

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ

CURSO DE FISIOTERAPIA

LORELAY MINNIE DE OLIVEIRA

SIMONE DE SOUZA SALES

**APLICAÇÃO DO MÉTODO PILATES PARA ESTABILIZAÇÃO DA
REGIÃO LOMBOPÉLVICA DAS GESTANTES**

Rio de Janeiro
2020

**APLICAÇÃO DO MÉTODO PILATES PARA ESTABILIZAÇÃO DA REGIÃO
LUMBOPÉLVICA DAS GESTANTES**
**APPLICATION OF THE PILATES METHOD TO STABILIZATION THE
LUMBOPELVIC REGION OF PREGNANT WOMEN**

Lorelay Minnie de Oliveira

Simone de Souza Sales

Acadêmicas em fisioterapia do Centro Universitário São José

Camila de Souza Lemos

Professora PhD

RESUMO

A lombalgia é definida como dor e desconforto na região inferior das costas, sendo uma das causas incapacitantes mais comuns e com maior prevalência em indivíduos adultos ativos, onde as gestantes encontram-se em destaque. O método Pilates é indicado para o período gestacional, pois melhora a postura, concentração e precisão de movimentos. De igual forma, previne e ameniza dores na coluna vertebral, alonga e relaxa os músculos de forma geral e fortalece a musculatura perineal, preparando-a para o parto e pós-parto, possibilitando a estimulação da circulação, desenvolvimento da consciência corporal, melhora da respiração, aumento da sensação de bem estar, além de melhorar a autoestima das gestantes. Este artigo teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica, com base em estudos publicados nas duas últimas décadas sobre os efeitos do método Pilates nas alterações fisiológicas e físicas e na estabilização da região lombopélvica de gestantes. A necessidade de atualização e aperfeiçoamento de estudos sobre a alta incidência de dor lombar durante o período gestacional justifica este trabalho. Verificou-se que o método Pilates, como recurso fisioterapêutico, pode ser uma ferramenta eficaz na prevenção e no tratamento da lombalgia gestacional. A constância da prática, proporciona melhora das atividades na vida diária das gestantes, promovendo força e equilíbrio ao corpo todo, contribuindo de forma eficaz para uma gravidez tranquila, saudável e segura, auxiliando no parto e puerpério.

Palavras-chave: pilates, lombopélvica e gestantes

ABSTRACT

Low back pain is defined as pain and discomfort in the lower back, being one of the most common disabling causes and most prevalent in active adult individuals, and pregnant women are commonly affected. The Pilates method is indicated for the gestational period, as it improves posture, concentration, and precision of movements. Likewise, it prevents and relieves pain in the spine, stretches and relaxes the muscles in general and strengthens the perineal musculature, preparing it for childbirth and postpartum. Also, it enables the stimulation of circulation, the development of body awareness, the improvement of breathing, increased sense of well-being. In addition, it improves the self-esteem of pregnant women. This article aimed to develop a bibliographic review, based on studies published in the last two decades on the effects of the Pilates method on physiological and physical changes and on the stabilization of the lumbopelvic region of pregnant women. The need to update and improve studies on the high incidence of low back pain during the gestational period justifies this research. It was found that the Pilates method, as a physiotherapeutic resource, can be an effective tool in prevention and in the treatment of gestational low back pain. The frequency of the practice, improves the activities in the daily life of the pregnant women, promoting strength and balance to the whole body, contributing effectively to a peaceful, healthy and safe pregnancy, assisting in childbirth and the puerperium.

Keywords: pilates, lumbopelvic and pregnant women

INTRODUÇÃO

O método Pilates, como tratamento, surgiu no período da 1ª Guerra Mundial, através de Joseph Hubertus Pilates, esportista alemão, que enquanto prisioneiro dos ingleses treinou exilados, criando exercícios de solo e auxiliando na recuperação de soldados feridos, aplicando exercícios de alongamento e fortalecimento com o auxílio de molas, cordas e polias, retiradas das camas hospitalares para desenvolver força, tônus, resistência e flexibilidade em pacientes que se encontravam deitados. Até hoje o método é utilizado, sendo eficaz nos músculos agonista e antagonista e através de exercícios divididos em duas categorias: realizados no solo (Mat Pilates) e realizados em aparelhos (FERREIRA, 2015). Fundamenta-se em cinco princípios básicos: centro de força, concentração, controle, precisão e respiração (CRAIG, 2005).

