



TRATAMENTO DA LOMBALGIA GESTACIONAL ATRAVÉS DO MÉTODO PILATES

¹ PEREIRA, Lenara Aparecida Santos,² SILVA, Lilian Pereira Ribeiro da,
³WATANABE, Roselene Cristina Tribioli. E-mail: pereira.2007@hotmail.com

RESUMO: Este trabalho tem por objetivo mostrar um tratamento alternativo para lombalgia gestacional através do método Pilates. A lombalgia gestacional é uma das principais queixas entre as grávidas pois, ocorre várias alterações no corpo da gestante, seu útero está em constante desenvolvimento, provocando uma protrusão do abdômen. A um descolamento de seu centro de gravidade, além da liberação de hormônios, como estrógeno e relaxina, que ocasionam um afrouxamento dos ligamentos. Atribui-se como suposta causa da dor lombar o hormônio relaxina que é responsável pelo relaxamento das juntas e tornando o quadril mais instável. O método Pilates, criado por Joseph Pilates durante a primeira guerra mundial. O método Pilates é um programa de condicionamento físico e mental, uma técnica que visa trabalhar a força, alongamento, flexibilidade, equilíbrio, respiração, relaxamento, concentração e centralização, tendo o abdome como centro de força, realizado com poucas repetições. O estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica, explicativa e descritiva, com o uso de livros contidos no Centro Universitário de Jales (UNIJALES) e no Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV), e em artigos encontrados em bases de dados virtuais como Google Acadêmico, Scielo (ScientificElectronic Library Online), Bireme (Biblioteca Regional de Medicina). Conclui-se através deste estudo que o método Pilates é uma forma de tratamento eficaz no alívio da lombalgia em grávidas, pois ajuda na Diminuição da dor; diminuição de tensão muscular, do estresse; Trabalha o alinhamento postural e a respiração, para ter uma descompressão das vertebrae; Melhoras nas atividades de vida diária (AVD's).

Palavras-Chaves: Alterações Biomecânicas. Gestação. Lombalgia. Pilates.

ABSTRACT: *This work aims to show an alternative treatment for gestational low back pain through the Pilates method.*

Gestational low back pain is one of the main complaints among pregnant women because there are several changes in the pregnant woman's body, her uterus is constantly developing, causing a protrusion of the abdomen. A detachment of its center of gravity, in addition to the release of hormones, such as estrogen and relaxin, which cause a loosening of the ligaments. It is attributed as the supposed cause of lumbar pain the hormone relaxin that is responsible for the relaxation of the joints and making the hip more unstable. The Pilates Method, created by Joseph Pilates during the First World War. The Pilates method is a program of physical and mental conditioning, a technique that aims to work the mind, stretching, flexibility, balance, breathing, relaxation, concentration and centralization, having the abdomen as center of force, performed with few repetitions. The study was carried out through a bibliographic review, explanatory and descriptive, using books contained in the University Center of Jales (UNIJALES) and the University Center of Votuporanga

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales-SP.

² Mestre em Fisioterapia, orientador e professor do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales-SP.

³ Mestre em Fisioterapia, orientadora e professora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales-SP.



(UNIFEV), and articles found in virtual databases such as Google Scholar, Scielo (Scientific Electronic Library Online), Bireme (Regional Library of Medicine). It is concluded through this study that the Pilates method is a form of effective treatment in the relief of low back pain in pregnancies, as it helps in the reduction of pain; decreased muscle tension, stress; It works the postural alignment and the breathing, to have a decompression of the vertebrae; Improvements in activities of daily living (ADLs).

Keywords: *Biomechanical changes. Gestation. Low back pain Pilates.*

1 INTRODUÇÃO

A gravidez é uma experiência mágica na vida das mulheres. A gestação apresenta diversas fases, que compreendem modificações hormonais, biomecânicas e físicas no corpo da mulher. Essas modificações podem causar algumas dores ou desconfortos, alterando-se o padrão de vida diária. As principais causas dessas mudanças são as alterações na estática e na dinâmica do esqueleto da gestante, devido ao constante crescimento do útero. Dentre as alterações na dinâmica do corpo feminino, destacam-se o posicionamento anteriorizado dentro da cavidade abdominal além do crescimento da mama e do aumento no peso. Essas alterações mencionadas favorecem a transferência do centro de gravidade da mulher para cima e para frente, conseqüentemente acentuando a lordose lombar e favorecendo uma ante versão pélvica (MANN et al., 2008).

