

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO ATRAVÉS DO MÉTODO DO PILATES COMO FERRAMENTA PARA FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO EM GESTANTES

Barros, Naiara¹
Sartor, Irineu Jorge²
Galvan, Natiele da Silva³

RESUMO

Introdução: O fisioterapeuta é profissional adequado para atenuar as sintomatologias gestacionais, trabalhando com medidas preventivas. Através da anamnese física, identifica-se as alterações pela avaliação postural, opinando sobre quais exercícios realizar, a intensidade e duração, podendo-se estender até o pós-parto. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é investigar a eficácia do método Pilates no fortalecimento do assoalho pélvico em gestantes. **Métodos:** Foi verificada revisão bibliográfica sobre o método do Pilates para o fortalecimento do assoalho pélvico em gestante, a partir de dados eletrônicos como Google acadêmico, Pubmed, Scielo, onde foram pesquisados artigos científicos publicados em revistas com as seguintes palavras-chaves: assoalho pélvico, pilates, gestante e fisioterapia, relacionados ao tema. **Resultados:** Os estudos demonstram que a fisioterapia é uma importante aliada para amenizar os desconfortos desse período da vida da mulher. **Conclusão:** De acordo com os resultados do presente estudo, a execução dos exercícios do método Pilates durante a gravidez têm benefícios potenciais tanto para mulher como para o bebê, devendo ser bem instruído pelo profissional fisioterapeuta.

Palavras-chaves: Assoalho Pélvico; Pilates; Gestante; Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: The physiotherapist is a professional suitable for alleviating gestational symptoms, working with preventive measures. Through physical anamnesis, changes are identified through postural assessment, giving an opinion on which exercises to perform, intensity and duration, which can be extended until postpartum. **Objective:** The objective of this work is to investigate the effectiveness of the Pilates method in strengthening the pelvic floor in pregnant women. **Methods:** A bibliographical review was verified on the Pilates method for strengthening the pelvic floor in pregnant women, using electronic data such as Google Scholar, Pubmed, Scielo, where scientific articles published in magazines with the following keywords were searched: pelvic floor, pilates, pregnant women and physiotherapy, related to the topic. **Results:** Studies show that physiotherapy is an important ally to alleviate the discomforts of this period in a woman's life. **Conclusion:** According to the results of the present study, performing Pilates method exercises during pregnancy has potential benefits for both the woman and the baby, and should be well instructed by a professional physiotherapist. **Keywords:** Pelvic Floor; Pilates; Pregnant; Physiotherapy.

¹ Graduanda 10º fase em Fisioterapia pelo Centro Universitário Unifacvest.

² Professor Doutor, orientador, do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unifacvest.

³ Professor Doutor, orientador, do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unifacvest.

INTRODUÇÃO

Os músculos do assoalho pélvico (MAP) são compostos pelo diafragma pélvico e urogenital. O diafragma pélvico é formado pelos músculos coccígeo e levantador do ânus, que se dividem em pubococcígeo, puborretal e iliococcígeo. O diafragma urogenital é estrutura músculo-fascial, composto pelos músculos bulbocavernoso, transverso superficial do períneo e isquiocavernoso (OLIVEIRA, 2016).

A musculatura pélvica tem funções de suporte e sustentação dos órgãos pélvicos; esfínteriana, controlando a saída de urina, fezes e gases; e sexual, na contração durante o ato, aumentando as sensações vaginais. Uma função deficiente ou inadequada é fator etiológico para o aparecimento de diferentes patologias, como prolapso de órgãos pélvicos, disfunção sexual, incontinência urinária ou fecal, dentre outras (SERRA; ANDREZZA; 2010).

O método do Pilates consiste em um programa de exercícios físicos que utilizam recursos naturais, como a resistência e a gravidade baseando-se em 6 principais pilares: concentração (proporcionando posturas corretas e seguras), controle (domínio na contração da musculatura desejada), centralização (power house ativado antes da prática) respiração (coordenada e associada ao movimento), fluidez (movimentos realizados de maneira fluida, coordenada e ritmada) e a precisão (movimento correto, evita-se gastos desnecessários de energia), a fim de proporcionar flexibilidade, relaxamento, ganho de força, estabilização e controle muscular global pela conseqüente conscientização corporal (SILVA *et al.*, 2018).

