

MÉTODO PILATES COMO RECURSO FISIOTERAPÊUTICO: uma revisão de literatura

PILATES METHOD AS A PHYSIOTHERAPEUTIC RESOURCE: a literature review

Marileia Conceição Silva¹

Geseli Maria Moschen²

RESUMO

A história de Joseph Hubertus Pilates, o criador do método Pilates foi marcada por diversos acontecimentos ao longo de seus 87 anos de vida. Inicialmente na década de 1930 ganhou espaço no meio da dança como coadjuvante para melhorar o condicionamento físico e a partir de 1990 pelo reconhecimento da sua eficácia para ganhar saúde. No início da década de 1990, os ensinamentos Joseph Pilates começaram a ser apreciada entre os profissionais da saúde ao ser reconhecida a eficácia do seu método de condicionamento para qualidade de vida nessa época começa a tendência disseminada por um por um estilo de vida mais saudável. O objetivo do trabalho foi descrever as contribuições do método Pilates como recurso fisioterapêutico na atualidade. Trata-se de um estudo de revisão de literatura, com a pesquisa composta pelas produções científicas da base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por meio de artigos disponíveis em periódicos nacionais, considerando os descritores na lista, a saber: “terapia” and “Pilates”. Método Pilates, reabilitação.

Palavras chave: Método Pilates; Recurso Terapêutico; Reabilitação.

ABSTRACT

The story of Joseph Hubertus Pilates, the creator of the Pilates method, has been marked by several events throughout his 87 years of life. Initially in the 1930s it gained space in the middle of dance as an adjunct to improve physical conditioning and from 1990 onwards for the recognition of its effectiveness to gain health. In the early 1990s, Joseph Pilates teachings began to be appreciated among professionals of health when the effectiveness of its conditioning method for quality of life is recognized at that time, the tendency spread by one for a healthier lifestyle begins. The objective of the study was to describe the contributions of the Pilates method as a physical therapy resource today. It is a study of literature review, with the research composed by the scientific productions of the database of the Virtual Health Library (VHL), through articles available in national journals, considering the descriptors in the list, namely: “therapy” and “Pilates”. Pilates method, rehabilitation.

Keywords: Pilates Method; Therapeutic resource; Rehabilitation

¹Acadêmica do curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Juruena – AJES. Juína, Mato Grosso. E-mail: marileia040@hotmail.com.

²Fisioterapeuta, Professora Especialista do Curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Juruena – AJES. Juína, Mato Grosso. E-mail: gisamoschen@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A história de Joseph Hubertus Pilates, o criador do método Pilates foi marcada por diversos acontecimentos ao longo de seus 87 anos de vida. Inicialmente na década de 1930 ganhou espaço no meio da dança como coadjuvante para melhorar o condicionamento físico e a partir de 1990 pelo reconhecimento da sua eficácia para ganhar saúde. No início da década de 1990, os ensinamentos Joseph Pilates começaram a ser apreciada entre os profissionais da saúde ao ser reconhecida a eficácia do seu método de condicionamento para qualidade de vida nessa época começa a tendência disseminada por um por um estilo de vida mais saudável (SEGAL *et al.*, 2004).

Joseph Pilates desenvolveu um sistema de exercícios utilizando os conhecimentos aplicados na ginástica, dança yoga e artes marciais associado ainda a noções de filosofia. O método é considerado por Blum (2002), como um recurso de condicionamento físico e mental que fornece treinamento integral para aprimora força, flexibilidade e consciência postural. Sacco e Colaboradores (2008) citam que é um método dinâmico que envolve força, alongamento e flexibilidade com ênfase na manutenção das curvas fisiológicas da coluna vertebral e tendo como ponto chave abdômen centro de força o qual e ativado constantemente em todos os exercícios sendo realizados em poucas repetições. O método pode ser aplicado em diferentes populações, tanto para indivíduos que buscam a prática de exercício físico como para aqueles que precisam fazer reabilitação de alguma patologia ou cirurgia musculoesquelética e ainda pode ser aplicado no meio esportivo para aperfeiçoar o desempenho.

