

BENEFÍCIOS DOS EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES DURANTE A GESTAÇÃO

Monick Porto Vicentini¹

Carolina Perez Campagnoli²

RESUMO

O presente trabalho tem como tema Benefícios dos Exercícios do Método Pilates durante a gestação. Nessa fase, ocorrem alterações hormonais que são necessárias para recebimento do feto e expulsão no momento parto. Desta forma, quando o método Pilates é utilizado, vários fatores podem ser evitados, como dor lombar devido fraqueza dos músculos do assoalho pélvico que leva a gestante ficar numa postura inadequada, rápida recuperação, diminuição dos riscos da incontinência urinária de esforço, entre outros benefícios. Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, do tipo exploratória, com abordagem qualitativa e tem como objetivo geral apresentar os benefícios dos exercícios do método Pilates durante o período gestacional. Como objetivos específicos, apresentar as alterações hormonais e posturais que ocorrem na gestação. As referências bibliográficas são do período de 2004 a 2019, na base de dados online Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Phisyoterapy Evidence Database (PEDro), Bireme, Google Acadêmico e também foram consultados livros do acervo da biblioteca da Unisales.

Palavras-chave: Pilates; gestação; fisioterapia; exercícios na gestação.

ABSTRACT

The present work has as its theme Benefits of the Pilates Method Exercises during pregnancy. In this phase, hormonal changes occur that are necessary for receiving the fetus and expulsion at the time of delivery. Thus, when the Pilates method is used, several factors can be avoided, such as low back pain due to weakness of the pelvic floor muscles that leads the pregnant woman to stay in a posture inadequate, rapid recovery, decreased risks of stress urinary incontinence, among other benefits. This work is a bibliographic review, of the exploratory type, with a qualitative approach and its general objective is to present the benefits of Pilates exercises during the gestational period. Like specific objectives, to present the hormonal and postural changes that occur during pregnancy. The bibliographical references are from the period 2004 to 2019, on the basis of online data Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Phisyoterapy Evidence Database (Pedro), Bireme, Google Scholar and were also consulted books from the collection of the library of Unisales.

Keywords: Pilates; pregnancy; physiotherapy; exercises during pregnancy.

¹Graduanda do Curso de Fisioterapia do Unisales Centro Universitário Salesiano. E-mail: monickporto12@hotmail.com

² Fisioterapeuta, Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, Docente do Curso de Fisioterapia do Unisales Centro Universitário Salesiano E-mail: ccampagnoli@uvc.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Durante a gestação ocorrem alterações hormonais que são necessárias para recebimento do feto e expulsão no momento parto. Desta forma, quando o método Pilates é utilizado, vários fatores podem ser evitados, como dor lombar e fraqueza dos músculos do assoalho pélvico. Com a correta utilização do método, incluímos a rápida recuperação e cicatrização, diminuição dos riscos da incontinência urinária de esforço, entre outros benefícios (COUTINHO *et al.*, 2014).

No período gestacional, transformações fisiológicas acontecem, como o aumento dos hormônios estrogênio e progesterona. O aumento dos seios desencadeia um sobrepeso no tronco, logo as gestantes passam a adotar e na maioria das vezes preferir uma postura cifótica, visto que nesta posição a mulher se sente bem e confortável. Outro fator importante são os sintomas na gestação como, vômitos, azia, náuseas que ocorrem através do aumento de sangue que é levado para artérias e veias afetando as válvulas que são responsáveis pela prevenção do refluxo sanguíneo (COUTINHO *et al.*, 2014).

O Pilates é um programa de condicionamento físico e mental que objetiva o trabalho com a força, flexibilidade, alongamento, equilíbrio, ligado em permanecer as curvaturas fisiológicas do corpo apontando o abdômen como centro da força, trabalhando em geral os exercícios da técnica, efetuados com poucas repetições (MARTINS, 2013).

Pilates para gestantes é extremamente importante quando se trata de força postural, equilíbrio e na concentração dos movimentos, reduzindo as sobrecargas que ocorrem nas articulações, colaborando com a circulação sanguínea, diminuindo a tensão dos membros inferiores, costas e ombros. O método é baseado em movimentos coordenados, harmônicos e suaves, contribuindo e mantendo postura, protegendo a coluna e o equilíbrio (DAVIN, 2017).

Realizando a prática desses exercícios, será possível conseguir retomar o ponto central de força, como o abdome, quadril e lombar, através de séries variadas com poucas repetições, concentração, precisão de movimentos e fluidez otimizando a postura e reduzindo as compensações naturais do período gestacional (MACHADO *et al.*, 2010).

Diante das alterações apresentadas que ocorrem no período gestacional, neste trabalho abordaremos sobre a eficácia do método Pilates durante esse período.

O objetivo do trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre os benefícios dos exercícios do método Pilates durante o período gestacional. Como objetivos específicos, apresentar as alterações hormonais e posturais que ocorrem na gestação.

O presente trabalho tem como justificativa levar mais informações a respeito da prática do método Pilates durante o período gestacional, demonstrando os benefícios às gestantes, pois, promove a estabilização e sustentação dos órgãos internos e do feto, torna uma gestação mais tranquila e prazerosa, ameniza os desconfortos devido às alterações fisiológicas e corporais que o corpo da mulher sofre e colabora para que a forma física seja recuperada com mais rapidez.

Existem estudos sobre o método Pilates durante o período gestacional, porém, muitas pessoas não conhecem e não sabem a importância deste método que quando realizado trazem diversos benefícios. O método chama atenção, pois os

exercícios poderão ser feitos tanto no solo, quanto em aparelhos trazendo grande variedade de exercícios que podem ser executados. Na gestante, é preferível trabalhar os exercícios nos aparelhos que no solo, visto que, a partir do terceiro trimestre a mulher passa a apresentar grandes dificuldades em agachar e sentar ao chão, assim com a altura dos aparelhos facilitam a realização das atividades sem restrições (PILATES SOLO, 2017); (OLIVEIRA, 2017).