A gestação traz consigo vários fatores que contribuem para o aparecimento de dores lombares que são relatados para tentar diminuir as curvaturas da coluna vertebral para a preservação do equilíbrio corporal (MANN et al., 2008).

O Pilates é um método que foi criado em meados de 1920, por Joseph Pilates, utilizando o peso do próprio corpo da pessoa na execução de seus exercícios físicos e alongamentos. “O método de Pilates é um programa completo de condicionamento físico e mental numa vasta órbita de condicionamento físico” (CRAIG, 2005, p.09).

Buscando melhorar a qualidade de vida através do estudo sobre o método de Pilates, surgiu o interesse na avaliação, resultado e eficácia dos tratamentos das dores lombares (NOVAES; SHIMO; MORAES, 2006).

2 OBJETIVO

Este artigo tem como objetivo revisar sobre as possíveis alterações biomecânicas durante o período gestacional e sua influência no aparecimento da lombalgia gestacional, assim como relatar sobre os benefícios do método de pilates no alívio destas dores em



gestantes, por meio de: relatar a alterações biomecânicas durante o período gestacional; descrever a influência das alterações biomecânicas no aparecimento da lombalgia na gestação, discutir sobre o método pilates e seus benefícios na lombalgia gestacional através de um estudo de revisão literária.

3 METODOLOGIA

O estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica, explicativa e descritiva, com o uso de livros contidos no Centro Universitário de Jales (UNIJALES) e no Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV), e em artigos encontrados em bases de dados virtuais como Google Acadêmico, Scielo (ScientificElectronic Library Online), Bireme (Biblioteca Regional de Medicina). O intuito deste trabalho é apresentar estudos e os benefícios do método pilates no tratamento de dor lombar em pacientes gestantes, com teorias de estudiosos relacionados ao tema, criando uma revisão de literatura positiva e compreensiva. O período do presente estudo teve duração de 7 meses, março a outubro de 2017. Foram utilizados os seguintes descritores na pesquisa virtual: Alterações Biomecânicas. Gestação. Lombalgia. Pilates.

4 DESENVOLVIMENTO

O período gestacional compreende desde a fecundação até no nascimento do bebê. A gravidez tem, em média, duração aproximada de 38 a 40 semanas ou 280 dias, esse período é composto por diversas mudanças nas quais submetem o corpo da gestante, que têm como objetivo criar um ambiente apropriado para recepção e desenvolvimento do feto (POLDEN; MANTLE, 2005).

A gestação é dividida em três trimestres, acompanhada de várias alterações, como relatam Endacott (2007); Kisner; Colbi (2005) e Fabrin (2010), o primeiro trimestre possui de 0 a 12 semanas, onde ocorrem alterações nos os ligamentos e articulações vão se tornando mais frouxos e instáveis devido a liberações de hormônios, o volume das mamas aumenta e produz o colostro, a bexiga sente a pressão do útero, pressão arterial se altera frequentemente e náusea. Já segundo trimestre apresenta de 13 a 26 semanas, com alterações na postura, ombros mais encurvados, os músculos retos do abdome se afastam para acomodar o crescimento do feto; e no período de 27 a 40 semanas a gestante se depara com micção frequente, edema nas pernas e hipertensão dos joelhos, fadiga e falta de ar, tensão na musculatura paravertebral, aumento da lordose lombar e cervical e anteversão pélvica.



As modificações hormonais são responsáveis por formar uma condição ideal para o desenvolvimento do feto, a progesterona é considerada responsável pela inibição das contrações uterinas, reduzindo os tónus da musculatura lisa e possui uma função fundamental para a implantação do embrião, já o estrogênio se torna indispensável na proteção da gestação, pois prepara o útero em direção do trabalho de parto e induz os receptores da ocitocina e prostaglandinas; a relaxina tem a capacidade de promover uma mobilidade maior aos ligamentos, os quais são responsáveis pela estabilidade das articulações (ENDACOTT, 2007).

Segundo Netter (2008), a coluna vertebral é uma obra maravilhosa da engenharia anatômica, ela vai da parte superior do osso occipital até a parte inferior do ápice do cóccix. Cada vertebra contém um disco em forma de anel, responsável por evitar atritos entre elas e permiti maior mobilidade à coluna vertebral.

A coluna vertebral é uma haste bem resistente e também flexível, devido a isso as vértebras são moveis, é formada por articulações e são interligadas entre si por ligamentos e sendo assim possui uma proteção através de uma massa musculotendínea. A estabilidade depende dos músculos e ligamentos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2011).