O método é indicado para o período gestacional, pois melhora a postura, concentração e precisão de movimentos. De igual forma, previne e ameniza dores na coluna vertebral, alonga e relaxa os músculos de forma geral e fortalece a musculatura perineal, preparando-a para o parto e pós-parto, possibilitando a estimulação da circulação, desenvolvimento da consciência corporal, melhora da respiração, aumento da sensação de bem estar, além de melhorar a autoestima das gestantes (KENDALL, 1990).

Este trabalho justifica-se pela necessidade de aperfeiçoamento de estudos sobre a alta incidência de dor lombar durante a gestação, que pode ser decorrente

das alterações fisiológicas, dentre elas as osteomusculares e de demonstrar como o método Pilates, como técnica, é benéfico às gestantes, mostrando-se eficaz no controle da dor lombar e na estabilização lombopélvica durante o período gestacional.

O presente trabalho teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica, com base em artigos científicos publicados em periódicos indexados em bases de dados como Lilacs, PubMed, Scielo e Bireme, nos últimos dez anos relacionados ao método Pilates, como conduta cinesioterápica, para a prevenção de dores lombopélvicas de gestantes. Tais artigos revisam os estudos existentes sobre os efeitos deste nas alterações fisiológicas e físicas das gestantes e também efeitos do método no fortalecimento e estabilização da região lombopélvica de gestantes. Todos os artigos foram pesquisados com base nas seguintes palavras-chaves: pilates, estabilização lombopélvica, pilates na gestação, exercícios na gravidez.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NA GESTAÇÃO

A grávida passa por alterações importantes durante o período gestacional, e estas alterações acontecem no sistema musculoesquelético, sistema urinário, hormonais, peso, sistema pulmonar, sistema cardiovascular, postural e reprodutor (POLDEN e MANTLE, 2000).

O aumento de peso na gestante é necessário para nutrir o feto, além disso, o aumento do líquido amniótico, placenta, sangue, fluidos, músculos, gordura, útero e mamas influenciam neste ganho de peso. O útero aumenta 5 a 6 vezes seu tamanho, 3000 a 4000 vezes em capacidade e 20 vezes em peso no final da gestação. Quando o útero expande para cima, passa a ser um órgão abdominal e não mais pélvico (ZIEGEL E CRANLEY, 1986).

Com o aumento do peso do útero, ocorre uma alteração para cima e para frente do ponto de equilíbrio, induzindo o aumento da lordose lombar e hiperextensão dos joelhos para compensar esta alteração e na transferência do peso corporal para os calcanhares para trazer este centro mais posteriormente. Às vezes, estas

mudanças na postura da gestante não se corrigem normalmente após o parto e também o ato de carregar o bebê no colo pode perpetuar a má postura (ZIEGEL E CRANLEY, 1986).

Devido às mudanças no corpo, mais da metade das mulheres apresentam algum tipo de dor lombar durante a gestação, segundo Cecin *et al.* (1992), podem ter diferentes causas, dentre elas a lordose excessiva e frouxidão ligamentar. A pressão do feto sobre as raízes nervosas lombossacrais, geram o acionamento de grupos musculares não utilizados constantemente no período de pré-gestação e que podem gerar cansaço e dores lombares, conforme o desenvolvimento embrionário (CECIN *et al.*, 1992).

A lombalgia tem por definição dor e desconforto na região inferior das costas entre o último arco costal e acima da prega glútea, com ou sem dor referida nos membros inferiores (AIRAKSINEN, 2006). É classificada na literatura, como dor aguda, subaguda ou crônica; tendo como aguda a durabilidade de até seis semanas; subaguda, com durabilidade de seis a doze semanas e crônica quando sua duração é maior que doze semanas (VASCONCELOS *et al.*, 2014), sendo uma das causas incapacitantes mais comuns e com maior prevalência em indivíduos adultos ativos, onde as gestantes encontram-se em destaque (PIRES e DUMAS, 2008). É referida como um problema severo em mais de um terço das gestantes, interferindo em suas atividades de vida diária e trabalho, além de contribuir para insônia por se manifestar durante a noite (SPERANDIO *et al.*, 2004).

A alteração do centro de gravidade acaba interferindo na postura da gestante, devido ao crescimento útero abdominal e pelo aumento considerável das mamas. A gravidade projeta o corpo para frente e o aumento da lordose lombar é inevitável, compensando o corpo para trás. O polígono de sustentação é ampliado acontecendo o afastamento dos pés e as escápulas se dirigem para trás, a porção cervical da coluna fica mais densa e alinha-se para frente. Todas estas alterações elevam a fragilidade da musculatura das regiões lombossacras e cervical, dificultando a vida da gestante com lombalgias e cervicalgias frequentes (BARACHO, 2002).

