

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BARÃO DE MAUÁ
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**ANIELE CAROLINA DOS SANTOS NOGUEIRA
GIOVANA STEFANELI LINO DE SOUZA
STELA ENDI DE ELISEU BARBOSA
THAIRINE APARECIDA SANTOS DE OLIVEIRA**

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM GRUPOS VOLTADOS À SAÚDE DAS
GESTANTES NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Ribeirão Preto

2022

**ANIELE CAROLINA DOS SANTOS NOGUEIRA
GIOVANA STEFANELI LINO DE SOUZA
STELA ENDI DE ELISEU BARBOSA
THAIRINE APARECIDA SANTOS DE OLIVEIRA**

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM GRUPOS VOLTADOS À SAÚDE DAS
GESTANTES NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Barão de Mauá.

Orientadora: Dra. Paola Marini Valério
Coorientadora: Dra. Elaine Cristine Lemes Mateus De Vasconcelos

Ribeirão Preto

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

A898

Atuação da fisioterapia em grupos voltados à saúde das gestantes no contexto da atenção primária à saúde: revisão integrativa/ Aniele Carolina dos Santos Nogueira; Giovana Stefaneli Lino de Souza; Stela Endi Eliseu Barbosa; Thairine Aparecida Santos de Oliveira - Ribeirão Preto, 2022.

50p.il

Trabalho de conclusão do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Barão de Mauá

Orientador: Dra. Paola Marini Valério

1. Atenção primária à saúde 2. Gravidez 3. Saúde coletiva I. Nogueira, Aniele Carolina dos Santos II. Souza, Giovana Stefaneli Lino de III. Barbosa, Stela Endi Eliseu IV. Oliveira, Thairine Aparecida Santos de V. Valério, Paola Marini VI. Título

CDU 615.8

Bibliotecária Responsável: Iandra M. H. Fernandes CRB8 9878

**ANIELE CAROLINA DOS SANTOS NOGUEIRA
GIOVANA STEFANELI LINO DE SOUZA
STELA ENDI DE ELISEU BARBOSA
THAIRINE APARECIDA SANTOS DE OLIVEIRA**

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM GRUPOS VOLTADOS À SAÚDE DAS
GESTANTES NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Barão de Mauá.

Data de aprovação: 17/10/2022

BANCA EXAMINADORA

Dra. Paola Marini Valerio
Centro Universitário Barão de Mauá - Ribeirão Preto

Dra. Elaine Cristine Lemes Mateus de Vasconcelos
Centro Universitário Barão de Mauá - Ribeirão Preto

Dra. Bianca Manzan Reis
Fisioterapeuta Mater – Ribeirão Preto

Me. Andrea Campos de Carvalho Ferreira
Centro Universitário Barão de Mauá - Ribeirão Preto

**Ribeirão Preto
2022**

RESUMO

Introdução: As diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), asseguram o acesso ao atendimento digno e de qualidade no decorrer de toda gestação, parto, puerpério e período neonatal, buscando o acompanhamento integral no ciclo gravídico-puerperal. O período de gestação é caracterizado por diversas alterações e adaptações como no sistema respiratório, cardiovascular e musculoesquelético. Os grupos realizados no contexto da Atenção Primária à Saúde, realizados em nível individual, familiar ou coletivo trazem contribuições no contexto multiprofissional e interdisciplinar, possibilitando orientações, intervenções e auxílio no período gestacional. **Objetivo:** Analisar os tipos e os impactos de grupos voltados ao período gestacional, realizados no contexto da Atenção Primária à Saúde. **Método:** Estudo de revisão integrativa de literatura. Este trabalho foi norteado sobre a seguinte questão: Como se caracterizam as publicações em ambiente online que discorrem sobre os benefícios da atividade física para gestantes no contexto da Atenção Primária à Saúde como auxílio de fisioterapeutas. **Resultados:** A pesquisa foi feita com 821 artigos e reduzidos a 21 que atendiam os critérios estabelecidos. Foram excluídos 261 artigos por serem duplicados, 560 com potencial relevante, 294 artigos excluídos por título e 245 excluídos pelos resumos após a leitura. **Conclusão:** Os grupos impactam positivamente nessa população, melhorando aspectos da qualidade de vida, prevenindo doenças como depressão e Diabetes Mellitus gestacional, ajudando na preparação do parto normal ou cesárea. Porém não há como ter uma comparativa em relação ao tempo de intervenção na semana gestacional e forma de condução dos grupos na APS por não existir uma padronização.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Gravidez. Cuidado Pré-Natal. Saúde Coletiva. Grupo.

