



A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO PRÉ-PARTO, PARTO E PÓS-PARTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

PHYSIOTHERAPEUTIC PERFORMANCE IN PREPARTUM, CHILDBIRTH AND POSTPARTUM: AN INTEGRATIVE REVIEW

LA ACTUACIÓN DEL FISIOTERAPEUTA DURANTE LA GESTACIÓN, PARTO Y POSPARTO: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

Juliano Gusmão de Oliveira ¹
Jéssica Meira Mendes ²
Zelândia Pereira Santana ³
Maria Aparecida Santos Oliveira ⁴
Lara Martins Araujo ⁵

Manuscrito recebido em: 16 de fevereiro de 2021.

Aprovado em: 30 de agosto de 2021.

Publicado em: 31 de agosto de 2021.

Resumo

Objetivo: Identificar na literatura as abordagens fisioterapêuticas empregadas no pré-parto, parto e pós-parto, referindo-se às produções científicas publicadas entre os anos 2015 e 2020.

Métodos: Trata-se de uma Revisão Integrativa. A coleta e análise de dados foi efetuada nas bases de dados PEDro (Physiotherapy Evidence Database) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e em outras fontes. Dentre os 111 estudos identificados, 27 foram incluídos na revisão juntamente com 3 publicações de outras fontes, totalizando 30 estudos incluídos.

Resultados: Em relação ao período do ciclo gravídico puerperal, a maioria dos estudos tiveram como foco o período pré-natal. A maior parte das intervenções fisioterapêuticas abordadas de uma maneira específica pelos estudos, estavam relacionadas à exercícios para os músculos do assoalho pélvico (empregada especialmente durante a gestação e pós-parto); acupuntura (para qualquer fase do ciclo gravídico puerperal) e bola de parto (utilizada durante o parto). **Conclusão:** Intervenções, especialmente no período pré-natal/pré-parto, apesar de proporcionar notório feedback positivo para problemas específicos (e. g. dor lombar e/ou

¹ Graduando em Fisioterapia pelo Centro Universitário UniFTC.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7092-7704>

E-mail: julianogusmao@hotmail.com

² Mestre em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Professora no Centro Universitário UniFTC.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6658-4502>

E-mail: jmmendesfisio@gmail.com

³ Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário UniFTC.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4560-7802>

E-mail: zelandiasantana10@gmail.com

⁴ Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário UniFTC. Agente Comunitária de Saúde da Secretária Municipal de Saúde de Vitória da Conquista.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7550-5893>

E-mail: maparecida96825@gmail.com

⁵ Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário UniFTC.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5615-5920>

E-mail: larocamarttins@gmail.com



pélvica), como a técnica de energia muscular, pilates e bandagem elástica, ainda necessitam de evidências com metodologias mais rigorosas para que possam ser recomendadas para a prática clínica com justificativas contundentes.

Palavras-chave: Fisioterapia; Cuidado pré-natal; Pré-parto; Parto; Pós-parto.

Abstract

Objective: Identify physiotherapeutic approaches on prepartum, childbirth and postpartum in literature, referring to scientific productions published between the years 2015 and 2020.

Methods: This is an Integrative Review. Data collection and analysis was carried out from PEDro (Physiotherapy Evidence Database) and Virtual Health Library (BVS) databases, and in other sources. Among the 111 studies identified, 27 were included in the review along with 3 publications from other sources, totaling 30 included studies. **Results:** Regarding the period of the pregnancy-puerperal cycle, most studies focused on the prenatal period. Most of the physical therapy interventions specifically addressed by the studies were related to exercises for the pelvic floor muscles (especially used during pregnancy and postpartum); acupuncture (for any stage of the pregnancy and puerperal cycle) and birth ball (used during childbirth). **Conclusions:** Interventions, especially in the prenatal/prepartum period, despite providing notorious positive feedback for specific problems (eg low back and/or pelvic pain), such as muscle energy technique, pilates and elastic bandage, still need evidence with methodologies stricter so that they can be recommended for clinical practice with strong justifications.

Key-words: Physical therapy; Prenatal care; Prepartum; Labor; Postpartum.

Resumen

Objetivo: Identificar en la literatura los abordajes fisioterapéuticos utilizados en el preparto, parto y puerperio, haciendo referencia a las producciones científicas publicadas entre los años 2015 y 2020. **Método:** Revisión integradora, con recolección y análisis de datos realizados en las bases de datos PEDro (Physiotherapy Evidence Database) y Biblioteca Virtual en Salud (BVS), y en otras fuentes. Entre los 111 estudios identificados, 27 se incluyeron en la revisión junto con 3 publicaciones de otras fuentes, totalizando 30 estudios incluidos. **Resultados:** En cuanto al período del ciclo embaraz puerperal, la mayoría de los estudios se centraron en el período prenatal. La mayoría de las intervenciones de fisioterapia abordadas específicamente por los estudios se relacionaron con ejercicios para los músculos del suelo pélvico (utilizados especialmente durante el embarazo y el posparto); acupuntura (para cualquier etapa del del ciclo embarazo puerperal) y bola de parto (utilizada durante el parto). **Conclusión:** Las intervenciones, especialmente en el período prenatal / preparto, a pesar de proporcionar una notoria retroalimentación positiva para problemas específicos (p. Ej., Lumbalgia y / o dolor pélvico), como la técnica de energía muscular, pilates y vendaje elástico, aún necesitan evidencias con metodologías más estrictas para que puedan ser recomendados para la práctica clínica con fuertes justificaciones.

Palabras-llabe: Fisioterapia; Cuidado prenatal; Pre parto; Parto; Posparto.



INTRODUÇÃO

O profissional de fisioterapia especialista em saúde da mulher deve ser capaz de planejar e executar estratégias de intervenção durante a gestação, trabalho de parto e puerpério. As técnicas e recursos terapêuticos podem ser aplicados com os objetivos de promover analgesia no momento do parto, ajudar na recuperação de lesão obstétrica, realizar adaptações funcionais, dentre outros ¹.

Durante as semanas finais da gestação, período denominado pré-parto, o bebê começa a mudar de posição, e ocorrem alterações hormonais no corpo da mulher, como a liberação de relaxina, que prepara a pelve e o colo do útero para o parto ². A depender da situação de saúde da gestante, o parto pode ser cirúrgico ou vaginal. O parto (vaginal) é o processo pelo qual o bebê e a placenta deixam o útero ³. Já o período pós-parto (i. e. puerpério) é a fase em que o corpo da mulher retorna ao estado em se encontrava antes da gravidez ⁴.

