

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**JORGE LUIZ FRANCISCO ALCENO  
AILTON CAETANO DE LIMA  
PÉRSIA DO NASCIMENTO ABRAHÃO**

**O USO DO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DA  
LOMBALGIA**

Rio de Janeiro

2019

# **O USO DO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA**

## **THE USE OF PILATES METHOD IN THE TREATMENT OF LOW BACK PAIN**

**Jorge Luiz Francisco Alceno**

Acadêmico de Fisioterapia

**Ailton Caetano de Lima**

Mestre em Ciência da Atividade Física

**Pérsia do Nascimento Abrahão**

Especialista em Dermato - Funcional e Estética

### **RESUMO**

A lombalgia tem sido apontada como a causa mais comum de incapacidade entre adultos e adultos jovens, se tornando um desafio para os profissionais da área de saúde devido sua causa multifatorial. O objetivo deste estudo é identificar de que forma o método Pilates pode auxiliar no tratamento da lombalgia. Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo, qualitativo, foram coletados dados por meio de pesquisa junto, livros, artigos, monografias, dissertações, dados eletrônicos tais como: SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO, para argumentação do tema escolhido. Pode-se concluir que o método Pilates é eficaz no tratamento de pacientes com lombalgia se tornando um grande aliado no tratamento pelos resultados benéficos dos seus exercícios.

**Palavras-chave:** Pilates, Lombalgia, Dor lombar aguda e crônica.

### **ABSTRACT**

Low back pain has been cited as the most common cause of disability among adults and young adults, becoming a challenge for healthcare professionals because of its multifactorial cause. The aim of this study is to identify how the Pilates method can assist in the treatment of low back pain. This research is a descriptive and qualitative bibliographic review. Data were collected through research together, books, articles, monographs, dissertations, electronic data such as: SCIELO, GOOGLE ACADEMIC, to argue the chosen theme. It can be concluded that the Pilates method is effective in treating low back pain patients becoming a great ally in treating the beneficial results of their exercises.

**Keywords:** Pilates, Low back pain, Acute and chronic low back pain.

Rio de Janeiro

2019

## INTRODUÇÃO

A lombalgia tem sido apontada como a causa mais comum de incapacidade entre adultos e adultos jovens. Dados da Organização Mundial de Saúde mostram que, no mundo, cerca de 80 a 85% dos episódios de dor nas costas não tem causa conhecida e que a lombalgia é a desordem mais comum na coluna vertebral, afetando mais de 80% das pessoas em algum momento de sua vida, sendo que 90% dessas pessoas apresentam mais de um episódio de dor lombar. (SANTOS 2015).

Citam-se como causas processos degenerativos, inflamatórios, alterações congênicas e mecânicas posturais. Estas últimas são responsáveis por grande parte das dores (FRANÇA 2008).

O avanço tecnológico proporcionou ao ser humano padrões de vida, porém com o estresse do dia-a-dia a população adulta está precisando variar formas na sua qualidade de vida e buscam atividades que trabalhem o corpo de forma global e cativante. Inúmeras técnicas estão disponíveis entre elas destacamos o método Pilates. (MARQUES e ABREU, 2007; SACCO, 2005).

O método Pilates foi criado por Joseph Pilates na década de 1920 e consiste em uma filosofia de treinamentos e fortalecimento muscular condiciona e relaciona o corpo e a mente proporcionando, fluidez, centro, controle, concentração, precisão e respiração. O método trabalha todo o corpo, principalmente o grupo muscular “Powerhouse” (casa de força), composto pela musculatura abdominal, transverso do abdome, assoalho pélvico e paravertebrais. Possui bons resultados com relação a percepção da qualidade de vida de seus praticantes. Porém sugerem-se mais estudos que relacionem o método Pilates com os aspectos envolvidos no conceito de qualidade ( KOLYNIK e CAVALCANTI 2004 apud SANTOS et al 2015).

Essa técnica é caracterizada por movimentos em que os executantes mantêm a coluna vertebral em posição neutra, utilizando o recrutamento muscular apenas da musculatura necessária, evitando fadiga precoce e diminuição da estabilidade corporal. (ARAÚJO et al., 2010).

Estudos demonstram efeitos positivos na dor lombar, na melhora da saúde geral quando aplicado o método Pilates, que atualmente ganha maior espaço no tratamento e prevenção de distúrbios musculoesqueléticos, devido ao maior número de músculos e articulações trabalhados

na execução do exercício. (MORAES et al., 2015). Portanto, o objetivo geral do estudo é identificar de que forma o método Pilates pode auxiliar no tratamento da lombalgia na fase crônica.

Enquanto os objetivos específicos são descrever as causas mais frequentes das lombalgias, relatar sobre o método Pilates e correlacionar a prática de Pilates a lombalgia.

## **JUSTIFICATIVA**

A lombalgia é considerada uma das alterações musculoesqueléticas que mais afeta a sociedade, sendo também umas das principais causas de absenteísmo ao trabalho, causando incapacidade permanente em uma população ativa (ZAVARIZE e WECHSLER, 2012). Por este motivo é de suma importância levantar propostas para reduzir esse acometimento, pensando na prevenção de futuros acometimentos.

A problemática é referente, a saber, de que forma o Método Pilates pode contribuir para redução do quadro álgico?

## **METODOLOGIA**

Esse trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo, qualitativo, importante destacar que serão coletados dados por meio de pesquisa junto, livros, artigos, monografias, dissertações, dados eletrônicos tais como: SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO, para argumentação do tema escolhido. Para coletas de dados, foram utilizados os seguintes termos de busca: lombalgia, Método Pilates, fisioterapia. Os critérios adotados para inclusão dos materiais bibliográficos foram publicações científicas que abordassem o tema Pilates e com os títulos e temas que se referem ao tema da pesquisa.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### Origem da evolução do método

Joseph Hubert Pilates nasceu em 1880. Era uma criança frágil e doente, que sofria de asma e febre reumática. Talvez isso tenha sido uma das razões pelas quais, quando adulto, tenha passado a dedicar-se ao estudo do corpo humano, especialmente às formas pelas quais se poderia alcançar um físico forte e uma mente saudável (RODRIGUEZ, 2006).