ABSTRACT

Background: The guidelines of the Sistema Único de Saúde (SUS) ensure access to decent and quality care throughout pregnancy, childbirth, puerperium and neonatal period, seeking comprehensive monitoring in the pregnancy-puerperal cycle. The gestation period is characterized by several changes and adaptations in the respiratory, cardiovascular and musculoskeletal systems. The groups carried out in the context of Primary Health Care, carried out at an individual, family or collective level, bring contributions in the multiprofessional and interdisciplinary context, enabling guidance, interventions and assistance in the gestational period. **Objective:** Analyze the types and impacts of groups focused on the gestational period, carried out in the context of Primary Health Care. **Methods:** An integrative literature review study. This work was guided by the following question: How are publications in an online environment that discuss the benefits of physical activity for pregnant women in the context of Primary Health Care as an aid to physiotherapists. **Results:** The search was carried out with 821 articles and reduced to 21 that met the established criteria. 261 articles were excluded for being duplicates, 560 with relevant potential, 294 articles excluded by title and 245 excluded by the abstracts after reading. **Conclusion:** The groups have a positive impact on this population, improving aspects of quality of life, preventing diseases such as depression and gestational Diabetes Mellitus, helping to prepare for normal delivery or cesarean section. However, there is no way to have a comparison in relation to the intervention time in the gestational week and the way of conducting the groups in PHC because there is no standardization.

Keywords: Primary Health Care. Pregnancy. Prenatal care. Collective Health. Group.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVO	11
3 MÉTODOS.....	12
4 RESULTADOS	13
5 DISCUSSÃO	35
5.1 Exercícios.....	35
5.1.1 Exercícios aquáticos	35
5.1.2 Exercícios aeróbicos, de força, resistência e alongamento.....	36
5.1.3 Método Pilates.....	37
5.2 Forma de condução dos grupos.....	38
5.3 Treinamento da musculatura do assoalho pélvico	39
5.4 Semana gestacional.....	40
5.5 Qualidade de vida e prevenção de doenças	41
6 CONCLUSÃO.....	44
REFERÊNCIAS	45

1 INTRODUÇÃO

O período gestacional é caracterizado por diversas alterações e adaptações no organismo materno, isto se deve, principalmente, à interação hormonal e ao crescimento do feto no abdômen. Consequentemente, em um curto período, ocorrem mudanças adaptativas e fisiológicas significativas nos sistemas cardiovascular, respiratório, endócrino, gastrointestinal, renal (FERREIRA *et al.*, 2014; TAN; TAN, 2013).

Entre as diversas modificações que ocorrem, a função respiratória é expressivamente afetada durante a gravidez. Com o crescimento uterino ocorre a elevação de cerca de 4 a 5 cm do diafragma, ocasionando uma alteração na configuração do tórax, ampliando o ângulo subcostal e seu diâmetro transversal e anteroposterior. No primeiro trimestre gestacional há o aumento do volume minuto, fazendo com que ocorra uma hiperventilação na gestante, aumentando as queixas subjetivas de dispnéia, aumento da frequência respiratória e cansaço (PINTO *et al.*, 2014).

Mudanças progressivas ocorrem no sistema cardiovascular durante a gestação e o parto, resultando no aumento da volemia, aumento progressivo do débito cardíaco, maior perfusão útero placentária gerando alterações hemodinâmicas que visam o crescimento do feto (TAN; TAN, 2013).