Existem diversas abordagens terapêuticas e formas de educar o paciente que ajudam a prevenir ou melhorar sintomas relacionados à gravidez, como os problemas musculoesqueléticos, incluindo dor na região lombar e no quadril, câibras musculares e neuropatias periféricas. A aderência a um programa de intervenção fisioterapêutica durante a gestação, pode beneficiar a saúde da mulher ao longo de todo o ciclo gravídico-puerperal ⁶.

Tendo em vista a importância das abordagens não-farmacológicas, característica da assistência fisioterapêutica, para a promoção do bem-estar físico, social e psicológico da mulher durante o ciclo gravídico-puerperal, este trabalho se justifica pela necessidade de reunir e sintetizar em um único estudo as formas pelas quais o fisioterapeuta pode atuar nos períodos de pré-parto, parto e pós-parto. O objetivo deste estudo é identificar na literatura as abordagens fisioterapêuticas empregadas no pré-parto, parto e pós-parto, referindo-se às produções científicas publicadas entre os anos 2015 e 2020.



MÉTODOS

O método utilizado na condução da pesquisa foi a Revisão Integrativa. Um artigo de revisão tem como objetivo sumarizar, analisar e discutir estudos já publicados, sendo geralmente o resultado de uma pesquisa bibliográfica. Este tipo de pesquisa reúne informações de materiais relevantes para a investigação, como livros, artigos científicos, teses e dissertações, manuais, meios audiovisuais, relatórios técnicos e científicos, entre outros ⁷.

Uma revisão integrativa permite síntese do conhecimento de diferentes abordagens de pesquisa. Com a avaliação do conhecimento atual sobre um determinado tema é possível desenvolver novos programas pesquisa a partir das percepções originárias da integração das informações do campo de estudo ⁸.

As etapas de desenvolvimento deste trabalho foram baseadas, sequencialmente, nos seguintes aspectos metodológicos: 1) especificação, a priori, do fundamento da pesquisa; 2) escolha dos critérios de inclusão e exclusão com base no objetivo da revisão; e 3) análise dos estudos incluídos de maneira objetiva e imparcial. As etapas 2 e 3 foram organizadas de acordo com o sistema das quatro fases de uma revisão sistemática apresentada pela recomendação *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA): identificação, seleção, elegibilidade e inclusão ⁹. Além disso, foi utilizado como ferramenta auxiliar, uma planilha eletrônica para o cadastro de informações relevantes sobre os estudos selecionados durante o processo de revisão.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa exploratória entre discentes do sétimo período do curso de fisioterapia de um centro universitário privado, por meio de discussões sobre o tema da pesquisa e da leitura dos títulos, resumos e descritores de publicações sobre fisioterapia obstétrica, utilizando as expressões “fisioterapia AND gravidez” e “*physical therapy*” AND pregnancy” no Google Acadêmico. Isto possibilitou a definição do título do presente trabalho e a identificação dos termos que exprimem a temática da pesquisa nos idiomas português e inglês. Com base neste processo, foi definido a pergunta fundamentadora: o que mostram as publicações científicas mais recentes acerca das intervenções fisioterapêuticas no pré-parto, parto e pós-parto?



A coleta e análise de dados foi efetuada no período de abril a agosto de 2020, por um autor, nas seguintes bases de dados: PEDro (Physiotherapy Evidence Database) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A busca nas bases de dados foi efetivada pela aplicação dos descritores em português e inglês combinados com operadores booleanos e caracteres especiais. As estratégias de buscas para cada base de dados são listadas a seguir:

- a) **PEDro:** foi preenchido os seguintes campos fornecidos pela *advanced search* (em português, pesquisa avançada): 1) *Abstract & Title: pregnancy physiother ap**; 2) *Published Since: 2015*; e 3) *When Searching: Match all search terms (AND)*.
- b) **BVS:** o resultado do detalhe da pesquisa foi dado da seguinte forma: *tw:(("intervenções fisioterapêuticas" OR fisioterap*) AND (pré-parto OR parto OR pós-parto OR gestação OR puerpério)) AND (fulltext:"1" AND db:("MEDLINE" OR "LILACS" OR "IBECs") AND la:("en" OR "pt" OR "es")) AND (year_cluster:[2015 TO 2020])*.

Além dos trabalhos científicos selecionados nestas bases de dados, também foi efetuada uma busca por diretrizes de assistência ao parto e durante a gravidez sobre desenvolvidas por organizações da área da saúde. Foram definidos como critérios de inclusão: trabalhos publicados entre 2015 e 2020; estudos divulgados como revisão sistemática; estudos qualitativos, quantitativos ou qualiquantitativos; capítulo de livro; tese; dissertação; diretriz clínica; e estudo de caso, nos idiomas português, inglês ou espanhol. Os critérios de exclusão foram: estudos divulgados como anais de congresso; trabalhos em forma de resumo; e publicações que não mencionaram intervenções (educacionais ou clínicas) possíveis de serem realizadas por fisioterapeutas.

Para minimizar o risco de viés na triagem inicial, dois coautores, de forma cega e independente, avaliaram as publicações selecionadas de acordo com os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. Posteriormente, as discordâncias foram resolvidas entre os coautores, utilizando os mesmos critérios. Por fim, as produções científicas incluídas na revisão, foram organizadas numa planilha eletrônica como forma de facilitar o processo de busca sobre as informações relevantes para a pesquisa.

