

Comparação entre o Método Pilates e Protocolo Convencional de Cinesioterapia no tratamento da Dor Lombar Crônica Inespecífica

Comparison of the Pilates Method and the Conventional Kinesiotherapy Protocol in the Treatment of Chronic Nonspecific Low Back Pain

Eduarda Carolina Chaves¹, Mônica Pereira Rodrigues¹, Geovane Elias Guidini Lima², Adelson Andrade Barbosa³.

1 Acadêmicas do 10º período do curso de fisioterapia da FUPAC – Fundação Presidente Antônio Carlos - Faculdade de Ubá.

2 Mestre em Bioengenharia pela Universidade Brasil. Docente da FUPAC- Fundação Presidente Antônio Carlos.

3 Mestre em Biologia pela Universidade Federal de Viçosa. Docente da FUPAC- Fundação Presidente Antônio Carlos.

Resumo: Introdução: A dor lombar crônica inespecífica (DLCI) é uma condição musculoesquelética vista como uma questão de saúde pública e uma das principais causas da queda de produtividade e afastamento na atividade laboral. **Objetivo:** Avaliar o efeito de um protocolo de tratamento utilizando o método Pilates após 6 semanas de intervenção, na dor, função e cinesiofobia, quando comparado com um protocolo de cinesioterapia convencional em pacientes com dor lombar crônica inespecífica. **Materiais e métodos:** Participaram 12 voluntários de 20 a 59 anos, que possuem dor lombar há pelo menos três meses, que foram designados aleatoriamente em dois grupos, Grupo Pilates (GP) que foi submetido aos exercícios de Pilates Solo, e Grupo Cinesioterapia (GC) que foi submetido aos exercícios de Cinesioterapia Convencional. Foi realizada uma avaliação, com ficha de anamnese, Escala Visual Analógica (EVA), *Escala de TAMPA Scale for Kinesiophobia (TSK)*, questionário *Rolland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)* e logo após foi realizada a comparação das variáveis coletadas entre grupos. **Resultados:** Houve diferenças positivas em ambos os grupos ($p < 0,05$) em relação as variáveis coletadas no pré e pós tratamento. **Conclusão:** O presente estudo concluiu que o método Pilates e a Cinesioterapia convencional se mostraram eficazes no manejo da dor, incapacidade funcional e cinesiofobia em pacientes com dor lombar crônica inespecífica.

Palavras-chave: Lombalgia, Método Pilates e Incapacidade.

Abstract: Introduction: Chronic non-specific low back pain (CLBP) is a musculoskeletal condition seen as a public health issue and one of the main causes of a drop in productivity and time off work. **Objective:** To evaluate the effect of a treatment protocol using the Pilates method after 6 weeks of intervention on pain, function and kinesiophobia, when compared to a conventional kinesiotherapy protocol in patients with chronic non-specific low back pain. **Materials and methods:** 12 volunteers aged between 20 and 59, who have had low back pain for at least three months, were randomly assigned to two groups: the Pilates Group (GP), which underwent Solo Pilates exercises, and the Kinesiotherapy Group (GC), which underwent Conventional Kinesiotherapy exercises. An evaluation was carried out, with an anamnesis form, Visual Analog Scale (VAS), TAMPA Scale for Kinesiophobia (TSK), Rolland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) and then a comparison of the variables collected between groups. **Results:** There were positive differences in both groups ($p < 0.05$) in relation to the variables collected pre- and post-treatment. **Conclusion:** This study concluded that the Pilates method and conventional kinesiotherapy were effective in managing pain, functional disability and kinesiophobia in patients with chronic non-specific low back pain.

Keywords: Low back pain, Pilates method and disability.

Endereço para correspondência: Mônica Pereira Rodrigues, Rua Lincoln Rodrigues Costa, 165, Ubá – MG; CEP 36501-010, Tel: (32) 99827-7160 Email: monicapereirarodrigues@gmail.com.

Introdução

A dor lombar crônica inespecífica (DLCI) representa um desafio significativo para a saúde pública e constitui uma das principais causas da queda de produtividade e afastamento na atividade laboral.¹

Esta condição musculoesquelética é caracterizada como uma dor localizada, abrangendo desde o último arco costal até a prega glútea inferior, sem sinais de uma condição subjacente grave, como câncer, infecção ou síndrome da cauda equina, estenose espinhal, radiculopatia ou outra causa espinhal específica (como fratura por compressão vertebral ou espondilite anquilosante). Essa dor persistente por mais de 12 semanas é considerada crônica.^{2,3,4}

A DLCI é uma condição clínica prevalente, sendo uma das queixas musculoesqueléticas mais comuns no mundo, afetando mais frequentemente mulheres do que homens.⁵ Estima-se que 60-80% dos adultos relatam episódios de DLCI, com elevadas taxas de recorrência, estando associada com limitações funcionais, incapacidade e dor, principalmente em países desenvolvidos.^{6,7}

Essa condição possui uma etiologia multifatorial e está associada a diversos fatores, incluindo o estilo de vida sedentário, obesidade, sexo, idade, diminuição da força muscular, redução da flexibilidade, fatores psicossociais e relacionados ao trabalho.⁸ Seu diagnóstico não revela uma causa patoanatômica conhecida; no entanto, é importante ressaltar que a lombalgia é definida como um sintoma, e não um diagnóstico específico.⁴

Em razão a causa da natureza não específica da dor lombar, diversos tratamentos têm sido indicados para seu manejo, dentre os quais se incluem os exercícios físicos. As diretrizes clínicas destacam o exercício terapêutico como uma abordagem altamente eficaz para melhorar a dor, a incapacidade e a cinesiofobia associadas à lombalgia crônica inespecífica.^{1,9} Dentro das opções de programas de exercícios, a intervenção com o Método Pilates é reconhecida como uma estratégia particularmente indicada no tratamento da DLCI.⁷

O método Pilates foi desenvolvido por Joseph Pilates, e é definido como um exercício mente-corpo que se concentra na estabilidade central, controle muscular, respiração, força, flexibilidade e postura, podendo ser realizado com auxílio de aparelhos específicos ou no solo.¹⁰

A aplicação do método parte da concepção de que a estabilidade e o controle dos músculos da coluna vertebral estão comprometidos em indivíduos com DLCI, envolvendo alterações na ativação da musculatura do tronco.¹¹ Os exercícios são frequentemente realizados em decúbito dorsal, possibilitando uma menor sobrecarga nas articulações de sustentação

corporal em ortostatismo, proporcionando uma recuperação das estruturas musculares, articulares e ligamentares, particularmente da coluna lombar.³

O Pilates apresenta grandes benefícios na melhoria da amplitude de movimento, flexibilidade, força muscular, coordenação, equilíbrio, propriocepção, capacidade funcional e qualidade de vida.¹ Além de oferecer uma abordagem postural enfatizada na estabilidade da região lombo-pélvica, englobando exercícios do corpo central e controle respiratório, que auxiliam na ativação dos músculos transverso abdominal, diafragma, multífidus e assoalho pélvico.¹¹

Em adição ao Pilates, os fisioterapeutas dispõem de recursos eletrotermofototerapêuticos e cinesioterapêuticos. Essas abordagens baseiam-se em programas de exercícios que objetivam um melhor alinhamento postural, promover o relaxamento, fortalecer a musculatura e proporcionar alívio sintomático da dor. Em termos de tratamento conservador para a DLCI, a cinesioterapia é considerada padrão-ouro.¹²

O método Pilates tem ganhado popularidade crescente nas últimas décadas, tanto como uma forma de condicionamento físico quanto como uma terapia complementar para condições médicas, isso motiva a exploração da eficácia dessa modalidade de tratamento em pacientes com presença de DLCI.