Devido ao aumento do útero e das mamas, associados com a instabilidade articular, pode-se notar alterações posturais durante o período gestacional (SILVA *et al.*, 2013). Há também aumento de peso nas regiões pélvica e abdominal, levando a alterações na manutenção postural. (AMARAL *et al.*, 2005).

A assistência integral à gestante é de extrema importância para uma gestação segura. Durante o período pré-natal, o acompanhamento garante um desenvolvimento gestacional seguro e um parto saudável. As consultas até às 28 semanas de gestação devem ser mensais; de 28 até 36 semanas, quinzenais; e, de 36 até 41 semanas, semanais. Nas consultas feitas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) devem ser realizados exames de rotina, testes rápidos, atualização vacinal da gestante, suplementação com ácido fólico e sulfato ferroso, ausculta dos batimentos cardíofetais, exames ginecológicos, cálculo do provável parto, estímulo ao aleitamento materno exclusivo até 6 meses e o parto vaginal, além de suprir todas as dúvidas e demandas dessa família sobre este período (BRASIL, 2012).

Criado em 1988, o SUS garante acesso integral, universal e gratuito para toda a população brasileira, sendo um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo. A atenção integral à saúde, tornou-se um direito de toda a população brasileira, desde

o pré-natal até a vida toda, com foco na qualidade de vida e saúde, enfatizando a importância da prevenção e promoção da saúde.

O sistema de hierarquização do sistema público de saúde é dividido em três níveis: primário (unidades básicas de saúde - baixa complexidade), secundário (hospitais e ambulatórios de especialidades médicas - média complexidade) e terciário (hospitais terciários - alta complexidade). Desta forma, o sistema em rede poliarquia, tendo como principal articuladora a Atenção Primária à Saúde (APS), procura garantir ao cidadão o acesso aos serviços do sistema público de saúde, desde o mais básico até o mais complexo, de acordo com as reais necessidades individualizadas, oferecendo um acompanhamento longitudinal (BRASIL, 2022).

A APS é caracterizada por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual, familiar e coletivo, que abrangem a promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, cuidados paliativos, vigilância em saúde, redução de danos, reabilitação e a proteção da saúde (BRASIL, 2017). Assume a responsabilidade de práticas sanitárias democráticas e participativas incluindo também gerenciais, trabalhando em uma equipe multidisciplinar, dirigindo-se a populações com territórios bem definidos, tendo em conta a dinâmica de vivência existente nos territórios onde se localizam essas populações. A APS visualiza o sujeito em sua singularidade, na complexidade, na integralidade e na inserção sociocultural (BRASIL, 2017).

A assistência às mulheres na gestação pode ocorrer nos três níveis de atenção. *A priori*, a gestação de baixo e médio risco são acompanhadas por profissionais da atenção primária e secundária, já as gestações de alto risco e alta complexidade são assistidas pela atenção terciária. As diretrizes do SUS asseguram o acesso ao atendimento digno e de qualidade no decorrer de toda gestação, parto, puerpério e período neonatal, buscando fazer um acompanhamento integral da gestação (BRASIL, 2000). A prevenção, os cuidados e as orientações na gestação são itens fundamentais para a gestante ter um parto saudável (BOEIRA *et al.*, 2022).

A assistência em nível primário da APS é oferecida às gestantes por meio de projetos como o “Projeto Nascer” que está presente em maternidades do SUS localizadas em municípios considerados prioritários e que atendem mais de 500 partos por ano. De acordo com Brasil (2012), o projeto inclui ações como treinamento de equipes multidisciplinares em acolhimento, aconselhamento, orientações para o uso de testes rápidos, manejo clínico de gestantes e crianças expostas ao HIV, indicações para detecção e tratamento da sífilis e vigilância epidemiológica. A Rede Cegonha é também um exemplo de assistência à gestação, dividindo a assistência em quatro elementos com ações claras para garantir o acesso a cuidados no período gestacional, nomeados: pré-natal; trabalho de parto e nascimento; pós parto e bem-estar e saúde da criança,

incluindo transporte e regulação (BRASIL, 2022). O objetivo da rede é oferecer assistência desde o planejamento familiar, momento da confirmação da gravidez, pré-natal, parto, puerpério, cobrindo até os dois primeiros anos de vida da criança, tudo dentro do SUS (BRASIL, 2013).