Ao mesmo tempo em que se exercitava, o jovem Pilates passou a se interessar pela fisiologia humana, em especial a musculatura corporal. Estudou diversas formas de se exercitar, tanto ocidentais, quanto orientais. Foi buscar inspiração, inclusive, na antiga Grécia (CAMARÃO, 2004). Após estudos aprofundados, Pilates desenvolveu um sistema completo de exercícios, que foi por ele chamado de *contrologia* – mais tarde, esse método seria rebatizado com o nome do seu criador, ou Método Pilates (RODRIGUEZ, 2006).

Este método distingue-se por trabalhar de forma intensa a musculatura abdominal – “a casa de força ou Power house” – enquanto procura fortalecer e alongar as outras partes do corpo por meio de exercícios de baixo impacto e com poucas repetições. Pilates acreditava que o objetivo de uma pessoa saudável era ter uma mente forte e com ela obter o controle do próprio corpo; os seus estudos iniciais começaram a ser desenvolvidos na Alemanha no século XX, porém a partir da década de 1930, seu método foi reconhecido por dançarinos e atores americanos. Somente por volta de 1990 – mais de meio século depois – esses ensinamentos se difundiram como prática entre os profissionais de saúde da área de reabilitação. Progressivamente o método atingiu as pessoas que procuravam melhor qualidade de vida, por meio da prática de exercícios físicos; hoje, é praticado por milhões de indivíduos, tornando realidade o desejo – profecia de seu criador (SILER, 2008). É importante compreender todos os princípios do método para que seja possível aplicar a técnica.

Em 1912, Pilates mudou-se para Inglaterra, onde exerceu várias atividades, lutador de boxe, *performer* em circo e instrutor de autodefesa. Quando a 1ª Guerra Mundial (1914-1918) eclodiu, Pilates, por ser alemão, foi confinado em um campo de prisioneiros (CAMARÃO, 2004). Nesse período, começou a aplicar seus exercícios nos outros prisioneiros de guerra. Durante sua passagem pela enfermaria da prisão, criou camas com molas e roldanas para os

pacientes poderem exercitar-se antes de ficarem de pé; de fato, esse aparelho, o ‘Cadillac’, é hoje peça chave do sistema (RODRIGUEZ, 2006).

No final da guerra, Pilates voltou à Alemanha, onde continuou a desenvolver seu método, que chamou atenção dos membros do mundo da dança, como Rudolf Von Labam, Martha Graham ou George Balanchaine. Em 1926, Pilates resolveu partir da Alemanha, migrando para os Estados Unidos. Durante a viagem conheceu Clara, enfermeira, descobrindo afinidades nas questões de saúde (mais tarde acabaram casando-se) (CAMARÃO, 2004). Juntos, estabelecem um estúdio na 8ª Avenida, Nova York, no mesmo prédio onde havia vários estúdios de dança. Essa localização, nas proximidades do mundo da dança, foi crucial para que o programa de exercícios de Pilates se tornasse fortemente vinculado com o condicionamento, a reabilitação de lesões e o treinamento de muitos dançarinos (MASSEY, 2012).

A teoria do Pilates é bem explicada pelo criador do método, em seu livro “*Return to Life Through Contrology*”, no qual o defendia como a uma completa integração entre corpo, mente e espírito e visa mover o desenvolvimento equilíbrio de mente e corpo. Quando Pilates faleceu, aos 87 anos, não deixou herdeiros ou designou sucessores para dar continuidade ao seu método. Ainda assim, a marca foi registrada, gerando processo que se arrastou por muitos anos. Em 2000, a corte Federal de Nova York tornou nulas as marcas registradas pelo ‘The Pilates Studio’, tornando o termo Pilates como de uso público, por se tratar da denominação de um método de trabalho (CAMARÃO, 2004).

Joseph H Pilates ( 1880-1967) criou um método de atividades físicas que combina arte e ciência e visa mover o desenvolvimento equilíbrio de mente e corpo. O método em questão originalmente denominado “contrologia” por seu criador, conhecido por -“ Pilates”- destingue-se por trabalhar de forma intensa a musculatura abdominal -“a casa de força ou power house”- enquanto procura fortalecer e alongar as outras partes do corpo por meio de exercícios de baixo impacto e com poucas repetições. Pilates acreditava que o objetivo de uma pessoa saudável era ter uma mente forte e com ela obter o controle do próprio corpo; os seus estudos iniciais começaram a ser desenvolvidos na Alemanha no século XX, porém a partir da década de 1930, seu método foi reconhecido por dançarinos e atores americanos. Somente por volta de 1990 - mais de meio século depois - esses ensinamentos se difundiram como prática entre os profissionais de saúde da área de reabilitação. Progressivamente o método atingiu as pessoas que procuravam melhor qualidade de vida, por meio da prática de exercícios físicos; hoje, é praticado

por milhões de indivíduos, tornando realidade o desejo - profecia de seu criador (SILER, 2008). É importante compreender todos os princípios do método para que seja possível aplicar a técnica. Segue abaixo a descrição detalhada de cada princípio.

### Concentração

Concentração é o elemento chave para conectar mente e corpo. Por isso é essencial na hora de realizar movimentos, para que o exercício seja feito corretamente com maior eficácia possível. (Revista Pilates)

### Controle

Joseph Pilates construiu seu método com base na idéia do controle muscular. Isso significa ausência de movimento descuidados ou casuais, primeira razão pela qual as lesões ocorrem em outros métodos de exercícios. Nenhum exercício, do método Pilates, é feito simplesmente por fazer. Cada movimento tem uma função, e o controle é a sua essência. (SILER, 2008).