As funções mais importantes da coluna vertebral é proteger a medula e os nervos espinhais; suportar o peso corporal; proporcionar um eixo rígido e flexível para o corpo e a cabeça e auxilia na postura e locomoção (NATOUR, 2004).

As mudanças no esqueleto apresentam modificações de ação hormonal que aumenta a frouxidão ligamentar, devido às mudanças biomecânicas que causam alterações fundamentais para o desenvolvimento, estruturais na estática e dinâmica do esqueleto (MANN t al., 2010).

A adaptação no sistema postural pode aparecer na gestação devido ao crescimento do útero, aumento do peso, acúmulo de líquido, aumento da circunferência abdominal e tamanho das mamas, são esses motivos que contribuem para o desenvolvimento do centro da gravidade da mulher para cima e para frente, sendo capaz de acentuar a lordose lombar gerando uma anteversão pélvica e alterações na base de sustentação (MANN t al., 2010).

A postura torna-se diferente com tendência a deslocar-se para frente, devido ao desenvolvimento útero-abdominal junto ao das mamas. A fim de equilibrar o peso excessivo o corpo se inclina para trás, trazendo o crescimento da lordose lombar, os pés



se afastam. Nesse estágio a gravida tem na sua postura a cabeça anteriorizada, músculos peitorais encurtados e fortes, rotação interna dos úmeros, músculos dorsais fracos e alongados, músculos abdominais estirados, hiperlordose, musculatura lombar e flexora do quadril curta e tensa, rotação lateral dos fêmures, hiperextensão dos joelhos e peso do corpo para o calcanhar (KROETZ; SANTOS, 2015).

Baracho, (2007) relata que após o segundo trimestre da gravidez, tem início o crescimento excessivo na região abdominal e nas mamas, gerando um deslocamento do centro de gravidade para frente que gera protrusão dos ombros, aumento da lordose cervical, rotação interna dos membros superiores, anteriorização da cabeça, anteversão pélvica, tensão na musculatura paravertebral, hiperextensão de joelho, sobrecarga de peso nos pés e aplainamento do arco longitudinal medial.

A biomecânica se altera e promove uma lordose cervical aumentada devido a anteriorização da cabeça; uma hiperlordose lombar relacionada ao deslocamento anterior da pelve; devido uma ação hormonal da relaxina há alteração no centro de gravidade e a hipercifose torácica é devido ao aumento das mamas e anteriorização dos ombros ocasionando perda de marcha e equilíbrio (KROETZ; SANTOS, 2015)..

Diferentes estudos mostram que cerca de 50% a 75% das gestantes apresenta lombalgia que é considerada um dos cinco sintomas mais frequentes durante o período gestacional, principalmente no terceiro trimestre. Essas dores aumentam principalmente quando a mulher já apresentava alguns sintomas antes de engravidar. Esse sintoma pode permanecer mesmo depois da gestação e continuar comprometendo sua qualidade de vida (GOMES, 2013).

A lombalgia é uma das queixas principais e mais frequentes de incapacidade, é definida como dor localizada abaixo da margem das últimas costelas, e acima das linhas glúteas inferiores, com ou sem dores nas partes inferiores (LIZIER; PEREZ; SAKATA 2012).

O método de Pilates, foi criado por um alemão Joseph Humbertus Pilates, nasceu em Monchengladbach na Alemanha no dia 09 de dezembro de 1883. O método de Pilates surgiu durante 1º Guerra mundial, para reabilitar soldados da guerra. O método do Pilates tem objetivo de ensinar os seres humanos a compreender e respeitarem seus corpos (MACHADO, et al. 2008).

O método Pilates possui uma proposta reabilitadora juntando a prática física ao



relaxamento mental, devemos explicar para as gestantes que elas precisam conhecer melhor o seu corpo, assim elas começam a se sentirem preparadas e confiantes em si mesmas. Através da prática desses exercícios, vão conseguir restabelecer seu ponto central de força, como o abdome, quadril e lombar, por meio de uma série variada com poucas repetições, concentração, precisão de movimentos e fluidez melhorando a postura e minimizando as compensações típicas desse período gestacional (MACHADO et al., 2010).

