo de ganho de amplitude de movimento. Isso poderá aumentar seus riscos de desenvolver o incômodo e dificultar seu tratamento. Já para os que apresentam pobre flexão anterior de tronco (FLT), devem-se prescrever exercícios de alongamentos adequados para proporcionar ganhos de amplitude o mesmo não deve ser seguido para os que já apresentam uma boa flexibilidade no movimento de FLT, já que a hipermobilidade no mesmo pode aumentar o risco de lombalgia. A partir dessas condutas haverá menos chances de desconfortos lombares. obviamente, os cuidados não deverão estar voltados apenas para a flexibilidade. (POLITO, NETO, 2003).

Entre os componentes da aptidão física e os níveis de exercício físico avaliados, somente a flexibilidade, em movimentos específicos, associou-se à prevalência de incômodos lombares nesses indivíduos. Uma boa flexibilidade no movimento de flexão de tronco parece exercer um efeito preventivo, enquanto a elevada flexão de quadril tende a contribuir para o aparecimento dos incômodos. (HICKS, 2005).

De forma simples, indivíduos com elevada flexão de quadril não devem realizar exercícios de alongamento para a musculatura extensora dessa articulação, com o objetivo de ganho de amplitude de movimento. Isso poderá aumentar os seus riscos de desenvolver o incômodo e dificultar o tratamento. Já, para os indivíduos que apresentam pobre flexão de tronco, devem-se prescrever exercícios de alongamento adequados para proporcionar ganho de amplitude. O mesmo não deve ser seguido pelos indivíduos que já apresentam boa flexibilidade no movimento de flexão de tronco, já que a hipermobilidade no mesmo pode aumentar o risco de lombalgia. (LIDDLE SD, 2004).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos artigos expostos e analisados, pode-se concluir que as atividades físicas são extremamente fundamentais na vida do ser humano com lombalgia, uma vez que traz diversos benefícios e ajuda a lidar com a condição crônica. Também se faz importante a preocupação com o sedentarismo e como o estímulo à prática de esportes é necessária para tirar a população desse estado morbificado.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L.S; KOBE, B.M; FROTA, B; ZIEGLER, M. Lombalgia no idoso: Emergência? **Acta Med Docs Bvsalud Org**, Porto Alegre, 2015.
- BENVENUTTI, A; JUNIOR, A. A. P. **Dor lombar em mulheres sedentárias e praticantes de musculação**. **Cinergis**, 18 (1): 54 – 58, Jan/ Mar, Santa Cruz do Sul, 2016.
- BRAMBILLA, L. S., PULZATTO, F. Exercício físico em portadores de lesões da coluna vertebral. **Revista Saúde UniToledo**. v.4, n.1, p. 45-59, 2020.
- LEITE, A. A. A. S; SANTOS, L. S; ARAÚJO, M. O; NETO, J. L. C. Dor lombar e exercício físico: Uma revisão sistemática. **Rev Bai de Saúde Pub**, v. 39, n. 2, p. 442 – 459, Abr/ Jun, 2015.
- PETREÇA, DR; et al. Viva bem com a coluna que você tem: ação multidisciplinar no tratamento da lombalgia. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v.22, n. 4, p. 413-418, 2017.
- RIBEIRO, R. P; SEDREZ, J. A; CANDOTTI, C. T; VIEIRA, A. Relação entre a dor lombar crônica não específica com a incapacidade, a postura e a flexibilidade. **Fisioterapia Pesquisa**, 2018.
- SILVA, J. B; VALE, R. G. S; SILVA, F; CHAGAS, A; MORAES, G; LIMA, V. P. *Low back pain among bodybuilding professionals of the West zone of the city of Rio de Janeiro*. **Rev Dor**, Jan-Mar, São Paulo, 2016.
- KRISMER M, VAN TULDER M. *Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions. Low back pain (non-specific)*. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, vol. 21, p. 77-91, 2007
- POLITO MD, Neto GAM, Lira VA. **Componentes da aptidão física e sua influência sobre a prevalência de lombalgia**. **R Bras Ci e Mov** 2003; 11(2): 35 - 40.
- JOINT **National Committee on Prevention DaToHBP: The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection and Treatment of High City**; 1997.
- BALSAMO, S. et al. Avaliação da força muscular de membros inferiores em mulheres osteopênicas ou osteoporóticas. **Anais do XXIV Simpósio Internacional de Ciências e Esporte**. São Paulo; 2001.
- BOUCHARD C, SHEPARD RJ. **Physical activity, fitness and health: the model and key concepts. In: Physical Activity, Fitness and Health International Proceedings and Consensus Statement Champaign, III**. Kuman Kinetics; 1994.
- BOUSEMA EJ, VERBUNT JA, SEELLEN HA, VLAEYEN JW, KNOTTNERUS JA. **Dissuse and physical deconditioning in the first year after the onset of back pain**. Pain. 2007.
- LIDDLE SD, BAXTER GD, GRACEY JH. **Exercise and chronic low back pain: what works?**; Pain. 2004.
- HODGES PW, MOSELEY GL. **Pain and motor control of the lumbopelvic region: effect and possible mechanisms**. *J Electromyogr Kinesiol*; 2003.
- HICKS GE, FRITZ JM, DELITTO A, MCGILL SM. **Preliminary Development of a Clinical Prediction Rule for Determining Which Patients With Low Back Pain Will Respond to a Stabilization Exercise Program**. *Arch Phys Med Rehabil*; 2005.

FERREIRA ML, FERREIRA PH, LATIMER J, HERBERT RD, HODGES PW, JENNINGS MD.
Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain: A randomized trial. *Pain*; 2007.

DANNEELS LA, COOLS AM, VANDERSTRAETEN GG, CAMBIER DC, WITVROUW EE, BOURGOIS J.
The effects of three different training modalities on the cross-sectional area of the paravertebral muscles. *Scand J Med Sci Sports*; 2001.

IMAMURA, S. T., KAZIYAMA, H. H. S., & IMAMURA, M. (2001). Lombalgia. *Revista De Medicina, 80(spe2)*, 375-390. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v80ispe2p375-390>

TROUSSIER B. **Back pain in school children, a study among 1178 pupils.** *Scand J Rehabil* 1994;26:143-56.

THOMAS E, SILMAN AJ, CROFT PR, PAPAGEORGION AC, JAYSON MI, MACFARLANE GJ.
Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study. *BMJ* 1999;318:1662-7.

DT LIZIER, MV PEREZ, RK SAKATA - *Revista Brasileira de ...*, 2012 - *SciELO Brasil*

CT OLIVEIRA, M KANAS, M WAJCHENBERG *evista Brasileira de ...*, 2021 - *SciELO Brasil*. tratamento da lombalgia crônica inespecífica: treinamento resistido com ou sem peso

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Aos meus pais e minha esposa, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

A minha amiga Bruna que sempre esteve ao meu lado me dando apoio ao longo de todo o período que me dediquei a este trabalho.