É fundamental realizar pesquisas sobre abordagens de tratamento eficazes para aprimorar a qualidade de vida dos pacientes. Assim, os achados desse estudo têm o potencial de oferecer orientações práticas para fisioterapeutas e outros profissionais de saúde sobre a abordagem dessa condição.

Dessa maneira, o objetivo principal deste estudo foi avaliar o efeito de um protocolo de tratamento utilizando o método Pilates sobre a dor, função e cinesiofobia, comparando-o com um protocolo de Cinesioterapia Convencional em pacientes com dor lombar crônica inespecífica.

Materiais e Métodos

Este estudo consiste em um ensaio clínico randomizado, de abordagem quantitativa. A pesquisa envolve dois grupos em paralelo e foi conduzida na Clínica Escola Dr. Cícero Brandão, de Ubá-MG, no período de agosto a outubro de 2023.

Os pacientes foram recrutados através da lista de espera para atendimento fisioterapêutico da Clínica Escola, e foram incluídos nos estudos: indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 18 e 59 anos, que apresentavam dor lombar crônica inespecífica com duração

mínima de 3 meses. A inclusão abrangeu aqueles que não estavam em tratamento fisioterapêutico ou praticando Pilates. Por outro lado, seriam excluídos os pacientes que apresentavam dor irradiada para os membros inferiores, fibromialgia, gravidez, doenças neurológicas ou cognitivas, hipertensão e obesidade mórbida.

Vinte indivíduos estavam na lista de espera para tratamento fisioterapêutico e todos foram avaliados quanto aos critérios de elegibilidade da pesquisa. Destes, quatro foram excluídos e 16 participaram do estudo. A amostra foi composta por 16 pacientes, designados aleatoriamente em dois grupos: Grupo Pilates (GP) e Grupo Cinesioterapia (GC). O GP (n = 8) recebeu a aplicação de exercícios de Pilates Solo e o GC (n = 8) recebeu a aplicação de exercícios de Cinesioterapia Convencional.

A randomização dos grupos ocorreu por meio de um sorteio simples. Os nomes dos participantes foram inscritos em pequenos papéis e colocados dentro de um recipiente, sendo sorteados para compor os dois grupos. Os primeiros oito nomes sorteados foram designados para o Grupo Pilates (GP), enquanto os oito nomes subsequentes foram alocados para o Grupo Cinesioterapia (GC). Contudo, é importante observar que apenas 12 participantes conseguiram concluir o tratamento.

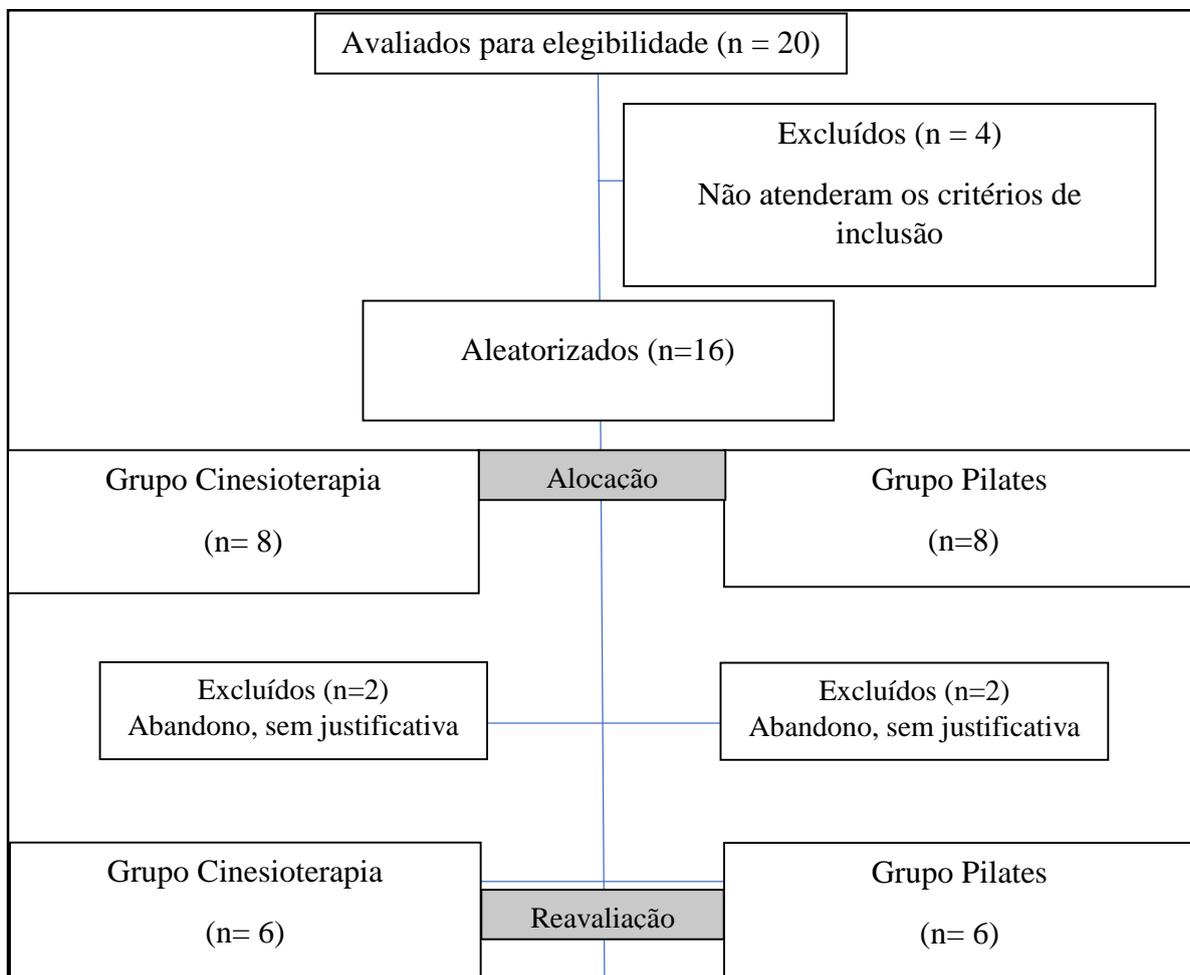


Figura 1. Fluxograma da divisão dos grupos.