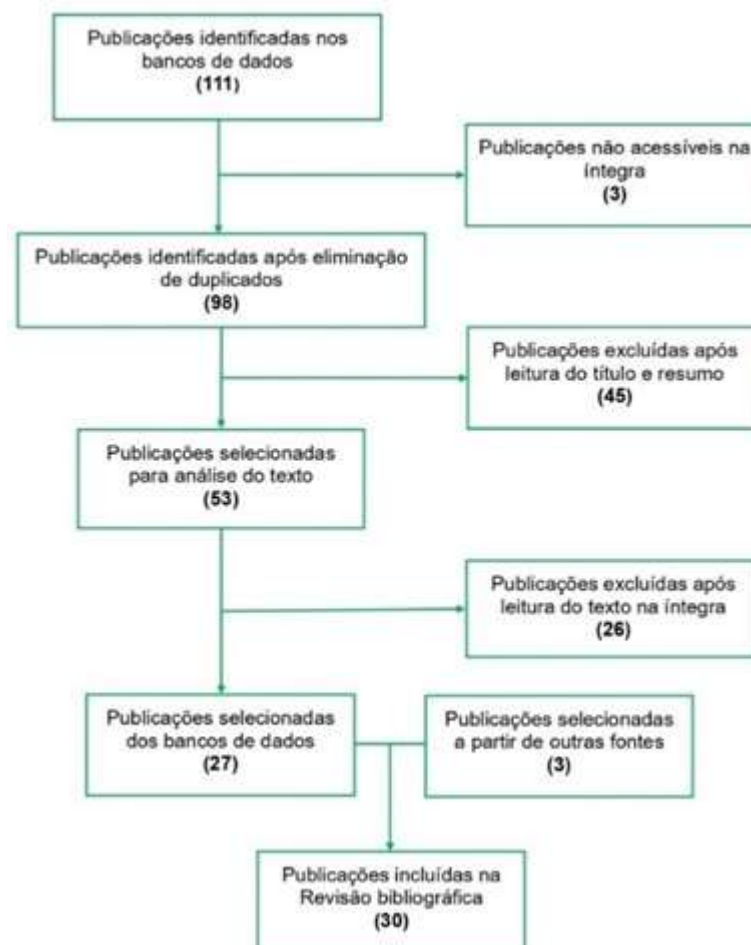


RESULTADOS

Foram identificados nas bases de dados 111 estudos, dos quais 21 foram extraídos da PEDro e 90 da BVS. Destes, 3 não estavam disponíveis na íntegra e, após a remoção dos artigos duplicados nas bases de dados e da leitura de seus títulos e resumos, foram selecionados 53 para análise do texto completo. Depois disso, 27 estudos foram incorporados à revisão, por contemplarem os critérios de inclusão. De forma complementar à pesquisa, também foram inclusas 3 publicações de diferentes organizações, que continham informações relevantes para este trabalho.

O processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão está representado no fluxograma (**Figura 1**), adaptado de Galvão, Pansani e Harrad (2015).

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos para a revisão





Dentre as publicações das bases de dados inclusas nesta revisão, 11 eram do tipo revisão (sendo 5 sistemáticas, 3 sistemáticas e meta-análise e 3 de outros tipos), 6 eram estudos clínicos randomizados e 10 pertenciam a outros gêneros. Também foram encontrados em outras fontes, 2 recomendações clínicas internacionais e 1 diretriz nacional. As principais características dos estudos selecionados são apresentadas no **Quadro 1**. Os estudos extraídos de outras fontes foram selecionados por conterem informações sobre opções não-farmacológicas de alívio da dor durante o parto (estudos 28* e 30* ver **Quadro 1**) e por discutir a prática de exercício físico durante a gravidez (29*). Em virtude da carência de uma definição sobre o período que abrange o pré-parto, optou-se por incluir publicações referentes a todo o período pré-natal para a discussão sobre as abordagens fisioterapêuticas neste estágio da gravidez.

A maioria dos estudos selecionados a partir das bases de dados (n=24), apresentaram como objetivos o estudo de determinadas intervenções promovidas por fisioterapeutas, são elas: exercícios para músculos do assoalho pélvico/ fisioterapia do assoalho pélvico (estudos 1, 13, 14, 15, 23 e 27); bandagem elástica (*Kinesio Tape*) (4 e 6); técnicas de energia muscular (7); manipulação do pé (9); pilates (10); treinamento em grupo (11); uso do cinto de suporte pélvico (12); acupuntura (16, 17, 18 e 24); bola de parto (21, 22 e 26, tendo, este último, realizado a comparação entre bola de parto e aplicação de calor); exercícios de estabilização (25); e eletroestimulação com TENS (2).

Os estudos 3, 5 e 8 apresentaram os recursos da fisioterapia de modo geral para o atendimento de mulheres com pré-eclâmpsia (estudo 3), tratamento da dor lombopélvica (5) e sintomas do pré-natal (8). Os principais problemas relacionados à saúde abordados de maneira específica pelos estudos foram: dor lombar e/ou pélvica (4, 5, 7, 9, 11, 17, 18); incontinência urinária pré-natal e/ou pós-parto (1, 13, 14, 15, 23); dor pós-operatória cesariana (2); pré-eclâmpsia (3); recuperação abdominal pós-cesariana (6); dor sinfisária (12); fístula obstétrica (20); e dor do parto (21, 22, 26). A maior parte dos estudos tiveram como foco o período pré-natal (n=15), seguido de pós-parto (n=8 incluído 2 que também analisaram as intervenções pré-natal) e, por fim, com a menor quantidade de publicações selecionadas, o estágio de parto (n=3 para estudos das bases de dados e n=3 para publicações de outras fontes)



Quadro 1 - Estudos encontrados conforme ano de publicação, autoria, periódico/instituição, título, país do estudo e tipo de publicação

Estudo	Autoria/Ano	Periódico/ Instituição	Título	País de estudo	Tipo de publicação
1	Sangsawang; Sangsawang, 2015	European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology	Is a 6-week supervised pelvic floor muscle exercise program effective in preventing stress urinary incontinence in late pregnancy in primigravid women?	Tailândia	Estudo clínico randomizado controlado
2	Alves <i>et al.</i> , 2015	Revista Dor	Eletroestimulação nervosa transcutânea para analgesia pós- operatória em cesariana	Brasil	Estudo clínico randomizado
3	Bertagnolli <i>et al.</i> , 2018	Hypertension in Pregnancy	Safety of a physical therapy protocol for women with preeclampsia: a randomized controlled feasibility trial	Brasil	Estudo de viabilidade para um estudo clínico randomizado controlado
4	Reyhan.; Dereli; Çolak, 2017	Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation	Low back pain during pregnancy and Kinesio tape application	Turquia	Revisão
5	Gutke <i>et al.</i> , 2015	Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica	Treatments for pregnancy-related lumbopelvic pain: a systematic review of physiotherapy modalities	Suécia	Revisão sistemática
6	Gürşen <i>et al.</i> , 2015	Archives of Gynecology and Obstetrics	Effects of exercise and Kinesio taping on abdominal recovery in women with cesarean section: a pilot randomized controlled trial.	Turquia	Estudo piloto para um ensaio clínico randomizado controlado
7	Cepnija; Gupta, 2018	Physiotherapy Research International	Does muscle energy technique have an immediate benefit for women with pregnancy-related pelvic girdle pain?	Austrália	Estudo clínico randomizado controlado