De acordo com a literatura, é importante destacar que a mulher responde rápido ao tratamento do método Pilates, visto que desde que liberada pelo médico, poderá iniciar os exercícios a partir do terceiro mês de gestação e até o nono mês sentirá as diferenças no corpo como, alívio de dores na coluna, fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, entre outros (MOCCELLIN et al., 2016).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONCEITO

Pilates pode ser caracterizado como um programa de exercícios, tendo como método um condicionamento corporal associando fortalecimento e flexibilidade, juntamente com a técnica de respiração. Juntos trabalham para estabelecer a coordenação entre o tronco, escápulas e a pelve durante o movimento. Também, atua como um instrumento para restabelecer o equilíbrio do sistema musculoesquelético durante o movimento (MASSEY, 2012).

O método Pilates é a completa coordenação de corpo, mente e espírito. Um programa de exercícios de alongamento e fortalecimento desenvolvido por Joseph H. Pilates há quase cem anos, que trabalha em sequência de movimentos controlados e precisos, com uso de aparelhos especializados criados pelo próprio Pilates, que oferecem um conjunto de resistências variáveis ao esforço muscular e atuam como os próprios músculos combinando este trabalho com o de solo ou com colchonete. Os exercícios são realizados em diferentes posições como deitada, sentada, ajoelhada, inclinada e em pé, evitando sempre o impacto ou a pressão sobre os músculos, as articulações e os tecidos. As sessões são supervisionadas integralmente por instrutores devidamente qualificados e diplomados (APARICIO; PÉREZ, 2005).

Os exercícios que compõem o método envolvem contrações isotônicas que provocam um movimento articular (concêntricas, onde as inserções se aproximam e excêntricas as inserções se afastam) e, principalmente isométricas, onde não é provocado movimento ou deslocamento articular, com ênfase no que Joseph denominou *power house* (centro de força). Este centro de força é composto pelos músculos abdominais, transversos do abdome, multífidos, assoalho pélvico, diafragma que são responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo. Então, durante os exercícios, a expiração é associada à contração dessas musculaturas (SCHMIT et al., 2016).

Joseph traz como base o conceito contrologia, que é o controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo, ou seja, a pessoa passa a ter conhecimento dos mecanismos funcionais do corpo com a compreensão do equilíbrio e gravidade de cada movimento com a correta utilização e aplicação dos princípios das forças de cada um dos ossos do esqueleto (ARRUDA, 2014).

2.1.1 História do método Pilates

Nascido em 1880 em Munchengladbach, próximo a Dusseldorf na Alemanha, Joseph Pilates foi uma criança magra, de saúde frágil, que sofria de raquitismo, asma e febre reumática. Pilates trabalhou desenvolvendo um programa de exercícios que pudesse melhorar sua própria saúde, e assim engajou-se em inúmeras atividades físicas para aperfeiçoar sua forma física. Tomou conhecimento numa variedade de esportes como mergulhador, boxeador, ginasta e até artista de circo (MASSEY, 2012).

Em 1912, Pilates se muda para a Inglaterra, onde torna-se boxeador profissional e instrutor de autodefesa. Mas, em 1914, eclode a Primeira Guerra Mundial, e ele é levado, com outros alemães, para um campo de concentração em Lancaster e depois na Ilha de Man, Inglaterra. Durante esse período, ele ensina exercícios físicos a outros presos nos campos e desenvolve programas de reabilitação para outros que foram feridos durante a guerra e que não podiam levantar da cama. Joseph aproveitou a oportunidade e começou a retirar as molas das camas para criar os equipamentos como o Cadillac e o Reformer (A HISTÓRIA, 2019).

Após a guerra, em 1919, Pilates retorna à Alemanha para treinar a Polícia Militar de Hamburgo em autodefesa e condicionamento físico. É nesse período que ele trabalha com Rudolph Laban, um analista do movimento que trabalha com dançarinos. Laban dedicou-se ao estabelecimento de programas de treinamento para a indústria do condicionamento físico, colaborando com Pilates e utilizando suas ideias. Pilates foi convidado para trabalhar junto ao exército alemão, mas, infeliz com as perspectivas ligadas a essa oportunidade, decidiu partir para os Estados Unidos (MASSEY, 2012).

Na viagem para os estados Unidos, em 1926, aos 45 anos de idade, Pilates conhece a sua futura esposa, Clara, e juntos eles estabelecem um estúdio na Oitava Avenida, Nova York, no mesmo prédio onde havia vários estúdios de dança. Essa localização, nas proximidades do mundo da dança, foi crucial para que o programa de exercícios de Pilates se tornasse fortemente vinculado com o condicionamento, a reabilitação de lesões e o treinamento de muitos dançarinos (MASSEY, 2012).

2.2 BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES

São diversos os benefícios do método Pilates, entre eles, estimular a circulação, melhorar o condicionamento físico, a flexibilidade, o alongamento e o alinhamento postural, ajuda a melhorar os níveis de consciência corporal, coordenação motora, melhora da qualidade de vida. Tais benefícios, contribuem a prevenir lesões e proporcionar um alívio de dores crônicas (COMUNELLO, 2011).