A gestação pode ser considerada um processo fisiológico com adaptações físicas, psicológicas e sociais, constituída aproximadamente por 40 (quarenta) semanas, em que a mulher passa por intensas mudanças com significativas variações durante o período gestacional. Nesse período essas adaptações promovem a homeostasia corporal e o crescimento fetal, que favorecem o bem-estar da gestante (CABELLO *et al.*; 2021).

Determinados exercícios são contraindicados no período gestacional entre eles exercícios que determinem movimentos bruscos, súbitos e com saltos, elevação de cargas (peso), extensão e flexão profunda, mergulho, que possam gerar traumas em região abdominal, exercícios aeróbicos e exercícios na posição supina no terceiro trimestre de gravidez. As patologias que impossibilitam a prática de atividade física e que estão incluídas como contraindicadas são pré-eclâmpsia, placenta prévia, múltiparas que apresentem risco de partos prematuros, cérvix incompleto, doença pulmonar restritiva e doenças cardíacas descompensadas (CASTRO *et al.*, 2009).

O fisioterapeuta é profissional adequado para atenuar as sintomatologias gestacionais, trabalhando com medidas preventivas. Através da anamnese física, identifica-se as alterações pela avaliação postural, opinando sobre quais exercícios realizar, a intensidade e duração, podendo-se estender até o pós-parto. Baseia-se por exercícios de alongamentos, respiração, relaxamento e fortalecimento dos músculos específicos e sobrecarregados na gestação, trabalhando também a musculatura do assoalho pélvico e abdominal, postura corporal, auxiliando na melhoria das lombalgias, queixas de câimbras, falta de ar e retenção, fazendo com que a gestante tenha uma melhor qualidade de vida e preparo para o parto, que são de extrema importância nesse período (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Além do preparo global que a fisioterapia interage, é de grande importância que toda gestante faça exercícios para fortalecimento do assoalho pélvico, que é uma rede músculo da cavidade inferior da pelve, que tem como importância sustentar a bexiga, útero, intestino, e controla a urina, fezes e funções sexuais. O fisioterapeuta elabora os exercícios de acordo com a necessidade de cada grávida, devendo ser específico, individualizado e exclusivo, visando melhoria na força, flexibilidade e condicionamento físico. Deve-se tomar cuidado com a exaustão ou fadiga. Os exercícios podem ser realizados no solo ou na piscina (hidroterapia), com indicação de início a partir do segundo trimestre de gravidez, quando os riscos de aborto em uma gravidez normalmente são pequenos (COIMBRA *et al.*, 2016). O objetivo deste trabalho é investigar a eficácia do método Pilates no fortalecimento do assoalho pélvico em gestantes.

MÉTODOS

Foi verificada revisão bibliográfica sobre o método Pilates para o fortalecimento do assoalho pélvico em gestante, a partir de dados eletrônicos como Google acadêmico, Pubmed, Scielo, onde foram pesquisados artigos científicos publicados em revistas com as palavras-chaves: assoalho pélvico, Pilates, gestante, fisioterapia.

REVISÃO LITERÁRIA

Diversos estudos vêm demonstrando os inúmeros benefícios que a prática do Pilates pode proporcionar às gestantes, enfatizando: estabilidade postural, fortalecimento e conscientização dos músculos do assoalho pélvico e estabilizadores profundos, possibilitando conviver com os desconfortos que este período provoca com mais qualidade de vida, melhor

controle da respiração, equilíbrio, coordenação, melhora da circulação e oxigenação do organismo, qualidade dos movimentos sem sobrecarregar as articulações, principalmente no período pós parto, bem como o alongamento global do corpo de forma suave e fluida (NASCIMENTO *et al.*, 2017) .