O pré-natal busca garantir o desenvolvimento seguro da gravidez, por meio de medidas preventivas, permitindo um nascimento saudável e protegendo a saúde materna (MARQUES *et al.*, 2021). De acordo com Barros *et al.* (2010) e A Bhutta *et al.* (2014), vários estudos mostraram que o atendimento pré-natal qualificado está associado a uma redução nos resultados perinatais adversos, como baixo peso ao nascer e parto prematuro, e reduz as chances de complicações obstétricas, como eclampsia, *Diabetes Mellitus* gestacional e mortes maternas.

A APS deve contemplar ações de caráter individual, familiar e coletivo. As ações individuais englobam a assistência à saúde de forma individualizada, levando em consideração todos os aspectos que cercam esta gestante. Nesse período é importante que a gestante seja acolhida, tornando o pré-natal um momento privilegiado para contemplar a saúde como um todo. A ação familiar contempla o fortalecimento da base familiar, compreensão sobre a nova etapa e articulação desta para com a gestante em questão. Já as ações coletivas buscam intervenções no meio que esta mulher está inserida, na comunidade, no ambiente e na sociedade. Dessa forma, a atenção à gestante deve ser integral e a inserção da rede de apoio possui grande importância (BRASIL, 2012).

Gravidez, parto, parto e puerpério são eventos emocionantes, onde há um poderoso potencial positivo para o desenvolvimento de relacionamentos e inspirar a transformações pessoais. A equipe multidisciplinar juntamente com os grupos de apoio, são responsáveis por orientar a gestante sobre o período no qual ela está passando, sobre amamentação, sinais e sintomas relacionados ao parto, servindo como alicerce e um apoio à gestante e à família. Além de dar suporte físico, por meio de grupos de exercícios e interação da mãe com o bebê (BRASIL, 2006).

O papel do fisioterapeuta na APS é de elevada importância devido às contribuições em todas as etapas da oferta de serviços desta dimensão. Atualmente pode estar inserido nas equipes de APS, de forma geral, compondo as equipes mínimas e ampliadas da Saúde da Família ou Atenção Básica; vinculando-se a uma unidade física da APS; ou ainda por meio dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família - Atenção Básica (NASF- AB), essas equipes são compostas por profissionais de diferentes áreas do conhecimento e têm como objetivo apoiar as Equipe de Saúde da Família (ESF) e facilitar a troca de experiências nas práticas multidisciplinares para

o cuidado integral do indivíduo e sua comunidade (MARQUES *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021).

Considerando que as mudanças durante a gestação são vivenciadas conforme a singularidade de cada mulher-gestante, esse período requer rede de apoio, profissionais de saúde capacitados e meios organizativos para executar o cuidado (GOMES *et al.*, 2019).

A organização e realização de grupo fazem parte das ferramentas a serem utilizadas pelos profissionais que compõem a APS, tornando possível a formação de vínculo com as participantes e estabelecendo um elo de confiança entre os próprios integrantes do grupo, a participante e a equipe. Tem potencial para se tornar uma rede de troca e apoio para o momento, promovendo às participantes mais vontade para expor partes de sua vida e compartilhar suas experiências e seus anseios, mesmo que estejam frente a pessoas com as quais, em outro momento, não teriam contato ou mesmo não conheciam. Na trajetória do grupo que os vínculos se constroem, a fala flui e as questões trazidas são esclarecidas, como também as relações entre os profissionais e os demais participantes se estreitam (MARON *et al.* 2011).