Os participantes que concordaram em participar do estudo, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I), que esclarece os procedimentos que serão realizados, os riscos e benefícios da pesquisa, e a condição voluntária de sua participação. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEP/UNIFAGOC, parecer número 6.540.538 (CAAE 75220623.6.0000.8108). (Anexo I).

As pesquisadoras realizaram a avaliação dos dois grupos, onde os participantes preencheram uma ficha de anamnese (Apêndice II), fornecendo informações pessoais e antropométricas. Em seguida, aplicaram-se questionários para a avaliação da incapacidade funcional, cinesiofobia e níveis de dor.

Para avaliar a incapacidade funcional foi utilizado o *Roland-Morris Disability Questionnaire RMDQ* (Anexo II), validado para uso no Brasil.¹³ O questionário consiste em uma escala de 24 frases objetivas e simples, respondidas com “sim” ou “não”, sendo que para cada resposta afirmativa é ponderado um ponto.¹ A pontuação varia de 0 a 24 pontos, sendo que uma pontuação próxima de “0” significa nenhuma incapacidade funcional, e uma pontuação mais próxima de “24” significa alta incapacidade funcional.¹¹ Uma pontuação superior a 14 neste questionário indica a presença de incapacidade funcional em indivíduos com lombalgia crônica.

Para avaliar o medo de realizar movimentos e a reincidência de lesão por parte dos pacientes, foi aplicada a *Tampa Scale of Kinesiophobia TSK* (Anexo III), validada no Brasil¹⁴. Composta por 17 questões, pontuadas de um a quatro, onde a resposta “discordo totalmente” corresponde a um ponto, “discordo parcialmente” a dois pontos, “concordo parcialmente” a três pontos e “concordo totalmente” a quatro pontos.¹⁴ O escore varia de 17 a 68 pontos, sendo que uma pontuação próxima de “17” indica um nível mais baixo de cinesiofobia, enquanto uma pontuação próxima de “68” indica um alto grau de cinesiofobia.³ Uma pontuação maior que 37 nessa escala sugere a existência de cinesiofobia.

Para avaliar a intensidade da dor utilizou-se a *Escala Visual Analógica EVA* (Anexo IV), que consiste em uma escala que varia de 0 a 10 pontos, onde 0 significa ausência de dor, e 10 significa o nível de dor máxima suportável pelo paciente.

Após a avaliação e distribuição nos grupos, os participantes foram agendados para início do programa de tratamento. O GP foi submetido aos exercícios de Pilates Solo descritos no Protocolo 1 (Apêndice III), e o GC aos exercícios de Cinesioterapia descritos no Protocolo 2 (Apêndice IV). Nos dois grupos foram realizadas duas séries compostas por quinze repetições para cada exercício de fortalecimento, além de duas séries de trinta segundos para os exercícios

isométricos e de alongamento. Entre um exercício e outro, foi observado um intervalo de um minuto.

Os atendimentos foram realizados em grupo de 8 pessoas, duas vezes por semana, com duração de 50 minutos cada, durante 6 semanas, totalizando doze atendimentos.

Ao final dos doze atendimentos, os pacientes foram reavaliados quanto a incapacidade funcional através do questionário Roland-Morris, a cinesiofobia utilizando a escala TSK e a intensidade da dor, utilizando a EVA.

Foi realizada a análise descritiva dos dados, com distribuição de frequências (variáveis qualitativas) e estimação de medidas de tendência central e de dispersão (variáveis quantitativas). A normalidade das variáveis foi avaliada pelo teste de Shapiro Wilk.

Para comparação dos dados foi utilizado o teste *t de Student* ou teste t pareado para variáveis paramétricas, e Mann Whitney ou Wilcoxon para variáveis não paramétricas. Para comparação entre variáveis qualitativas foi utilizado exato de Fisher. Todas as análises foram realizadas com auxílio do software SPSS (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos) versão 20.0, adotando-se como nível de significância estatística $\alpha = 0,05$ para todas as comparações.

Resultados

Os dados de caracterização da amostra estão descritos na Tabela 1. O Grupo Cinesioterapia (GC) contou com 3 participantes do sexo feminino, sendo que o Grupo Pilates (GP) todas eram mulheres, entretanto, sem diferença estatística ($p > 0,05$). Além disso, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em relação às variáveis idade, peso, altura e IMC, indicando homogeneidade das mesmas.

Tabela 1: Caracterização da amostra por grupo.

Variáveis	GC (n=6)	GP (n=6)	Valor de p
IDADE	38,2 ± 13,6	38,8 ± 7,8	0,919
PESO (kg)	69,2 ± 15,8	70,7 ± 17,4	0,875
ALTURA (m)	1,60 ± 0,1	1,60 ± 0,07	0,955
IMC (kg/m ²)	27,2 ± 5,2	27,5 ± 5,0	0,940

X ± DP: Média ± desvio padrão; Teste t de Student, para variáveis paramétricas. *Teste exato de Fisher. $p < 0,05$

A tabela 2 ilustra a comparação da função, dor e cinesiofobia antes e depois do tratamento em cada grupo. O Grupo Cinesioterapia (GC) apresentou diferenças estaticamente

significativas na avaliação da incapacidade funcional e na avaliação da dor ($p < 0,05$), não havendo diferença na comparação da cinesiofobia.

O Grupo Pilates (GP) demonstrou melhoras significativas em todas as variáveis avaliadas com o tratamento, apresentando resultados estatisticamente significativos na avaliação da incapacidade funcional ($p < 0,01$), dor ($p < 0,05$) e cinesiofobia ($p < 0,05$).

Tabela 2: Comparação da incapacidade funcional, dor e cinesiofobia no pré e pós tratamento de cada grupo.

Variáveis	GC			GP		
	PRÉ	PÓS	p	PRÉ	PÓS	p
Roland Morris	12,2 ± 4,4	6,5 ± 3,6	0,014*	14,5 ± 5,2	8,8 ± 4,9	0,006*
EVA	4,8 ± 1,5	2,7 ± 1,2	0,041*	6,7 ± 2,2	4,8 ± 2,3	0,028*
Escala Tampa	42,0 (33,5-46,8)	35,0 (33,0-37,3)	0,058	50,0 (48,0-53,5)	38,5 (34,0-44,5)	0,027*

Média e desvio padrão ou Mediana e Intervalo interquartilico (P25-P75)

Teste t pareado, para variáveis paramétricas; Teste de Wilcoxon, para variáveis não paramétricas (Escala Tampa); * $p < 0,05$

A tabela 3 apresenta os resultados das variáveis entre os grupos. Não houve diferenças estatísticas nas avaliações da dor e incapacidade funcional antes e depois do tratamento entre o GC e GP.