2.3 PRINCÍPIOS BÁSICOS DO MÉTODO

2.3.1 Concentração:

Os exercícios devem ser feitos com muita concentração para que sejam mais bem aproveitados e não devem ser realizados de forma rápida ou brusca, fazendo com que a mente se concentre com os movimentos do corpo. Na execução dos

exercícios, é essencial ter conhecimento das partes do próprio corpo. Tendo foco na concentração, os exercícios serão armazenados e passarão pelo processo de aprendizado motor, logo, com a prática ficarão cada vez mais aperfeiçoados e serão evoluídos de acordo com o grau de dificuldade (APARICIO; PÉREZ, 2005).

O corpo e a mente trabalham juntos, por isso, esse princípio é fundamental durante a execução dos exercícios. A atenção deve ficar focada num único objetivo, deixando de lado problemas, pensamentos e preocupações, concentrando-se somente no modo em que está executando o exercício (SOUZA, 2016).

2.3.2 Centralização:

Este princípio é definido como o treinamento dos músculos abdominais e é fundamental no método, o trabalho começa e continua a partir do centro. Chamado também de cinturão, temos a base das costelas até a região inferior da pelve. O centro sustenta o tronco, auxilia a postura, melhora os movimentos equilibrados e afina o controle motor das extremidades (OLIVEIRA, 2017).

Os movimentos irradiam a partir do centro de força, fluindo do interior, do centro para fora. Este centro forma uma estrutura de suporte, e é responsável por sustentar a coluna e os órgãos internos. Uma vez fortalecida, essa musculatura possibilita a estabilização e o alinhamento do tronco, com menos gasto energético durante os movimentos (OLIVEIRA, 2017).

2.3.3 Fluidez:

Neste princípio, os movimentos fluem para fora trabalhando interiormente a partir de um centro forte. Para alcançar a máxima fluidez, é necessário realizar pequenos movimentos, principalmente nas mudanças de exercícios. Os exercícios estão ligados uns aos outros, ou seja, em nenhum momento o movimento acaba, são sequenciados, brandos e dinâmicos. Por isso, a execução dos exercícios não deve ser muito rápida pois, velocidade não quer dizer que o ritmo é bom e nem lento, pois a lentidão pode gerar tensões. O ritmo é o jeito harmonioso de combinar e organizar as sequências de movimentos com as pausas e diferentes tempos entre cada exercício e outro (OLIVEIRA, 2017).

Definida por ter qualidade na execução do movimento, e pela combinação muscular fundamental, deixando claro que os exercícios não devem ser feitos sem controle e de qualquer maneira (SOUZA, 2016).

2.3.4 Respiração:

A respiração é fundamental e deve ser devidamente coordenada junto com os movimentos. Joseph dizia que antes de começar a prática do Pilates, era essencial aprender a respirar de forma correta e sustentava a ideia de que forçar a expiração até o fim era primordial para uma inspiração correta. Normalmente, realizamos a inspiração no momento de esforço e expiramos no relaxamento, podendo mudar de acordo com cada tipo de exercício (APARICIO; PÉREZ, 2005).

Pode-se dizer que a respiração é considerada o combustível para o centro de energia. No Pilates, cada exercício possui a respiração adequada, elevando a consciência e controle torácico, melhorando a relação entre o assoalho pélvico e o

diafragma. Desta forma, inspirar pelo nariz e expirar pela boca ao executar o exercício, faz com que o copo obtenha o oxigênio necessário para uma boa execução (SOUZA, 2016).

2.3.5 Precisão:

Os exercícios possuem uma estrutura clara, uma forma precisa e uma prática adequada. Cada um deles foi planejado com o intuito de conseguir o máximo benefício e exigem bastante atenção a todos os detalhes visto que, a qualidade nos movimentos importa mais do que a quantidade (APARICIO; PÉREZ, 2005).

A precisão contribui para o aumento de controle e no combate aos hábitos e padrões de movimentos não desejados, reduzindo os riscos de lesões, sendo recomendado os exercícios de nível avançado somente para alunos que possuem precisão durante a execução. Joseph dizia para as pessoas se concentrarem nos movimentos executados, caso contrário, fariam de modo incorreto e perderiam o valor (APARICIO; PÉREZ, 2005).

Todo exercício feito tem um determinado objetivo e movimentos que devem ser executados com precisão a fim de serem eficientes. Para que o efeito gerado sobre a memória neuromotora seja melhor, menos compensações deverão ser feitas durante a execução do exercício. Cada movimento trabalhado com precisão, fará com que os músculos sejam estimulados a trabalhar de forma correta (SOUZA, 2016).

2.3.6 Controle:

É muito importante ter preocupação com o controle durante a execução de todos os movimentos, com o objetivo de aperfeiçoar a coordenação motora, evitando contrações musculares inadequadas ou sem necessidade. Sendo assim, esse princípio é fundamental para obter a qualidade do movimento na realização desse Método. O aluno não precisará balançar as pernas e os braços para cima e para baixo nem efetuar nenhum movimento impulsivo, o corpo estará envolvido em conjunto com os movimentos conscientes (OLIVEIRA, 2017).

Destaca-se também que os exercícios poderão ativar algumas partes do corpo que não são usados ao mesmo tempo. Assim, desde que, entendido o sentido do movimento e do princípio, o aluno será capaz de realizar os exercícios de forma graciosa (OLIVEIRA, 2017).

O controle pode ser definido também como a regulação de cada movimento executado. Joseph denominou a técnica como Contrologia, visto que, se trata de manter o controle responsável da mente em relação aos movimentos realizados. É essencial que o controle seja alcançado em todos os exercícios, evitando-se assim lesões e alcançando melhora na coordenação motora e a agilidade (SOUZA, 2016).

2.4 EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS UTILIZADOS DURANTE A PRÁTICA DO MÉTODO PILATES

2.4.1 Reformer:

É um aparelho parecido com uma cama, lembra também um carro, com trilhos deslizantes, possui uma peça móvel que serve para apoiar a cabeça e duas almofadas para apoiar os ombros. Este carro irá se mover ao longo da plataforma, onde também existe uma barra para apoiar os pés (PAIVA, 2016).

