

Método Pilates nas alterações musculoesqueléticas em puérperas: revisão sistemática
The Pilates method in musculoskeletal changes in people: a systematic review
El método Pilates en cambios musculoesqueléticos en personas: una revisión sistemática

Recebido: 27/10/2020 | Revisado: 04/11/2020 | Aceito: 08/11/2020 | Publicado: 12/11/2020

Anne Karynne da Silva Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5993-8453>

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

E-mail: karynneutri@gmail.com

Luana Cristina Pereira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0773-0199>

Centro Universitário UNIFACEMA, Brasil

E-mail: luanapereirafisio@hotmail.com

Jeandson Ximenes do Prado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9642-6409>

Centro Universitário UNINOVAFAPI, Brasil

E-mail: jeandsonximenes@gmail.com

Erienne Regylla do Monte Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3455-6413>

Universidade CEUMA, Brasil

E-mail: erianne.rms@gmail.com

Ana Karina Campelo Lima Queiroz de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2213-7310>

Universidade CEUMA, Brasil

E-mail: ksinha@hotmail.com

Thaismária Alves de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6205-7243>

Centro Universitário UNIFACEMA, Brasil

E-mail: thaismariaas@hotmail.com

Resumo

No decorrer do período gestacional o corpo feminino passa por inúmeras transformações para a preparação do crescimento fetal, do parto e alterações no puerpério, período este,

considerado entre a expulsão da placenta até a volta à condição pré-gravídica, sendo dividido em pós-parto imediato, pós-parto tardio e o pós-parto remoto, é nesse período que as transformações psíquicas, físicas e motoras tornam-se evidentes, principalmente a alterações musculoesqueléticas. O fisioterapeuta é um dos profissionais que exercem um trabalho de grande importância nessa fase da vida da mulher, atuando através do método de pilates, que traz uma proposta reabilitadora e estratégia dinâmica, agregando a prática da atividade física ao relaxamento mental, trabalhando concentração, correção de movimentos e fluidez, melhorando a postura, atentando-se sempre em manter as curvaturas fisiológicas do corpo minimizando as compensações desse período. Identificar a eficácia do método pilates em puérperas, e as principais alterações musculoesqueléticas. Foi realizada revisão integrativa por meio de pesquisa eletrônica nas bases de dados da Scielo, Lilacs e Medline publicados entre 2008 a 2017. Verificou-se que são inúmeras as alterações musculoesqueléticas no puerpério, e que a fisioterapia através do método Pilates exerce influência positiva na recuperação dessas alterações, melhorando a qualidade de vida, força muscular, flexibilidade.

Palavras-chave: Pós-parto; Fisioterapia; Pilates.

Abstract

Throughout the gestational period, the female body undergoes numerous transformations for the preparation of fetal growth, labor and changes in the puerperium, during the period between the expulsion of the placenta and the return to the pre-gravid condition, being divided in the immediate postpartum, late postpartum and postpartum remote, is a period that as the psychic, physical and motor transformations become evident, mainly to musculoskeletal alterations. The physiotherapist is one of the professionals who perform a longer work in the woman's life, working with the pilates method, which brings a rehabilitation proposal and dynamic capacity, adding a practice of physical activity to mental relaxation, concentration exercise, correction of The movement and fluidity, improving the posture, always attending as physiological curvatures of the body minimizing as compensations of that period. To identify pilates methodologies in postpartum women, and as the main musculoskeletal changes. An electronic version of the Scielo, Lilacs and Medline database was performed between 2008 and 2017. Initially, the research was subdivided into two categories, the first one was searched as "major musculoskeletal changes in puerperal women", following a search on "the pilates method in the puerperium" for a better analysis and search of the data. In the end, there were 132 articles with 2 categories, where a total of 35 articles were excluded, as it does not fit the inclusion criteria. Allowing for a consistency

and a generalization in the results of the CHANGES working groups, as well as the importance of physiotherapy with pilates in a puerperal process. That there are many musculoskeletal muscles in the puerperium, and that an physiotherapist and their physiological massage is the endurance of the body of human handicap, flex.

Keywords: Postpartum; Physiotherapy; Pilates.

Resumen

Durante el período gestacional, el cuerpo femenino sufre innumerables transformaciones para la preparación del crecimiento fetal, parto y cambios en el puerperio, que se considera entre la expulsión de la placenta hasta el retorno a la condición previa al embarazo, dividiéndose en posparto. posparto inmediato, tardío y posparto remoto, es en este período cuando se hacen evidentes los cambios psíquicos, físicos y motores, principalmente a los cambios musculoesqueléticos. El fisioterapeuta es uno de los profesionales que realizan un trabajo de gran importancia en esta fase de la vida de la mujer, trabajando a través del método pilates, que trae una propuesta rehabilitadora y estrategia dinámica, sumando la práctica de actividad física a la relajación mental, concentración laboral, corrección. de movimientos y fluidez, mejorando la postura, cuidando siempre de mantener las curvaturas fisiológicas del cuerpo, minimizando las compensaciones de ese período. Identificar la efectividad del método pilates en mujeres posparto y los principales cambios musculoesqueléticos. Se realizó una revisión integradora mediante investigación electrónica en las bases de datos de Scielo, Lilacs y Medline publicadas entre 2008 y 2017. Se encontró que existen numerosos cambios musculoesqueléticos en el puerperio, y que la fisioterapia a través del método Pilates tiene una influencia positiva en la recuperación. estos cambios, mejorando la calidad de vida, la fuerza muscular, la flexibilidad.