De acordo com Carneiro (2008), os exercícios do Pilates podem ser divididos em dois grupos: os realizados no solo (*mat Pilates*), envolvendo acessórios como bolas suíças, faixas elástica, rolos, e Magic circle e os de aparelhos e dispositivos envolvendo molas, polias, (*Cadillac, Reformer, Chair, Barrel* sendo esses os principais), constituindo mais de 500 exercícios para o condicionamento físico e geral do corpo. O método utiliza-se da concentração isotônicas (concêntricas e excêntricas), isométricas com ênfase na atividade proprioceptiva (equilíbrio), estabilização das cinturas escapular e pélvica e o ajuste corporal através do recrutamento da musculatura profunda antigravitacional. E isto é formado pelo

Power house ou centro de força (músculos abdominais, glúteos e paravertebrais lombares, que possuem a função de estabilidade estática e dinâmica do corpo), a eficiência do método se dá pelo trabalho criterioso dessas estruturas (JUNGES, 2010).

Os exercícios exigem a participação integral do corpo ao empenhar cadeias musculares simultâneas e não isolar a um músculo nas relações musculares (agonista e antagonista). O desempenho de força muscular e flexibilidade e dada pela sobrecarga ou resistência da própria e por dispositivo que proporcionam a propriocepção incrementando a qualidade do trabalho contra resistida (CARNEIRO *et al.*, 2008).

Os princípios fundamentais do Pilates são condicionamento corporal abrangente que é voltado para o desenvolvimento tanto do corpo quanto da mente do indivíduo (CRAIG, 2004). Joseph Pilates desenvolveu princípios que caracterizam a execução dos exercícios sendo a centralização, a respiração, a concentração, precisão, controle e fluidez no movimento (MUSCOLINO; CIPRIANI, 2004).

Os benefícios do método Pilates só dependem da execução com fidelidade aos seus princípios, ao exercitar se muitas pessoas não dão a devida atenção ao início de cada movimento. Os resultados de movimento incorreto propicia o aparecimento de lesões, Moraes *et al.*, (2015), os exercícios são baseados em movimentos progressivos, através da técnica dinâmica que trabalha força muscular, alongamento e flexibilidade, colocando como centro de força do abdômen proporcionando a melhora do condicionamento físico auxiliando no alívio de dores, na prevenção de lesões devido o fortalecimento da musculatura (ARAUJO *et al.*, 2010).

Segundo Arruda (2014), nos diz que para execução desse método é necessário que o corpo esteja alinhado mantendo isometria da musculatura estática e organização biomecânica com o movimento eficaz. O Pilates proporciona muitos benefícios entre eles são a melhora da circulação, condicionamento físico, flexibilidade, alongamento e o alinhamento postural. Através de níveis de consciência corporal e a coordenação motora, tais exercícios auxiliam na prevenção de lesão, alívio de dores crônicas (COMUNELLO, 2011).

A utilização do método dentro da fisioterapia passou a ter indicação própria e isso demonstra que cada área pode utilizá-lo de maneira individual auxiliando no ganho de condicionamento físico e na reabilitação facilitando o movimento sendo eficiente para o equilíbrio, fortalecimento do *Power House*, trabalhando as musculaturas do abdômen, coluna lombar e região glútea e assim estará favorecendo a melhora da postura corporal global (SANTOS *et al.*, 2015).

O presente estudo justifica se pelo benefício das técnicas que favoreçam a melhora do condicionamento físico equilibrando os sistemas entre o corpo e a mente, promovendo um bem-estar físico onde sejam priorizadas as suas funções musculares, as estruturas da anatomia e equilíbrio postural e assim promover uma melhora nas capacidades física. Sendo assim, esse trabalho tem por objetivo descrever as contribuições do método Pilates como recurso fisioterapêutico na atualidade.