Conta com a ajuda de algumas molas que tem a função de criar uma resistência representando a função dos músculos e a intensidade varia de acordo com a cor de cada uma. O aluno precisará de controle ao esticar as molas e o carrinho deslizará com fluidez logo, fortalecerá, alongará e tonificará os músculos. Os exercícios que são praticados no Reformer podem ser executados nas posições deitado, ajoelhado, sentado e de pé, sendo assim, realizados com um número baixo de repetições (PAIVA, 2016).

2.4.2 Cadillac:

Criado por Joseph, o Cadillac foi desenvolvido com a intenção de reabilitar as costas dos pacientes acamados. É um aparelho versátil em formato de cama, com moldura de metal que estão fixadas uma barra para empurrar, barra do trapézio e rolamento, molas para os membros superiores e inferiores e contam com uma resistência que varia de acordo com a necessidade. Inúmeros exercícios podem ser feitos no Cadillac, onde trabalham abdômen, pernas, flexibilidade, mobilidade fortalecimento e alongamento de todo o corpo (PIRES; SÁ, 2005).

2.4.3 Chair:

Possui o design de uma cadeira, porém não foi feito apenas para a realização de exercícios sentado. Tem duas barras, uma de cada lado, com apoio para as mãos e um pedal fixo com geralmente 4 molas e 5 encaixes ajustáveis para gerar resistência, deixando o exercício ainda mais desafiador. Excelente aparelho para fortalecer o power house (centro de força), quadris, glúteos, membros inferiores, joelhos, pés e membros superiores, potencializando também o controle e o equilíbrio. Ao pressionar o pedal para baixo com os braços ou as pernas, fará com que os músculos da estabilização trabalhem a parte de cima no tronco, sendo muito eficaz para diversas patologias (PAIVA, 2016).

2.4.4 Barrel:

Este equipamento tem a estrutura de um barril e é separado da escada pela base deslizante podendo ser adaptada para diferentes tamanhos de corpos e pernas, possui de quatro a seis degraus ajustáveis, planejado para trabalhar o alinhamento correto do corpo, fortalecimento do power house, alongamento da coluna e pernas. Aparelho indispensável para a realização de alguns exercícios do nível intermediário e ótimo para realizar exercícios mais avançados (PIRES; SÁ, 2005).

2.4.5 Círculo mágico:

Este círculo foi criado pensando nas grávidas e que já conheciam o método ou não. Pode ser utilizada no solo, em outros aparelhos ou até mesmo na bola suíça, principalmente quando a gestação está avançada e a gestante passa a se beneficiar

das posições sentada, deitada e de pé, evitando boa parte dos aparelhos, já que nesta fase o risco de lesões e quedas aumentam. Quando utilizado durante os exercícios, diferentes grupos musculares são ativados, servindo também como feedback proprioceptivo auxiliando na consciência corporal. Apesar de parecer um equipamento simples, não é recomendado para iniciantes, pois exige conhecimento para trabalhar a partir do centro de força, assim, utilizá-lo de forma precipitada poderá acarretar efeitos negativos (PAIVA, 2016).

2.4.6 Bola suíça:

A bola suíça foi desenvolvida com a intenção de ser utilizada na reabilitação postural, principalmente da coluna. Existem diversos tamanhos de bolas, sendo mais utilizada a que mede 65 centímetros. Grande variedade de exercícios e alongamentos podem ser feitos com esse equipamento que é de grande auxílio nas aulas de Pilates. No entanto, os exercícios feitos com a bola suíça durante a gravidez, trazem muitos benefícios para a mulher, entre eles, o fortalecimento do assoalho pélvico que é de extrema importância durante a gestação e no momento do parto, melhora a flexibilidade e a mobilidade que podem ser bastante atingidos durante a gravidez (PAIVA, 2016).

2.5 GESTAÇÃO

Durante a gestação, o desenvolvimento da massa corporal materna e do útero gravídico aumenta a pressão sobre os músculos do assoalho pélvico (MAP). Além disso, as mudanças hormonais, ocorridas principalmente a partir do segundo trimestre gestacional, podem ocasionar modificações nos tecidos conectivos, influenciando no mecanismo de suporte e continência. Como consequência dessas modificações pode ocorrer uma diminuição da sustentação do colo vesical e da uretra proximal, predispondo a disfunções do assoalho pélvico, que podem se tornar mais influentes à medida que a gestação evolui e estarem associadas à pressão exercida pela cabeça fetal sobre a bexiga (MOCCELLIN RETT; DRIUSSO, 2016). Essa informação é de extrema importância para a prática clínica do fisioterapeuta, possibilitando a adoção de condutas estratégicas para prevenção das alterações durante o pré-natal, como a prática de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico e orientações a respeito dos sinais e sintomas das possíveis disfunções do assoalho pélvico (MOCCELLIN RETT; DRIUSSO, 2016).

A gravidez é o período ideal para a intervenção dos profissionais da saúde porque as mulheres estão muito próximas desses profissionais, realizando consultas frequentes, exames de rotina e recebendo uma série de novas orientações, e também porque durante a gestação estão mais sensibilizadas para os benefícios de um estilo de vida mais saudável visando obter os melhores resultados para si e para seus filhos (SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014). Sendo assim, é de extrema importância que seja dada atenção maior a mulher neste período, pois acredita-se que poderá compreender melhor sobre os benefícios próprios e ao bebê quando seguir as orientações dos profissionais.