Contudo, apenas no pré-tratamento, foi constatada uma diferença estatisticamente significativa na Escala de Tampa ($p = 0,016$) entre os grupos GC e GP. No GP, observou-se um grau mais elevado de cinesiofobia, com uma pontuação média de 50,0 pontos, em comparação com o GC, que registrou uma pontuação média de 42,0 pontos. Essa diferença sugere que, no início do tratamento, o GP apresentava um nível moderado de receio em relação ao movimento ou exercício físico.

Tabela 3: Comparação da incapacidade funcional, dor e cinesiofobia no pré e pós tratamento entre os grupos Cinesioterapia e Pilates

Variáveis	PRÉ			PÓS		
	GC	GP	p	GC	GP	p
Roland Morris	12,2 ± 4,4	14,5 ± 5,2	0,421	6,5 ± 3,6	8,8 ± 4,9	0,369
EVA	4,8 ± 1,5	6,7 ± 2,2	0,117	2,7 ± 1,2	4,8 ± 2,3	0,070
Escala Tampa	42,0 (33,5-46,8)	50,0 (48,0-53,5)	0,016*	35,0 (33,0-37,3)	38,5 (34,0-44,5)	0,359

X ± DP: Média e desvio padrão ou Mediana e Intervalo interquartilico (P25-P75)

Teste t de Student, para variáveis paramétricas; Teste de Mann Whitney, para variáveis não paramétricas; * $p < 0,05$; GC: Grupo cinesioterapia; GP: Grupo Pilates.

Discussão

O objetivo principal deste estudo foi avaliar o efeito de um protocolo de tratamento utilizando o método Pilates sobre a dor, função e cinesiofobia, comparando-o com um protocolo de Cinesioterapia Convencional em pacientes com dor lombar crônica inespecífica.

O estudo atual mostrou resultados satisfatórios em relação à dor e à capacidade funcional nos grupos Cinesioterapia e Pilates, após seis semanas de intervenção, sem diferença entre eles. A cinesiofobia, mensurada pela escala Tampa, apresentou melhora significativa apenas no Grupo Pilates, entretanto, anulando a diferença que existia no pré-tratamento. Estes resultados vão ao encontro de Ribeiro *et al.*¹⁵, que compararam os efeitos do Pilates e da cinesioterapia no tratamento da dor e da capacidade funcional, mensurada pelo questionário Oswestry, em pacientes de ambos os sexos, com idade entre 20 e 55 anos, que apresentavam dor lombar crônica. A amostra foi composta por 5 participantes e dividida em dois grupos: Grupo A (n = 2) realizaram um protocolo de exercícios composto por exercícios de Cinesioterapia Clássica, e Grupo B (n = 3) realizaram um protocolo de exercícios baseado no método Pilates. Os dois grupos foram submetidos à 20 sessões de 50 minutos, com frequência de duas vezes por semana. Seus resultados demonstram que ambos os programas de tratamentos são eficazes na redução da dor e na melhoria da capacidade funcional, ou seja, tanto os exercícios de cinesioterapia convencional quanto os de Pilates demonstraram eficácia no tratamento da dor lombar.

No estudo de Wajswelner *et al.*¹⁶ avaliaram a eficácia do Pilates clínico e do exercício geral no tratamento da dor lombar crônica ao longo de 6, 12 e 24 semanas. A amostra foi composta por 60 mulheres, com idade entre 18 a 70 anos, divididas em dois grupos: Grupo A executaram os exercícios gerais para dor lombar e Grupo B os exercícios de Pilates. Os dois grupos participaram de sessões de exercícios de 60 minutos, duas vezes por semana, durante 6 semanas. Após as primeiras 6 semanas, ambos os grupos demonstraram melhorias significativas nos desfechos dor e incapacidade funcional, medidas pela escala de Quebec, sendo mantidas na 12^a e 24^a semana. Conseqüentemente, os autores concluíram que um programa de exercícios clínicos do Método Pilates são tão eficazes quanto os exercícios gerais tradicionais para dor lombar, o que corrobora com o presente estudo.

Os resultados do presente estudo corroboram com Cruz-Díaz *et al.*⁹ que avaliaram a eficácia de 12 semanas de prática de Pilates na incapacidade, dor e cinesiofobia em 62 pacientes, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 50 anos, que apresentavam dor lombar crônica inespecífica. Este estudo comparou o grupo Pilates (n = 32), com o grupo controle (n = 30) que

recebeu um livreto informativo sobre dor lombar. Foram utilizados o Questionário de Incapacidade Roland Morris, a Escala Visual Analógica (EVA) e Escala de Tampa de Cinesiofobia no início do estudo, após 6 semanas e novamente após 12 semanas da conclusão do programa. Os resultados demonstraram melhorias em todas as variáveis avaliadas após o tratamento no grupo Pilates em relação ao grupo controle, destacando-se mudanças significativas na incapacidade e no medo de movimentação após seis semanas em relação a pré-intervenção, observando que a melhora se manteve após às 12 semanas pós-intervenção. Os resultados positivos do método Pilates em relação ao grupo que recebeu o livreto informativo, sugerem que os exercícios do método parecem ser eficientes, quando comparado a intervenções mínimas.

Wood *et al.*¹⁷, compararam o impacto do exercício utilizando o Método Pilates e do controle de cartilha educativa na dor e função física durante seis semanas, com sessões de tratamento que duravam 1 hora. A amostra foi composta por participantes predominantemente do sexo feminino e dividida em dois grupos. Foi aplicada a EVA nos participantes para avaliar a dor e o questionário Roland Morris para avaliar a incapacidade funcional, além disso, também foi utilizada a Escala de catastrofização da dor e a Escala Tampa para avaliar a cinesiofobia. Após o término da intervenção, os autores concluíram que a redução na catastrofização da dor e da cinesiofobia, teve um papel parcial na promoção da melhoria da intensidade de dor e da função física ao utilizar os exercícios do Pilates para tratar a dor crônica. Esses resultados corroboram com as descobertas deste estudo, onde foi observada uma redução significativa na cinesiofobia dos participantes, e melhoras na incapacidade funcional e dor. Os resultados positivos na melhora da dor e da incapacidade podem estar associados a realização de exercício físico, gerando um efeito positivo na cinesiofobia.⁷ Considerando que o método Pilates é definido como um mente-corpo, acredita-se que sua abordagem pode abranger também os aspectos biológicos, educacionais e psicossociais, que são fatores importantes para a melhora da dor lombar crônica.