8	Van Kampen <i>et al.</i> , 2015	International Urogynecology Journal	The efficacy of physiotherapy for the prevention and treatment of prenatal symptoms: a systematic review	Bélgica	Revisão sistemática
9	Melkersson <i>et al.</i> , 2017	Journal of Chiropractic Medicine	Effect of Foot Manipulation on Pregnancy-Related Pelvic Girdle Pain: A Feasibility Study	Suécia	Estudo de viabilidade para um estudo clínico randomizado controlado
10	Mazzarino <i>et al.</i> , 2015	Archives of Physical Medicine and Rehabilitation	Pilates Method for Women's Health: Systematic Review of Randomized Controlled Trials	Austrália	Revisão sistemática
11	Fisseha; Mishra, 2016	Journal of Exercise Rehabilitation	The effect of group training on pregnancy-induced lumbopelvic pain: systematic review and meta-analysis of randomized control trials	Etiópia	Revisão sistemática e meta análise
12	Flack <i>et al.</i> , 2015	BMC Pregnancy and Childbirth	Adherence, tolerance and effectiveness of two different pelvic support belts as a treatment for pregnancy-related symphyseal pain - A pilot randomized trial	Nova Zelândia	Estudo piloto de ensaio clínico randomizado controlado
13	Ptak <i>et al.</i> , 2019	BioMed Research International	The Effect of Pelvic Floor Muscles Exercise on Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence and Its Relationship with Vaginal Deliveries: A Randomized Trial	Polônia	Estudo clínico randomizado
14	Fritel <i>et al.</i> , 2015	Obstetrics and Gynecology	Preventing Urinary Incontinence with Supervised Prenatal Pelvic Floor Exercises: A Randomized Controlled Trial	França	Estudo clínico randomizado controlado



15	Soave <i>et al.</i> , 2019	Archives of Gynecology and Obstetrics	Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary incontinence during pregnancy and after childbirth and its effect on urinary system and supportive structures assessed by objective measurement techniques	Itália	Revisão
16	Clarkson; O'mahony; Diana, 2015	Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica	Adverse event reporting in studies of penetrating acupuncture during pregnancy: A systematic review	Reino Unido	Revisão sistemática
17	Bishop <i>et al.</i> , 2016	Physiotherapy (United Kingdom)	Current management of pregnancy-related low back pain: A national cross- sectional survey of UK physiotherapists	Reino Unido	Pesquisa Transversal
18	Foster <i>et al.</i> , 2016	Health Technology Assessment	Evaluating Acupuncture and Standard care for pregnant women with Back pain (EASE Back): A feasibility study and pilot randomised trial	Reino Unido	Estudo de viabilidade e estudo piloto para um estudo clínico randomizado controlado
19	Lawson; Sacks, 2018	Journal of Midwifery and Women's Health	Pelvic Floor Physical Therapy and Women's Health Promotion	Reino Unido	Estudo de Caso
20	Brook, 2019	Neurourology and Urodynamics	Obstetric fistula: The role of physiotherapy: A report from the Physiotherapy Committee of the International Continence Society	Reino Unido	Revisão
21	Makvandi, 2015	Journal of Obstetrics and Gynaecology Research	Effect of birth ball on labor pain relief: a systematic review and meta-analysis.	Irã	Revisão sistemática e meta análise



22	Delgado <i>et al.</i> , 2015	Complementary Therapies in Clinical Practice	Birth ball use for women in labor: A systematic review and meta-analysis.	Brasil	Revisão sistemática e meta análise
23	Sun <i>et al.</i> , 2017	Neurourology and Urodynamics	Comparison of outcomes between postpartum and non-postpartum women with stress urinary incontinence treated with conservative therapy: A prospective cohort study.	China	Estudo de coorte prospectivo
24	Waterfield <i>et al.</i> , 2015	Physical Therapy	Physical Therapists' Views and Experiences of Pregnancy-Related Low Back Pain and the Role of Acupuncture: Qualitative Exploration.	Reino Unido	Exploração qualitativa
25	Almoussa; Lamprianidou; Kitsoulis, 2018	Physiotherapy Research International	The effectiveness of stabilising exercises in pelvic girdle pain during pregnancy and after delivery: A systematic review.	Reino Unido e Grécia	Revisão Sistemática
26	Taavoni <i>et al.</i> , 2016	Complementary Therapies in Clinical Practice	Birth ball or heat therapy? A randomized controlled trial to compare the effectiveness of birth ball usage with sacrum-perineal heat therapy in labor pain management.	Irã	Estudo clínico randomizado controlado
27	Saboia <i>et al.</i> , 2019	European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology	Continenence App: Construction and validation of a mobile application for postnatal urinary incontinence prevention	Brasil	Estudo de produção tecnológica
28*	Ministério da Saúde, 2017		Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal	Brasil	Diretriz



29*	CSEP, 2019		2019 Canadian Guideline for Physical Activity throughout Pregnancy	Canadá	Diretriz
30*	World Health Organization, 2018		WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience	Internacional	Diretriz

DISCUSSÃO

- Intervenções fisioterapêuticas no pré-parto

Segundo a Sociedade Canadense de Fisiologia do exercício ¹⁰, a mulher grávida deve realizar, ao menos, 150 minutos de exercício físico de intensidade moderada para alcançar resultados clinicamente significativos para a manutenção da saúde e redução de complicações durante a gravidez. Dentre as contraindicações absolutas para a prática de exercício listadas pela mesma organização, encontra-se o quadro clínico de pré-eclâmpsia. No entanto, o estudo de viabilidade para um estudo clínico randomizado controlado de Bertagnoli et al.¹¹ concluiu que o protocolo de assistência aplicado em mulheres com pré-eclâmpsia (educação postural e exercícios terapêuticos) hospitalizadas mostrou-se seguro para a mãe e para o feto, com redução clínica dos níveis de ansiedade e de dor.

Apesar da qualidade dos estudos sobre treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) ser baixa, o conjunto de exercícios que envolve este tipo de intervenção, podem ser recomendados tanto durante a gravidez quanto no período pós-natal, seguindo os princípios gerais de treinamento de força ¹¹. Contudo, é importante salientar, que o treinamento pré-natal supervisionado pode ser tão benéfico quanto instruções escritas para a execução dos movimentos como mostra o trabalho de FRITEL et al.¹³. Os achados da pesquisa de Sangsawang e Sangsawang¹⁴ evidenciam que mulheres com idade gestacional entre 20 e 30 semanas que praticam TMAP por pelo menos 6 semanas (três sessões de 45 minutos e treinamento diário em casa) podem prevenir a incontinência urinária de esforço e



diminuir a gravidade desse tipo de problema no final da gravidez (38ª semana).