Apesar da prática de exercício físico ser uma atividade cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, decorrente da crescente sensibilização para estilos de vida saudáveis, em todo o mundo, e apesar de a gravidez não ser doença, é contudo, um período que envolve muitas mudanças no organismo materno, pelo que a prática de

exercício físico deve ser ponderada e ter em conta os hábitos da mulher antes da gravidez. Apresenta benefícios para a saúde como, melhorar o controle da gordura corporal, favorecer as interações psicossociais, e a eventual facilitação do trabalho de parto. Então o exercício físico deve ser de baixa intensidade e duração média de quarenta minutos para não acarretar complicações para a mãe e para o feto (COUTINHO et al., 2014).

2.6 ASSOALHO PÉLVICO

O assoalho pélvico é um músculo extremamente importante, pois tem a função de ajudar a sustentar o útero que está passando por transformação e crescimento. Desta forma, é necessário que esteja sempre forte e elástico, para que possa se adaptar as exigências das mudanças que ocorrem na gestação até o trabalho de parto. O propósito desse fortalecimento, inclui o alívio de possíveis problemas de bexiga ou intestino, contribuindo em manter os órgãos internos em seus lugares, e prevenindo perdas urinárias (KROETZ, 2015).

2.7 ALTERAÇÕES HORMONAIS

Durante a gestação, para que o feto tenha um perfeito crescimento, os principais hormônios responsáveis por gerar essa condição, são a progesterona, o estrogênio e a relaxina. A partir do momento que os níveis desses hormônios estiverem bastante aumentados, contribuem para que os músculos cedam e ofereçam um ambiente favorável para o bebê (KROETZ, 2015).

2.8 ALTERAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS

Na primeira fase da gestação onde temos o primeiro trimestre, é onde ocorre a frouxidão e instabilidade dos ligamentos e articulações, por isso, há o risco de tensões ou lesões nas articulações, possibilitando pela preferência de uma postura inadequada. Já na segunda fase temos o segundo trimestre, onde a instabilidade estará ainda maior ao redor da pelve, acarretando o afastamento do músculo reto do abdome, com o objetivo do desenvolvimento e acomodação do bebê. Na última fase temos o terceiro trimestre, ou seja, muito comum o surgimento das dores e desconfortos na região lombar, por isso, é de extrema importância que seja feito o alinhamento do corpo e da postura, visto que, nesta fase os níveis elevados dos hormônios continuam mantendo a frouxidão nas articulações (KROETZ, 2015).

No primeiro e terceiro trimestre são as fases onde ocorrem as principais alterações corporais. Nota-se o crescimento abdominal e das mamas, deslocando o centro de gravidade para frente. Protrusão dos ombros, rotação interna dos membros superiores, aumento da lordose cervical, anteriorização da cabeça, gerando desequilíbrio, anteversão pélvica, aumento da lordose lombar, tensão na musculatura paravertebral, hiperextensão dos joelhos e sobrecarga nos membros inferiores (BARACHO, 2007).

2.9 FISIOTERAPIA NA GESTAÇÃO

“A gestação é uma fase de grandes modificações e transformações para a mulher e quando tratada por uma equipe multidisciplinar traz a gestante muito mais conforto e aumentam as chances de adaptação para essa nova realidade” (FARIA, 2012 p.2).

A Fisioterapia pode intervir nas diversas alterações que ocorrem durante o período gestacional adaptando a mulher as suas novas condições físicas. Esta mulher passa por alterações hormonais e posturais devido ao aumento de peso gerado pelo crescimento do bebê e das mamas. Essas alterações ocorrem para compensar a mudança no centro de gravidade que o corpo assume e para se manter em equilíbrio, as bases ficam alargadas para uma melhor sustentação do corpo, apresentando a marcha com as pernas bem abertas (FARIA, 2012).

Outros sistemas como respiratório e urinário também sofrem alterações. A intervenção Fisioterapêutica proporciona reeducação da função respiratória, intestinal, dos músculos do assoalho pélvico e do sistema circulatório. Também passa orientações em relação aos cuidados com as mamas e quanto às posturas assumidas durante o cuidado com o bebê. O Fisioterapeuta atua reduzindo as queixas e melhorando a qualidade de vida destas mulheres. Os exercícios respiratórios compreendem a reeducação da respiração diafragmática através da propriocepção em decúbito dorsal ou sentado, a gestante apoia as mãos sobre o tórax e sobre o abdômen enquanto respira profundamente (FARIA, 2012).

Na fisioterapia, as condutas terapêuticas abordam tanto o trabalho preventivo com a grávida, como a preparação para o parto e o pós-parto, tratamentos com a cinesioterapia, hidroterapia, reeducação postural, terapias manuais e recursos analgésicos para o controle das dores referidas nos segmentos lombares e pélvicos (MOREIRA et al., 2011).

2.9.1 PILATES NA GESTAÇÃO

Desde que recomendado pelo obstetra, o Pilates está indicado sim durante a gestação, exceto se a gravidez estiver em risco e o médico recomendar repouso das atividades para evitar futuras complicações. Os exercícios ajudam a melhorar a força postural, equilíbrio, coordenação e auxiliam na qualidade dos movimentos, mas não sobrecarrega as articulações. Por estar gestante, prioriza-se em fortalecer e alongar a musculatura abdominal e pélvica, não esquecendo da concentração em relação ao corpo e suas mudanças (SCIPIAO, 2014).

É baseado em movimentos combinados e alternados que ensina os seres humanos a se conscientizar com relação ao seu corpo, sendo um método moderno de condicionar quanto a prevenção e a reabilitação. Tem um projeto reabilitador aliando a prática física ao relaxamento mental, educando as grávidas a saberem melhor sobre o seu corpo e estarem confiantes e preparadas para si mesmas (MACHADO, 2008). Com o método as gestantes identificam os músculos primordiais para obtenção de uma postura correta, e aprendem a utilizar os músculos sem tensão e sem forçar os movimentos. Tendo um corpo harmônico, que apresentará equilíbrio e facilidade nos movimentos durante a gestação (ENDACOTT, 2007).