Como prevenção à lombalgia durante a gestação, alguns cuidados devem ser tomados previamente, como prática de exercícios físicos regularmente, exercícios de propriocepção para que a mulher conheça seu corpo e seus limites, técnicas de relaxamento e orientação postural em seus afazeres diários. Mulheres em idade reprodutiva que apresentam lombalgia, devem ser assistidas por profissionais de

saúde com mais cuidado, já que elas terão grandes chances de aumentar esta dor durante a gestação, sendo o tratamento adequado altamente necessário para este sintoma (FERREIRA, 2000).

O fortalecimento dos músculos tem valor preventivo na diminuição de dores lombares. Uma lombar pouco estabilizada, é mais propícia a ter problemas (MC GILL, 1998). O modelo então mais seguro pra uma estabilização lombar, segundo MCGILL (2001), não seria exercícios de força, mas sim o de resistência, mantendo a coluna neutra enquanto o paciente promove co-contrações dos estabilizadores.

1.1 Benefícios do método pilates em gestantes

Nos últimos 20 anos houve um aumento na popularidade do método Pilates e, por consequência, no número de praticantes. A melhoria da postura e alongamento é um dos principais objetivos desse método, pois com seu conceito da contrologia permite o aumento de força, maior controle muscular, melhora da capacidade respiratória, acréscimo da flexibilidade, maior vigor, alinhamento da postura, entre outros (CAMARÃO, 2004).

Segundo Maher (2004), o método é um dos tratamentos mais eficientes para a lombalgia, tanto em longo quanto em curto prazo. É fundamentado em bases fisiológicas e cinesiológicas, tendo como principal característica um trabalho de resistência e alongamento dinâmico que dependem de uma respiração específica, respeitando sempre alguns princípios como: controle, precisão, centralização, fluidez de movimento, concentração, coordenação, força e relaxamento, reforçando o “Powerhouse”, centro de força integrado pelos músculos paravertebrais, abdominais, músculos do assoalho pélvico e glúteos. Objetiva a recuperação do movimento funcional, aceleração do processo de reabilitação e uma reeducação postural através da biomecânica e da organização das cadeias musculares, desenvolvendo o controle consciente de todos os movimentos do corpo (BERNARDO, 2007).

Devido a isso, ocorre o estímulo da circulação, melhora da respiração, diminuição e prevenção de dores na coluna, relaxamento e alongamento muscular, aumento de força da musculatura perineal preparando todas essas estruturas para o parto e pós-parto, além de elevar a sensação de bem-estar e autoestima (BITTAR, 2003).

Como já vimos anteriormente, a postura e a elasticidade não são mais as mesmas, fazendo com que a prática de atividade física seja essencial para que a mulher tenha uma gestação sadia. O método Pilates, quando praticado na gestação, traz benefícios em cada período gestacional, tonificando e fortalecendo o corpo como um todo, pois realiza variações de exercícios para as fases de iniciante, intermediário e avançadas, sempre respeitando o condicionamento de cada aluna (ARRUDA e MEIJA, 2014).

O bebê está quase todo formado após o terceiro mês e já se recomenda a gestante fazer atividade física com supervisão profissional. Sendo assim, os benefícios do método Pilates no pré-parto, além de reforçar os músculos da parede abdominal auxiliando a saída do bebê no trabalho de parto, previne a diástase abdominal, diminui a lordose lombar causada pelo peso do abdome, relaxa e alonga os músculos das tensões, estimula a circulação e fortalecimento dos músculos dos membros superiores e inferiores, melhora o sono e concentração, bem como a respiração e oxigenação dos tecidos e do bebê (ARRUDA e MEIJA, 2014).

No decorrer do parto normal, esses benefícios se voltam para o nascimento tornando-os mais rápidos e com menor índice de cesariana, como também aumentam o relaxamento durante o trabalho de parto, devido a melhora da consciência corporal. Nos últimos momentos do parto, permite um relaxamento do períneo e a passagem da criança com menor dor e maior facilidade. Em contrapartida, no pós-parto agiliza a recuperação, reduz a incontinência urinária, constipação e melhora a circulação sanguínea e a musculatura volta mais rápido para o lugar (ARRUDA e MEIJA, 2014).

2. O MÉTODO PILATES PARA ESTABILIZAÇÃO DA REGIÃO LOMBOPÉLVICA DAS GESTANTES

O tronco é dividido em dois grupos musculares: os profundos, (os oblíquos internos, transversos abdominais e multífidos) e superficiais (os oblíquos externos, eretores da espinha e reto abdominal) (GOUVEIA, 2008). A junção desses músculos com outros, formam a estrutura lombopélvica, definida como o centro de força ou CORE (CLARK, 2003). O envolvimento destes músculos auxilia no equilíbrio do corpo e são extremamente importantes para a estabilização da região lombopélvica, limitando a rotação e translação da estrutura (CHOLEWICKI; VANVLIET, 2002).