A respiração, no que se concerne, é realizada em um padrão diferenciado durante a prática do Pilates. Os alongamentos, exercícios de mobilidade e fortalecimento, além de contribuírem para um melhor preparo físico, visando um trabalho de parto eficaz e uma rápida recuperação pós parto, objetivam também atuar no alívio das dores que com frequência as gestantes se queixam, promovendo ainda uma melhora da circulação sanguínea, especificamente na região abdominal, pela constante ativação da musculatura abdominal, demonstrando novamente, efeitos positivos para o bebê e para a gestante (NASCIMENTO *et al.*, 2017),

Confirma a diminuição de partos cesáreos e partos distócicos em gestantes que realizam um programa de atividade física, como o método Pilates, pelos resultados após a aplicação do programa de treinamento, e ainda citam um estudo referência que relaciona o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico e sua flexibilidade com a redução de episiotomias no parto. Portanto, comprovado em estudos científicos, publicados em revista, que o método do Pilates é eficaz para o tratamento da musculatura do assoalho pélvico que ocorre fraqueza nessa região durante o período gestacional. Ajudando não somente na parte física como no bem-estar. Com isso, é possível promover uma gestação mais saudável e preparar o corpo para o momento do parto (RODRÍGUEZ *et al.*, 2017).

Na mulher, a região dos músculos do assoalho pélvico possui três orifícios: a uretra, a vagina e o ânus. Esta região se torna o “berço da pelve” na gravidez, e deve ser tonificada para sustentar o bebê durante a gestação, e também devem ser elásticos para a saída do mesmo na hora do parto (OLIVEIRA, 2006).

A gestação pode ser considerada um processo fisiológico com adaptações físicas, psicológicas e sociais, constituída aproximadamente por 40 (quarenta) semanas, em que a mulher passa por intensas mudanças com significativas variações durante o período gestacional. Nesse período essas adaptações promovem a homeostasia corporal e o crescimento fetal, que favorecem o bem-estar da gestante (CABELLO *et al.*, 2021).

A conscientização gerada na região perineal é importante para garantir o sucesso no ganho de força da musculatura do assoalho pélvico e potencializar o treinamento desses músculos pelo comando verbal durante os exercícios de isolar e/ou recrutar os músculos do diafragma pélvico, minimizando o uso da musculatura agonista e antagonista. O treinamento

da musculatura muscular abdominal, também pode fortalecer a musculatura do assoalho pélvico de forma indireta, resultando no aumento da resistência e força muscular (FERNANDES *et al.*, 2016).

A fisioterapia consiste no treinamento da musculatura do assoalho pélvico, visando um ganho de resistência, força e de controle de contração muscular, melhorando a sustentação do assoalho pélvico envolvendo grandes grupos musculares e atividades que desenvolvam a força e alongamento pois durante o parto é importante que os músculos possam ser alongados para facilitar a passagem do bebê no canal da vagina, evitando assim possíveis lesões musculares como laceração ou episiotomia (MAZZALLI *et al.*, 2008).

A atuação fisioterapêutica durante o pré-natal é de grande importância para promover a melhora do condicionamento físico da gestante, trazendo melhores condições de saúde e melhorando a qualidade de vida. Já que nesse período, necessita uma preparação para viver esse momento e que através desse preparo ocorra a diminuição de intercorrências no pré-parto, durante o parto e pós-parto (OLIVEIRA, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O assoalho pélvico também pode ficar comprometido no período gestacional, haja vista que, com o aumento uterino e do peso corporal, há uma maior incidência sobre a Musculatura do Assoalho Pélvico (MAP) causando interferências nos aspectos físico, emocional, pessoal e social. (ISACOWITZ *et al.*, 2014).

Devido aos fatores, que sobrecarregam a musculatura durante o processo gestacional e durante o trabalho de parto natural é importante que a mulher se atente ao assoalho pélvico e busque um acompanhamento Fisioterapêutico, pois mesmo que não tenha sintomas da sobrecarga desses músculos, deve ser realizado um preparo específico dos músculos. Quanto melhor essa mulher se preparar, menos dor irá sentir e com o preparo do assoalho pélvico, estará mais ativa e segura na hora do parto (SILVA.,*et al.*, 2015).

A introdução do Pilates na vida da gestante é de extrema importância, pois através da *Power House* a região pélvica é fortalecida e tonificada (MIRANDA, 2011).

O método Pilates (MP) também contribui significativamente para melhorar a região lombo-pélvica, a capacidade funcional e a qualidade de vida, além de aliviar a dor e possibilitar outros benefícios. O MP produziu menor progressão da diástase abdominal, diminuição da fadiga, manutenção dos parâmetros antropométricos e hemodinâmicos, aumento da força abdominal e do assoalho pélvico, melhora da flexibilidade dos músculos

isquiotibiais, da estabilização lombopélvica, da postura, da capacidade funcional e da qualidade de vida das gestantes (MACEDO *et al.*, 2020).