Para De Souza (2007), o acompanhamento fisioterapêutico durante a gestação diminui a incidência de dores, ameniza a ansiedade, aumenta a autoestima, estimula a consciência corporal, melhora o sono e traz vários benefícios musculoesqueléticos, assim sendo praticados dentro dos limites para as condições de cada gestante. Viu-se que é positiva a assistência fisioterapêutica para identificar e prevenir os futuros

desconfortos durante a gestação e que essas alterações na postura não perdurem após o trabalho de parto para não interferir na vida social e profissional da mesma.

Dalla Nora e colaboradores (2012) afirma que as mulheres grávidas apresentam uma elevação de adaptações posturais que acarretam queixas musculoesqueléticas, sobretudo lombalgias relacionadas a diferentes aspectos que vão desde as adaptações em sua biomecânica corporal, modificações de centro de gravidade até alterações hormonais. Ressalta mudanças como lordose cervical aumentada devido à anteriorização da cabeça, lordose lombar aumentada referente ao deslocamento anterior da pélvis. A gravidez apresenta grande magnitude no aspecto biomecânico e postural, sendo importante ao profissional de Fisioterapia entender para prevenir possíveis complicações e agravamento decorrente dela.

Exercícios de Pilates estabelece o reequilíbrio muscular, a melhora da consciência corporal, da respiração e da sensação de bem-estar. Muitas vezes a mulher não conhece o próprio corpo, não sabe qual a maneira correta de respirar gerando cansaço e fadiga. Realizando os exercícios com comprometimento, trará muitos benefícios e conhecimentos (MOREIRA et al., 2011).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, do tipo exploratória, com abordagem qualitativa. A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente por artigos científicos, tese, dissertações, livros, revistas e blogs que faziam menção ao tema proposto, desde que, tratassem de forma clara e objetiva o assunto (GIL; 2016).

A coleta de dados foi realizada entre julho de 2019 a junho de 2020. As referências bibliográficas são do período de 2004 a 2019, na base de dados online Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Phisyoterapy Evidence Database (PEDro), Bireme, Google Acadêmico e também foram consultados livros do acervo da biblioteca da Unisaes. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Pilates; gestação; fisioterapia; exercícios na gestação. Foram aceitos artigos em português, publicados do ano de 2004 até a presente data. Foram incluídos artigos do ano de 2004 a 2019, artigos que antecedem 2004 foram descartados da pesquisa, assim como artigos com metodologia inadequada que não englobam o tema da presente revisão bibliográfica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RESULTADO

Foram encontrados dez artigos e destes foram utilizados sete, entre os anos de 2010 a 2017. Três se encaixavam nos critérios de exclusão que foram, artigos que não apresentavam de forma clara os benefícios que o método Pilates traz durante o período gestacional, assim como, alterações posturais, alongamento, fortalecimento, qualidade de vida, entre outros. Abaixo, segue a tabela esquematizando as

informações dos sete respectivos artigos científicos, cujos conteúdos estão nos critérios de inclusão.

Tabela I – Dados dos artigos selecionados nessa pesquisa

Título	Autores/Ano	Metodologia	Resultados
Benefícios do método Pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional.	KROETZ, et.al 2015.	Descrição qualitativa, minuciosa e criteriosa do assunto através de livros oriundos da biblioteca das Faculdades Integradas de Cassilândia/FIC/MS e Santa Fé do Sul/FUNEC/SP e de artigos disponíveis no google acadêmico de fevereiro a julho de 2015.	Pôde-se verificar nas pesquisas que, o Pilates é um recurso terapêutico seguro, que não causa impacto articular e trabalha o corpo da gestante conforme suas necessidades e através de seus princípios que devem ser empregados durante a realização dos exercícios traz inúmeros benefícios para a gestante atuando tanto nas alterações musculoesqueléticas como também nas alterações respiratórias, circulatórias, de auto-estima entre outras.
Benefícios dos exercícios de Pilates para a postura na gestação.	ARRUDA, et al 2014.	Pesquisa bibliográfica tornando possível a exploração e o conhecimento do tema proposto, levando em consideração as últimas pesquisas sobre o assunto em questão.	O método Pilates é um aliado excelente para os períodos pré, durante e pós-gestacional, garantindo à mulher mais qualidade de vida nas áreas social, física, emocional, psicológica assim como profissional. Promovendo também a auto estima, melhora nas sensações sexuais, prevenindo a incontinência urinária e a rápida cicatrização e a recuperação muscular após o parto.
Atuação do Pilates na Gestação	OLIVEIRA, et al 2017.	Artigos científicos publicados (livros, revistas e buscas eletrônicas) que comprovam a eficácia da técnica.	O método Pilates como exercício oferece muitos benefícios físicos e emocionais como, melhora de dor na coluna vertebral, estabilidade articular, muscular e ligamentar, melhora a postura e minimiza as alterações