### Centro

Muitos acreditam que utilizamos mais os braços e as pernas, mais o que dizer sobre o centro? Temos um grande grupo de músculos no centro-abdome, lombar, quadril e glúteos - que estão implorando atenção. Pilates denominou esse centro “casa de força ou power house”. Toda energia necessária à realização dos exercícios se inicia na casa de força e flui externamente para as extremidades. A energia física é, portanto exercida a partir do centro com a finalidade de coordenar os movimentos. Desse modo constrói-se uma sólida fundação na qual se pode confiar durante as atividades diárias. (SILER, 2008).

### Fluidez

Parte da originalidade do método Pilates advém da fluidez com a qual os exercícios devem ser realizados. Não há movimentos estáticos, isolados, porque o corpo não funciona naturalmente dessa maneira. A energia dinâmica substitui os movimentos rápidos e abruptos de outras técnicas; a graça predomina sobre a velocidade.

Fundamentalmente, é importante sentir os movimentos com fluidos, como um longo passo ou uma valsa. (SILER, 2008).

### Precisão

Todo movimento no método Pilates tem um propósito. Cada instrução é essencial para o sucesso do todo. Deixar de fora qualquer detalhe é abandonar o valor intrínseco do exercício. Por isso, procure concentra-se em fazer um movimento preciso e perfeito em vez de muitos sem vontade. Esse movimento preciso acabará se tornando prazeroso para quem o faz. (SILER, 2008).

### Respiração

Respirar é o primeiro e último ato da vida; assim é imperativo aprender a respirar corretamente. Para atingir o ideal do condicionamento físico total, Joseph Pilates concebeu seu método visando purificar a corrente sanguínea por meio da oxigenação. Ao empregar inspirações e expirações completas, você expulsa ar viciado e gases nocivos das profundezas dos pulmões e preenche o corpo com ar fresco, trazendo mais energia e vitalizando seu sistema você sentirá que a respiração adequada o ajudará no controle dos movimentos durante a realização dos exercícios, assim como na vida diária (HERDMAN, 2014).

O método Pilates caracteriza por um conjunto de movimento que a posição neutra da coluna vertebral é sempre respeitada, sendo importante no processo de redução postural principalmente em pacientes que apresentam lombalgia (SILVA et al., 2018).

## **Anatomia da coluna vertebral**

\* A coluna vertebral ou espinha dorsal, é formada por 32 ou 33 vértebras nas crianças e 26 nos adultos; sendo 7 cervicais, 12 torácica, 5 lombares, 5 sacrais 3 ou 4 coccígeas; no adulto as vértebras sacrais e coccígeas se fundem totalizando 26 vertebras.

\* Sendo que as vertebras cervicais (as 7 superiores) são as menores e mais leves, e precisam estar flexíveis para a realização dos movimentos da cabeça e do pescoço.

\* As 12 vertebras torácicas estão articuladas com 12 pares de costelas sendo que o segmento torácico tem seus movimentos limitados porque estão articulados com as costelas.

\* As 5 vertebras lombares são as mais fortes e suportam o peso do corpo sendo essenciais na realização dos movimentos da região lombar.

O disco intervertebral contém uma matriz extra- celular de proteoglicanos e colágeno. A camada externa, o anel fibroso, consiste principalmente de colágeno I, enquanto a estrutura interna do disco denominado núcleo pulposo, é constituída de cerca de 50% de próteoclicanos, principalmente o agrecan e 20% de colágeno II. Ambos contém pequenas quantidades de colágeno IX ( FROES, et al., 2005).

\* Nos adultos, as 5 vertebras sacrais são fundidas, formando uma vertebra apenas que tem uma forma triangular.

\* O sacro pode se mover em relação a última vertebra lombar na articulação lombossacral e tal movimento tem característica de determinar o alinhamento da pelve e da região lombar que é muitíssimo importante no uso do método Pilates.

\* As vertebras coccígeas são fundidas e formam um pequeno triângulo. O ligamento amarelo envolve o aspecto medial das articulações da coluna vertebral, sendo composto mais de fibra elástica do que fibra de colágeno, e deve a isso a sua coloração amarela, diversos autores têm sugerido que o ligamento amarelo desempenha papel importante na coluna vertebral mais especificamente na estenose espinhal. O espessamento de ligamento amarelo pode reduzir o diâmetro do canal medular comprimindo o saco dural e as raízes nervosas e contribuindo para dor lombar e ciática embora o ligamento amarelo fique mais espesso com a idade outros fatores contribuem, incluindo o diagnóstico clínico dor e função, não parece relacionar-se com a largura do ligamento amarelo que é um tecido conjuntivo que está presente desde a segunda vértebra cervical até a primeira vértebra sacral e sua função afeta a

estabilidade intrínca da coluna vertebral, controla o movimento intervertebral, e mantém uma superfície lisa para o saco dural ( MATTAR, 2014).

## A coluna vertebral

O interesse e a curiosidade sobre a coluna vertebral sempre foram despertados devido a sua mobilidade e suas funções “aparentemente antagônicas”. O Ward um contemporâneo de Darwin, considerava a coluna vertebral como “uma extraordinária peça de um mecanismo suficientemente forte, da estrutura do corpo humano, para suportar peso altíssimo, porém flexível e elástica: compacta para ser leve, porém capaz de suportar..., choques, distensões e contorções de considerável violência: essa coluna executa funções aparentemente incompatíveis” (ALVARENGA, 2007).

O alinhamento correto da coluna é essencial durante a realização do método Pilates, e vários exercícios se concentram em protegê-la ou tem a função de serem executadas com máxima segurança , em se tratando dos cuidados com a coluna vertebral dentro de sua amplitude. O método criado por Joseph Pilates tem a sua principal característica de tratar com cuidado o paciente e sua coluna.

As curvaturas da coluna vertebral são ( lordose cervical e lombar e cifose dorsal e sacro coccígeas) são importantes para que haja a absorção de choques.