Um dos fundamentos essenciais do método Pilates é a respiração, a qual é fundamental para a saúde, pois respirar de modo correto garante um desempenho maior dos benefícios de todos os exercícios. Os métodos de relaxamento estimulam a tranquilidade, a calma e a concentração mental, focando na área do corpo que está sendo exercitada. Considerando o método é a estabilidade da musculatura postural (ENDACOTT, 2007).

5 DISCUSSÃO

Em seu estudo, Endacott (2007) observa que o método pilates é um programa de exercícios extremamente seguros e eficazes que pode ser utilizado durante a gestação. Ao aplicar nos músculos essenciais para a postura, melhorará a estabilidade da musculatura postural e a resistência dos músculos do assoalho pélvico, o que ajudará a permanecer sem deformidades posturais e evitar dores lombares.

Aproximadamente 50% a 75% das mulheres experimentam algum tipo de dor nas costas em alguma fase de sua gravidez, acarretando em prejuízo ou limitação em suas atividades domésticas e profissionais. A dor lombar é considerada três vezes mais comum entre mulheres grávidas quando comparada ao resto da população. Após as sessões foi obtido uma melhora ao quadro álgico (SPERANDIO et al., 2003).

No método Pilates o corpo é convidado a se alinhar, a manter essa isometria da musculatura estática organizando os tecidos ao redor dos ossos e articulações e o resultado é uma organização biomecânica e o movimento eficaz (NEVES, 2002).

De acordo com Ferreira e Nakano (2001) os resultados da manifestação individual das gestantes submetidas a este tratamento, relataram que a dor diminuiu ou até mesmo cessou após os exercícios. Os efeitos relaxantes e de melhora na consciência corporal também foram observados, o que permitiu uma menor ingestão de analgésicos, proporcionando mais confiança para a realização das atividades de rotina diária.



Bittar (2003) relata que os benefícios adquiridos através do Pilates, a reorganização do centro de força (abdome, quadril e lombar), concentração, precisão e fluidez nos movimentos, melhora a postura o que minimiza compensações, prevenindo ou diminuição as dores na coluna, através do alongamento e relaxamento muscular, fortalecimento da musculatura perineal e estímulo da circulação, desenvolvendo a consciência corporal, promove a melhora da respiração, a sensação de bem-estar e a autoestima.

Cecin, Bichuetti e Daguer (1992) através de um estudo com 105 gestantes, verificaram que 30 gestantes (12,4 %), relataram história prévia de dor lombar crônica, 38 gestantes (36,2%) apresentaram dor lombar antes da gestação e 52 gestantes (49,5%) não referiram tal queixa.

Machado (2006) realizou um estudo para verificar os efeitos do Pilates na prevenção de lombalgias em gestantes. A amostra incluiu nove gestantes onde foi executado Pilates para Gestantes com o objetivo de prevenir dor, promover qualidade de vida e preparar para o parto. Tal estudo demonstrou que o método Pilates traz efeitos positivos na minimização dos agravos causados pela lombalgia nas gestantes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise deste material, reconhecemos um resultado satisfatório na melhora da lombalgia gestacional através do método Pilates como forma de tratamento fisioterapêutico. Podemos observar neste estudo que a biomecânica apresenta algumas modificações tais como; lordose cervical aumentada devido a ateriozação da cabeça; lordose lombar aumentada está relacionada ao deslocamento anterior da pelve; a hipercifose torácica e devido ao aumento das mamas e anteriozação do ombro ocasionando a perca da marcha e equilíbrio. Apresenta-se uma forma positiva de resultados na aplicação do método Pilates em pacientes com lombalgia gestacional. Conclui-se através deste estudo que o método Pilates é uma forma de tratamento eficaz no alívio da lombalgia em grávidas, pois ajuda na Diminuição da dor; Melhora as alterações musculoesqueléticas; Tem uma diminuição de tensão muscular, do estresse; Trabalha o alinhamento postural e a respiração, para ter uma descompressão das vertebrae; Melhoras nas atividades de vida diária (AVD's).



REFERÊNCIAS

BARACHO, Elza; BARACHO, Sabrina Mattos; ALMEIDA, Lais Cristina. Adaptações do sistema musculoesquelético e suas implicações. In: BARACHO, Elza (org.). **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p.34-41.

BITTAR, A.I. Edurece: Pela inteligência do corpo que dança. Dissertação (pós-graduação em dança). Salvador, Bahia: 2003

CRAIG, Colleen. **Pilates com a bola**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2005.