Os temas mais abordados em grupos liderados por diferentes profissões são sobre a importância do pré-natal, exercícios, orientações sobre a sexualidade, dieta e higiene, alterações e o desenvolvimento gestacional, sinais e sintomas do parto, cuidados com o recém-nascido, amamentação, puerpério, direitos trabalhistas e planejamento familiar (BALDASSARIS, 2011). Neste sentido, este estudo busca elucidar e analisar os tipos e os impactos dos grupos, com participação de um fisioterapeuta, voltados para o período gestacional e realizados no contexto da APS.

2 OBJETIVO

Objetivo Geral

Analisar os tipos e os impactos dos grupos voltados para o período gestacional realizados no contexto da Atenção Primária à Saúde em grupos nos quais o fisioterapeuta está inserido.

Objetivos Específicos

- Elencar as temáticas abordadas nos grupos, com atuação da fisioterapia, voltados para o período gestacional realizados no contexto da Atenção Primária à Saúde.
- Especificar os tipos e formas de condução dos grupos, com atuação da fisioterapia, voltados para o período gestacional realizados no contexto da Atenção Primária à Saúde.

3 MÉTODOS

Estudo de revisão integrativa de literatura, o qual tem a finalidade de reunir as informações da literatura sobre os tipos e os impactos de grupos voltados para o período gestacional realizados no contexto da Atenção Primária à Saúde. O levantamento bibliográfico dessa revisão de literatura foi feito por meio de consultas nas bases de dados eletrônicas Pubmed, Scielo e LILACS. As palavras-chave utilizadas na busca de artigos foram: “Grupo AND Gravidez AND Fisioterapia”; “Saúde Coletiva AND Gravidez AND Fisioterapia”; “*Group AND Pregnancy AND Physiotherapy*”; “*Community Health AND Pregnancy AND Physiotherapy*”.

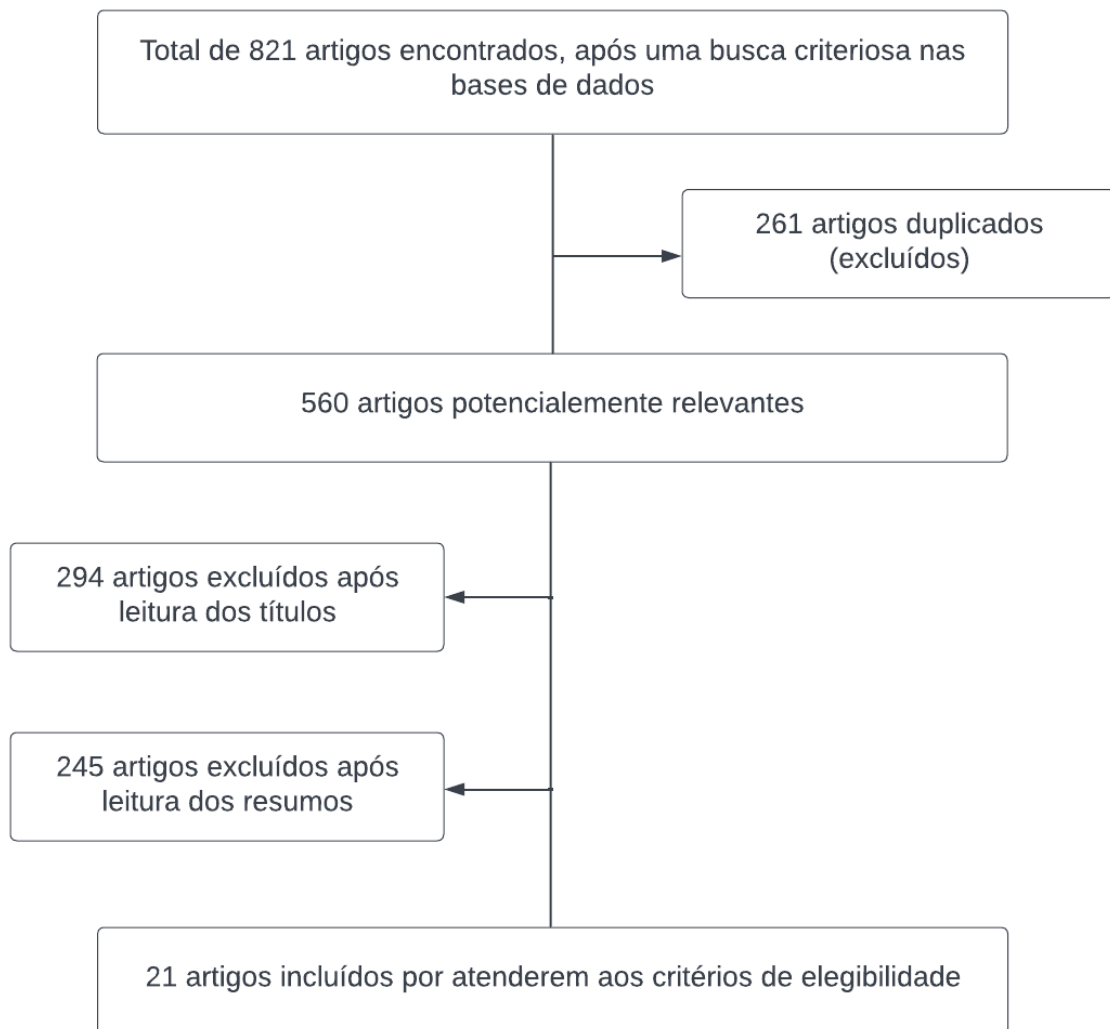
Para a seleção das publicações, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos originais disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de 2012 a 2022, que contemplassem a temática proposta. Foram excluídos os artigos duplicados e os que não atendiam aos objetivos desta pesquisa.