O estudo realizado por Gladwell *et al.*¹⁸, teve como foco a avaliação dos efeitos de um programa adaptado de Pilates comparado com grupo controle que não recebeu intervenção, em indivíduos que sofrem de dor lombar crônica inespecífica ao longo de um período de 6 semanas. A amostra foi composta por 49 indivíduos do sexo masculino, que apresentavam dor lombar crônica, alocados aleatoriamente em dois grupos: grupo controle (n = 24) e grupo Pilates (n = 25). A pesquisa buscou analisar os impactos desse programa nos aspectos de dor, função e qualidade de vida dos participantes. Além dos exercícios, o grupo participante recebeu orientações educativas sobre os princípios fundamentais do Pilates. Ao final do estudo, os

autores concluíram que houve melhorias nos seguintes aspectos: funcionamento esportivo, saúde geral, flexibilidade, propriocepção e níveis de dor, ao utilizar um programa adaptado de Pilates, em relação ao grupo controle que não apresentou diferenças significativas nas mesmas medidas pós-intervenção. Os resultados apresentados corroboram com o presente estudo, onde foi observado melhoria nos níveis da dor, funcionalidade e eventualmente na cinesiofobia.

Na fisioterapia, e em outras áreas onde os profissionais utilizam a atividade física, é importante conhecer as relações do exercício com as doenças. No entanto, algumas dúvidas persistem e, exemplificando, ainda não se sabe qual a quantidade e a intensidade de atividade física suficientes para desencadear os efeitos benéficos para a saúde. Sabe-se apenas que quando excessivas são prejudiciais. Por outro lado, os dados desta pesquisa deixam claro que o Pilates parece ser saudável, no tratamento da dor lombar crônica inespecífica.

Nesta linha de raciocínio, torna-se importante retornar ao conceito de medicina do exercício que é o estudo das relações que existem entre os exercícios físicos e as doenças, nos aspectos profiláticos, terapêuticos e de concomitância. Em humanos, existem estudos^{19,20,21} que comprovam que a atividade física atua diminuindo o estresse emocional, alterando favoravelmente a constituição sanguínea, reduzindo a gordura corporal, ativando o metabolismo dos nutrientes, modulando o sistema imunológico e proporcionando aptidão física para uma boa qualidade de vida.

O estudo atual ressaltou a importância do método Pilates no tratamento da dor lombar crônica inespecífica; no entanto, é essencial considerar algumas limitações na execução deste estudo. Uma das limitações notáveis foi a perda de alguns participantes em ambos os grupos, o que resultou em uma amostra reduzida. Recomenda-se, portanto, a realização de novos estudos levando em conta as limitações identificadas, além da necessidade de um acompanhamento a fim de avaliar os possíveis efeitos da intervenção do método Pilates em longo prazo em pacientes com dor lombar crônica inespecífica.

Conclusão

A intervenção composta por exercícios baseados no método Pilates e o programa de Cinesioterapia Convencional se mostraram eficazes nos desfechos dor, incapacidade funcional e cinesiofobia. Concluindo assim, que ambos protocolos à curto prazo, podem ser considerados como uma alternativa de tratamento em indivíduos com dor lombar crônica inespecífica.

Referências Bibliográficas

- 1- Machado EM, Caetano CB, Freitas LM, Souza CH, Santos MM. A efetividade do Método Pilates no tratamento da dor lombar crônica inespecífica: ensaio clínico randomizado. *Acta Fisiatr.* 2021;28(4):214-220.
- 2- Gianola S, Castellini G, Andreano A, Corbetta D, Frigerio P, Pecoraro V, *et al.* Effectiveness of treatments for acute and sub-acute mechanical non-specific low back pain: protocol for a systematic review and network meta-analysis. *Syst Rev.* 2019; 8:196.
- 3- Silva PH, Silva DF, Oliveira JK, Oliveira FB. The effect of the Pilates method on the treatment of chronic low back pain: a clinical, randomized, controlled study. *Br J Pain.* São Paulo, 2018;1(1):21-8.
- 4- Nicol V, Verdaguer C, Daste C, Bissériex H, Lapeyre É. Chronic Low Back Pain: A Narrative Review of Recent International Guidelines for Diagnosis and Conservative Treatment. *J. Clin. Med.* 2023;12, 1685.
- 5- Desconsi MB, Bartz PT, Fiegenbaum TR, Candotti CT, Vieira A. Treatment of patients of no specified chronic low back pain by physical therapists: a crosssectional study. *Fisioter Pesqui.* 2019; 26(1):15-21.
- 6- Lu W, Shen Z, Chen Y, Hu X, Ruan C, *et al.* Risk factors analysis and risk prediction model construction of non-specific low back pain: an ambidirectional cohort study. *Journal of Orthopedic Surgery and Research.* 2023; 18(1):545.
- 7- Cruz-Díaz D, Bergamin M, Gobbo S, Martínez-Amat A, Hita-Contreras F. Comparative effects of 12 weeks of equipment based and mat Pilates in patients with Chronic Low Back Pain on pain, function and transversus abdominis activation. A randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2017; 33:72-77.
- 8- Hernandez-Lucas P, Leirós-Rodríguez R, Lopez-Barreiro J, García-Soidán JL. Is the combination of exercise therapy and health education more effective than usual medical care in the prevention of non-specific back pain? *Ann Med.* 2022; 54 (1):3107–3116.
- 9- Cruz-Díaz D, Romeu M, Velasco-González C, Martínez-Amat A, Hita-Contreras F. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2018;32(9):1249-1257.

- 10- Patti A, Bianco A, Paoli A, Messina G, Montalto A, Bellafiore M, *et al.* Effects of Pilates exercise programs in people with chronic low back pain: a systematic review. *Medicine*. 2015;94(4): e383.
- 11- Valenza M, Rodríguez-Torres J, Cabrera-Martos I, Díaz-Pelegrina A, Aguilar-Ferrándiz M, *et al.* Results of a Pilate exercise program in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2017;31(6):753-760.
- 12- Ziroldo ML, Bertolini SMMG. Comparação entre cinesioterapia e escola de coluna no tratamento da lombalgia em idosos. *Rev Rene*. 2015; 16(5):699-704.
- 13- Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, Goldenberg J. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire - Brazil Roland-Morris. *Braz J Med Biol Res*. 2001;34: 203-210.
- 14- Siqueira FB, Teixeira- Salmela LF, Magalhães LC. Análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de tampa de cinesiofobia. *Acta Ortop Bras*. 2007;15(1):19-24.
- 15- Ribeiro IA, Oliveira TD, Blois CR. Effects of Pilates and Classical Kinesiotherapy on chronic low back pain: a case study. *Fisioter Mov*. 2015; 28(4):759-65.
- 16- Wajswelner H, Metcalf B, Bennell K. Clinical Pilates versus General Exercise for Chronic Low Back Pain: Randomized Trial. *Med Sci Sports Exerc*. 2012; 44(7):1197-205.
- 17- Wood L, Bejarano G, Csiernik B, Miyamoto GC, Mansell G, Hayden JA, *et al.* Pain catastrophising and kinesiophobia mediate pain and physical function improvements with Pilates exercise in chronic low back pain: a mediation analysis of a randomized controlled trial. *J Physiother*. 2023; 69(3):168-174.
- 18- Gladwell V, Head S, Haggar M, Beneke R. Does a Program of Pilates Improve Chronic Non-Specific Low Back Pain? *J Sport Rehabil*. 2006;15(4):338-350.
- 19- Maroulakis E, Zervas Y. Effects of aerobic exercise on mood of adult women. *Percept Mot Skills*. 1993;76(3 Pt 1):795-801.
- 20- Nieman DC. *Exercício e Saúde*. São Paulo: Manole, 1999.
- 21- Lane AM, Crone-Grant D, Lane H. Mood changes following exercise. *Percept Mot Skills*. 2002;94(3 Pt 1):732-4.