O método tem embasamento nos conceitos de fisiologia e cinesiologia, trabalhando principalmente exercícios resistidos e alongamentos associados com a respiração, tendo como princípio o controle postural, a fluidez e concentração, visando reforçar a musculatura central do corpo a qual chamamos de *Power House* ou caixa de força dos músculos abdominais, paravertebrais, glúteo e assoalho pélvico. Com a contração isométrica do *Power House* irá atingir a musculatura do assoalho pélvico, que precisa ser treinada durante a gestação para melhor percepção e consciência, evitando disfunções urinárias e auxiliando para o momento do parto (LAGRANHA *et al.*, 2015; MORESCO, 2014).

Sua indicação durante a gestação está relacionada aos exercícios suaves, que na sua maioria são executados na posição deitada, de baixo impacto, de maneira fluida, precisa e agradável, não impondo ao corpo tensões indevidas, propiciando uma menor sobrecarga nas articulações de sustentação corporal em ortostatismo, permitindo a recuperação das estruturas musculares, articulares e ligamentares, particularmente da região sacrolombar (SILVA, *et al.*, 2018).

Os exercícios do método são aplicados de acordo com as necessidades do indivíduo e, aos poucos, os movimentos tornam-se cada vez mais complexos, adaptando-se ao organismo da gestante e às diversas modificações durante a evolução da gestação (KROETZ *et al.*, 2015).

Para garantir uma prática segura de exercícios e prevenir qualquer risco de lesões, a gestante deve ser acompanhada pelo profissional de fisioterapeuta que irá orientá-la sobre como manter o alinhamento corporal, para não reforçar a tendência natural de desalinhamento causado pelo aumento de peso gestacional e frouxidão ligamentar, devido à descarga de peso ser bem distribuída, para não gerar sobrecargas na articulação sacroilíaca e resultar em inflamação e dor (KROETZ *et al.*, 2015).

No período gestacional o fisioterapeuta deve trabalhar os exercícios respiratórios, de relaxamento, correção postural, flexibilidade, alongamento e de preparação para o parto, realizando estímulos de fortalecimento muscular de membros inferiores, superiores, lombar, abdômen, e do assoalho pélvico, para diminuir as consequências na hora do parto e a incontinência urinária e dos prolapso genitais podendo permanecer mesmo após a gestação (SANTOS *et al.*, 2017).

Para execução dos exercícios, é preciso uma respiração mais profunda, tendo como objetivo utilizar a musculatura torácica, cardíaca e do diafragma, gerando uma melhor expansibilidade torácica, proporcionando oxigenação tanto para o feto quanto para a gestante,

promovendo também melhor relaxamento devido adquirir à quantidade maior de oxigênio (CANCELLIERO-GAIAD *et al.*, 2014).

Apesar dos benefícios que o método traz, um alerta às gestantes que correm riscos na gestação não são indicadas a praticar o método, e reforça a importância da autorização e acompanhamento do obstetra durante todo período da prática do Pilates. (DUARTE *et al.*, 2016).

Os estudos analisados comprovam que o método Pilates é um programa de treinamento físico e mental que trabalha o corpo como um todo, tendo como objetivo o ganho de força muscular, principalmente da região central, formada pelos músculos abdominais, da coluna e assoalho pélvico, além de promover alongamento e flexibilidade (DINIZ, *et al.*, 2014).

Um estudo de revisão mostrou vários benefícios da prática da atividade física na gestação como: prevenção e redução de lombalgias, de dores das mãos e pés e de estresse cardiovascular; fortalecimento da musculatura pélvica; redução de partos prematuros e cesáreas e das dores no parto; maior flexibilidade e tolerância à dor; controle do ganho ponderal e elevação da autoestima da gestante. No feto, foram observados aumento do peso ao nascer e melhoria da condição nutricional. Caso ocorra prematuridade, está se deve à atividade de intensidade excessiva tanto física quanto ocupacional (SHIMA, 1990; BATISTA *et al.*, 2003).

Para as gestantes iniciantes no método Pilates, os exercícios somente devem ser iniciados a partir do quarto mês (16ª semana), quando a gestação já está segura. É essencial a prática do método com cuidado e suavidade no início da gestação, quando o risco de aborto é maior (KROETZ *et al.*, 2015).