A dor lombar durante a gravidez ocorre, normalmente, no terceiro semestre, no entanto, a partir do primeiro semestre ela também pode ser sentida, tornando-se um problema bastante comum nesta população. As intervenções para este tipo de problema incluem: exercícios terapêuticos; aplicação de calor/frio; utilização de cintos de apoio e almofadas ergonômicas; técnicas de relaxamento; terapia manual; massagem terapêutica; abordagens quiropráticas; acupuntura; estimulação elétrica; TENS; reflexologia; terapia manual osteopática; e utilização de Kinesio Tape ^{15,16}. É importante enfatizar que a mulher pode e deve ser orientada a realizar o autocuidado para o manejo da dor lombar e/ou pélvica. As recomendações devem focar não somente na questão postural e sistemas de exercícios gerais, mas também em orientações específicas quanto a ergonomia no local de trabalho e a integração das informações, por meio de um trabalho educativo, referentes ao trabalho de parto e período pós-parto ¹⁷.

Embora exista uma diversificação nas abordagens de tratamento de dor lombar, é preciso ter cautela na tomada de decisão clínica, já que os níveis de evidência variam, no que se refere aos aspectos metodológicos das pesquisas, para que uma determinada técnica seja fortemente recomendada ^{15,18}. Existem evidências baixas para a indicação de exercícios terapêuticos em geral e para exercícios de estabilização específicos com a finalidade de tratar a dor lombar. Quanto à eficácia da ginástica aquática, relaxamento muscular progressivo, exercícios específicos de inclinação pélvica, terapia manual osteopática e craniossacral, eletroterapia e ioga as evidências são muito limitadas. Já em relação à acupuntura e cintos de suporte pélvico, as evidências são fortes, o que justifica a recomendação, mas, ainda assim, com cautela; levando em conta as especificidades de cada caso ^{18,19}.

Os cintos de suporte pélvico também podem ser eficazes no tratamento de disfunções na sínfise púbica que provocam dor. No trabalho de Flack et al.²⁰, o cinto de suporte pélvico flexível mostrou ser mais eficaz na redução da dor sinfisária, além de ser mais bem tolerado do que um cinto rígido. Sobre a dor na cintura pélvica, a manipulação (*thrust* para tratamento da assimetria dos pés) e o treinamento da mobilidade do pé e tornozelo também parecem ser viáveis para o manejo desse tipo de dor ²¹. Já os benefícios da técnica de energia muscular, parecem estar



associados a um efeito placebo decorrente da consciência do paciente de que um tratamento está sendo realizado, da sensação da descarga mecânica durante o atendimento ou da familiarização com os procedimentos que são realizados. Apesar disso, nada impede que o método seja utilizado por um fisioterapeuta para melhorar a dor na região pélvica ²².

Apesar de estudos sobre os efeitos adversos da acupuntura serem escassos, a técnica é bastante investigada no tratamento da dor lombar e/ou pélvica e pode ser mais eficaz que um tratamento padrão para este tipo de quadro clínico. Sabe-se que certos efeitos, como o adiantamento do trabalho de parto existem, entretanto, a severidade, os tipos e o grau ocorrência desses eventos não são bem elucidados nas pesquisas ²³. Uma pesquisa qualitativa transversal realizada com 1093 fisioterapeutas do Reino Unido, mostrou que apenas 24% deles usariam acupuntura para tratar a dor lombar em gestantes. O tratamento mais reportado (94%) foi a orientação de exercícios terapêuticos para serem realizados em casa ¹⁶.

O conjunto de exercícios do método Pilates é uma prática bastante difundida, principalmente por mulheres que buscam melhorar a saúde em seus níveis físico e psicológico. A prática também é adotada para aliviar os desconfortos durante a gravidez e para auxiliar na força e resistência requeridas no trabalho de parto. No entanto, existe uma escassez evidências com abordagens metodológicas mais adequadas em relação a descrição exata dos exercícios prescritos, duração e frequência e, ferramentas de medida para que se possa apoiar a prática do Pilates nessas situações, com o objetivo de melhorar a saúde da mulher ²⁴.

Em locais onde há restrição de acesso a recursos específicos para a prática de determinados exercícios ou quando o tempo não é suficiente para atender à demanda, as atividades em grupo podem se tornar uma opção, a depender das preferências do paciente. Essas atividades podem incluir programas de educação sobre a dor e ergonomia, relaxamento em posições livre de dor, exercícios aeróbicos, exercícios para fortalecimento utilizando o peso do próprio corpo, entre outros. O treinamento em grupo é significativamente eficaz para melhora da dor lombopélvica pós-parto, apesar de existir controversas entre as evidências ²⁵.



- Intervenções fisioterapêuticas no parto

Segundo as Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal do Ministério da Saúde ²⁶, os métodos não farmacológicos de atenuação da dor do parto devem ser disponibilizados a mulher antes das estratégias farmacológicas. Os riscos e benefícios de ambas as intervenções devem ser informados as mulheres durante o pré-natal e os métodos devem estar disponíveis na unidade de atendimento. Alguns dos procedimentos não farmacológicos que podem ser utilizados pelos profissionais que estão direta ou indiretamente envolvidos na assistência ao parto são: imersão em água, técnicas específicas de massagem e de relaxamento, acupuntura, hipnose, aromaterapia e áudio-analgesia. Conforme ainda com as Diretrizes, a estimulação elétrica transcutânea não deve ser empregue em mulheres que já se encontram em trabalho de parto.

As informações das diretrizes brasileiras acerca das opções não farmacológicas para o manejo da dor durante o parto se encontram em conformidade com as recomendações da World Health Organization (WHO) ²⁷ para o “cuidado intraparto para uma experiência positiva de parto” (em inglês, “*intrapartum care for a positive childbirth experience*”). A Organização salienta que as preferências de opções podem variar de acordo com o contexto cultural. Dentre as recomendações citadas no documento, pode-se destacar: a aplicação, durante o primeiro estágio de parto, de compressas quentes; a realização de massagem e o incentivo para a adoção de qualquer posição escolhida pela mulher, incluindo a vertical; a massagem perineal para prevenção de trauma perineal durante o segundo estágio de parto; e a promoção da amamentação e prevenção da hipotermia, mantendo o recém-nascido em contato pele-a-pele com a mãe durante a primeira hora após o parto.