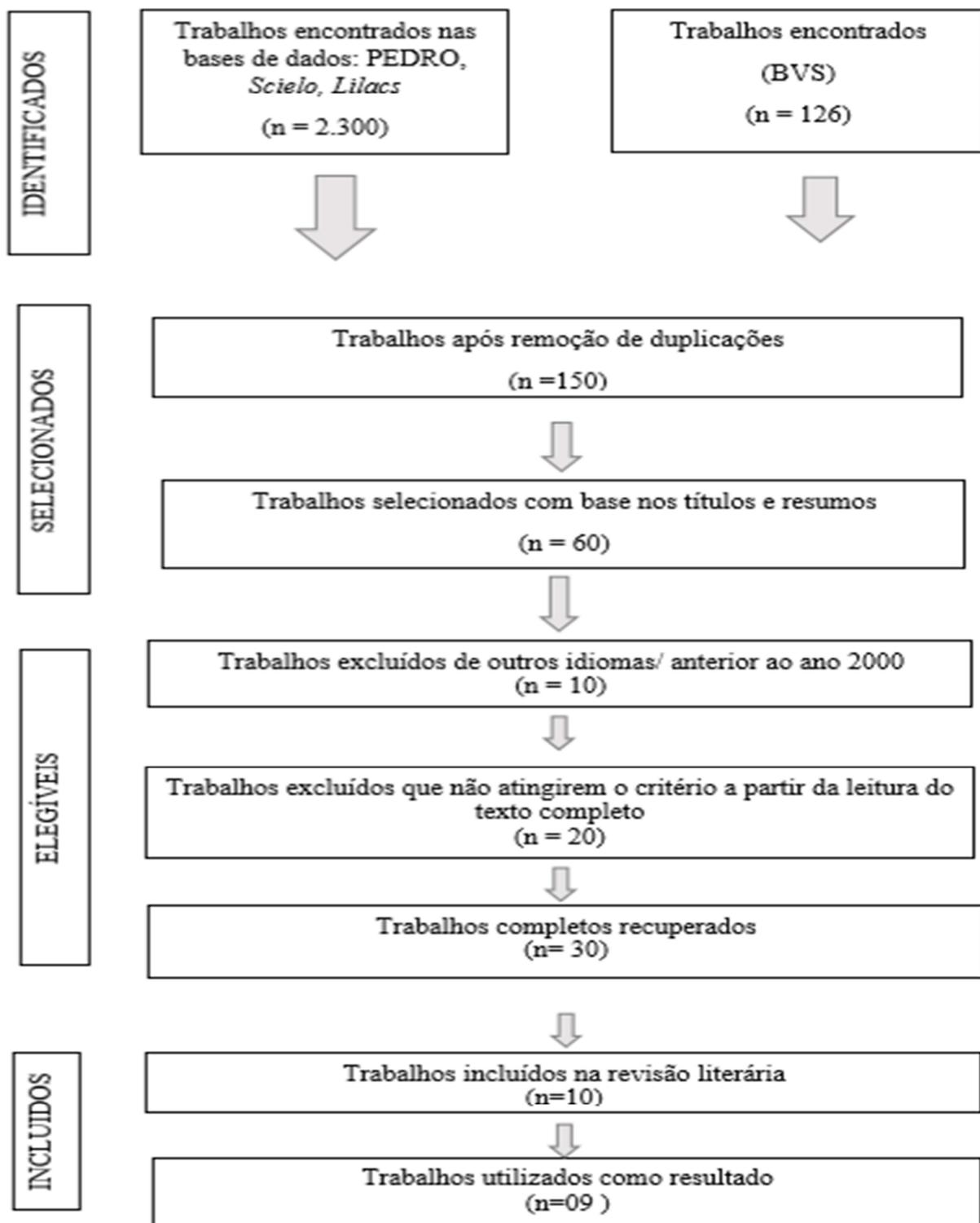
METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, com a pesquisa composta pelas produções científicas da base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por meio de artigos disponíveis em periódicos nacionais, considerando os descritores na lista, a saber: “terapia” and “Pilates”. Método Pilates, reabilitação.