Segundo Kapandji (2000) no plano sagital a coluna vertebral apresenta 4 curvaturas.

Tribastone (2000) afirma que vista de lado, em perfeita ordem estática, apresenta 3 curvas fisiológicas, e não 4 como afirmou o autor anteriormente, pois a 4ª curva que seria a sacro coccígena, não é considerada pois não sendo flexível é inativa aos fins costurais e cinéticos. Acredita mesmo, que as curvaturas vertebrais sejam determinadas hereditariamente pela mesma conformação dos componentes ósseos e não pela estática do corpo.

O perfil dessa 3 curvas em posição ereta, compõe a postura do indivíduo, mas é necessário que seja mantido dentro de determinados padrões para que suas atribuições seja cumpridas sem que o indivíduo apresente dores, se canse ou se esforce ( MIRANDA 2018).

## LOMBALGIA

A dor lombar é um dos problemas mais comuns em adultos. É definida como dor e desconforto localizado abaixo do rebordo costal e acima da linha glútea superior (ALMEIDA e KRAYCHETE, 2017).

Os quadros de dor lombar podem ser subdivididas em dor agudas (menos de quatro semanas), subagudas (de quatro a doze semanas) e crônicas (mais de doze semanas) (QUEMELO, 2017).

De maneira simplista podemos dizer que temos duas categorias de dor, dependendo do tempo de sua permanência. A dor aguda, que dura segundos, dias ou semanas; que informa rapidamente que os estímulos do meio ambiente agredem ou colocam em perigo a integridade física do indivíduo. Entre as causas da dor aguda podemos apontar cirurgias, traumatismos, queimaduras, inflamação aguda ou infecções.

A dor aguda não tratada adequadamente leva a dor crônica a se tornar a própria doença do paciente. Atualmente a dor crônica é um dos principais problemas de nossa sociedade. Além de gerar estresse físicos e emocionais para o paciente, ela traz alto custo financeiro e social, uma vez que leva a um breve ou até mesmo, permanente incapacitação de milhões de pessoas. Para que a dor seja considerada crônica, ela deve durar, no mínimo, de 3 a 6 meses; podendo acometer o indivíduo por muitos anos. A dor torna-se crônica, em condições patológicas, resultando em um estado de má adaptação do sistema nociceptivo, que ocorre por uma combinação de alterações dos eventos básicos da nocicepção, associado a disfunções de origem física, emocional, psicológica e social comprometendo a qualidade de vida, assim como a capacidade de trabalho.

A lombalgia crônica (LC) pode ter várias etiologias, o diagnóstico depende da história clínica adequada, do exame clínico completo e de exames complementares. Apenas 15% das lombalgias crônicas apresentam diagnóstico específico (hérnias discais, estenose lombar, espondiloartrites, etc.), as demais são consideradas lombalgias inespecíficas. Dentre os episódios dolorosos que mais acometem os indivíduos as dores lombares são superadas apenas pela cefaleia, e por ser um acontecimento tão frequente, é responsável por grande parte das internações, procedimentos cirúrgicos e consultas médicas. Pode ter várias causas e origens sendo com a presença ou não de alterações neurológicas, mecânicas, inflamatórias, infecciosas ou decorrentes de patologias sistêmicas (JUNIOR et al., 2010).

As alterações e desarranjos da coluna vertebral comumente desencadeiam dor, que localiza na maioria dos casos, na região lombar, entretanto a lombalgia pode surgir sem associações com distúrbios ortopédicos ou reumáticos não sabendo-se ao certo qual a causa ou diagnóstico, possuindo probabilidade maior do comprometimento ser a nível muscular, onde nesses casos é denominado dor lombar inespecífica, quando sua etiologia é conhecida ( BARBOSA et al, 2007; JUNIOR et al, 2010).

A lombalgia está diretamente relacionada com a redução da amplitude articular e encurtamento musculares, estando ou não estes dois comprometimentos associados, contribuindo para o agravo da sintomatologia, que conseqüentemente irá comprometer a função muscular culminando em fadiga precoce, principalmente da musculatura para vertebral (SANTOS et al., 2008). Em alguns casos as dores regridem espontaneamente, porém quando persistem geralmente causam incapacidade restringindo o indivíduo na realização das atividades motoras (MONIZ, 2012).

Brody (2012) afirma existir diversas formas de se quantificar a dor levando-se em consideração diferentes variáveis como, por exemplo; mensuração do nível de incapacidade influenciado pela sensação dolorosa, causas potenciais da dor e determinação do impacto desta sobre a função normal da região lombo pélvica. A dor pode mostrar-se de diversas maneiras e graus.

De acordo com Santos et al., ( 2012) a reabilitação no caso de paciente torna-se um desafio, já que espera-se chegar a uma recuperação satisfatória, de maneira que o mesmo possa executar os movimentos e atividades que havia deixado de realiza em razão da dor. Em contrapartida, Batista et al., (2014) afirma que a literatura mostra várias técnicas como: alternativas para abolir ou amenizar as dores lombares, entre as quais, podemos destacar, as orientações posturais através de programas educacionais, quiropraxia, eletroterapia, terapia manual, cinesioterapia, kinésio taping, entre outras.

A dor lombar constitui uma grande causa de mobilidade e incapacidade, sendo sobre julgada apenas pela cefaleia na escala de distúrbios dolorosos que afetam o homem (CHASE, 1991).

A dificuldade de prevenção e tratamento da lombalgia é devida a sua etiologia ser multifatorial e também pelo fato de que muitas das suas causas ainda permanecem desconhecidas. Apesar de evidências teóricas apontarem para importância da atividade física na prevenção da

lombalgia, não existem recomendações específica para a elaboração de programas de treinamento na prevenção desse problema (BIGOR; BOWER; BRANEW, 1994).

A coluna vertebral possui grande quantidade de músculos que atuam na estabilização do sistema como um todo conferindo às estruturas envolvidas (KISNER; COLBY, 1998).