Apêndice I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“Efeitos de um protocolo de tratamento utilizando o método Pilates em pacientes com dor lombar crônica inespecífica”**. Neste estudo, pretendemos avaliar a eficácia do método Pilates após 6 semanas de intervenção, na dor, função e cinesiofobia, quando comparado com o protocolo de cinesioterapia convencional em pacientes com dor lombar crônica inespecífica. O motivo que nos leva a estudar é que embora o Pilates seja frequentemente recomendado como uma forma de tratamento para lombalgia, a literatura científica pode não fornecer evidências conclusivas sobre sua eficácia. Portanto, uma avaliação rigorosa é necessária para preencher essa lacuna do conhecimento.

Para este estudo será realizado uma triagem inicial contendo perguntas com objetivo de levantar dados para inclusão e exclusão dos participantes, será aplicado uma ficha de anamnese composta por dados pessoais, e antropométricos, além da aplicação de um questionário e duas escalas. Os riscos envolvidos na pesquisa poderão acarretar em constrangimento, desconforto ou medo por parte do participante ao responder a ficha de anamnese, questionários e ao realizar os exercícios propostos. Para minimizar os riscos da sua participação, todo procedimento será realizado em ambiente reservado, onde será passado todas orientações necessárias, e os participantes poderão sanar quaisquer dúvidas com as pesquisadoras ao decorrer da pesquisa. Além disso o participante poderá sentir algum desconforto muscular após os exercícios, onde serão assegurados quanto a assistência e orientações necessárias para reduzir esses riscos. Esta pesquisa beneficiará aos participantes acesso a um tratamento adequado para dor lombar crônica inespecífica. Caso o estudo demonstre resultados satisfatórios irá colaborar na implementação de estratégias de tratamento e dados atuais na literatura científica, evidenciando fisioterapeutas e profissionais da saúde a elaborarem programa de tratamento.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr. (a) tem assegurado o direito a ressarcimento. O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo

serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, na Clínica Escola Dr. Cícero Brandão e a outra será fornecida ao Sr. (a).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo “**Efeitos de um protocolo de tratamento utilizando o método Pilates em pacientes com dor lombar crônica inespecífica**”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ubá, _____ de _____ de 202__.

Nome e assinatura do (a) participante	Data
Eduarda Carolina Chaves	Data
Mônica Pereira Rodrigues	Data
Adelton Andrade Barbosa	Data

Pesquisador responsável: Adelton Andrade Barbosa
 Endereço: Rua Lincoln Rodrigues Costa, 165, Ubá MG, CEP-36.500-000
 Contato: (32) 99801-2442
 E-mail: adelton.barbosa@gmail.com

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIFAGOC – CEP/UNIFAGOC

Rua Doutor Adjalme da Silva Botelho, nº 20, sala 100/01 campus UNIFAGOC, bairro

Seminário

Contato: (32) 3539 5600 ramal: 287

E-mail: cep@unifagoc.edu.br

Apêndice II**FICHA DE ANAMNESE***Dados Pessoais*

Nome: _____

Data da avaliação: ____/____/____

Sexo: () Feminino () Masculino

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____

Profissão: _____ Estado civil: _____

Endereço: _____

Telefone para contato: _____

Avaliação e Questionários

Peso: _____

Altura: _____

IMC: _____ Kg/m²**Questionário Rolland Morris:** _____ pontos.**Escala de Tampa para Cinesiofobia:** _____ pontos.**EVA (Escala Visual Analógica):** _____ pontos.

Apêndice III

PROTOCOLO 1 – Exercícios de Pilates Solo

1. Respiração

Para que se tenha uma execução correta dos exercícios de Pilates a respiração adequada é primordial, pois é a partir dela que ocorre a contração da musculatura profunda. Ao iniciar o método, o paciente é orientado a respirar corretamente através da inspiração e expiração profunda e completa. A orientação acerca da forma adequada de trabalhar a respiração é realizada na primeira sessão de tratamento. A contração do músculo transverso deve ser resultado da expiração forçada, favorecendo dessa maneira a estabilidade de toda a coluna lombar e pelve, favorecendo o relaxamento da musculatura inspiratória e dos músculos cervicais. A respiração correta pode ser descrita pelo movimento sincronizado na seguinte ordem: 1. Inspiração torácica; 2. Expiração do tórax superior; 3. Expiração do tórax inferior; 4. Expiração abdominal. Esses momentos devem ocorrer em conjunto com a ação muscular.



2. Spine Stretch

O paciente senta sobre os ísquios, mantendo o alinhamento das curvaturas fisiológicas da coluna. Com joelhos em extensão e também com o quadril em abdução máxima. As mãos ficam à frente do corpo, apoiadas no solo. O paciente realiza uma inspiração nessa postura, em sequência uma expiração forçada levando as mãos à frente do corpo. Nesse momento, o movimento começa a partir das vértebras cervicais. O comando dado ao paciente é o de “enrolar” as vértebras e posteriormente “desempilhar”, voltando à postura inicial.



3. The Spine Twist

Neste exercício, a postura inicial é similar à do *Spine Stretch*. O que as difere é o posicionamento dos braços. Os braços ficam em um alinhamento de 90° de flexão e abdução de ombro, com extensão dos cotovelos, mantendo um alinhamento adequado, a fim de evitar uma flexão de joelhos. Nessa postura, o paciente realiza uma inspiração. No momento seguinte, realiza uma expiração forçada ao mesmo tempo em que leva uma das mãos em direção ao pé oposto, realiza um alongamento de rotadores de tronco.



4. The Hundred

O paciente permanece em decúbito dorsal, com flexão de quadril e joelhos, ambos a 90°; e plantiflexão. Os braços ficam repousando ao lado do corpo, com extensão de cotovelos e palmas das mãos apoiadas na superfície de apoio. Nessa postura é realizada a inspiração. A expiração é feita logo em seguida, quando o paciente movimentava os braços no ar de maneira rápida e em sincronia com a respiração, ao mesmo tempo em que permanece com uma flexão cervical, retirando as escápulas do solo.



5. The one leg circle

O paciente fica em decúbito dorsal, com membros inferiores em extensão, pés em plantiflexão, com os membros superiores descansando na lateral do tronco e mãos apoiadas na superfície de apoio. O paciente realiza movimentos de rotação com uma das pernas, estando com as espinhas ilíacas todo o tempo voltadas para cima. A inspiração é feita no momento de maior instabilidade do exercício, ou seja, enquanto realiza a rotação de uma das pernas. Realizar 10 repetições em cada hemicorpo.