A metodologia empregada para o estudo foi realizada através de duas duplas, que foram separadas por ordem alfabética. As pesquisadoras A e B foram responsáveis pela seleção dos primeiros 411 artigos e as pesquisadoras C e D foram responsáveis pelos 410 artigos restantes. Os artigos que tinham critério de elegibilidade foram sendo inseridos na em uma tabela no Excel de maneira manual, sendo verificado se havia artigos duplicados e/ou que não se enquadraram mediante critérios estabelecidos para o estudo. Posteriormente foi realizada uma dupla checagem em toda a tabela e efetuada a seleção dos estudos compatíveis com o objetivo da pesquisa, resultando em 21 artigos selecionados que atenderam os critérios de elegibilidade.

4 RESULTADOS

A pesquisa identificou originalmente 821 artigos que, após seguidos os passos metodológicos de avaliação, foram reduzidos a 21 estudos que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. Os passos metodológicos que levaram a este resultado encontram-se na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma com a distribuição dos artigos encontrados, excluídos e analisados no estudo.



Fonte: Dos autores

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

Dentre os 21 estudos que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos, criou-se uma tabela para melhor visualização dos dados encontrados, incluindo autor, título, objetivos, metodologia, período gestacional, resultados, conclusão, temáticas abordadas e forma de condução do grupo, demonstrados a seguir no Quadro 1.