Por ser um recurso econômico, reutilizável, não invasivo e não farmacológico, a bola de parto é um dos métodos mais utilizados por fisioterapeutas que auxiliam a mulher durante o trabalho de parto. A utilização adequada deste instrumento altera o controle biomecânico da cintura pélvica, reduzindo, assim, a dor e o esforço requerido para a descida e apresentação fetal ²⁸. Os resultados da revisão sistemática e meta análise de Makvandi et al. ²⁹ mostram que, estatisticamente, a utilização da bola de parto durante o primeiro estágio do parto, reduz de forma significativa a



sensação de dor experimentada pela mulher. No entanto, o desenvolvimento de ensaios clínicos randomizados controlados com maior rigor metodológico é necessário.

O ensaio clínico randomizado de Taavoni et al.³⁰ comparou a eficácia do uso da bola de parto com a terapia térmica sacro-perineal. No grupo de terapia térmica, foram aplicadas compressas quentes (toalhas úmidas a uma temperatura de cerca de 45º) na área sacral e perineal das participantes, que se encontravam em posição reclinada e com as coxas fechadas, durante pelo menos 30 minutos. Já no grupo da bola de parto, com a adequada instrução e apoio dos pesquisadores, as mulheres sentaram-se na bola, com os braços estendidos ao lado do corpo, e, movimentaram seus quadris (para frente e para trás ou em círculos) por um tempo mínimo de 30 min. O resultado mostrou que ambos os grupos tiveram escores de dor de parto menores em comparação com o grupo de controle, o que comprova a aplicabilidade destas técnicas como tratamento complementar de melhor custo-benefício e de baixo risco para a o alívio da dor durante o parto.

- Intervenções fisioterapêuticas no pós-parto

As alterações anatômicas, fisiológicas e biomecânicas decorrentes da gravidez continuam a exercer influência sobre o bem-estar geral da mulher no período após o parto (imediate ou tardio). No período imediato pós-cesariana, por exemplo, a mulher pode apresentar problemas gastrointestinais, mastite, dor e ansiedade. Além disso, os músculos abdominais ficam fracos e hipotônicos, os ligamentos e o tecido conectivo tornam-se mais elásticos e a proporção de gordura na região da cintura aumenta ³¹. Durante o parto vaginal, pode ocorrer dano neurológico (especialmente no segundo estágio do parto); a fásia pélvica visceral, o septo retovaginal e o corpo perineal são distendidos e podem até ser rompidos ³².

O trabalho do fisioterapeuta no período pré-natal interfere significativamente na recuperação da mulher no período pós-parto, e pode ajudar a tratar possíveis danos do parto natural ou cirúrgico ³³. Dentre as formas pelas quais o profissional pode atuar como forma de promover o bem-estar geral da mulher neste período, destacam-se: o tratamento coadjuvante para fistulo obstétrica; a analgesia pós-cesariana



pela utilização da eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS); a aplicação de kinesio taping (KT) para recuperação abdominal; e a realização de exercícios para os músculos do assoalho pélvico (EMAP), objetivando o tratamento da incontinência urinária (IU) e outros problemas relacionados ^{31,34}.

Em locais onde o acesso aos cuidados obstétricos é limitado, a fístula obstétrica provoca o declínio da participação social de inúmeras mulheres. Embora ainda exista a necessidade de desenvolver um programa de procedimentos clínicos mais específicos para a área da fisioterapia, os resultados de tratamento da fístula podem ser otimizados pela inserção do fisioterapeuta junto a equipe multidisciplinar de cuidado. Este profissional pode atuar na redução ou prevenção das contraturas articulares; na recuperação do condicionamento muscular; na redução do risco de incontinência urinária ou anal após o fechamento bem-sucedido de uma fístula; no controle da dor (em decorrência de dano neurológico ou imobilidade); no tratamento do “pé caído”, entre outros. Ademais, o tipo de intervenção irá depender das necessidades individuais das pacientes (sendo possível a realização de até mesmo exercícios em grupo), dos equipamentos e espaço físico, além do conhecimento teórico e habilidades técnicas do profissional ³⁵.

Alves et al. ³⁴ desenvolveram uma pesquisa com múltiparas e primíparas que se encontravam entre 8 até 24h após o parto por cesariana, fase que pode ser denominada puerpério imediato. As pesquisadoras aplicaram a TENS (F=100Hz e T=100µs com eletrodos posicionados de modo a cruzar a incisão; 2cm abaixo e acima) durante 30 minutos e, depois disso, orientaram as pacientes a realizarem atividades voltadas para questões posturais, exercícios respiratórios e deambulação. Os resultados mostraram que a utilização da TENS pode reduzir o quadro algico e conduzir a volta precoce da funcionalidade da mulher após o parto cirúrgico.

O protocolo de tratamento empregue por Gürşen et al.³¹, para a recuperação abdominal pós-cesariana, num ensaio piloto randomizado controlado, foi a aplicação de KT no músculo reto abdominal e nos músculos oblíquos abdominais durante 4 semanas (2 vezes na semana). Além disso, as pacientes foram submetidas a exercícios terapêuticos de inclinação pélvica posterior, estabilização central, correção abdominal e técnicas de respiração. Os autores concluíram que, apesar de ser necessário o desenvolvimento de estudos com maiores amostras e



seguimento em longo prazo, a KT associada aos exercícios terapêuticos oferece uma melhor recuperação abdominal em comparação com o protocolo de tratamento baseado somente na aplicação de exercícios.

Determinados programas de exercícios terapêuticos também podem ser utilizados no tratamento de diversas disfunções do assoalho pélvico durante a gravidez e a amamentação. Alguns dos problemas mais comuns que podem ser observados entre mulheres que passaram pelo período de gestação são: incontinência urinária (de esforço, urge ou mista); prolapso de órgãos pélvicos e prolapso uterino e vaginal. Apesar dos exercícios promoverem uma melhoria no suporte biomecânico para os órgãos pélvicos, devido às mudanças produzidas na pressão intra-abdominal, o que sustenta as evidências para o estímulo desta prática terapêutica no tratamento da IU, os benefícios clínicos para o tratamento de prolapso de órgãos pélvicos ainda carecem de evidências mais conclusivas³³.

Ptak et al.³⁰ observaram que a associação de EMAP com o treinamento do músculo transverso do abdome, para o tratamento da IU, é mais efetivo que prática realizada apenas com os músculos do assoalho pélvico, sendo os resultados positivos mais notórios em mulheres que passaram pela experiência do parto vaginal menos de três vezes. Sun et al.³⁶ realizou uma comparação de resultados de um programa de terapia conservadora entre mulheres que se encontravam no período pós-parto (entre 3 e 12 meses após o parto) e não pós-parto com incontinência urinária de esforço (IUE). Os pesquisadores constataram que o treinamento para os músculos do assoalho pélvico (TMAP) forneceu melhores resultados para o grupo de mulheres pós-parto e, aquelas com maior evolução na pressão de contração vaginal mostraram maior avanço na atenuação dos sintomas de IUE após o programa de exercícios.