Palabras clave: Post parto; Fisioterapia; Pilates.

1. Introdução

Durante o período gestacional o corpo feminino passa por inúmeras transformações para a preparação do crescimento fetal, do parto e estendendo-se até a lactação (Vitollo, 2008). As modificações fisiológicas observadas na gestante provêm, principalmente, de fatores hormonais e mecânicos (Andrade, et al., 2015). Com isso as mudanças físicas tornam se em evidências, a barriga ganha destaque e não para de crescer, trazendo com ela muitos outros sinais e sintomas de caráter desagradáveis nesse período (Baracho, 2008).

Segundo Lima (2014), além dos sintomas comuns entre as gestantes como os enjoos, o aumento do peso e o edema, os desconfortos musculoesqueléticos é relativamente um dos sintomas mais relatado, como dores nas costas, nos ombros, abdômen e quadril. Nesse sentido, as mulheres necessitam de precauções, peculiares, direcionados à sua saúde, advindo de assistência multiprofissional, de programas específicos para a saúde da mulher do início da gravidez até o período puerperal.

Outras alterações musculoesqueléticas, encontradas segundo a literatura, evidencia o peso da mama, aumento da cifose torácica, abdução das escápulas, fraqueza nos músculos abdominais e pélvicos, desalinhamento dos segmentos corporais, incontinência urinária e fecal, diástase do músculo reto abdominal (DMRA), dentre outros (Kroetz, Santos, 2015).

De acordo com Fontes e Mergia (2006), puerpério é considerado o período entre a expulsão da placenta até a volta à condição pré-gravídica, sendo este dividido em três momentos: pós-parto imediato, classificado do 1º ao 10º dia após ao parto, pós-parto tardio do 11º ao 45º dia e o pós-parto remoto que procede além de 45 dias.

O puerpério é um período de alterações fisiológicas intensas e bastante consideráveis, assim como o surgimento de complicações e modificações internas e externas, configurando-se como um período carregado de transformações psíquicas, e motoras onde a mulher continua a precisar de cuidados e proteção. A partir de então, o puerpério passou a ser incluído como período que merece atenção especial dos serviços de saúde. Pontua-se que a atenção puerperal de qualidade e humanizada é essencial para a saúde materna e neonatal (Andrade et al., 2015).

Pesquisa realizada por Vasconcelos et al., (2017) mostram que o tratamento no puerpério visa contribuir para uma recuperação mais rápida e eficaz dessas alterações mecânicas que incomodam a mulher, fisicamente e emocionalmente, tornando-a mais segura nos seus relacionamentos interpessoais tendo sua aparência no pós-parto recuperada. Ainda visa o restabelecimento do tônus e força muscular do abdômen para o desempenho funcional, de manutenção de postura e movimentação do corpo contribui muito na reabilitação da musculatura abdominal e do assoalho pélvico vindo a prevenir futuras incontinências (Martins, 2013).

O fisioterapeuta, é um dos profissionais que exercem um trabalho de grande importância nesse ciclo da vida da mulher, dispõe de inúmeras possibilidades e diversos recursos para as puérperas, com objetivo na recuperação, prevenção e tratamento de alterações em todos os sistemas além das orientações gerais (Andrade et al., 2015). A atuação fisioterapêutica pode ser iniciada logo após o parto, através de aparelhos

eletrotermofototerápicos, mobilizações, cinesioterapia, e o método pilates, respeitando apenas um período de repouso de seis horas para o parto normal e doze horas para o parto cesáreo (Andreazza, Serra, 2014).

Segundo Martins (2013) o método pilates é uma forma bastante eficiente no tratamento, sendo considerado como um plano de condicionamento físico e mental, uma estratégia dinâmica, que busca trabalhar força, flexibilidade, alongamento, e equilíbrio, atentando-se sempre em manter as curvaturas fisiológicas do corpo e tendo o abdome como centro de força.

É um método que traz uma proposta reabilitadora, agregando a prática da atividade física ao relaxamento mental, trabalhando concentração, correção de movimentos e fluidez, melhorando a postura e minimizando as compensações desse período (Fernando, Santos, 2016). Tal técnica usada no puerpério consiste na prevenção e tratamento de alterações nos sistemas musculoesqueléticos, respiratórios e circulatórios, inclusive orientações (Burti et al. 2016).