Por isso os exercícios de Pilates são mais indicados, pois oferecem movimentos suaves, de baixo impacto e com menos repetições, promovendo a capacidade de realização eficaz, onde facilitará o momento de trabalho de parto e recuperação do pós-parto, além de gerar aumento e ganho de equilíbrio, ajudando na prevenção de quedas (MESQUITA *et al.*, 2014).

Para execução dos exercícios, é preciso uma respiração mais profunda, tendo como objetivo utilizar a musculatura torácica, cardíaca e do diafragma, gerando uma melhor expansibilidade torácica, proporcionando oxigenação tanto para o feto quanto para a gestante, promovendo também melhor relaxamento devido adquirir à quantidade maior de oxigênio (CANCELLIERO-GAIAD *et al.*, 2014).

Os exercícios de alongamento e fortalecimento auxiliarão no alívio das dores que com frequência se associam às mudanças que estão acontecendo no corpo da gestante e ajuda na circulação. A respiração e os trabalhos fisioterapêuticos específicos da parte pélvica são treinados desde o início. Há um trabalho global e corporal, que começa desde o segundo trimestre ou até pouco antes. É um trabalho de movimento, de dinâmica pélvica, de postura e respiração. Até no sentido preventivo, porque o eixo corporal irá mudar (RUPRECHT *et al.*, 2019).

Nesse âmbito, convém destacar, que o profissional fisioterapeuta possui adequada formação para avaliação e treinamento do assoalho pélvico. Trata-se de um profissional de primeiro contato, com formação em anatomia, fisiologia, biomecânica e cinesiologia, que são temas fundamentais para o bom entendimento da função e tratamento conservador dessa musculatura. A intervenção fisioterapêutica na assistência obstétrica de baixo risco, como parte da rotina da equipe, valoriza a responsabilidade da gestante no processo, por meio do uso ativo do próprio corpo. A mobilidade corporal durante o processo de parturição envolve interação de fatores fisiológicos, psicológicos, culturais e, principalmente, o apoio e a orientação da equipe obstétrica (BAVARESCO., *et al.*, 2011; MENDES., *et al.*, 2016).

Os estudos demonstram que a fisioterapia é uma importante aliada para amenizar os desconfortos desse período da vida da mulher. O acompanhamento fisioterapêutico na obstetria, tem como objetivo contribuir para a adequada adaptação da gestante para que a mesma possa se adaptar ao ciclo gravídico-puerperal, minimizando o estresse ocasionado pelo período (BALDO, *et. al.*, 2020).

O fisioterapeuta, tem como função, promover o bem-estar físico e psicológico durante o processo de trabalho de parto, reduzindo as possíveis dores, fornecendo o fortalecimento e alongamento da musculatura do assoalho pélvico (AP), evitando assim complicações durante o parto. Usa de métodos e orientações sobre a importância e funcionalidade do assoalho pélvico durante o trabalho de parto, através de exercícios pélvicos e respiratórios, para aliviar as possíveis dores. (FREITAS, 2017).

A atuação do fisioterapeuta no período gestacional visa promover a prevenção de complicações, desconfortos e disfunções musculoesqueléticas e uroginecológicas; alívio das dores; orientação postural e percepção corporal, preparação para o parto, realização de exercícios físicos e respiratórios, orientações para amamentação, atividades de vida diária (AVDs) e promoção de qualidade de vida (COIMBRA *et.al.*, 2014).

No pós-parto a fisioterapia atua na recuperação, prevenção e tratamento das alterações causadas pela gestação, além de fornecer orientações sobre as posições adequadas para

amamentar, reeducar a função respiratória, incentivar alinhamento postural, estimular o sistema circulatório e intestinal, promover analgesia dos desconfortos causados pelo parto, proporcionar reeducação da musculatura do assoalho pélvico, incentivar deambulação precoce, tratar diástase abdominal e outras alterações musculoesqueléticas que a mulher apresentar (LEMOS *et al.*, 2014; BARACHO *et al.*, 2012; BELEZA *et al.*, 2016; SILVA.,*et al.*, 2019).