Os artigos incluídos na pesquisa bibliográfica são com base exploratória e descritiva, o presente estudo incluiu os artigos, visto que o objetivo do trabalho foi identificar estudos pertinentes nos últimos cinco anos. Como critério de inclusão optou se por artigos na língua portuguesa, que estivessem dentro do período citado, e que apresentassem texto completo. Foram excluídas as publicações que não abordavam o método Pilates na titulação e não se apresentavam em formato de artigo científico como: teses, dissertações, resenhas, cartas e editoriais, e periódicos que após uma leitura analítica dos resumos não estavam referenciavam o método como recurso terapêutico, e ainda não estava dentro do período analisado.

Segue no fluxograma identificando a seleção dos artigos (Figura 01).

Figura 1: Processo de seleção dos artigos revisados:



RESULTADOS

Durante a pesquisa na literatura científica foram encontrados 40 artigos dos quais 09 artigos foram incluídos neste resultado, levando em considerações os trabalhos mais recentes nesta revisão sendo que todos foram publicados na língua portuguesa. Estes artigos buscaram identificar o método Pilates como recurso terapêutico.

Figura 02 – Tabela com os artigos encontrados na pesquisa sistemática da literatura.

| Autor/Ano | Título da pesquisa | Metodologia Empregada | Resultados |
|--|---|---|--|
| ROSPKE (2017) | Avaliação do efeito de um programa de exercícios do método Pilates na qualidade de sono e na qualidade de vida de pacientes com SAOS, em uso adequado do CPAP | Estudo prospectivo de caso controle. Foram convidados adultos de ambos os sexos com idade de 30 a 65 anos para realizar polissonografia para diagnosticar ou exclusão de SAOS | Participaram do Estudo 60 indivíduos sendo 19 do SAOS, a percepção da qualidade do sono pelo questionário de PSQI, mostrou presença de distúrbio do sono em ambos os grupos com a melhora após a intervenção semelhante quanto a sonolência diurna observou redução significativa no grupo SAOS após intervenção. O questionário sobre atividade física IPAQ, mostrou aumento do tempo de atividade física em todos os componentes avaliados para ambos os grupos, porém o grupo SAOS tem ganhos maiores. A qualidade de vida avaliada pelo questionário SF-36, mostrando ganhos para os dois grupos, nos componentes limitação por aspect físicos, vitalidade e limitação por aspectos emocionais sendo ganhos mais significativos para SAOS. |
| SANTOS (2015) | Método Pilates | Revisão sistemática de literatura, caracterizada como qualitativa exploratória descritiva e bibliográfica | Apontam para redução de força muscular provenientes da má postura ou desvio postural com diminuição do ângulo do disco e melhora da capacidade funcional, quando aplicado a fibromialgia apresentou diminuição de dor e melhora da qualidade de vida. A intervenção em idosos demonstrou melhora das atividades de vida diária (AVDS) e controle postural. |
| CORREIA, MOREIRA E GARCEZ (2015) | Ganho de força muscular do diafragma após utilização do método Pilates e kegel em pacientes | Foram investigadas 193 mulheres as quais foram separadas e submetidas a diferentes tipos de tratamento estando relacionada com método Pilates e de Kegel a fim | Pilates pode ser uma ferramenta eficaz para o fisioterapeuta na reabilitação apresentando benefícios variados e poucas contra indicações. As indicações de ambos os métodos são muitos variados, podendo ser aplicados em populações especiais gestantes, idosos, atletas e também em diversos problemas ortopédicos |