Os atendimentos no puerpério são iniciados através da obtenção de dados, da história da gestação e parto, observando os sinais vitais e a execução do exame físico, deve-se observar também o sistema e mecânica respiratória, como o padrão a mobilidade diafragmática, expansibilidade torácica, vícios posturais que possa dificultar o ciclo respiratório normal (Fernandes, Santos, 2016).

O presente estudo tem como principal objetivo identificar a eficácia e os resultados que o pilates pode promover na melhora postural e disfunções decorrentes da gravidez em pacientes puérpera, e descrever as alterações posturais que ocorrem durante a gravidez identificando os principais problemas causados na gravidez acerca da má postura física e por fim apresentar a atuação da fisioterapia neste período de pós-parto.

2. Metodologia

A presente pesquisa trata-se de uma revisão sistemática de literatura a partir de fontes secundárias que buscam demonstrar a importância do pilates no tratamento das alterações musculoesqueléticas no pós-parto. Através de uma “revisão integrativa que é considerado um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática” (Sousa; Silva; Carvalho, 2011).

A pesquisa incluiu apenas estudos publicados no período de 2008 a 2017, e limitou-se aos idiomas português e inglês, sendo excluídos todos os artigos incompletos, bem como

aqueles que não possuem fundamentação científica e/ou que não estiveram relacionados ao tema proposto.

Os títulos repetidos, foram excluídos e em seguida, foi feita a leitura detalhada dos resumos dos artigos a fim de selecionar aqueles que abordassem exclusivamente a utilização do Pilates no atendimento do pós-parto.

Os resultados do presente estudo estão divididos em duas categorias, primeiros buscou as principais alterações musculoesqueléticas em puérperas, seguindo de uma segunda categoria sobre método pilates no puerpério, após os dados foram analisados de forma qualitativa e apresentados na forma de tabelas com a descrição das seguintes características: autor, amostra, tipo de estudo e os objetivos principais resultados.

Botelho, Cunha e Macedo (2011) relata que a construção da revisão integrativa de literatura deve ser realizada através de algumas etapas de extrema importância. A seguir as etapas serão descritas de forma resumida:

1ª etapa: Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, através da busca com as palavras chaves: Pós-parto, Fisioterapia e Pilates.

Para a busca baseou-se no levantamento bibliográfico em bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Bireme.

Com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão reduziu-se a quantidade de artigos que inicialmente era de 202, para 132 que colaboraram com os objetivos propostos, os quais foram obtidos através dos descritores utilizados na base de dados da Scielo, Lilacs e Medline.

2ª etapa: Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos originais publicados no período entre 2008 a 2017, disponíveis gratuitamente na língua portuguesa e Inglesa que abordasse sobre a fisioterapia no puerpério através do método pilates, e aqueles com temática que abordasse desconfortos musculoesqueléticos no puerpério.

Foram critérios de exclusão os artigos que não constavam completos e que fugiam da temática pesquisada através dos descritores e aqueles que não se encaixaram na temática proposta.

3ª etapa: Identificação dos estudos selecionados e pré-selecionados

Após a identificação dos estudos, realizou-se uma leitura criteriosa dos títulos, de todas as publicações completas localizadas pela estratégia de busca. A partir da conclusão desse procedimento, elaborou-se um quadro com os estudos pré-selecionados para a revisão integrativa.

4ª etapa: Categorização dos estudos selecionados e Análise e interpretação dos resultados