A fisioterapia dispõe de vários métodos que têm como objetivo o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, pois a melhora da função desta musculatura favorece uma contração consciente e efetiva, conquistando benefícios relacionados aos elementos de sustentação e melhora da resistência uretral. (MORAIS *et al.*, 2007; RODRIGUES. *et al.*, 2005).

Foi realizado um estudo com 18 gestantes divididas em grupo experimental (GE) e grupo de controle (GC). O GE realizou uma sessão por semana de pilates de 45 a 60 minutos durante quatro semanas. Tiveram um resultado benéfico com a orientação do fisioterapeuta no quadro algico de lombalgia. Mostrou-se nesse estudo que além do método do pilates ser eficaz para fortalecimento do assoalho pélvico, ele é eficaz para lombalgia (GUIMARÃES *et al.*, 2012).

O fisioterapeuta por conhecer toda fisiologia humana está apto a contribuir no atendimento a gestante que necessita de mobilidade pélvica, fortalecimento da musculatura do abdômen, períneo e do diafragma para controle respiratório e auxílio na contração muscular (CANESIN; AMARAL, 2010).

No período entre a 14-16.^a a 32-34.^a semanas gestacionais, com frequência semanal de 2 vezes e duração de 60 minutos supervisionados por duas fisioterapeutas treinadas. Realizaram exercícios leves e moderados, segundo os princípios do método Pilates O estudo demonstrou que a intervenção fisioterapêutica, utilizando o método Pilates, pode proporcionar o aumento da contratilidade da musculatura do assoalho pélvico, prevenindo disfunções do assoalho pélvico durante a gestação e até mesmo após o parto (DIAS, 2017).

No grupo controle as gestantes realizaram exercícios específicos da gravidez para reduzir a dor uma vez por semana durante 2 meses. Neste estudo, a análise constatou que a redução da dor foi significativamente maior no grupo de gestantes que seguiram o regime de treinamento de Pilates, por tanto mostra a eficácia do método do Pilates não apenas para fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico como também para analgesia de dores. (OKTAVIANI, 2018).

CONCLUSÃO

Observa-se que há uma concordância de 100% entre os autores em recomendar a prática do método Pilates durante a gestação, como instrumento eficaz tanto para o período gestacional, atuando nas frequentes alterações do corpo da gestante, como também preparando-a para o trabalho de parto, e ainda, contribuindo para o período pós parto, devido aos inúmeros benefícios que promove, enfatizando neste estudo a conscientização do corpo e da respiração, fortalecimento e alongamento da musculatura global, flexibilidade, equilíbrio e correção postural, melhora do retorno venoso, oxigenação e o condicionamento físico, proporcionando conseqüente melhora na qualidade de vida.

Assim pode-se demonstrar que o fisioterapeuta tem ação importante tanto no período gestacional quanto no período pós-parto, pois possuem técnicas que melhoram a dor, a postura corporal, contribuem no parto, minimizando lesões no assoalho pélvico.

A atuação desse profissional é relevante na recuperação, prevenção e tratamento das diversas alterações musculoesqueléticas, orientar as pacientes sobre como é o período gestacional, as alterações fisiológicas, as possíveis patologias, os tipos de parto, os exercícios realizados e os acontecimentos pós-parto.

Espera-se que os conhecimentos relatados por este estudo possam aumentar a visibilidade da fisioterapia na gravidez, viabilizando uma maior procura por essa assistência prestada às gestantes, no pré-natal e após o parto, trazendo assim os benefícios proporcionados por essa prática.

REFERÊNCIAS

- BALDO, L. O.; et al. **Gestação e exercício físico: recomendações, cuidados e prescrição**. Revista eletrônica de graduações e pós-graduações em educação. 2020
- BARACHO E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012. 464 p
- BATISTA. D. C. et al. **Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 3, n. 2, p. 151-158, abr./jun. 2003.
- BAVARESCO, GABRIELA ZANELLA, SOUZA, RENATA STEFÂNIA OLIVEIRA DE ALMEIDA, BERTA, SABATINO, JOSÉ HUGO, DIAS, MIRELLA. **O fisioterapeuta como profissional de suporte à parturiente**. Ciência & Saúde Coletiva, pp.3259-3266, 2011.
- BELEZA ACS, CARVALHO GP. **Atuação fisioterapêutica no puerpério**. Rev Hispici Lema On-Line. 2016;7(1).