| | | | |
|------------------------------------|---|---|--|
| | com incontinência urinária de esforço | de principalmente desenvolver e fortalecer a musculatura do diafragma pélvico. Com tempo de tratamento variados em alguns trabalhos desenvolvidos fala que foi realizado em 4 semanas já em outros fala em 3 meses. | como diminuição de flexibilidade e escoliose. |
| LIPOSKI, RIBEIRO, SCHNEIDER (2016) | A utilização do método Pilates: reabilitação condicionamento físico | Estudo descritivo transversal Utilizou questionários a fim de caracterizar o perfil de atendimento do método Pilates | Lager possui 25 estabelecimentos que ofereceram Pilates com 33 profissionais, 79% fisioterapeutas e 21% educadores físico houve maior prevalência em Studio (17) seguido de academia(8) clínica(8). A procura se da (51%) através de indicação médica com objetivo de reabilitação(69,7%) ou condicionamento físico(30,34%), em média 3 pessoas são atendidas por horário, sendo sua maioria mulheres (90%), de mulheres com 45 anos de idade(p=0,08), pois 91,3% dos participantes que fazem em clínica/ reabilitação estão sendo atendidos pelo fisioterapeuta, (19,2%)atendendo Pilates por condicionamento físico e também por profissionais de educação física(28,5%) atendendo Pilates clínica/reabilitação. |
| SEVERO <i>et al.</i> , (2018) | Via de parto e repercussões do assoalho pélvico | Revisão integrativa de literatura Artigos que tratam relação entre parto normal e cesariana com incontinência urinária, incontinência anal, força e mobilidade do assoalho pélvico foram realizadas convergências de dados a partir dos descritores | Comparando a cesariana com parto normal observa se o maior índice de incontinência urinária em parto normal I(65,9%), enquanto a cesariana foi (34.31%), grupo A tiveram instruções para contrair durante o parto enquanto grupo B não teve orientação houve aumento esporádicos fecais, na resistência e força do assoalho pélvico Comparando com parto normal com 53% de resistência enquanto o cesariana contração muscular de 65% |

| | | | |
|----------------------------------|--|---|---|
| <p>FERNANDES e SANTOS (2016)</p> | <p>Os benefícios do método Pilates no fortalecimento do assoalho pélvico no período gestacional</p> | <p>Revisão bibliográfica Desenvolver uma pesquisa sobre o tema e relacionar os benefícios do método Pilates no fortalecimento do assoalho pélvico durante a gestacional</p> | <p>A revisão nos mostra que método Pilates pode ser utilizado para fortalecimento da musculatura perineal auxiliando a gestante na prevenção ou tratamento de disfunções que podem ser encontradas na gestação</p> |
| <p>COUTINHO (2019)</p> | <p>Efeito da associação de alongamento do tronco com exercícios de estabilização segmentar na lombalgia crônica inespecífica</p> | <p>Ensaio clínico randomizados. Trinta e quatro indivíduos com diagnóstico de lombalgia crônica inespecífica de ambos os sexos, com idade entre 18 a 65 anos foram randomizados em dois grupos: grupo A alongamento placebo+ Estabilização segmentar (GAPES), e grupo alongamento uma hora duas vezes por semana. Os desfechos primário foram: intensidade da dor (questionário McGill-QMG) e incapacidade funcional (questionário de incapacidade de ROLL e MORRIS-QRM). Os desfechos secundários foram percepção do efeito global (PEG), Estado emocional (inventário de depressão de BECK-IDB) e escala visual analógica para ansiedade (EVA-A), sinais e sintomas adversos e satisfação dos pacientes (MED RISK). Cada sujeito foi avaliado no início e no fim do tratamento (duração 6</p> | <p>Não houve diferença significativa entre os dois grupos de tratamento na redução da intensidade e na qualidade da dor, na incapacidade funcional, na ansiedade e nos índices emocionais após o término do tratamento e durante follow up.</p> |