A incapacidade de estabilização da coluna vertebral causada pelo desequilíbrio entre a função dos músculos extensores e flexores do tronco é um forte indício para o desenvolvimento de distúrbios da coluna lombar. Atualmente, existem evidências que sugerem a inclusão de exercícios voltados para o fortalecimento dos músculos envolvidos na flexão e extensão do tronco nos programas de prevenção e reabilitação da dor na região da coluna lombar (LEF et al, 1999).

De acordo com Flicker (1993), pacientes com lombalgias apresentam mais alterações funcionam nos músculos extensores do tronco do que nos flexores do tronco, o que reforça a importância da realização de exercícios para a musculatura extensora, pois o fortalecimento dos extensores do tronco (quadrado lombar, multifido, emi-espinhal, eretor da coluna e interespinhal) seja o principal responsável pela redução dos sintomas da lombalgia visto que há uma melhora considerável na estabilização da coluna lombar.

Na avaliação de um paciente de dor, a primeira análise do clínico é classificar sua dor como neuropática (iniciada ou causada por uma lesão primária ou doença do sistema nervoso somatossensitivo) ou como nociceptiva (somática ou visceral) resultado da ativação de receptores nervos receptores nervos periféricos. É importante estar atento ao conceito de dor etiologia presente nos pacientes seja atribuindo à dor neuropatia e tratada de forma incorreta. Além do exame físico, os exames complementares auxiliam nas pesquisas de lesões traumáticas, compressivas, inflamatórias, expansivas ou degenerativas e devem ser verificados ou solicitados de acordo com a suspeita diagnóstica. (ALVES NETO, J.VALL e D. CAMPOS KRAYCHETE, 2014).

## **Atuação do método Pilates na Lombalgia, benefícios e prevenções**

A lombalgia pode acometer tanto as pessoas idosas quanto as mais novas independente da faixa etária; sejam crianças ou adolescentes o comprometimento com a saúde é o mesmo. O

uso do método Pilates no tratamento das lombalgias tem garantido a reabilitação e outros diversos benefícios sendo o alívio da dor o principal destes benefícios.

A lombalgia acarreta dores que podem estar ou não associadas à dores ciáticas e a dor proveniente da lombalgia pode por algumas vezes irradiar para os glúteos, coxa e pernas indo até o pé podendo causar a dificuldade de ambulação. A dor da lombalgia pode variar de uma queimação mais forte na região e acabar deixando o indivíduo travado sem poder executar suas tarefas das AVDS.

O tratamento de reabilitação da lombalgia com o uso do método Pilates é benéfico pois tal prática fortalece a musculatura estabilizadora da coluna lombar, multifídeos e transversos do abdômen, praticando o pilates com tratamento da lombalgia o paciente garante diversos benefícios, tais como:

- Maior estabilidade da coluna;
- Controle de movimento;
- Melhora da postura;
- Aumento da vitalidade física;
- Melhora da percepção de si mesmo;
- Aumento da força muscular.

Além disso, o Pilates garante também outros diversos benefícios como:

- Aumento da flexibilidade;
- Maior condicionamento físico;
- Maior relaxamento do corpo e mente;
- Reabilita não só a coluna, mais outros tipos de lesões que podem acometer o corpo;
- Evita problemas emocionais;
- Melhora a autoestima;
- Aumenta o bem estar;
- Aumenta a resistência física;
- Tonifica a musculatura;
- Melhora a respiração;
- Ajuda no controle de peso;
- Melhora a qualidade do sono;

- Aumenta a disposição;

- Alonga o corpo.

O Pilates auxilia no tratamento da lombalgia e o mesmo método propicia diversos benefícios de forma direta e indireta, causando a reabilitação e o condicionamento físico.

O método Pilates atua na lombalgia utilizando o princípio da concentração, consciência, controle respiração com harmonia entre seu movimento, utilizando seu abdômen como centro de força (SACCO et al., 2005; MACHADO, 2006).

Através dos estudos realizados por Bernardino (2010) e Amorim et al (2012), constataram que o método Pilates é eficaz para tratar principalmente os músculos posturais, melhorando a respiração, alongando e fortalecendo os músculos profundos do tronco que aliviam e previnem as dores da coluna.

Sendo aplicado de maneira correta o método Pilates é capaz de estimular a circulação, melhorar o condicionamento físico, aumentar a flexibilidade, a amplitude muscular e melhorar o alinhamento postural. Apresenta também aumento nos níveis de consciência corporal e na coordenação motora. Tais benefícios ajudam a prevenir lesões e proporcionar alívio de dor (PEDROSO; MEIJA, 2012; LIMA et al., 2009).

No estudo de Miranda e Meija (2012), foi realizado o tratamento da lombalgia através da estabilização central pélvica usando, o método Pilates e constataram que os exercícios desse método, fortalecem os músculos que formam o centro de força, desenvolvem o controle muscular para manter uma estabilidade funcional e diminuir as lesões e desconforto lombar.

## **DISCUSSÃO E RESULTADOS**

Todos os estudos analisados demonstraram que o método Pilates é importante para a melhora da dor lombar, sendo uma ferramenta eficaz na reabilitação. Foram avaliados artigos científicos que se enquadraram nos critérios de inclusão, sendo que estes estão apresentados no quadro.