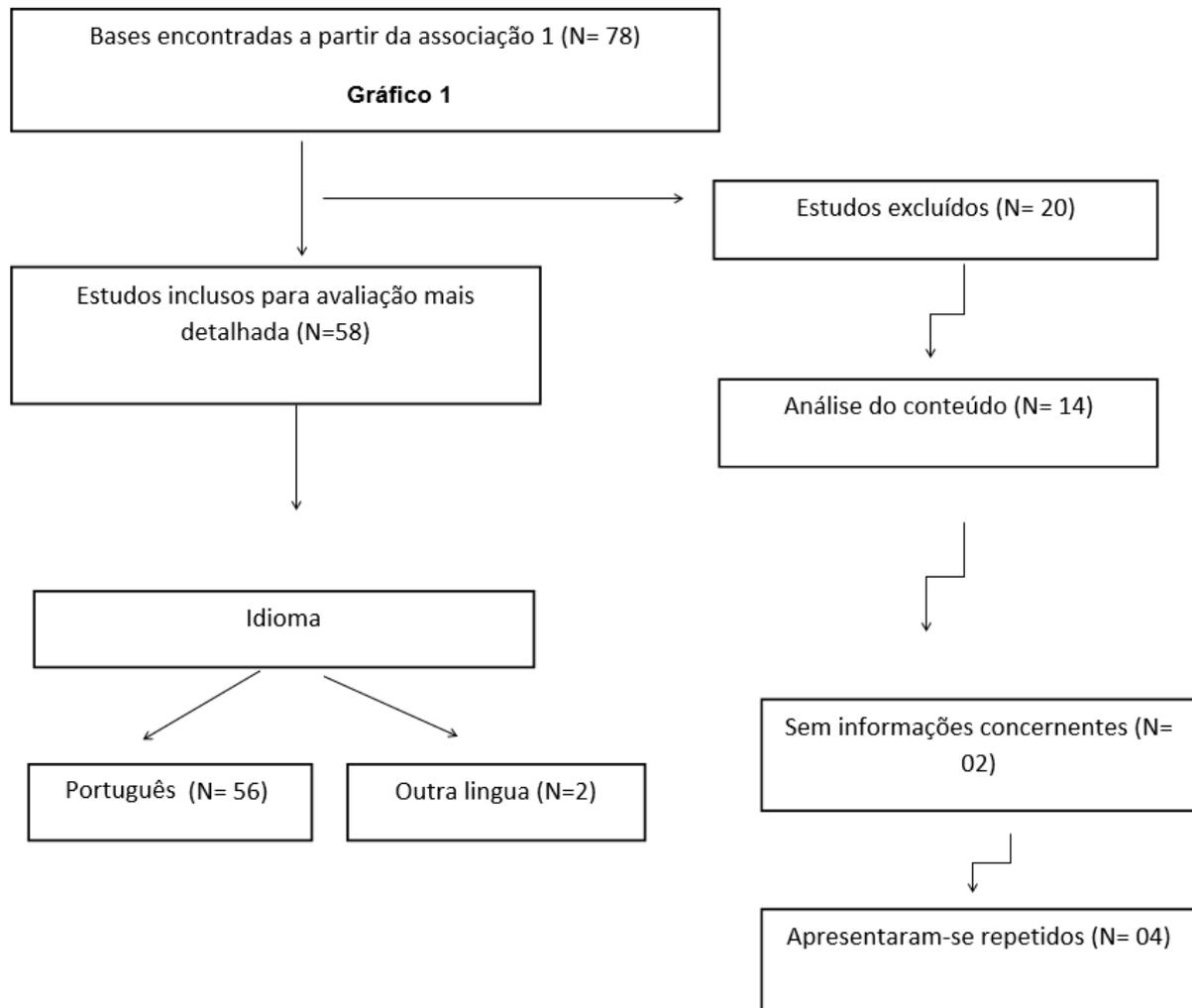
A quarta etapa consistiu na análise separada e minuciosa de cada artigo, seguindo de uma análise das informações colhidas dos artigos científicos a qual se tornou possível a ordenação e sumarização de cada estudo, sendo feita de forma descritiva, destacando os dados mais importantes a serem utilizados na pesquisa (Broome, 2006).

3. Resultados e Discussão

Os resultados do presente estudo estão subdivididos em duas categorias: para a categoria 1, buscou-se as principais alterações musculoesqueléticas em puérperas, e para a categoria 2, buscou-se sobre método pilates no puerpério.

De acordo com o fluxograma exposto abaixo referente à categoria 1, observa-se que foram encontrados 78 artigos, excluídos 14 através da análise do conteúdo, 4 apresentaram-se repetidos e 2 por não fornecerem informações concernentes à metodologia. Foram mantidos para avaliação mais detalhada um total de 64 destes 2 em inglês e o restante em português. Os trabalhos encontravam-se dentro do período de 2008 a 2017.