| | | | |
|----------------------------|--|---|---|
| | | semanas) e seguindo três a seis meses após intervenção, o nível de significancia em A é igual 0,05. | |
| PEREIRA e SPITZNER, (2016) | Efeito do método Pilates em mulheres gestantes | Estudo clínico controlado e randomizados. Avaliar o efeito do método Pilates na oscilação de massa corporal e na dor lombar de gestante | Diante da análise estática apresenta os efeitos positivos significantes na comparação da dor lombar avaliada pela escala analogia visual Eva do grupo Pilates (p=0,01), em relação ao grupo controle (p=0,680), o programa de exercícios do método Pilates evidenciou redução da intensidade da dor lombar em gestantes na oscilação de massa corporal. |

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados encontrados no presente estudo, sugere-se que o método Pilates facilita a redução da dor causada pelas alterações fisiológicas gestacionais. Os benefícios do método só dependem da sua execução com fidelidade aos seus princípios ao exercitar-se com muitas pessoas não dão a devida atenção ao início de cada movimento segundo Moraes *et al.* (2015), os resultados dos movimentos incorretos se tornam propício a lesões.

Já Arruda (2014) acrescenta que a execução desses é necessário que o corpo esteja alinhado mantendo isometria da musculatura estática e organização biomecânica com movimento eficaz. Foi realizado um estudo que inicialmente contou com 75 indivíduos que preencheram aos critérios mencionados na metodologia no qual foram avaliadas a intervenção direta da qualidade de vida e qualidade dos hábitos de atividade física e qual seria o efeito de um programa de exercício do método Pilates sobre o perfil dos indivíduos envolvidos na pesquisa (ROSPKE, 2017). O método Pilates trata-se de um tema contemporâneo, atual, que utiliza o método frente a várias recomendações da área médica amplamente utilizada para prevenção e na reabilitação de diferentes patologias, levando em consideração que essa modalidade auxilia no controle da dor e reeducação da musculatura respiratória, no controle diafragmático, muscular de tronco e melhora tônus. Sendo um método indicado por profissionais da saúde para tratar patologias ou como recurso de atividade física para trabalhar condicionamento físico de forma isolada ou se associar a outras modalidades de exercícios físicos (MIRANDA; MORAIS, 2009).

Conforme Duarte (2014) diz que o método tem como objetivo garantir uma vida saudável contribuindo com ganhos para saúde, pois são exercícios que contribuem para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, abdominais interagindo com a musculatura da coluna vertebral formando o chamado *Power house*. Junges (2010) concordam que os exercícios exigem participação integral do corpo ao empenhar cadeias musculares simultâneas e não isolar a um músculo nas relações musculares (agonista e antagonista). Já Santos *et al.* (2015) discordam, pois diz que o método diferencia-se de outras modalidades por apresentar características peculiares e utilizar princípios imprevisíveis: concentração, controle, precisão, fluidez de movimento, respiração e a utilização do centro de força.

Conforme Monteiro (2010) os exercícios promovem contrações perineais associado à atividade física sendo eficiente num programa de treinamento do diafragma pélvico para reabilitação da incontinência urinária e Gomes e Hisano (2010) relatam que o fortalecimento promove aumento do volume muscular e como resultado obtidos ocorre à melhora estrutural do assoalho pélvico como consequência aumenta a força, resistência. Segundo os dados encontrados na literatura a relação de parto normal pode ser ocasionada com a força utilizada na expulsão do feto devido existir uma pressão intra-abdominal ocasionando o estiramento das fibras, sendo um fator de pré-disposição para desenvolvimento da incontinência urinária e incontinência anal (BARACHO, 2014)