| AUTOR           | OBJETIVO                       | METODOLOGIA                            | RESULTADO                      | CONCLUSÃO                     |
|-----------------|--------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|
| ARAÚJO, et al., | avaliar sobre o método Pilates | Estudos de ensaio clínico controlado e | As médias e desvios padrões da | Foi possível verificar que um |

|                             |  |   |  |  |
|-----------------------------|--|---|--|--|
| 2010                        | no tratamento da dor crônica associada à escoliose foram avaliadas 31 universitárias com idades entre 18 e 25 anos | aleatorizado ( TOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007)  | intensidade de dor dos grupos controle pré e pós tratamento foram 4,4 +/- 2,3 +/- 2,7 , respectivamente e do grupo Pilates pré e pós tratamento foram de 5,3 +/- 1,5 e 1,8 +/- 1,7 respectivamente | programa de exercícios mecanoterapeutico utilizando o método Pilates, foi provado a eficácia na redução da dor em universitárias com escoliose não estrutural                  |
| BRASIL AV; et al., 2001     | Oferecer informações sobre o diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias.                            | Diagnósticos terapêuticos para as lombalgias e lombociatalgias.   | O repouso é eficaz tanto nas lombalgias, como na lombociatalgia, os meios físicos (frio e calor) não são totalmente eficaz; o método Pilates é uma alternativa.                                    | Tanto no tratamento conservador ou cururgico nenhuma possibilidade deve ser deixada sem que se dê uma resposta ao paciente.  |
| BROOKE, Siler               | Seguir de guia para o fortalecimento e tonificação dos músculos e do corpo com o método Pilates                    | As regras do método Pilates criada por Joseph Pilates.  | o método Pilates pode ser usado para o fortalecimento, alongamento e tonificação muscular prevenindo a lombalgia.  | Concluiu-se que o Pilates realizado no solo é tão eficiente quanto realizado me aparelho. Mostrando-se eficiente no condicionamento físico e no tratamento das dores lombares. |
| CONCEIÇÃO e MERGENER, 2012. | Avaliar a efetividade do método notratamento da lombalgia crônica  | Avaliados 7 pacientes do sexo feminino com lombalgia e habilidades para executar exercícios de pilates nível básico, medida a escala analógica visual (EAV) de dor e o Questionário de Oswestry de lombalgia. | Houve melhora significativa da dor demonstrada pela EAV, que inicialmente apresentava 7 e após 3 meses de tratamento reduziu para 1,7  | O método Pilates foi efetivo no tratamento de pacientes portadores de lombalgia crônica, diminuindo a dor e as incapacidades   |
| FERREIRA et al., 2016       | verificar os efeitos do método Pilates em pacientes com lombalgia  | Foi realizada um revisão literária do tipo descritivo-exploratória utilizando-se como palavras-chaves:  | Os resultados positivos da técnica são: ganho de flexibilidade e força muscular geral, melhora da  | Conclui-se a eficácia do método Pilates no tratamento da lombalgia.  |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  |   | método Pilates, lombalgia e tratamento de dor lombar.  | postura, melhor da dor, inclusive na região lombar.  |  |
| FRANÇA, FABIO JORGE RENOVATO, et al., 2008 | coletar informações acadêmicas, clínicas e literárias que se referiram aos estudos da lombalgia, suas causas, seus tratamentos e as prevenções. | Buscar artigos que tragam informações sobre a lombalgia e seus tratamentos, tendo o principal objetivo e estabilização da coluna e o papel dos músculos nesta estabilização. | Que exercícios de contrações isométricas sincronizadas, sutis e específicas, que atuam diretamente no alívio da dor por meio do aumento da estabilidade do segmento vertebral.           | Constatou a eficácia da estabilização segmentar nas lombalgias e principalmente na prevenção de sua recidiva.  |
| HERDMAN, ALAN 2014                         | Um curso através da leitura com demonstrações de exercícios e fotografias e orientações técnicas e específicas do método Pilates                | O autor usou o método Pilates na construção desta obra   | Os resultados são as demonstrações de ensino prático do Pilates e seus 34 exercícios de solo e as variações adequadas. Sifose, lordose e lombalgias                                      | O autor construiu sua obra baseada no método Pilates com o objetivo de ampliar as informações dos leitores a respeito do método a ser utilizado no tratamento de dores musculares e lombares |
| KOLYNYIAK et al., 2004                     | avaliar o efeito do método Pilates® sobre a função de extensores e flexores do tronco.  | Os voluntários foram submetidos ao teste isocinético de avaliação da flexão e extensão do tronco no início e ao final do período de treinamento                              | A função dos extensores do tronco apresentou aumento em todos parâmetros analisados  | O método Pilates® mostrou-se uma eficiente ferramenta para o fortalecimento da musculatura extensora do tronco, atenuando o desequilíbrio entre a função dos músculos envolvidos             |
| MAIA, et al., ano                          | Abordar a etiologia relacionada aos fatores mecânicos a lombalgia.  | Realizar um discurso sobre a perspectiva terapêuticas da fisioterapia em relação à dor lombar.   | Concluiu-se que a dor lombar pode ser definida como um quadro algico e fadiga da coluna vertebral podendo ser por processo inflamatório, degenerativo, alterações congênitas e mecânico- | O autor aponta o Pilates como alternativa terapêutica. Trata-se de um conjunto de exercícios terapêuticos que permite a estimulação de movimentos. Pilates é realizado em aparelhos; dentre  |

|                             |   |  |   |   |
|-----------------------------|---|--|---|---|
|                             |   |  | postural.   | eles o Reformer, Cadillac, Cadeira, Ladder, Banel, Bola e colchão.  |
| MORAES, et al., 2015        | Afirmar a eficácia do método PILATES no tratamento de lombalgia crônica             | Avaliação de 7 pacientes femininas diagnosticada com lombalgia e habilitada para exercícios de PILATES no seu nível básico. Foi empregada a escala de dor EVA e o questionário de Oswestry | Os resultados foram significativos em demonstrar que o método Pilates pode ser utilizado em gestantes e idosos no tratamento da lombalgia | Conclui-se que o método Pilates é eficaz no tratamento de lombalgia e seus exercícios quando são bem executados proporcionam a estabilidade desejada pelo terapeuta e ao seu paciente |
| REVISTA PILATES-06/09/2017. | Diagnosticar e tratar com o método Pilates a lombalgia e suas causas.               | A forma pelo qual o método Pilates atua nas lombalgias e diretamente na dor lombar.  | O método Pilates mostrou-se com resultados positivos e satisfatório no tratamento da dor lombar.  | O método Pilates é um grande aliado no tratamento das lombalgias pelos resultados benéficos dos seus exercícios.  |
| SANTOS, et al., 2015        | Avaliação do método Pilates no tratamento da lombalgia e seus resultados positivos. | Os exercícios do método Pilates na eficácia do tratamento na dor lombar; estudo de artigos.  | Foi detectado positividade nos resultados, pois houve melhora nos resultados do estudo realizado.   | O Pilates tem efeito positivo na lombalgia, na dor lombar, em mulheres grávidas, estabilização da coluna e controle de dores na coluna.   |
| SILVA, et al., 2018         | Avaliar pacientes com lombalgia crônica com o uso do método Pilates no tratamento.  | Estudo clínico com 16 pacientes com idades entre 30 e 60 anos com 12 atendimentos de 40 minutos cada um.   | Houve resultados significativos entre os grupos pesquisado pelos autores com o estudo do método Pilates.                                  | Neste estudo concluiu-se que o método Pilates obteve resultados em pacientes com lombalgias crônicas.   |