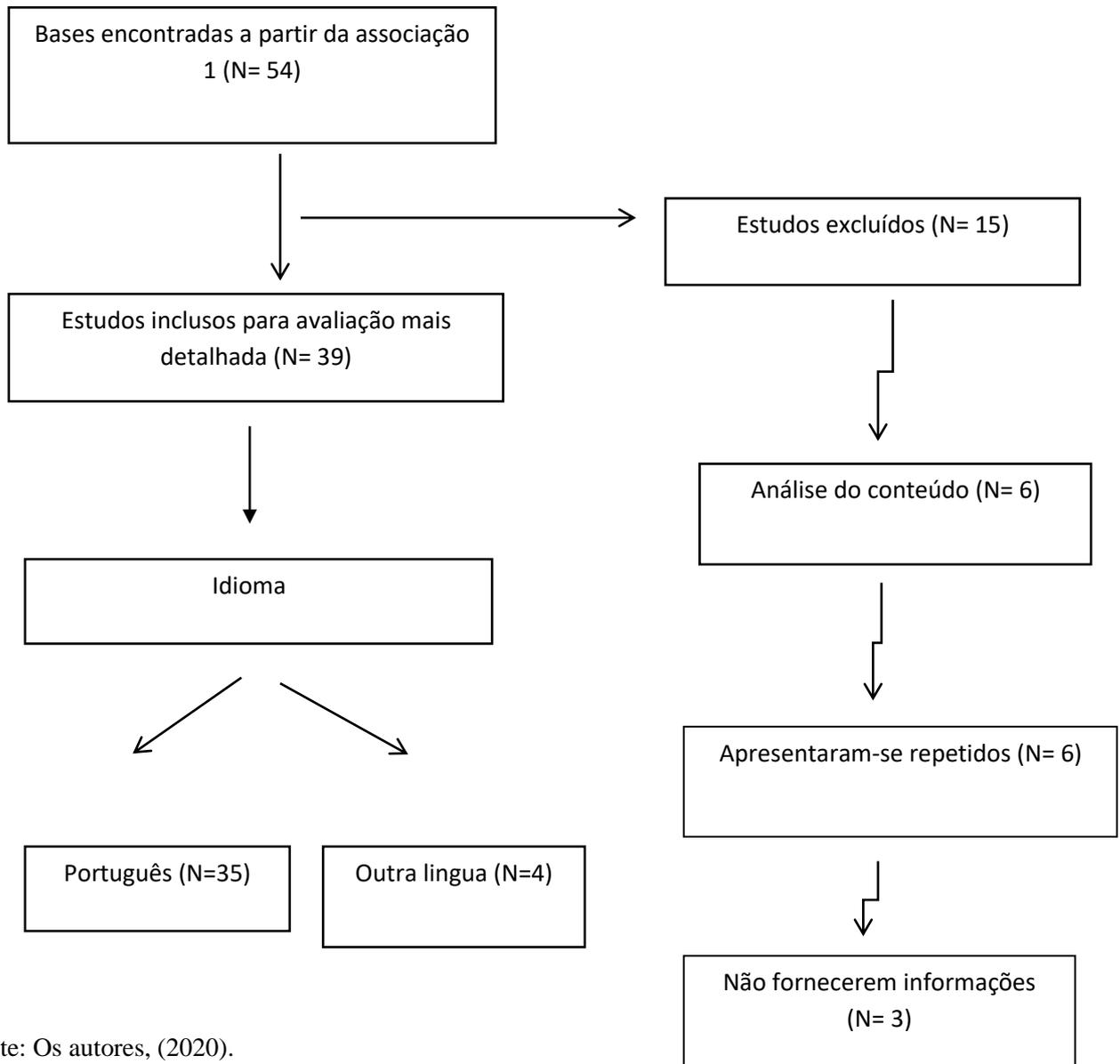
Figura 1. Representação dos critérios de inclusão e exclusão para a categoria 1 “alterações musculoesqueléticas em púerperas”.



Fonte: Os autores, (2020).

Para a associação 2: Método pilates no puerpério, obteve-se 54 artigos destes excluídos 6 através da análise do conteúdo e 7 apresentaram-se repetidos e 2 por não fornecerem informações direcionada ao tema proposto, Foram mantidos para avaliação mais detalhada um total de 39 sendo deste, 4 em inglês e o restante em português, dentro do período de 2008 a 2017.

Gráfico 1. Representação dos critérios de inclusão e exclusão para a categoria 2 “método pilates no puerpério”.



Fonte: Os autores, (2020).

Tabela 1. Seleção dos artigos encontrados na pesquisa nas duas associações de acordo com os critérios de inclusão e exclusão para desenvolvimento do quadro 1.

Bases de dados	Lilacs	Medline	SciELO	Total
Produção encontrada	30	61	41	132
Títulos e resumos excluídos	08	04	08	20
Artigos na íntegra excluídos	06	03	06	15
Total de estudos para os resultados (quadro 1).	03	01	02	6

Fonte: Os autores, (2020).

Quadro 1. Distribuição dos artigos quanto aos autores, tipo de estudo, objetivos ano, amostra e principais resultados relacionados ao método pilates nas alterações musculoesqueléticas em puérperas.

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Lima et al., (2016)	Corte transversal	Identificar quem sentiu alterações musculoesqueléticas no período do puerpério.	118 mulheres	Os achados deste estudo demonstraram que 100% da amostra relatou desconforto em pelo menos uma região corporal. Apenas 1 (5,90%) da amostra relatou desconforto de forma isolada, sendo este na região Lombar.
Beleza, (2009)	Quantitativo com tipo transversal	Identificar quais as alterações mais evidentes no pós parto, se são as alterações físicas	13 entrevistada	Relataram Como principal alteração o surgimento de DME. Em sequência, a preocupação e ansiedade sendo que 11 (64,70%)