CECIN, H. A.; BICHUETTI, J. A.; DAGUER, M. K. et al. Lombalgia e Gravidez. *Revista Brasileira de Reumatologia*. v 32, n 2, mar/abr. 1992.

ENDACOTT, J. **Pilates para grávidas: exercícios simples e seguros para antes e depois do parto**. Barueri, SP: Manole, 2007.

FABRIN, E. D.; CRODA, R. S.; OLIVEIRA, M. M. F. Influência das Técnicas de Fisioterapia nas algias posturais gestacionais. **Ensaios e Ciências: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v.14, n.2, 2010.

FERREIRA, C. H. J.; NAKANO, A. M. S. Reflexão sobre as Bases Conceituais que Fundamentam a Construção do Conhecimento a cerca da Lombalgia na Gestação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. v 9, n 3, 95-100, maio 2001.

GOMES, Mayra Ruana de Alencar; ARAÚJO, Rodrigo Cappato de; LIMA, Alaine Souza; PITANGUI, Ana Carolina Rodarti. Lombalgia gestacional: prevalência e características clínicas em um grupo de gestantes. **Rev. Dor**, São Paulo, v.14, n.2, abr./jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132013000200008>. Acesso em: 01 maio 2017.

GOOGLE IMAGEM. **Tabela para gestantes trimestre**. 2017. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=TABELA+PARA+GESTANTES+TRIMESTRE&safe=strict&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjlmfbPuHTAhXBZCYKHx68DcUQ_AUIBigB&biw=1366&bih=662>. Acesso em: 08 maio 2017.

HENSCHER, U. **Fisioterapia em ginecologia**. São Paulo: Santos, 2007.

KISNER, Carolyn; COLBY, Lynn Allen. **Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas**. 4.ed. São Paulo: Manole, 2005.

KROETZ, Daniele Cecatto; SANTOS, MáiraDaniéla dos. Benefícios do método pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional. **Visão Universitária**, v.3, n.1, p.72-89, 2015. Disponível em: <<http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/viewFile/62/49>>. Acesso em: 30 abr. 2017.



LIZIER, Daniele Tatiane; PEREZ, Marcelo Vaz; SAKATA, Rioko Kimiko. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica. **Rev. Bras. Anesthesiol**, Campinas, v.62, n.6, nov./dez. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000600008>. Acesso em: 01 jun. 2017.

MACHADO, Cristiana Gomes et al. O método pilates na diminuição da dor lombar em gestantes. **Revista Eletrônica da Faculdade de Montes Belos**, v.3, n.1, 2008.

MANN, Luana et al. Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão. **Motriz**, Rio Claro, v.16, n.3, p.730-741, jul./set. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/motriz/v16n3/a22v16n3.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

MANN, Luana et al. Dor lombo-pélvica e exercício físico durante a gestação. **Fisioterapia e Movimento**, v. 21, n. 2, p. 99-105, 2008.

MARTINS, Roseny Flávia; SILVA, João Luiz Pinto. Prevalência de dores nas costas na gestação. **Revista da Associação Médicas Brasileiras**, v. 51, n. 3, p. 144-147, 2005.

NEVES, C. Prevenção de Lombalgias em Gestantes Primigestas com a Utilização do Método Pilates. TCC (monografia de graduação) Universidade do Estado de Goiás, Goiânia, 2002.

NATOUR, Jamil (org.). **Coluna vertebral**: conhecimentos básicos. 2.ed. São Paulo: Etcetera, 2004. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ColunaVertebral.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

NETTER, Frank Henry. **Atlas de anatomia humana**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

NOVAES, Flavia Silva; SHIMO, Antonieta KeikoKakuda; MORAES, Maria Helena Baena de Lopes. Lombalgia na gestação. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 620-624, jul./ago. 2006.

PAULUCCI, Marília Buscácio. Odontologia e gravidez. In: BARACHO, Elza. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p.159-174.

POLDEN, M; MANTLE J. **Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia**. São Paulo: Santos, 2005.



PONTES, Neto. **Mudanças na gravidez – postura e deambulação**. 2012. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/NetoPontes/mudanas-na-gravidez-postura-e-deambulao-10885872>>. Acesso em: 05 fev. 2017.

REZENDE FILHO, Jorge de; MONTENEGRO, Carlos Antonio Barbosa. **Obstetrícia Fundamental**. 13.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Coluna**: cartilha para pacientes. 2011. Disponível em: <<http://www.reumatologia.com.br/PDFs/Cartilha%20Coluna.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

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