O primeiro músculo abdominal a ser recrutado durante os movimentos de tronco é o abdominal transverso, pois ele é mais rápido e sua amplitude é pequena quando os movimentos do membro são iniciados. Os únicos músculos a ter conexões com o tronco anterior e com a coluna são: o abdominal oblíquo interno e o abdominal transverso. O abdominal transverso é especialmente o único músculo a demonstrar atividade marcada com extensão isométrica do tronco e o músculo mais recrutado nas mudanças de pressão abdominal, para dar maior estabilidade vertebral (COX, 2002).

Estabilizar o core significa a capacidade das estruturas osteomioarticulares em manter ou retomar a posição de equilíbrio do tronco após uma interferência gerada por forças internas ou externas, esperadas ou inesperadas (VERA-GARCÍA *et al.*, 2015).

Tradicionalmente, o treinamento do CORE tem se caracterizado por condicionar os grandes músculos globais para mantê-los fortes para estabilização. Ignorar o fortalecimento destes músculos locais pode deixá-los enfraquecidos e, assim, afetar a estabilidade da coluna (HOUGLUM, 2005). Os benefícios do treinamento do CORE são, assegurar um apropriado equilíbrio muscular, propiciar a estabilidade, aumentar a força postural dinâmica e assegurar o funcionamento apropriado da cadeia cinética por inteiro (BEACH, 2003).

O método Pilates tem um programa de exercícios que além de trabalhar o CORE, melhora a relação de equilíbrio muscular agonista-antagonista o que conseqüentemente melhora a dor lombar, postura e equilíbrio (GALLAGHER; KRYZANOWSKA, 1999). O método também atua na flexibilidade dos músculos isquiotibiais que são importantes no equilíbrio postural, na manutenção completa da amplitude de movimento do joelho e do quadril, na prevenção de lesões e na otimização da função musculoesquelética (SHUBACK, 2004).

Foi observado, então, que o método Pilates é capaz de reduzir as disfunções do assoalho pélvico e de reduzir o quadro algico lombar apresentado durante a gestação, auxiliando na boa postura física e na recuperação da silhueta da mulher após o parto. (MACHADO, 2008 e KROETZ, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dor lombar tem sido uma das principais queixas e limitações das atividades de vida diária das gestantes.

Neste estudo verificou-se que o método Pilates, como recurso fisioterapêutico, pode ser uma ferramenta eficaz na prevenção e tratamento da lombalgia gestacional, pois possui exercícios que fortalecem a musculatura, promovendo a estabilidade da região lombopélvica. Promove exercícios que não forçam a coluna vertebral, pois geralmente a coluna fica numa posição neutra, e é um método com fácil adaptação de exercícios às mudanças anatômicas da grávida. A constância da prática, proporciona melhora das atividades de vida diária das gestantes, promovendo força e equilíbrio ao corpo todo contribuindo de forma eficaz para uma gravidez tranquila, saudável e segura, auxiliando também, no parto e puerpério.

O desenvolvimento de mais pesquisas nessa área ainda é necessário, tendo em vista que as existentes ainda não são suficientes para um aprimoramento dos resultados.

REFERÊNCIAS

- AIRAKSINEN O., BROX J.I.; CEDRASCHI C; HILDEBRANDT J; KLABER-MOFFETT J; KOVACS F, et al. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. **Eur Spine J.** 2006;15(Suppl 2):S192-300.
- ARRUDA E. M., MEIJA D. P. M., 2014. **Benefícios dos exercícios de Pilates para a postura na gestação.** Manaus – Am, 2014
- BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia: Aspectos da ginecologia e neonatologia.** 3 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.
- BEACH P. Personal communication. Lecturer: **British College of Osteopathic Medicine**; British School of Osteopathy; 2003.
- BERNARDO L. M. The effectiveness of Pilates training in healthy adults: An appraisal of the research literature. **J Bodyw Mov Ther.** 2007, 11(2): 106-10.
- BITTAR, A. J. **Endurece: pela inteligência do corpo que dança.** Dissertação (pós-graduação em Dança). Salvador, Bahia, 2003.
- CAMARÃO, T. **Pilates No Brasil: corpo e movimento.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- CECIN, H. A.; BICHURETTI, J. A.; DAGUER, M. K. *et al.* Lombalgia e gravidez. **Revista brasileira de reumatologia.** V32, n2, mar/abr, 1992.
- CHOLEWICKI, J; VANVLIET, J.J. Relative contribution of trunk muscles to the stability of the lumbar spine during isometric exertions. **Clinical Biomechanics**, v.17, n. 2: 99- 105, 2002.
- CLARK M.A. **Treinamento de estabilização central em reabilitação.** In: Prentice WE, Voight ML. Técnicas em reabilitação musculoesqueléticas. Porto Alegre: Artmed; 2003. p. 245-63.
- CRAIG, C. **Pilates com a Bola.** 2 edição, São Paulo: Phorte, 2005.
- DUARTE, JULIANA. **Repouso na Gravidez: Quando é preciso?** 2016; <http://revistacrescer.globo.com/Gravidez/Saude/noticia/2014/03/repouso-na-gravidez.html>, 17/11/2020;
- FERREIRA CHJ, NAKANO AMS. Lombalgia na gestação: etiologia, fatores de risco e prevenção. **Femina 2000**;28(Suppl 8):435-438.
- FERREIRA, G. Eficácia do método pilates para dor da região lombar. **Revista Visão Universitária** (2015), v.(3):146-161, 3, dez. 2015.
- GALLAGHER S.P., Kryzanowska R. The Pilates® method of body conditioning. **Philadelphia: Bain Bridge Books**; 1999.