Machado (2018) acrescenta que parto cesariana também ocasiona os mesmos sintomas do parto normal. Carneiro *et al.* (2016) verificaram se o efeito do método Pilates sobre dor crônica de causa inespecífica e a postura através de um questionário de avaliação da dor (através da escala numérica visual), ocorrido duas vezes por semana com duração de 60 minutos sendo realizados exercícios de fortalecimento abdominal, de glúteos, isquiotibiais exercícios de alongamento sendo demonstrado alto grau de satisfação por parte dos indivíduos participantes, com isso os autores acreditam que os dados indicam o método como uma ferramenta de reabilitação podendo ser incluída no tratamento fisioterapêutico, pois os exercícios são progressivos, através de técnica dinâmica que trabalha força muscular, alongamento e flexibilidade, colocando como centro de força o abdômen proporcionando o

condicionamento físico auxiliando no alívio de dores na prevenção de lesões (ARAÚJO *et al.*, 2010; RODRIGUES *et al.*, 2009)).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos estudos pesquisados podemos concluir que realização dos exercícios do método Pilates tem se mostrado eficiente e os dados discutidos e dialogados mostra que o método pode ser uma ferramenta eficaz para o fisioterapeuta na reabilitação por apresentar vários benefícios e pouca contra indicação. Portanto o Pilates ganha espaço no tratamento e na reabilitação de diferentes patologias e populações diferenciadas, sempre seguindo seus princípios e respeitando suas condições mas ainda são necessários maior número de pesquisas abordando os mais variáveis sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. E. A. de et al. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. **Revista Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 16, n. 4, p. 958-966, out./dez. 2010.

ARRUDA, E. M. **Benefícios dos exercícios de Pilates para a postura na gestação**, 2014.

BARACHO, E. Fisioterapia aplicada à saúde da mulher. In: **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 2014.

BLUM, C. L. Chiropractic and Pilates therapy for the treatment of adult scoliosis. J. Manipulative Physiol. Ther., v. 25, n. 4, 2002.

CARNEIRO, J. A. et al. Efeitos do método pilates e do treinamento com pesos na marcha, no peso corporal, na capacidade física funcional e na qualidade de vida de mulheres obesas. **Revista Brasileira de Biomecânica, Ano 9, n.18 Mês Julho**, v. 02, n. 3, p. 20-32, 2008.

CARNEIRO, M. C. A. S. et al. Desenvolvimento de um manual didático com orientações sobre os músculos do assoalho pélvico e atuação da fisioterapia em uroginecologia. **Rev.un. Ibirapuera**, v. 11, p. 30-35, 2016.

COMUNELLO, J. F. Benefícios do Método Pilates e sua aplicação na reabilitação. **Instituto Salus**, p. 1-12, 2011.

CORREIA, J. G. F et al. Ganho de força muscular do diafragma pélvico após utilização dos métodos Pilates ou Kegel em pacientes com incontinência urinária de esforço. **Rev. Uningá. Review**, v 23, n.2, 2015.

COUTINHO, C.C.C. Efeito da associação do alongamento do tronco aos exercícios de estabilização segmentar na lombalgia crônica inespecífica: ensaio clínico randomizado. **Tese de doutorado**. Universidade de São Paulo, 2019.

CRAIG, C. **Pilates com a Bola**. São Paulo: Phorte, 2004.

DUARTE, M. B.; R, R.M; LEHNEN, G. C. O efeito hipotensor do Método Pilates e da Hidroginástica em gestantes: uma revisão. **Rev Movimenta**, v. 7, n. 1, p. 613-19, 2014.

FERNANDES, K.T.M. S; SANTOS, R. N. Os benefícios do método Pilates no fortalecimento do assoalho pélvico no período gestacional: Uma revisão bibliográfica. **Revista científica da escola de saúde de goiás-resap**, v. 2, n. 3, p. 152-162, 2016.

GOMES, C. M; HISANO, M. Anatomia e fisiologia da micção. **AN Júnior, MZ Filho, & RB dos Reis (Eds.), Urologia Fundamental**, p. 29-36, 2010.