Para Conceição e Mergener (2012), o método Pilates proporcionou estabilização da coluna lombar, proporcionando uma melhora significativa na dor lombar e na qualidade de vida, pois o Pilates é um método que trabalha com exercícios musculares de baixo impacto, provocando fortalecimento da musculatura abdominal e extensores do tronco, proporcionando maior estabilidade para tronco, tratando e prevenindo quadros álgicos lombares. Neste estudo foi

comprovado que com apenas 3 meses de intervenção houve melhora significativa na diminuição da dor e no controle da lombalgia.

Kolinyak et al., (2004) demonstraram, também, com a prática do método Pilates em 20 pessoas, melhora da lombalgia pelo ganho de força. Esse método é uma eficiente ferramenta para fortalecer a musculatura extensora do tronco, favorecendo, dessa forma, uma melhora dos distúrbios da coluna lombar, com o ganho de equilíbrio entre os músculos que realizam extensão e flexão do tronco.

Ferreira et al., (2016) verificou os efeitos do método Pilates em pacientes com lombalgia e constatou que o método é indicado para a melhora da dor lombar, visto que proporciona o fortalecimento da musculatura extensora do tronco e da musculatura abdominal, melhora a consciência corporal e aumenta a flexibilidade.

França et al., (2008) constatar a eficácia da estabilização segmentar nas lombalgias e, principalmente, na prevenção de sua recidiva, por atuar diretamente no controle motor, devolvendo a função protetora dos músculos profundos. Os exercícios propostos, por serem sutis, específicos e em posição neutra, são adequados para o início da terapia, por submeterem as estruturas articulares lesadas a sobrecarga leve.

Os estudos citados evidenciam que o método Pilates é eficaz no tratamento da lombalgia, pois melhora a força muscular abdominal e paravertebral, aumenta a flexibilidade, a consciência corporal e melhora a postura, aliviando a dor.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tratamento da lombalgia é um desafio para os profissionais da área de saúde devido sua causa multifatorial é importante que o tratamento seja multidisciplinar, pois possui evidências científicas de que é eficaz na melhora da dor lombar crônica, mesmo aquela de longa data ou fortemente relacionada a fatores psicossociais. Os exercícios físicos se mostraram eficazes no tratamento da lombalgia crônica e na redução da incapacidade.

É possível concluir que há evidências científicas de que o Método Pilates tem grande eficácia no tratamento e prevenção de dores lombares, proporcionando melhora na estabilização, força, equilíbrio e restaurando a função da coluna lombar. Embora maiores pesquisas se façam necessárias por não haver um protocolo de exercícios específicos e por não ter tempo e

frequência bem definidos para o tratamento da dor lombar crônica inespecífica, embora reconheçam os benefícios do método.

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.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Miguel Fernandes; FURIEN, Flavia P. Morellato; SILVA, Alan Heringer; COSTA, Mariana N. Uesugui, FAGUNDES, Diego Santos. Síndrome do Piriforme, lombalgia ou lombociatalgia. Existem diferenças? **Revista Estação Científica**. Juiz de Fora, n 14 jul-dez 2015.

ALMEIDA, Darlan Castro e KRAYCHETE, Dorval Camponos; **Revista de dor**, São Paulo 2017, abril- junho vol. 18(2): 173-7

ARAÚJO, M. E. A.; SILVA, E. B.; VIEIRA, P. C.; CADER, S. A.; MELLO, D. B.; DANTAS, E. H. M. **Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates**. Motriz, Rio Claro, vol.16, n.4, p. 959-960, out/dez 2010.

BRAZIL, Av et al; 2001. Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgia. Projeto de diretrizes Associação Medica Brasileira Conselho Federal de Medicina.

BRITO, Pedro Henrique da Silva; FERREIRA, Dayane da Silva; OLIVEIRA, Jessyka Katrinny da Silva; OLIVEIRA, Franassis Barbosa. **Efeitos do Método Pilates no Tratamento da Lombalgia Crônica**: Estudos Clínicos Controlados e Randomizado. Universidade Estadual de Goiás; Curso de Fisioterapia, Goiânia- GO, Brasil.

CAMARÃO T. **Pilates no Brasil: corpo e movimento**. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.

CONCEIÇÃO, J. S.; MERGENER, C. R. Eficácia do método Pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica. Relato de casos. **Rev. Dor**, Florianópolis, v.13, n.4, p. 385-387, out/dez 2012.

FARIA, M. B. M.; FARIA, W. C. O efeito do método Pilates no tratamento da dor lombar crônica inespecífica: uma revisão de literatura. **Conexão ci.: r. cient. UNIFOR-MG**, Formiga, v. 8, n. 1, p. 75-84, jan./jun. 2013.

FERREIRA, Tatiane Narde; MARTINS, Patrícia C. de M. Lima; CAVALCANTE, Daniela da S. Porto. O método Pilates em pacientes com lombalgia. **Revista Acadêmica do Instituto de Ciências e Saúde**; Jan- jul 2016.