GÓMEZ, V.S.; GARCÍA, O.G. **Ejercicio físico y Pilates durante el embarazo.** Revista Digital – Buenos Aires – Ano 14 – N 136. Setembro. 2009.

GOVEIA, K. M. C.; GOUVEIA, E. C. O músculo transverso abdominal e sua função de estabilização da coluna lombar. **Fisioterapia e Movimento**, v. 21, n. 3: 45-50, 2008.

HOUGLUM P. Therapeutic exercise for musculoskeletal injuries. 2nd ed. **Champaign: Human Kinetics Publishers**; 2005.

KENDALL, F. P.; **Provas e funções com posturas e dor.** 4 ed., São Paulo: Manole, 1990.

KISNER, Carolyn. **Exercícios terapêuticos: Fundamentos e técnicas.** São Paulo, SP: Manole, 2ª edição, 1998;

KROETZ, Daniele Cecatto. Benefícios do método pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional. **Revista Visão Universitária**, v. 3, n. 1, 2015.

MACHADO, Cristiana Gomes et al. O método pilates na diminuição da dor lombar em gestantes. **Rev Elet Faculd Montes Belos**, v. 3, n. 1, 2008.

MAHER C. G. Effective physical treatment for chronic low back pain. **Orthop Clin North Am.** 2004;35(1):57-64.

MCGILL SM. Low back exercises: evidence for improving exercise regimens. **Phys Ther.** 1998;78:754-65.

MCGILL SM. Low-back stability: from formal description to issues for performance and rehabilitation. **Exer Sport Sci.** 2001;29(1):26-31.

OLIVEIRA VC, BICALHO LI, SOARES TB, DORNELLAS RS. Revisão estabilidade articular da coluna vertebral: teorias contemporâneas e novos paradigmas. **Fisioter Bras** 2009;10(31):284-289.

PIRES R. A. M.; DUMAS F. L. V. Lombalgias: revisão de conceitos e tratamentos. **Universitas: ciências da saúde**, 2008;6(2):159-68.

POLDEN, M; MANTLE, J. **Fisioterapia em Obstetrícia e Ginecologia.** 2. ed. São Paulo: Santos, 2000;

SHUBACK B, HOOPER J, SALISBURY L. A comparison of a self-stretch incorporating proprioceptive neuromuscular facilitation components and a therapist-applied PNF-technique on hamstring fl exhibility. **Physiother**, 2004;90:151-7.

SPERANDIO, F. F.; SANTOS, G. M.; PEREIRA, F. Características e Diferenças da Dor Sacroilíaca e Lombar Durante a Gestaçao em Mulheres Primigestas e Multigestas. **Fisioterapia Brasil.** v 5 n 4, 267-271, jul/ago, 2004.

VASCONCELLOS MHOD; SILVA RDD, Santos SMB, Melo JRDC, Conceição TMA. Método Pilates no tratamento da dor lombar. **Rev. Fisioter Mov**, 2014;27(3):459-67.

VERA-GARCÍA, F. J.; BARBADO, D.; MORENO-PÉREZ, V.; HERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, S.; JUAN-RECIO, C.; ELVIRA, J. L. L. Core stability: Evaluación y criterios para su entrenamiento. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 8, n. 3, p. 130-137, 2015

ZIEGEL, ERNA E.; CRANLEY, MECCA S. **Enfermagem Obstétrica**, 8ed. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1986