JUNGES, S. **Eficácia do método Pilates no tratamento de mulheres adultas com cifose**. 2010. 97 f. Dissertação (Mestrado)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: < http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/17/TDE-2010-05-27T111541Z2585/Publico/423654.pdf>. Acesso em: 14 out. 2019.

LIPOSCKI, D.B; RIBEIRO, A.C.W; SCHNEIDER, R.H. Rev. **Fisioterapia Brasil**.Vol. 17, n. 1. 2016.

MACHADO, C. A. N. R. Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no método Pilates, para pacientes com diagnóstico de lombalgia, durante a gestação. **Fisioterapia Brasil**, v. 7, n. 5, p. 345-350, 2018.

MIRANDA, L.B; MORAIS, P.D. Efeitos do Método Pilates sobre a composição corporal e flexibilidade. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo, v. 3, n. 13, p. 16-21, 2009.

MONTEIRO, A.T. Influência das contrações perineais associadas a exercícios físicos na reabilitação de uma paciente com incontinência urinária de esforço: um estudo de caso. **Revista brasileira de prescrição e fisiologia do exercício (RBPFEEX)**, v. 4, n. 21, p. 2, 2010.

MORAES, N.T.; MAEHLER , T. C; LIPOSCKI, D.B. A eficácia do método Pilates no tratamento da lombalgia. *Fiep Bulletin*, v. 85, 2015. Disponível <https://pdfs.semanticscholar.org/a254/1934505b20584e6299c6e3ed61a7b6e48fac.pdf>. Acesso em: 10 de out, 2019.

MUSCOLINO, J; CIPRIANI, S. Pilates and "powerhouse" I. **Journal of Bodywork Movement Therapies**, v. 8, p. 15-24, Jan. 2004. _____ . Pilates and "powerhouse" II. *Journal of Bodywork Movement Therapies*, v. 8, p. 122-130, April 2004.

PEREIRA, W.M; SPITZNER, B.J. Efeito do método pilates em mulheres gestantes—estudo clínico controlado e randomizado. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 55-62, 2016.

RODRIGUES, A.C.C; ROMEIRO, C.A.P; PATRIZZI, L.J. Avaliação da cifose torácica de mulheres idosas portadoras de osteoporose por meio da biofotogrametria computadorizada. **Rev Bras Fisioter** 2009;13(3):205-09.

RÖSPKE, L. M. Avaliação do efeito de um programa de exercícios do método Pilates na qualidade do sono e na qualidade de vida de pacientes com SAOS, em uso adequado de CPAP. 2017. **Dissertação de mestrado**. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/150067>> Acesso em: 13 de setembro de 2019.

SACCO, I. C. N. et al. Métodos pilares em revista: aspectos biomecânicos de movimentos específicos para reestruturação postural-estudo de caso. **Revista brasileira de Ciência e Movimento**, v. 13, n. 4, p. 65-78, 2008.

SANTOS, F. L. et al. Análise da efetividade do método Pilates na dor lombar: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, v. 23, n.1,157-163, 2015.

SANTOS, M. M.; GALLO, A. P. Lombalgia gestacional: prevalência e Características de um programa pré-natal. **Arquivo Brasileiro de Ciências da Saúde**, Santo André, v. 35, n. 3, p. 174-179, Set/Dez 2010.

SANTOS, M; CANCELLIERO-GAIAD, K. M; ARTHURI, M.T. Efeito do método Pilates no Solo sobre parâmetros respiratórios de indivíduos saudáveis. **Revista Bras. Ciências e Movimento** 2015; 23(1):24-30.

SEGAL, N. A.; HEIN, J.; BASFORD, J. R. The effects of Pilates training on flexibility and body composition: an observational study. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, v. 85, n. 12, p. 1977-1981, Dez. 2004.

SEVERO, A.R et al. Via de parto e repercussões sobre o assoalho pélvico. **Disciplinarum Scientia Saúde**, v.19, n.3, p.601-609, 2018.