FILHO, Reinaldo Jesus Garcia; KORUKIAN, Marcos; SANTOS, Francisco P. Eugenio; VIOLA, Dan K. Maia; PUERTA, Eduardo Barros. Ensaio clínico randomizado, duplo cego, comparativo entre a associação de cafeína, carizoprodol, diclofenato de sódio e paracetamol e a ciclobenzaprina, para avaliação da eficácia e segurança no tratamento de pacientes com lombalgia e lombociatalgia agudas. **ACTA. ORTOP**

**BRAS 14 (1) 2006.** Escola paulista de medicina Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo ( UFSP).

FRANÇA, Fábio Jorge Renovato et al., Estabilização segmentar da coluna lombar nas lombalgias: uma revisão bibliográfica e um programa de exercícios. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.15, n.2, p.200-2006, 2008.

FROES, Nivea Dulce T. Conforti; NUNES, Francine Terera Brione; NEGRELLE, Wilson Fabio . Influência Genética na Degeneração do Disco Intervertebral. **Acta Ortopédica Brasileira**. Vol13, n. 5. São Paulo, 2005.

HERDMAN, Alan, **Guia completo de Pilates**: um curso estruturado para alcançar a excelência profissional – Editora Pensamento, São Paulo; 1. Ed, 2014.

JUNIOR, M.H.;GOLDENFUN,M.A.,SIENA, S. Lombalgia Ocupacional. **Rev Assoc Med Bras** 2010; 56(5): 583-9.

KOLYNIK, E. G. G.; CAVALCANTI, S. M. B.; AOKI, M. S. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates®. **Revista brasileira de medicina do esporte**, Niterói, v. 10, n. 6, nov./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 20 out. 2019.

MAIA, Francisco Eudison da Silva; GURGEL, Fabio F. de Albuquerque, BEZERRA, João Carlos Lopes; BEZERRA, Cleber Mahlmann. Perspectivas Terapêuticas da Fisioterapia em Relação a Dor Lombar. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**. Vol .17, n. 4, P. 179, 2015.

MARQUES, C.L.S; Abreu, M.N dimensionado a percepção da qualidade de vida. Alguns caminhos da intervenção pedagógica com idosos praticantes de hidroginástica. **Revista digital. Buenos Aires**. Ano. 11.Num.104. Enero de 2007.

MASSEY, Paul. **PILATES Uma Abordagem anatômica**. 1º edição Manole. 2006.

MATTAR, Thiago; COSTA, Alexandre Barros; APPOLONIO, Paulo Roberto; CESAR, André E. Marcondes; RODRIGUES, Luciano Miller Reis. Espeçura do ligamento Amarelo da Coluna Vertebral e sua Ligação com Degeneração Discal. **Faculdade de Medicina do ABC**. Santo André – São Paulo, 2014.

MORAES, N. T.; GARLET, T. C.; LIPOSKI, D. B. **A eficácia do Método Pilates no tratamento da Lombalgia**. FIEP BULLETIN - Volume 85 - Special Edition - ARTICLE I - 2015 (<http://www.fiepbulletin.net>)

MOREIRA, Andressa Machado. Pilates e dor Lombar- Um olhar a partir das evidencias científicas. **Revista Por Mais que Pilates**, 21 jul, 2017.

MONIZ, S. **Caracterização da intervenção da Fisioterapia em indivíduos com dor crônica lombar, e seus resultados a nível da dor e capacidade funcional**, Dissertação de Mestrado em Fisioterapia Setembro, 2012.

PEREIRA, M. J.; MENDES, C. R.; BATISTA, R. S.; FERNANDES, B. L. F. **Efeito do método Pilates na lombalgia: Estudos de 2 casos**. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Poços de Caldas, 2008. Disponível em: <[http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/alternativa/pilates\\_marina/pilates\\_marina.htm](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/alternativa/pilates_marina/pilates_marina.htm) Acesso em: 20 de out. 2019.

REVISTA PILATES, **Pilates no tratamento da lombalgia**: entenda de que forma o Método atua nessa dor, 06/09/2017.

RIBEIRO, Julia. Método Pilates no tratamento da lombalgia e outras patologias. Blog Pilates. Pilates para lombalgia: Entenda como o método atua nessa dor. **Revista Pilates**; 06- set 2017.

RODRIGUES, B.G.S. **Método Pilates: uma nova proposta em reabilitação física**. Setembro. 2006. Disponível em: <http://www.efisioterapia.net/descargas/pdfs/pilates.pdf> Acesso em 13/11/2019.

SANTOS, Francisco Dimitre Rodrigo Pereira; DE LIMA MOSER, Auristela Duarte; BERNADELLI, Rafaella Stradiotto. Análise da efetividade do método pilates na dor lombar: revisão sistemática-DOI: <http://dx.doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v23n1p157-163>. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.23, n.1, p. 157-163, 2015.

SILER, BROOKE, **O CORPO PILATES**: Um guia para o fortalecimento, alongamento e tonificação sem uso de máquinas – Editora Summus Editorial: Cidade, 2008.

SILVA, P.H.B, et al., **Efeito do Método Pilates no tratamento da lombalgia crônica**: estudo clínico controlado e randomizado. BRJP vol. 1 n° 1 São Paulo. Jan/ Mar. 2018.

SOUZA, Rozzana Correia. O método Pilates no tratamento de processos algicos da coluna vertebral, uma revisão bibliográfica.

SIQUEIRA, José Tadeu Teceoli, HENRIQUES, Alexandre Annes e KRAYCHETE, Dorval Campos, **Revista da dor**: 2014 - Editora Permanyer. Brasil.

TRIBASTONE 2000

ZAVARIZE, S. F.; WECHSLER, S. M. Perfil criativo e qualidade de vida: implicações em adultos e idosos com dor lombar crônica. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.15, n.3, p. 405, jul/set 2012.