CANCELLIERO-GAIAD, K. M.; IKE, D.; PANTONI, C. B. F.; BORGHI-SILVA, A.; COSTA D... **Respiratory pattern of diaphragmatic breathing and pilates breathing in COPD subjects. Brazilian Journal of Physical Therapy**, São Carlos, v.18, n.4, p.291-299, 2014. DOI: <http://doi.org/10.1590/bjptrbf.2014.0042>

CANCELLIERO-GAIAD, K. M.; IKE, D.; PANTONI, C. B. F.; BORGHI-SILVA, A.; COSTA D.. **Respiratory pattern of diaphragmatic breathing and pilates breathing in COPD subjects. Brazilian Journal of Physical Therapy**, São Carlos, v.18, n.4, p.291-299, 2014. DOI: <http://doi.org/10.1590/bjptrbf.2014.0042>

CASTRO D. M. S.; RIBEIRO, A. M.; CORDEIRO, L. L.; CORDEIRO, L. L.; ALVES, A. T.. **Exercício físico e gravidez: prescrição, benefícios e contraindicações. Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v.7, n.1, p.91-101, 2009.

COIMBRA, F. R., S. BRUNA C. D. D., MARTA M. (2016) **Fisioterapia no suporte a parturientes. Revista Científica da FEPI-Revista Científica Universitas.**

COIMBRA, Fabiola Rodrigues, SOUZA, Bruna Caroline de, DELFINO, Marta Maria. **Fisioterapia no suporte a parturientes. Pesquisa Científica, oportunidades e desafios**, 2014

CORDEIRO, C. C., Brasil, D. P., & Gonçalves, D. C. (2018). **Os benefícios do Método Pilates no período gestacional: uma revisão bibliográfica. Scire Salutis**, 8(2), 98–103. <https://doi.org/10.6008/cbpc2236-9600.2018.002.0010>

DIAS, N. T.. **Efeitos do Método Pilates durante a gestação na função dos músculos do assoalho pélvico de primíparas: estudo randomizado controlado. Dissertação (PósGraduação em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia**, 2017.

DINIZ, MARKELA. **Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em mulheres praticantes de Mat Pilates**, 2014.

DUARTE, J. **Repouso na Gravidez: Quando é preciso?** Globo, Rio de Janeiro, 2014. Revista Crescer.Disponível em <<http://revistacrescer.globo.com/Gravidez/Saude/noticia/2014/03/repousonagravidez.html>>. Acesso em: maio de 2023.

FREITAS, A. D. S. et. al. Atuação da Fisioterapia no parto humanizado. *Revista DêCiência em Foco On-line*, v.1, n. 1, p. 18-29, 2017.

GUIMARÃES, T.; CERVAENS, M. **Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no Método de Pilates no tratamento da dor lombar e da incapacidade funcional em mulheres grávidas**.2012. Projeto e relatório de estágio (Licenciatura em Fisioterapia)– Universidade Fernando Pessoa FCS/ESS,Porto, 2012.

KLIEMANN, A; BOING, E; CREPALD, M. A. **Fatores de risco para ansiedade e depressão na gestação: Revisão sistemática de artigos empíricos. Mudanças – Psicologia da Saúde**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 69-76, dez./2017

KROETZ DC, SANTOS MD. **Benefícios do método pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional**. Visão Universitária. v. 3,p.72-89, 2015.

KROETZ, D. C; SANTOS, M. D. **Benefícios do método Pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional**. Visão Universitária (2015) v.(3):72-89. Disponível em: <http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/62/49> Acesso em: 25 Abril 2023.

LAGRANHA, D. M.; VIEIRA, A.; MACEDO, C. G.. **Modos somáticos de atenção de praticantes do Método Pilates**. Fisioterapia Brasil, Porto Alegre, v.16, n.2, p.131-136, 2015.

LEMOS A. Fisioterapia obstétrica baseada em evidências. Rio de Janeiro: MedBook; 2014. 452 p.

MACEDO, D. S.; SOUZA, M. N.; DUARTE, T. B. **Cinesioterapia na redução da diástase dos músculos reto abdominais no puerpério imediato**: revisão de literatura. Fisioter Bras 2019;20(2Supl):S1-S31 Disponível em: <https://doi.org/10.33233/fb.v20i2.2831>

MAZZALI, L., NASCIMENTO G. & RONALD (2008). **Análise do Tratamento Fisioterapêutico na Diminuição da Dor Durante o Trabalho de Parto Normal**. – Ensaio e Ciências: C. Biológicas, Agrárias e de Saúde. 12.