			fisiológicas do período gestacional, propicia a consciência corporal, alonga e fortalece os músculos, além de relaxar a mãe.
O método Pilates aplicado à ginecologia obstétrica: benefícios durante o período gestacional e para o parto natural	NASCIMENTO, et al 2012.	Estudo de revisão bibliográfica em artigos científicos publicados (revistas e buscas eletrônicas) e livros.	No Pilates, a gestante reorganiza o centro de força, como o abdome, quadril e lombar, por meio de uma prática variada com poucas repetições, com concentração, precisão de movimentos e fluidez, promovendo melhora da postura (diminuição das compensações posturais), prevenção ou amenização das dores lombares, alongamento e relaxamento dos músculos, fortalecimento da musculatura perineal, estimulação da circulação, desenvolvimento da consciência corporal, melhora da respiração, sensação de bem estar e melhora da autoestima.
Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão.	MANN, et al 2010.	Foi feita uma busca por referências em língua Portuguesa e Inglesa, utilizando-se bases eletrônicas de dados: SciELO, Scienedirect, Scopus, Pubmed Central e Pubmed.	Mudanças significativas no equilíbrio corporal começam a ser observadas a partir do segundo trimestre gestacional e geralmente permanecem assim algumas semanas após o parto. A supressão da visão aumenta os desequilíbrios e o aumento ou modificação da base de apoio são observados na gestação e deve-se tomar cuidado com estes fatores.
Alterações posturais, de equilíbrio e dor lombar no período	MOREIRA, et al 2011.	Trata-se de uma revisão da literatura com busca das	As alterações hemodinâmicas, hormonais e

gestacional.		referências bibliográficas na base de dados Pubmed e Scielo.	biomecânicas do corpo justificam a presença de edemas, do aumento do peso corporal, da frouxidão ligamentar e das alterações posturais comuns nas grávidas e propiciam o aparecimento de desordens musculoesqueléticas e o comprometimento do equilíbrio postural.
Benefícios e cuidados, método Pilates durante a gestação.	CÂMARA, et al 2015.	Foram selecionados para o levantamento literário científico 19 artigos e 4 livros que englobem a população de gestantes praticantes de Pilates, exercícios na gravidez, assim como o método Pilates e a gestação com enfoque musculoesquelético e funcional abdominopélvicas.	Contudo, por meio de exercícios leais aos seus princípios, o método é uma técnica eficaz para as gestantes que procuram exercitar-se, tratar-se e/ou prevenir-se pois, seus benefícios vão desde a consciência corporal até a prevenção e alívio de algias e disfunções do período gestacional, puerpério e pós-parto.

Fonte: Elaboração própria.

4.2 DISCUSSÃO

Segundo Kroetz (2015), o Pilates é um recurso terapêutico seguro, pois não gera impacto articular, trabalha o corpo da gestante de acordo com suas necessidades e os exercícios podem ser adaptados e evoluídos conforme o desenvolvimento gestacional. Observa-se também, que o método através dos seus princípios que devem ser aplicados durante a realização dos exercícios traz diversos benefícios para a gestante não só nas alterações musculoesqueléticas como também nas alterações respiratórias, circulatórias, qualidade de vida, entre outras.

De acordo com Arruda e colaboradores (2014), o princípio da respiração é o que traz mais vantagens pois, os exercícios do método exigem da gestante muita concentração e respiração lenta, fazendo com que a mulher se torne mais centrada e calma, passando a reconhecer os sinais do próprio corpo. Na hora do parto, esse autoconhecimento irá ajudar a diminuir as dores, reduzir a tensão, manter a pressão arterial equilibrada e relaxar a musculatura.

Segundo Oliveira e colaboradores (2017) e Nascimento e colaboradores (2012) o método Pilates cresce cada vez mais, sendo desenvolvido e aperfeiçoado de acordo com a necessidade de cada indivíduo. Para as gestantes, o Pilates é ótimo por ser uma atividade de baixo impacto e por possuir um modo diferenciado de ser trabalhado. De modo geral, age fortalecendo toda a musculatura do corpo, destacando a musculatura do abdômen, costas e assoalho pélvico, cujo são os

principais para dar suporte, conforto e resistência durante o período de gestação e pós-parto. O Pilates é destacado pela capacidade de adaptação dos alunos, ou seja, desde o iniciante ao avançado, através de cada fase da gravidez. Dessa forma, desde que haja a prática regular do método durante a gestação, contribuirá também no pós-parto, auxiliando para que a gestante retorne à forma física o quanto antes.

De acordo com Mann e colaboradores (2010) e Moreira e colaboradores (2011), corroboram que ocorrem mudanças consideráveis no equilíbrio corporal e começam a ser notadas a partir do segundo trimestre gestacional e normalmente permanecem algumas semanas após o parto. Desequilíbrios e aumento da base de apoio são observados na gestação e todo cuidado deve ser tomado com esses fatores, assim como, desalinhamento corporal onde nota-se o aumento na lordose lombar e da anteversão pélvica. Aumento do peso, frouxidão ligamentar, presença de edemas também são comumente notados durante a gravidez. Diante disso, o Pilates tem papel fundamental, pois, com a eficiência dos exercícios será possível minimizar tais alterações ocorridas durante o período gestacional.

Câmara e colaboradores (2015) relatam que o Pilates está sendo uma forma de exercícios muito procurado recentemente, pois o método associa exercícios aeróbicos, anaeróbicos, fortalecimento e de alongamento de grande importância para as gestantes. Com exercícios dinâmicos, de baixo impacto e que ressaltam os seis princípios do método que objetivam trabalhar estabilidade, fortalecimento e alongamento dos músculos posturais e abdominopélvicos, que relacionado às mudanças fisiológicas da gestação, sofreram distensão, acarretando prejuízo quanto a força, a instabilidade e as disfunções.

Para todos os autores relacionados acima, o método Pilates é essencial não só durante, mas também pré e pós a gestação. Assegurando à mulher melhoria na qualidade de vida, na área emocional, física, social e principalmente psicológica. Traz melhorias também, se tratando da autoestima, relações sexuais, previne a incontinência urinária, auxilia na cicatrização e recuperação no pós-parto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo fato de que o objetivo geral do trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre os benefícios dos exercícios do método Pilates durante o período gestacional e como objetivos específicos, apresentar as alterações hormonais e posturais que ocorrem na gestação, pode-se constatar através das pesquisas que, o método é um recurso terapêutico bastante seguro, que não gera impacto articular e trabalha o corpo da mulher de acordo com suas necessidades, possuindo exercícios que podem ser adaptados ao grau de dificuldade de acordo com o desenvolvimento gestacional.