		ou psicológicas		relatou ligação com o DME.
Morari-Cassol (2008)	Quantitativo com delineamento transversal	Identificar os fatores que interferem na má postura da puérpera.	76 mulheres	Verificou em seu estudo a prevalência de DME Quando relacionados à amamentação nos primeiros seis meses após o parto, verificou-se que 78,9% referiram algum tipo de desconforto musculoesquelético.
Godinho et al (2017)	Estudo prospectivo, do tipo observacional, transversal, quantitativo.	Foi verificar prevalência de desconfortos músculo esqueléticos em puérperas que residiam na cidade de Caxias do Sul – RS	17 puérperas.	Demonstraram alta prevalência de desconfortos músculo esqueléticos, uma vez que 100% da amostra relatou pelo menos um tipo de desconforto, os locais mais referidos foram a região cervical (64,70%) e lombar (52,94).
Dorado et al. (2012)	Estudo experimental	Buscaram analisar os efeitos do Pilates no volume do reto abdominal (RA), oblíquo e transverso do abdome OT	11 mulheres	Os autores concluíram que o Pilates, praticado duas vezes por semana, durante 9 meses, provoca hipertrofia da musculatura abdominal, principalmente do RA e elimina preexistentes assimetrias de OT.
Schytt, Lindmark e Waldenström (2008),	Estudo	Investigaram os desconfortos físicos no pós-parto.	2413 mulheres	Segundo estudo realizado na Suécia onde investigaram os desconfortos físicos, em um período de dois meses a um ano após o parto,

	transversal			verificou que a maioria das queixas álgicas estava relacionada à região cervical e ombros.
--	-------------	--	--	--

Fonte: Os autores, (2020).

Diante das publicações aqui citadas, foi possível confirmar as alterações nos diferentes períodos no puerpério, e a importância da aplicação dos exercícios nos diferentes períodos do puerpério, objetivando sua importância na recuperação da saúde e qualidade de vida.

De acordo com Comunello (2011) a prática do Pilates surge como uma nova tendência na realização de exercícios físicos, trazendo uma abordagem mais holística e de valorização da interação entre a mente e o corpo, em busca de uma maior consciência corporal e de uma postura mais equilibrada. Além da contribuição para a forma física, nos últimos anos, o Pilates tornou-se um método popular na reabilitação.

Fernandes e Santos (2016) afirma que o Método Pilates é uma alternativa para a promoção de uma vida saudável para mulher antes, durante e depois da gravidez. O mesmo possibilita diversos ganhos, dentre eles, ajuda a prevenir disfunções do assoalho pélvico, contribuindo para o bem-estar das gestantes.

Silva e Mannrich (2009) compartilham do mesmo pensamento do autor anterior, complementando ainda, método pilates é uma sequência de exercícios que promove uma conscientização corporal, melhorando a postura, diminuindo dores de coluna, articulares, através da liberação de endorfinas e serotoninas, melhorando desde alongamento até a correção postural, sempre associado com a respiração.

O pilates faz com que ocorra a melhora da capacidade do movimento e a sua organização. Algumas mulheres sofrem com o relaxamento da musculatura pélvica após a gestação ou na menopausa, que pode ser solucionado através do pilates. Muitas mulheres com incontinência urinária e fecal, constipação, sentem uma grande melhora com o pilates. No pós-parto o pilates contribui muito na reabilitação da musculatura abdominal e do assoalho pélvico vindo a prevenir futuras incontinências (Galiotto e Meneghini, 2017).

Uma realidade bastante frequente na vida das puérperas e o desconforto musculoesquelético, alteração essa, que precisa ser mais valorizado tanto pela mulher quanto pela equipe multiprofissional de saúde, afastando a ideia de ser apenas uma consequência normal da gravidez e do período puerperal para possibilitar buscas eficazes de prevenção e

tratamento. Dessa maneira tende a contribuir de forma mais eficaz para a saúde e bem-estar da mãe e do bebê (Fontes, Mejia, 2016).

De acordo com Nascimento, et al., (2014) a assistência fisioterapêutica no pós-parto, traz finalidade de prevenir complicações mais graves, diminuir o tempo de internação e o tempo de recuperação, tem função de favorecer a habilidades corporal de cada puérpera e oferecer técnicas e procedimento terapêuticos que resultem numa melhor apropriação de si mesma, pelo bom uso do corpo, pois é no puerpério imediato onde ocorrem as mais importantes alterações fisiológicas e físicas, quando não tratadas estende se até o puerpério tardio.

No estudo realizado por Mesquita, et al (2015), incluídas no estudo as puérperas com idade entre 18 e 40 anos, que tiveram parto transvaginal sem anestesia de bloqueio epidural ou subdural. Para identificar diástase abdominal em puérperas. A amostra de 50 puérperas, dividida entre o grupo controle (n= 25) e o grupo de tratamento (n= 25), foi caracterizada quanto a faixa etária, paridade e profissão. Identificando DMRA superior a 3 cm e máximo de 6 horas após o parto. Concluiu o estudo, relatando que houve uma redução das medidas da DMRA supra umbilical através e exercícios cinesiológicos, manobras de reeducação funcional respiratória, alongamentos e contração abdominal.