MENDES, EDILAINÉ DE PAULA BATISTA, OLIVEIRA, SONIA MARIA JUNQUEIRA VASCONCELLOS DE, CAROCI, ADRIANA DE SOUZA, FRANCISCO, ADRIANA AMORIM, OLIVEIRA, SHEYLA GUIMARAES, SILVA, RENATA LUANA DA. **Força muscular do assoalho pélvico em primíparas segundo o tipo de parto: estudo transversal**. 2016; pp. 2758.

MENDONÇA, P. M; FRESNEDA, A; EDWIGES J. **O método pilates para o fortalecimento do assoalho pélvico em gestantes**.

MESQUITA, J.; MORENO, J.. **Um método, vários benefícios. Pilates em casa, Bauru, v.1, n.3, p.4-7, 2014.**

na gestação. Revista Conexão Eletrônica, Três Lagoas, 2017;14(1):200-210

NASCIMENTO, T. G; MEJIA, D. P. M. **O método pilates aplicado à ginecologia obstétrica: benefícios durante o período gestacional e para o parto natural**. Portal Biocursos. p. 1- 12, 2017.

OKTAVIANI, Ika. **Pilates workouts can reduce pain in pregnant women. Complementary therapies in clinical practice**, v. 31, p. 349-351, 2018.

OLIVEIRA C. **Efeitos da cinesioterapia no assoalho pélvico durante o ciclo gravídico- puerperal** [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2016.

OLIVEIRA, B. S. **Atuação da fisioterapia em obstetrícia: uma análise do grau de conhecimento das gestantes brasileiras**. 2018, 27 f. Dissertação (Bacharel em Fisioterapia). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2018.

OLIVEIRA, C. F. P., BARROS, D. J. M. & ARAÚJO, F. A. B (2010). **A incidência de dores musculoesqueléticas na gestação**. Monografia (Graduação em fisioterapia) – Unisalesiano, Lins.

pélvico. [periódico na Internet]. [acesso em 17 out. 2023]. Disponível em: <<http://portalsaudebrasilcom/artigospsb/pilates054.pdf>

RODRÍGUEZ-DÍAZ, L. **Eficácia de um programa de atividade física pelo método Pilates na gravidez e no processo de parto**. Enfermagem Clínica, v. 27, n. 5, p. 271-277, 2017.

RUPRECHT, Theo. **A importância da Fisioterapia na gravidez e no parto**,2019

SACOWITZ, R.; CLIPPINGER, K. **Anatomia do Pilates**. São Paulo: Manole, 2014.

SANTOS, LB Kraievski, ES. **Os benefícios do Método Pilates no tratamento da lombalgia**

SANTOS, M. D.; et al. **A dimensão da diástase abdominal tem influência sobre a dor lombar durante a gestação?** Rev. dor. 17 (1) • Jan-Mar 2016. Disponível em <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160011>. Acesso em 09/09/2023

SERRA, E.I.; ANDRE, E. **A influência do método pilates no fortalecimento do assoalho pélvico**. Active pilates Cursos: on-line. Disponível em:<<http://activepilates.com.br/producoes/A-INFLUE%Css>

SILVA JB, DOI GE, SILVA LC, FELTRIN MI, ZOTZ TGG, KORELO RIG, et al. **Satisfação de puérperas após intervenção fisioterapêutica em educação em saúde**. Saude e Pesqui. 2019;12(1):141- 50.

SILVA, J. R. S; RESPLANDES, W. L. R; SILVA, K. C. C. S.; **Importância do fisioterapeuta no período gestacional**. Research. Society and Development. Santa Catarina, v. 10, p 1-8, 2021.

SILVA, P. H. B. **The effect of the Pilates method on the treatment of chronic low back pain: a clinical, randomized, controlled study**. BrJP, v. 1, n. 1, p. 21-28, 2018.

SILVA, RAB et al. **Atuação do fisioterapeuta no período gestacional: uma revisão integrativa de literatura**. Reon Facema.v.4,n. 4, p. 1330-1338, Out./Dez., 2018.