6. The Plank

Este exercício consiste em uma prancha lateral, onde o paciente se posiciona em decúbito lateral realizando descarga de peso em antebraço, em uma angulação de 90°. Os joelhos permanecem em 90° de flexão. O quadril em posição neutra e no ar, sendo sustentado apenas pelo apoio do braço e joelho. O braço oposto, aquele que não recebe peso, fica descansando na lateral do corpo. O paciente realiza uma isometria. Repetida a sequência, realiza descarga de peso no lado oposto.



7. Leg Pull Front (Cat ou quatro-apoios)

Neste exercício, o paciente se posiciona em quatro-apoios: os quadris permanecem em uma flexão de 90° com as coxas e essas também em 90° com as pernas. Os ombros, cotovelos e punhos permanecem de forma similar, na mesma direção. Após o posicionamento, e com o tronco bem estabilizado, o paciente realiza concomitantemente a extensão de uma perna e a extensão do braço contralateral. É solicitado um alinhamento de todas as estruturas, a fim de manter uma postura similar à prancha e sempre preservando as curvaturas fisiológicas da coluna. O movimento é realizado enquanto o paciente realiza a expiração.



8. Swimming

Para realizar este exercício, o paciente é posicionado em decúbito ventral, estando com joelhos e ombros em extensão (braços alongados à frente do corpo). De forma alternada, dissociando membros superiores e inferiores, o paciente realiza um movimento similar ao de nadar. O exercício ativa paravertebrais. Enquanto eleva um dos membros superiores, realiza hiperextensão do quadril contralateral. O movimento é realizado durante a expiração. O retorno para a posição inicial é feito realizando a inspiração.

**9. Rocking**

O paciente fica em decúbito ventral, com joelhos em flexão máxima (realizando alongamento do músculo quadríceps). As mãos segurando os pés, mantendo os cotovelos em flexão. O paciente realiza a extensão de cotovelos, buscando também uma extensão de joelhos. Nesse momento, realiza uma expiração forçada.

**10. Swan**

O paciente se posiciona em decúbito ventral, com as mãos apoiadas no chão na direção ou acima dos ombros. Depois disso, o indivíduo eleva o seu tórax da superfície de apoio. A pelve é mantida em contato com a mesma durante a execução. Ao empurrar o chão com as mãos, o paciente realiza uma expiração forçada.



Apêndice IV

PROTOCOLO 2 – Exercícios de Cinesioterapia Convencional

<p>1. Fortalecimento de glúteos</p> <p>O voluntário se posiciona em decúbito dorsal com os joelhos flexionados e pés paralelamente posicionados e apoiados no solo. O exercício é feito com o paciente pressionando a parte superior da coluna torácica contra o solo, sem que houvesse elevação dos calcanhares.</p>	
<p>2. Fortalecimento de abdominais</p> <p>O voluntário se posiciona em decúbito dorsal com joelhos flexionados e pés apoiados no chão com a coluna lombar retificada e apoiada na mesma superfície. Começa com uma inclinação posterior da pelve, em seguida, eleva a cabeça do chão, o que provoca uma contração estabilizadora dos músculos abdominais. Em seguida, realiza a elevação do tórax até que as escápulas deixem o solo.</p>	
<p>3. Alongamento isquiotibiais</p> <p>O voluntário se posiciona em decúbito dorsal com quadril e joelho estendidos e membro contralateral flexionado com o pé apoiado na superfície. Em seguida, a perna alongada é levada estendida na direção do tronco.</p>	
<p>4. Fortalecimento de tronco</p> <p>O voluntário fica em posição “de gatas” com as mãos apoiadas no solo. O participante é instruído a realizar uma retroversão pélvica antes de estender o membro inferior. Este é alongado posteriormente de forma que se alinhe o quadril, e o braço contralateral estendido à frente simultaneamente à extensão da perna atrás. Da mesma forma que a perna é estendida até a altura do quadril, o braço é elevado até a altura do ombro.</p>	

5. Alongamento do tronco anterior e fortalecimento de extensores de tronco

O voluntário se posiciona em decúbito ventral com as mãos apoiadas no chão na direção ou acima dos ombros. Em seguida, o indivíduo eleva o seu tórax da superfície de apoio mantendo a pelve em contato com a mesma. Ao empurrar o chão com as mãos, o voluntário empurra seus ombros para baixo com o intuito de deprimir as escápulas.



6. Alongamento de adutores de quadril

Com o voluntário em decúbito dorsal, joelhos flexionados e coxas abduzidas; os pés ficam com a face posterior posicionados um contra o outro. O voluntário realiza a postura de alongamento com os braços em flexão de ombros acima da cabeça.



7. Balanço dos joelhos

O voluntário em decúbito dorsal realiza movimentos de um lado para o outro com os joelhos flexionados e coxas aduzidas e flexionadas.



8. Abdominal com elevação parcial do tronco e rotação

O voluntário se posiciona em decúbito dorsal com joelhos flexionados e pés apoiados no chão com a coluna lombar retificada e apoiada na mesma superfície. Inicia-se com uma inclinação posterior da pelve, em seguida, eleva a cabeça do chão. Em seguida, é realizada a elevação do tórax até que a escápula ipsilateral deixasse o solo realizando uma rotação de tronco em direção ao joelho contralateral.



9. Alongamento de piriforme

Voluntário em decúbito dorsal realiza um cruzamento de uma perna sobre a outra na posição tornozelo sobre o joelho, tracionando o joelho contralateral em direção ao tórax para criar o alongamento.

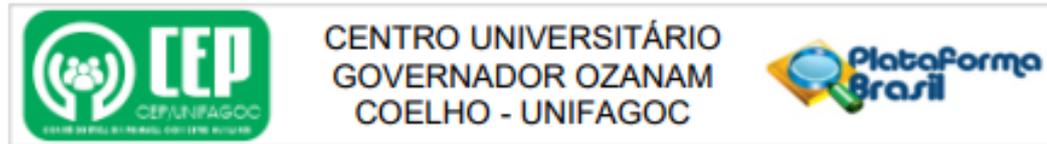


10. Aproximação unilateral do joelho contra o tórax

Voluntário em decúbito dorsal com quadril e joelho flexionados unilateral com a perna contralateral estendida realiza a aproximação do membro flexionado contra o tórax.



Anexo I



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeitos de um protocolo de tratamento utilizando o método Pilates em pacientes com dor lombar crônica inespecífica.

Pesquisador: Adelson Andrade Barbosa

Versão: 1

CAAE: 75220623.6.0000.8108

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTONIO CARLOS

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 123912/2023

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Efeitos de um protocolo de tratamento utilizando o método Pilates em pacientes com dor lombar crônica inespecífica, que tem como pesquisador responsável Adelson Andrade Barbosa, foi recebido para análise ética no CEP Centro Universitário Governador Ozanam Coelho - UNIFAGOC em 25/10/2023 às 11:27.