Com o presente estudo, pôde-se compreender a importância do método Pilates na vida da gestante e como seus benefícios possuem efeitos claros para a redução de dores lombares que gera bastante reclamação pelas gestantes durante essa fase visto que, a postura da mulher sofre prejuízo devido ao ganho gradual de peso, por isso, o alinhamento postural deve ser analisado com muita atenção para que não ocorra aumento da lordose lombar.

Outro fator muito notado nas pesquisas foi em relação à respiração que deve ter bastante qualidade, visto que, os exercícios são coordenados em cima do padrão

respiratório, sendo essencial para a preparação da gestante ao trabalho de parto, especificamente o natural, auxiliando manter o assoalho pélvico fortalecido. Outros fatores influenciam também o final de uma gestação como o relaxamento dos ligamentos pela presença do hormônio relaxina, crescimento do feto, placenta e o líquido amniótico que aumentam o peso abdominal.

Diante desses fatos, conclui-se que, o Pilates é de extrema importância durante o período gestacional, pois proporcionará a mulher uma gestação mais prazerosa, redução de dores, edemas, reequilíbrio muscular, melhora da consciência corporal, respiração e da sensação de bem-estar.

REFERÊNCIAS

A HISTÓRIA de Joseph Pilates Contada de um Jeito que Você Nunca Viu Antes. **Revista Pilates**, 29 out. 2019. Disponível em: <https://revistapilates.com.br/historia-de-joseph-pilates/>. Acesso em: 13 maio 2020.

APARICIO, Esperanza; PÉREZ, Javier. **O autêntico método pilates**: A arte do controle. São Paulo: Planeta, 2005.

ARRUDA, Elizabeth Moura. **Benefícios dos Exercícios de Pilates Para A Postura na Gestação**, Goiânia, p. 1-12, maio 2014.

BARACHO, E.; Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia. 4. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. Gen., 2007.

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

COMUNELLO, Joseli Franceschet. **BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES E SUA APLICAÇÃO NA REABILITAÇÃO**. **Instituto Salus**, Passo Fundo, p. 1-12, jun. 2011.

COUTINHO, Emília de Carvalho et al. **Gravidez e parto: O que muda no estilo de vida das mulheres que se tornam mães?** 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48nspe2/pt_0080-6234-reeusp-48-nspe2-00017.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2019.

FARIA, Fernanda Aparecida. **O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA JUNTO A SAÚDE DA GESTANTE: RELATO DA EXPERIÊNCIA DO PROJETO UNIMEP NA COMUNIDADE**. 2012. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/10mostra/2/62.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

KROETZ, Daniele Cecatto. **BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES NAS ALTERAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS DECORRENTES DO PERÍODO GESTACIONAL**. **Visão Universitária**, Cassilândia, v. 3, p. 1-18, jul. 2015.

MASSEY, Paul. **PILATES: UMA ABORDAGEM ANATÔMICA**. 6. ed. Barueri: Manole, 2012.

MOCCELLIN, Ana Silvia; RETT, Mariana Tirolli; DRIUSSO, Patricia. **Existe alteração na função dos músculos do assoalho pélvico e abdominais de primigestas no segundo e terceiro trimestre gestacional?** 2016. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/fp/v23n2/2316-9117-fp-23-02-00136.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

MOREIRA, Luciana Sobral et al. **Alterações posturais, de equilíbrio e dor lombar no período gestacional**. 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2011/v39n5/a2505.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2019.

OLIVEIRA, Susyhan Garcia. Atuação do Pilates na Gestação. **Fisioterapia Pélvica e Saúde da Mulher**, Bauru, p. 1-14, maio 2017.

PAIVA, Douglas. Conheça os aparelhos e acessórios usados no Pilates. **Pure Pilates**, Barueri, 24 ago. 2016. Disponível em: <https://blog.purepilates.com.br/conheca-os-aparelhos-e-acessorios-usados-no-pilates/>. Acesso em: 10 jun. 2020.

PILATES solo e com aparelhos: conheça as diferenças. **A Revista da Mulher**, 25 out. 2017. Disponível em: <https://www.arevistadamulher.com.br/faq/30287-pilates-solo-e-com-aparelhos-conheca-as-diferencas>. Acesso em: 9 maio 2020.

PIRES, Daniela Cardoso; S , Cloud Kennedy Couto de. Pilates: notas sobre aspectos históricos, princípios, técnicas e aplicações. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 1, p. 1-8, dez. 2005.

SCHMIT, Emanuelle Francine Detogni et al. **Efeitos do Método Pilates na postura corporal est tica de mulheres: uma revisão sistemática**. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502016000300329&lang=pt>. Acesso em: 02 dez. 2019.

SOUZA, J. R. O. **Método pilates aéreo**. São Paulo: Phorte, 2016.

SCIPIAO, Clarice Amarante. OS MÉTODOS PILATES E RPG NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA NA GRAVIDEZ: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Interfaces da Saúde**, Vale do Jaguaribe, p. 22-31, dez. 2014.

STANMORE, Tia. **Pilates para as costas**: Exercícios para as costas, os ombros e o pescoço. São Paulo: Manole, 2008.

SURITA, Fernanda Garanhani; NASCIMENTO, Simony Lira do; SILVA, João Luiz Pinto e. **Exercício físico e gesta o**. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n12/0100-7203-rbgo-36-12-0531.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2019.