Para exercer, plenamente, as suas competências específicas como profissional, o fisioterapeuta deve estar apto para educar o paciente quanto a sua condição de saúde, encorajando a participação do usuário em cada etapa estabelecida no protocolo de tratamento, seja no espaço da clínica ou fora dela³⁷. Uma das formas de promover este engajamento dá-se pela tecnologia educacional. A construção e validação do aplicativo para celulares *Continence App*, tendo como objetivo estimular a adesão das mulheres ao TMAP e prevenir a IU durante a gravidez ou pós-parto, realizado por Saboia et al.³⁸, pode ajudar mulheres a



desenvolverem o autocuidado, a melhorarem o resultado cirúrgico e, caso exista um caso disfunção geniturinária contínuo, um trabalho com o fisioterapeuta pode ser necessário.

CONCLUSÃO

As produções científicas incluídas nesta revisão, mostram que os recursos utilizados pelo fisioterapeuta, sejam eles educativos ou voltados para a prática clínica, ajudam a prevenir ou tratar diversos problemas relacionados às fases do ciclo gravídico-puerperal. No entanto, muitas das intervenções, especialmente no período pré-natal/pré-parto, apesar de proporcionar notório feedback positivo para problemas específicos (e. g. dor lombar e/ou pélvica), como a técnica de energia muscular, pilates e bandagem elástica, ainda necessitam de evidências com metodologias mais rigorosas para que possam ser recomendadas para a prática clínica com justificativas contundentes.

É importante salientar que este estudo apresentou algumas limitações metodológicas. A expressão única de busca utilizada na base BVS, pode ter sido um limitante para a identificação das publicações que abordassem o tema desta revisão. Houve dificuldade para encontrar descritores MeSH/DeCS específicos que abrangessem o tema dentro da área da fisioterapia, e, por isso, optou-se por utilizar a expressão de busca em português na BVS, já que esta base de dados recupera textos em outros idiomas. Além disso, observou-se que os estudos elegidos não contemplaram todas as abordagens, que, atualmente, podem ser aproveitadas pelo fisioterapeuta. Isto poderia ser contornado, utilizado, em estudos futuros, fluxos de expressões de buscas em inglês em outras bases de dados em saúde.

REFERÊNCIAS

1. COFITTO. resolução N°. 401/2011: Disciplina a Especialidade Profissional de Fisioterapia na Saúde da Mulher e dá outras providências. [resolução na internet]. [acesso em: 22 maio 2020]. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3164>.



2. Pregnancy to Parenting Australia. Pregnancy to Parenting Australia, [2019?]. [homepage da internet]. Pre-labor. [acesso em 21 maio 2020]. Disponível em: <https://www.pregnancyparenting.org.au/birth/pre-labour>.
3. Hutchison J, Mahdy H, Hutchison J. Stages of Labor. [atualizado em 27 mar. 2020]. In: StatPearls [internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2020. [acesso em 22 maio 2020]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544290/>.
4. Santana, LS., Gallo RBS, Marcolin AC, Ferreira CHJ, Quintana, SM. Utilização dos recursos fisioterapêuticos no puerpério: revisão da literatura. Use of physical therapeutical resources in the puerperium: a literature review. *Femina* [internet]. 2011;39:(5):245-250. [acesso em 23 maio 2020]. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2011/v39n5/a2506.pdf>.
5. Moraes J, Assis L. Role of physical therapy during pregnancy for childbirth preparation. *Pediatric Dimensions* [internet]. 2018;3(3):1-4. [acesso em 22 maio 2020]. Disponível em: <https://oatext.com/pdf/PD-3-172.pdf>.
6. Van Kampen M, Devoogd N, Groef A, Gielen A, Geraerts I. The efficacy of physiotherapy for the prevention and treatment of prenatal symptoms: a systematic review. *International Urogynecology Journal* [internet]. 2015;26(11):1575-86. [acesso em 19 maio 2020]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00192-015-2684-y>.
7. Matias-Pereira J. Anexos. In: Manual de metodologia da pesquisa científica. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2016. p. 83; 133. E-book.
8. Cronin, M. A., & George, E. (2020). The Why and How of the Integrative Review. *Organizational Research Methods* [internet]. [Acesso em: 21 agosto 2021]. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1094428120935507>.
9. Galvão T, Pansani T, Harrad D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. Tradução para o idioma português do documento: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde* [internet]. 2015;24(2):335-342. [acesso em 14 maio 2020]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00335.pdf>.
10. Canadian Society for Exercise Physiology (CSEP). 2019 Canadian Guideline for Physical Activity throughout Pregnancy. CSEP guidelines [internet], Canadá, 2019. [acesso em 22 maio 2019]. Disponível em: <https://csepguidelines.ca/guidelines-for-pregnancy/>.



11. Bertagnolli TV, Machado M, Ferreira CJ, Machado J, Duarte G, Cavalli E. Safety of a physical therapy protocol for women with preeclampsia: a randomized controlled feasibility trial. *Hypertension in Pregnancy* [internet]. 2018;37(2):59-67. [acesso em 19 maio 2020]. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10641955.2018.1439059>.
12. Soave I, Mallozzi M, Nobili F, Marci R, Caserta D. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary incontinence during pregnancy and after childbirth and its effect on urinary system and supportive structures assessed by objective measurement techniques. *Archives of Gynecology and Obstetrics* [internet]. 2019;299(2):609-623. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-018-5036-6>.
13. Fritel X, Tayrac R, Bader G, Savary D, Gueye A, Deffieux X et al. Preventing Urinary Incontinence with Supervised Prenatal Pelvic Floor Exercises: A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics and Gynecology* [internet]. 2015;126(2):370-377. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2015/08000/Preventing_Urinary_Incontinence_With_Supervised.22.aspx.
14. Sangsawang B, Sangsawang N. Is a 6-week supervised pelvic floor muscle exercise program effective in preventing stress urinary incontinence in late pregnancy in primigravid women? A randomised controlled trial. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* [internet]. 2016;197:103-110. [acesso em 19 maio 2020]. Disponível em: [https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(15\)00438-8/fulltext](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(15)00438-8/fulltext).
15. Reyhan A, Dereli E, Çolak T. Low back pain during pregnancy and Kinesio tape application. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* [internet]. 2017;30:309-313. [acesso em 19 maio 2020]. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-back-and-musculoskeletal-rehabilitation/bmr160584>.
16. Bishop A, Holden MA, Ogollah RO, Foster NE. Current management of pregnancy-related low back pain: A national cross-sectional survey of UK physiotherapists. *Physiotherapy* [internet]. 2016;102:78-85. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: [https://www.physiotherapyjournal.com/article/S0031-9406\(15\)03771-2/fulltext](https://www.physiotherapyjournal.com/article/S0031-9406(15)03771-2/fulltext).
17. Foster N, Bishop A, Bartlam B, Ogollah R, Barlas P, Holden M. et al. Evaluating Acupuncture and Standard care for pregnant women with Back pain (EASE Back): A feasibility study and pilot randomised trial. *Health Technol. Assess.* [internet]. 2016;2(72):1-19. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: <https://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hta/hta20330/#/abstract>.