Endereço: R. Dr. Ajalme da Silva Botelho, no 20, sala 100 Campus
Bairro: Seminário **CEP:** 36.506-022
UF: MG **Município:** UBA
Telefone: (32)3539-5600 **E-mail:** cep@unifagoc.edu.br

Anexo II

**QUESTIONÁRIO DE INCAPACIDADE ESPECÍFICA PARA DOR LOMBAR:
ROLAND MORRIS – BR**

Data da avaliação: ___ / ___ / ___

NOME DO PARTICIPANTE: _____

Instruções: Quando suas costas doem, você pode encontrar dificuldade em fazer algumas coisas que normalmente. Esta lista possui algumas frases que as pessoas têm utilizado para se descreverem quando sentem dores nas costas. Quando você ouvir estas frases pode notar que algumas se destacam por descrever você **hoje**. Ao ouvir a lista pense em você **hoje**. Quando você ouvir uma frase que descreve você **hoje**, responda **sim**. Se a frase não descreve você, então responda não e siga para a próxima frase. Lembre-se, responda sim apenas à frase que tiver certeza que descreve você **hoje**.

Nº	QUESTÕES	SIM	NÃO
1.	Fico em casa a maior parte do tempo por causa de minhas costas.	1	0
2.	Mudo de posição frequentemente tentando deixar minhas costas confortáveis.	1	0
3.	Ando mais devagar que o habitual por causa de minhas costas.	1	0
4.	Por causa de minhas costas eu não estou fazendo nenhum dos meus trabalhos que geralmente faço em casa.	1	0
5.	Por causa de minhas costas, eu uso o corrimão para subir escadas.	1	0
6.	Por causa de minhas costas, eu me deito para descansar mais frequentemente.	1	0
7.	Por causa de minhas costas, eu tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma cadeira normal.	1	0
8.	Por causa de minhas costas, tento conseguir com que outras pessoas façam as coisas por mim.	1	0
9.	Eu me visto mais lentamente que o habitual por causa de minhas costas.	1	0
10.	Eu somente fico em pé por períodos curtos de tempo por causa de minhas costas.	1	0
11.	Por causa de minhas costas evito me abaixar ou me ajoelhar.	1	0
12.	Encontro dificuldades em me levantar de uma cadeira por causa de minhas costas.	1	0
13.	As minhas costas doem quase que o tempo todo.	1	0
14.	Tenho dificuldade em me virar na cama por causa das minhas costas.	1	0
15.	Meu apetite não é muito bom por causa das dores em minhas costas.	1	0
16.	Tenho problemas para colocar minhas meias por causa das dores em minhas costas.	1	0
17.	Caminho apenas curtas distâncias por causa de minhas dores nas costas.	1	0
18.	Não durmo tão bem por causa de minhas costas.	1	0
19.	Por causa de minhas dores nas costas, eu me visto com ajuda de outras pessoas.	1	0
20.	Fico sentado a maior parte do dia por causa de minhas costas.	1	0
21.	Evito trabalhos pesados em casa por causa de minhas costas.	1	0
22.	Por causa das dores em minhas costas, fico mais irritado e mal humorado com as pessoas do que o habitual.	1	0
23.	Por causa de minhas costas, eu subo escadas mais vagarosamente do que o habitual.	1	0
24.	Fico na cama a maior parte do tempo por causa de minhas costas.	1	0

Pontuação: _____

Anexo III

ESCALA DE TAMPA PARA CINESIOFOBIA

Data da avaliação: ___ / ___ / ___

NOME DO PARTICIPANTE: _____

Aqui estão algumas das coisas que outros pacientes nos contaram sobre sua dor. Para cada alternativa, por favor, indique um número de 1 a 4, caso você concorde ou discorde da afirmativa. Primeiro você vai pensar se concorda ou discorda e depois, se totalmente ou parcialmente.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. Eu tenho medo de me machucar se eu fizer exercícios.	1	2	3	4
2. Se eu tentasse superar esse medo, minha dor aumentaria.	1	2	3	4
3. Meu corpo está me dizendo que algo muito errado está acontecendo comigo.	1	2	3	4
4. Minha dor provavelmente seria aliviada se eu fizesse exercício.	4	3	2	1
5. As pessoas não estão levando minha condição médica a sério.	1	2	3	4
6. Minha lesão colocou o meu corpo em risco pelo resto da minha vida	1	2	3	4
7. A dor sempre significa que o meu corpo está machucado.	1	2	3	4
8. Só porque alguma coisa piora minha dor, não significa que é perigoso.	4	3	2	1
9. Eu tenho medo que eu possa me machucar acidentalmente.	1	2	3	4
10. A atitude mais segura que posso tomar para prevenir a piora da minha dor é, simplesmente, ser cuidadoso para não fazer nenhum movimento desnecessário.	1	2	3	4
11. Eu não teria tanta dor se algo realmente perigoso não estivesse acontecendo no meu corpo.	1	2	3	4
12. Embora eu sinta dor, estaria melhor se estivesse ativo fisicamente.	4	3	2	1
13. A dor me avisa quando devo parar o exercício para eu não me machucar.	1	2	3	4
14. Não é realmente seguro para uma pessoa, com problemas iguais aos meus, ser ativo fisicamente.	1	2	3	4
15. Não posso fazer todas as coisas que as pessoas normais fazem, pois me machuco facilmente.	1	2	3	4

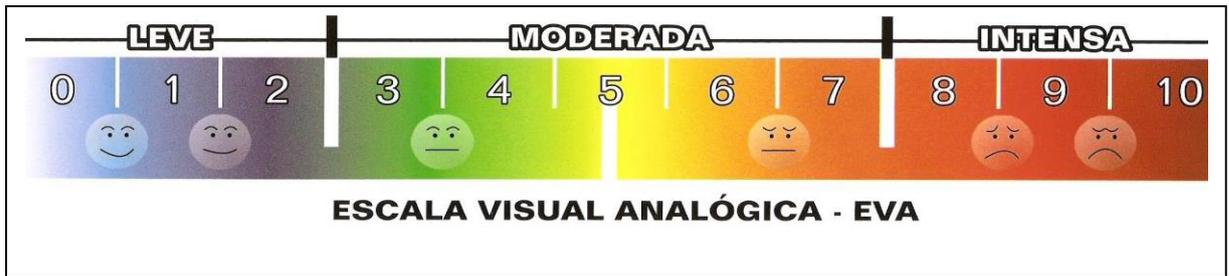
16. Embora alguma coisa me provoque muita dor, eu não acho que seja, de fato, perigoso.	4	3	2	1
17. Ninguém deveria fazer exercícios, quando está com dor.	1	2	3	4

Pontuação: _____

Anexo IV

Escala Visual Analógica – EVA

Nome: _____ Data da avaliação: ____/____/____



Resultado: _____