Kolyniak et al. (2008) avaliaram 20 pessoas que tivessem habilidade de realizar exercícios do nível intermediário ao avançado através do método Pilates, sobre a função de extensores e flexores do tronco, para a avaliação da flexão e extensão do tronco foi utilizado o teste isocinético do início ao fim do treinamento com um total de 25 sessões, durante 12 semanas. Ao término, os autores concluíram que o método se mostrou eficiente para o fortalecimento da musculatura extensora do tronco,

Corroborando com o estudo anterior, Wajswelner et al. (2012) realizaram um estudo cego do tipo controlado e randomizado, comparando a eficácia da fisioterapia por meio de exercícios e Pilates para a dor lombar crônica, obtendo como resultado, significativas melhoras, produzindo efeitos benéficos sobre o relato de incapacidade, dor, função, saúde e qualidade de vida.

Já Arruda (2010) buscou analisar os efeitos do Pilates no volume dos músculos do reto abdominal (RA), oblíquo e transversos do abdome (OT), sendo o oblíquo e o transversos considerados conjuntamente. O volume foi definido através da ressonância magnética, com uma amostra de nove mulheres, antes e após 36 semanas de um programa de treinamento baseado no método Pilates. O volume de OT foi aumentado 8%. O volume total de RA aumentou 21% após o Pilates.

Logo, os autores concluíram que o Pilates, praticado duas vezes por semana, durante 9 meses, promove hipertrofia da musculatura abdominal, principalmente do RA e desconsidera possíveis assimetrias de OT. Concluíram, ainda, que o método é eficaz e pode ser indicado para reforçar os músculos que formam a parede do abdome e para compensar possíveis assimetrias.

Apesar de alguns estudos terem observado efeitos favoráveis do exercício no período pós-natal, nota-se que são raros os estudos que abordam o emprego do exercício no puerpério imediato. É fundamental comprovar que o atendimento fisioterápico no puerpério imediato pode contribuir para a redução precoce da DMRA (Fontes, Mejia, 2016).

Baseado nos dados dos estudos citados acima, em que a maioria mostra-se ser eficiente, pode-se dizer que a prática do método Pilates apresenta-se efetivo em estantes e puerperas com dor lombar crônica, proporcionando efeitos benéficos (Vieira, Fleck 2013).

4. Considerações Finais

Concluem-se de acordo com as literaturas encontradas que são inúmeras as alterações musculoesqueléticas no puerpério, e que a fisioterapia através do método Pilates exerce influência positiva na recuperação dessas alterações, melhorando a qualidade de vida, força muscular, flexibilidade, consciência corporal, propriocepção, correção postural, o equilíbrio e a circulação, diminui o estresse, aumenta a confiança e disposição, bem como mantém ativo e engajado em uma atividade física regular, mostrando-se mais eficaz do que outras técnicas de exercícios. A satisfação com a realização dos exercícios é maior, mostrando-se como mais uma opção nos recursos disponíveis para a intervenção diferenciada e específica. Porém, a realização de mais estudos sobre o método se faz necessária, onde a aplicação da técnica tenha um período mais longo, com amostras maiores.

Referências

Andrade, R. D., et al. Fatores relacionados à saúde da mulher no puerpério e repercussões na saúde da criança. (19a ed.) Rio de Janeiro-RJ: Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, 2015. 181-186.

Andreazza, E. I., Serra, E. A influência do método pilates no fortalecimento do assoalho pélvico. Cascavel-PR: Faculdade Assis Gurgacz, 2014. 01-19.

Arruda, E. M. Benefícios dos exercícios de pilates para a postura na Baracho, E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia: Aspectos da ginecologia e neonatologia. (3a ed.), Rio de Janeiro: Medsi, 2008

Beleza, C. Atuação fisioterapêutica no puerpério. Rev Hispeci e Lema, SP, 2009.

Burti, J. S., et al. Assistência ao puerpério imediato: o papel da fisioterapia. (18a ed.), Sorocaba-SP: Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, 2016. 4.

Carvalho, M. E. C. C., et al. Lombalgia na gestação. (63a ed.), Botafogo-RJ: Revista Brasileira de Anestesiologia, 2017. 266-270.

Comunello, J. F. Benefícios do método pilates e sua aplicação na reabilitação. Passo Fundo-RS: Instituto Salus, 2011. 1-12.

Dorado, C., Calbet, J. A., Lopez-Gordillo, A., Alayon, S., SanchisMoysi, J. Marked effects of pilates on the abdominal muscles: a longitudinal magnetic resonance imaging study. Med Sci Sports Exerc. 2012; 44(8), 1589-94.

Fernandes, K. T. M. S., Santos, R. N. dos. Os benefícios do método pilates no fortalecimento do assoalho pélvico no período gestacional: uma revisão bibliográfica. (3a ed.), Escola Estadual Saúde Pública Cândido Santiago: Revista de Ciência, 2016. 152-162.

Fontes, T. A., Mejia, D. P. M. A importância da reeducação postural em mulheres no puerpério. Goiânia: Faculdade Ávila, 2016. 1-13.

Franceschet, J., Sacomori, C., Cardoso, F. L. Força dos músculos do assoalho pélvico e função sexual em gestantes. São Carlos-SP: Revista Brasileira de Fisioterapia, 2009. 01-07.