(Continua)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Abu <i>et al.</i> (2017)	Do exercises improve back pain in pregnancy?	Avaliar a eficácia de um programa de exercícios na redução da dor nas costas em gestantes.	Neste estudo prospectivo controlado, foram recrutadas 145 gestantes de baixo risco que pontuaram mais de 20 na avaliação da limitação funcional. A gravidade da dor nas costas foi avaliada por meio da escala analógica visual (VAS) e a limitação funcional foi avaliada por meio do questionário de incapacidade Oswestry (ODQ).	17 ^a - 22 ^a semanas	Houve redução significativa no escore VAS e melhora no escore funcional do ODQ no grupo intervenção. A mediana de uso de paracetamol como analgesia para controlar a dor nas costas no grupo controle foi 500 mg maior do que no grupo intervenção. Houve uma fraca associação entre idade, paridade, duração da dor nas costas e índice de massa corporal com o escore de ODQ funcional 6 semanas após a intervenção.	O programa de exercícios para dor nas costas foi eficaz na redução da intensidade da dor nas costas e uso de analgesia, com melhora significativa no índice de massa corporal, na capacidade funcional com pontuação funcional ODQ em 6 semanas após a intervenção.	Exercício para redução da dor nas costas.	Cada sessão contou com a presença de 9 a 10 participantes e teve duração de 2h. A sessão de exercícios começou com alongamentos seguidos de exercícios focados nos músculos transverso do abdome e do assoalho pélvico. Posteriormente, os exercícios envolveram a contração de outros grupos musculares, como glúteo, abdutor do quadril e quadríceps. A sessão terminou com alongamento, relaxamento e técnicas de respiração.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Broberg <i>et al.</i> (2017)	Effect of supervised exercise in groups on psychological well-being among pregnant women at risk of depression (the EWE Study): study protocol for a randomized controlled trial	Avaliar o efeito do exercício supervisionado em grupo no bem-estar psicológico e nos sintomas de depressão entre mulheres grávidas com ou em alto risco de depressão.	Este estudo foi realizado no Departamento de Obstetrícia do Hospital Universitário de Copenhagen, Rigshospitalet, Dinamarca, de agosto de 2016 a setembro de 2018. Gestantes com histórico atual ou anterior de depressão e/ou ansiedade que requeriam tratamento nos últimos 10 anos ou uso de antidepressivos 3 meses antes ou durante a gravidez, foram aleatoriamente designados para 12 semanas de exercício supervisionado em grupo de 17 a 22 semanas de gestação duas vezes por semana, ou para um grupo controle. O desfecho primário foi o bem-estar psicológico autorrelatado entre 29 e 34 semanas de gestação, medido pelo Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde (OMS-5) de cinco itens. Os resultados secundários incluíram resultados de parto e bem-estar psicológico (OMS-5) 8 semanas após o parto.	17ª - 22ª semanas	A análise de intenção de tratar não mostrou efeito significativo no bem-estar psicológico no desfecho primário. A pontuação média da OMS-5 no grupo de intervenção foi 2,0 (IC 95% -1,3 a 5,2, P = 0,2) maior do que no grupo controle. A análise por protocolo de mulheres que participaram $\geq 75\%$ das sessões de exercício mostraram uma pontuação média WHO-5 estatisticamente significativa mais alta em relação ao grupo controle nas semanas gestacionais 29-34. Oito semanas após o parto, o grupo de intervenção relatou maior bem-estar psicológico do que o grupo controle, diferença média na pontuação da OMS-5 de 5,5 (IC 95% 1,0-10,1, P = 0,04).	O exercício em grupo supervisionado não melhorou o bem-estar psicológico para mulheres com ou com alto risco de depressão em 29-34 semanas de gestação. Oito semanas após o parto, o grupo de intervenção relatou um bem-estar psicológico significativamente maior do que o grupo controle. Com base em nos resultados, o exercício supervisionado em grupos é um curso complementar seguro de tratamento ao lado dos cuidados pré-natais existentes.	Exercícios aeróbicos e de força, alongamento e relaxamento	12 semanas de exercício supervisionado em grupo de 17 a 22 semanas de gestação duas vezes por semana. Cada sessão durou 70 minutos e consistiu em 10 minutos de aquecimento (escala de Borg 7-10), 20 minutos de treinamento de resistência em esteiras, bicicletas ergométricas ou <i>cross trainers</i> (escala de Borg 11-15), 25 minutos de treinamento de força (costas, abdômen, coxas, braços e assoalho pélvico) e 15 minutos de alongamento e relaxamento (escala de Borg 6).