18. Gutke A, Betten C, Degerskar K, Pousette C, Olsén MF. Treatments for pregnancy-related lumbopelvic pain: a systematic review of physiotherapy modalities. *Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology, Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* [internet]. 2015;94(11):1156-67. [acesso em 19 maio 2020]. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.12681>.
19. Waterfield J, Bartlam B, Bishop A, Holden MA, Barlas P, Foster NE. Physical Therapists' Views and Experiences of Pregnancy-Related Low Back Pain and the Role of Acupuncture: Qualitative Exploration. *Physical Therapy* [internet]. 2015;95(9):1234-43. [acesso em 21 maio 2020]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4556954/>.
20. Flack NA, Hay-Smith EG, Stringer MD, Gray AR, Woodley SJ. Adherence, tolerance and effectiveness of two different pelvic support belts as a treatment for pregnancy-related symphyseal pain: a pilot randomized trial. *BMC Pregnancy and Childbirth* [internet]. 2015;15(36):1-8. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4339641/>.
21. Melkersson C, Nasic S, Startzmann K, Bostrom k. Effect of Foot Manipulation on Pregnancy-Related Pelvic Girdle Pain: A Feasibility Study. *Journal of Chiropractic Medicine* [internet]. 2017;16(3):211-219. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1556370716301705>.
22. Cepnja D, Gupta A. Does muscle energy technique have an immediate benefit for women with pregnancy-related pelvic girdle pain? *Physiother. Res. Int.* [internet]. 2018;24(1):1-7. [acesso em 19 maio 2020]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pri.1746>.
23. Clarkson CE, O'mahony D, Diana E. Adverse event reporting in studies of penetrating acupuncture during pregnancy: a systematic review. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* [internet]. 2015;94(5):453-454. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.12587>.
24. Mazzarino M, Kerr D, Wajswelner H, Morris ME. Pilates Method for Women's Health: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [internet]. 2015;16(3):211-219. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(15\)00324-X/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(15)00324-X/fulltext).
25. Fisseha B, Mishra P. The effect of group training on pregnancy-induced lumbopelvic pain: systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Journal of Exercise Rehabilitation* [internet]. 2016;12(1):15-20. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC4771147&blobtype=pdf>



26. Ministério Da Saúde. Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal [internet]. Biblioteca Virtual em Saúde, 2017. [acesso em 22 maio 2020] Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf.
27. World Health Organization (WHO). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience [homepage da internet]. WHO, 2018. [acesso em 22 maio 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/9789241550215>.
28. Delgado A, Maia T, Melo RS, Lemos A. Birth ball use for women in labor: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice* [internet]. 2019;35:92-101. [acesso em 21 maio 2020]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388118307941?via%3Dihub>.
29. Makvandi S, Roudsari S, Sadeghi R, Karimi L. Effect of birth ball on labor pain relief: a systematic review and meta-analysis. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* [internet]. 2015;41(11):1679-86 [acesso em 21 maio 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26419499/>.
30. Taavoni S, Sheikhan F, Abdollahian S, Ghavi F. Birth ball or heat therapy? A randomized controlled trial to compare the effectiveness of birth ball usage with sacrum-perineal heat therapy in labor pain management. *Complementary Therapies in Clinical Practice* [internet]. 2016;24:99-102. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388116300172?via%3Dihub>.
31. Gürşen C, Inanoglu D, Kaya S, Akbayrak T, Baltaci G. Effects of exercise and Kinesio taping on abdominal recovery in women with cesarean section: a pilot randomized controlled trial. *Arch. Gynecol. Obstet.* [internet]. 2016;293(3):557-565. 293, 557–565 (2016). [acesso em 19 maio 2020]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-015-3862-3#article-info>.
32. Ptak M, Cieciewicz S, Brodowska A, Starczewski A, Nawrocka-Rutkowska J et al. The Effect of Pelvic Floor Muscles Exercise on Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence and Its Relationship with Vaginal Deliveries: a randomized Trial. *BioMed Research International* [internet]. 2019;1-7. [acesso em 19 maio 2018]. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2019/5321864/>.
33. Lawson S, Sacks A. Pelvic Floor Physical Therapy and Women's Health Promotion. *Journal of Midwifery and Women's Health* [internet]. 2018;63(4):410-417. [acesso em 21 maio 2020]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jmwh.12736>.



34. Alves EM., Rabêlo TN, Santos MG, Souza IG, Lima PA, Santana LS. Eletroestimulação nervosa transcutânea para analgesia pós-operatória em cesariana. *Rev. Dor* [internet]. 2015;16(4):263-266. [acesso em 21 maio 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rdor/v16n4/pt_1806-0013-rdor-16-04-0263.pdf.
35. Brook, G. Obstetric fistula: The role of physiotherapy: A report from the Physiotherapy Committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* [internet]. 2018; 1-10. [acesso em 21 maio 2018]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nau.23851>.
36. Sun Z, Zhu L, Liang ML, Xu T, Lang GH. Comparison of outcomes between postpartum and non-postpartum women with stress urinary incontinence treated with conservative therapy: A prospective cohort study. *Neurourology and Urodynamics* [internet]. 2017;1-8. [acesso em 21 maio 2020]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nau.23464>.
37. Almousa S., Lamprianidou E. Kitsoulis, G. The effectiveness of stabilising exercises in pelvic girdle pain during pregnancy and after delivery: A systematic review. *Physiother. Res. Int.* [internet]. 2017;e1699. [acesso em: 21 maio 2020]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pri.1699>.
38. Saboia D, Vasconcelos CT, Oriá MO, Bezerra K, Neto JA, Lopes MH. Continence App: Construction and validation of a mobile application for postnatal urinary incontinence prevention. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* [internet]. 2019;240:330-335. [acesso em: 21 maio 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31382145/>.