Galiotto, R., Meneghini, G. O. Avaliação de dor, alterações musculoesqueléticas, posturais e cicatriciais de puérperas após cesareana. Belo Horizonte-MG: Revista Interdisciplinar Ciências Médicas, 2017. 57-65.

Godinho, J. M., et al. Prevalência de desconfortos musculoesqueléticos no puerpério. Caxias do Sul – RS: Centro Universitário da Serra Gaúcha, 2017. 01-12.

Gynecol Scand. 2004; 83:928-36.ologia. (4a ed.), Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. 241-50.

Hartmann, J. M., Mendoza-Sassi, R. A., Cesar, J. A. Depressão entre puérperas: prevalência e fatores associados. (33a ed.) Rio de Janeiro-RJ: Caderno Saúde Pública, 2017. 02-10.

Kolyniak, et al Avaliação isocinética damusculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates. RevBrasMed Esporte. 10(6).

Kroetz, D. C., Santos, M. D. dos. Benefícios do método pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional. Cassilândia-MS: Visão Universitária, 2015. 72-89.

Lima, M. do C. C. de. Alterações posturais e sintomas depressivos em puérperas. 2014. 77. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde), Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, 2014.

Marés, G., et al. A importância da estabilização central no método Pilates: uma revisão sistemática. (2a ed.), Curitiba - PR: Fisioterapia Em Movimento, 2012. 445-451.

Martinho, K. O., et al. Importância do perfil gestacional de puérperas, para aplicação adequada da fisioterapia em obstetrícia. Edição especial. ed. Viçosa-MG: Fiep Bulletin, 2011. 01-05.

Martins, R. A. de S. Método pilates: histórico, benefícios e aplicações revisão sistemática da literatura. 2013. 12 p. Dissertação (Especialização em Pilates). Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada, Universidade Católica de Goiás, Goiânia - GO, 2013.

Mesquita, L. A., Machado, A. V., Andrade, A. V. Fisioterapia para Redução da Diástase dos Músculos Retos Abdominais no Pós-Parto. (21a ed.) Rio de Janeiro-RJ: Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2015. 267-272.

Morari-Cassol, E. G. Amamentação e desconforto músculo-esquelético da mulher. 2007. 191 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) -Universidade de Brasília, Brasília, 2008

Moura, T. N. B., et al. Educação em saúde como ferramenta para o cuidado à gestante, puérpera e recém-nascido: uma abordagem multidisciplinar. Brasília-DF: Revista Eletrônica Gestão & Saúde, 2014. 52-2343.

Nascimento, S. L., et al. Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. Campinas-SP: Revista Brasileira de Ginecologia Obstetrícia, 2014. 01-09.

Pacheco, J. F. R., et al. Pilates e Flexibilidade: Uma Revisão. (3a ed.), Revista Brasileira de Ciências da Saúde, 2017. 275-280.

Pereira, C. L., Mejia, D. P. M. Método pilates e seus benefícios nas alterações osteomusculares do período gestacional. Goiânia - GO: Faculdade Ávila, 2014. 1-13.

Rett, M. T., et al. Atendimento de puérperas pela fisioterapia em uma maternidade pública humanizada. (4a ed.), São Paulo-SP: Fisioterapia e Pesquisa, 2008. 6-361.

Schytt, E., Lindmark, G., Waldenstrom, U. Symptoms of stress incontinence 1 year after childbirth: prevalence and predictors in a national Swedish sample. Acta Obstet

Silva, A. C. L. G., Mannrich, G. Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática. (3a ed.), Curitiba: Fisioterapia Em Movimento, 2009. 449-455.

Souza, M. T., Silva, M. D., Carvalho, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein, Morumbi, 8(1), 102-106.

Vasconcelos, É. H., et al. A intervenção fisioepêutica na diástase do musculo reto abdominal (DMRA). São Paulo-SP: Revista Saberes, 2017. 01-13.

Vieira, T. M. da C., Fleck, C. S. A influência do método pilates na dor Lombar crônica: uma revisão integrativa. (2a ed.), Santa Maria - RS: Disciplinarum Scientia, 2013. 285-292.

Wajswelner, H. W., et al. Clinical Pilates versus general exercise for chronic low back pain: randomized trial. Med Sci Sports Exerc. 2012;44(7), 1197-205.

Zambiazzi, J. M. Percepções das gestantes em relação à Fisioterapia na saúde da materna. 2012. 59. Monografia (Bacharel em Fisioterapia), Centro Universitário UNIVATES, Lajeado-RS, 2012.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Anne Karynne da Silva Barbosa – 20%

Luana Cristina Pereira da Silva – 15%

Jeandson Ximenes do Prado – 15%

Erienne Regylla do Monte Silva – 15%

Ana Karina Campelo Lima Queiroz de Sousa – 15%

Thaismária Alves de Sousa – 20%