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Eggen MH, <i>et al.</i> (2012)	Can supervised group exercises including ergonomic advice reduce the prevalence and severity of low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy? A randomized controlled trial	Investigar se um programa de exercícios em grupo pode reduzir a prevalência e gravidade de lombalgia e dor na cintura pélvica em mulheres grávidas.	As participantes foram 257 gestantes saudáveis e com idade entre 18 e 40 anos antes da 20ª semana de gestação. O grupo de treinamento recebeu exercícios supervisionados em grupos uma vez por semana e o grupo controle recebeu atendimento padrão. As principais medidas de desfecho foram lombalgia e dor em cintura pélvica autorrelatadas. As medidas de resultados secundários foram a intensidade da dor pela manhã e à noite, incapacidade e escores do Resumo de Componente Físico de 8 Itens (SF-8) e Resumo de Componente Mental (MCS). As medidas de acompanhamento foram realizadas nas semanas de gestação 24, 28, 32 e 36.	24ª, 28ª, 32ª e 36ª semanas	No geral, não houve efeito do programa na prevalência de PGP (odds ratio = 1,03, intervalo de confiança de 95% [IC] = 0,66 a 1,59) ou lombalgia (odds ratio = 0,77, 95% CI = 0,50 a 1,19). Para os desfechos secundários, as diferenças médias estimadas entre os grupos foram -0,4 (IC 95% = -0,8 a 0,1) para intensidade da dor pela manhã, -0,4 (IC 95% = -1,0 a 0,2) para intensidade da dor à noite, -1,0 (IC 95% = -2,2 a 0,0) para incapacidade, 1,8 (IC 95% = 0,0 a 3,7) para o SF-8 PCS e -0,6 (IC 95% = -2,2 a 1,4) para o SF-8 MCS.	O exercício em grupo supervisionado não reduziu a prevalência de lombalgia ou dor em cintura pélvica na gravidez.	Exercícios de intensidade moderada e aconselhamento ergonômico.	Exercícios supervisionados, incluindo aconselhamento ergonômico em grupos e orientações para fazer exercícios em casa. Cada sessão semanal de exercícios em grupo durou 60 minutos, e os grupos treinaram por 16 a 20 semanas (entre 16 e 36 semanas de gestação).

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Garnæs, <i>et al.</i> (2017)	Effect of supervised exercise training during pregnancy on neonatal and maternal outcomes among overweight and obese women. Secondary analyses of the ETIP trial: A randomised controlled trial	Investigar se o exercício durante a gravidez em mulheres com sobrepeso/obesidade poderia influenciar o peso ao nascer ou outros desfechos neonatais e maternos no parto.	Esta é uma análise secundária de um ensaio clínico randomizado de treinamento físico na gravidez para mulheres com índice de massa corporal (IMC) ≥ 28 kg/m ² . Noventa e uma mulheres (31,3 \pm 4,3 anos, IMC 34,5 \pm 4,2 kg/m ²) foram alocadas 1:1 para exercício supervisionado durante a gravidez ou para cuidados padrão. O grupo de exercício recebeu três sessões semanais de treinamento consistindo em 35 minutos de caminhada/corrída de intensidade moderada seguidos de 25 minutos de treinamento de força. Dados de 74 mulheres, sendo (n= 38) e (n=36) foram analisados no momento do parto.	11 ^a - 14 ^a semanas	O peso ao nascer foi de 3.719 \pm 695 g no grupo exercício e 3.912 \pm 413 g no grupo controle (IC - 460,96, 74,89, p = 0,16). Peso ao nascer > 4.000 g foi de 35% no grupo exercício e 52% no grupo controle (p = 0,16). A idade gestacional média no parto foi de 39,1 semanas no grupo exercício e 39,5 semanas no grupo controle (IC - 1,33, 0,43, p = 0,31). Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos no tamanho corporal do recém-nascido, na espessura das dobras cutâneas, na proporção do peso da placenta ou no índice de Apgar. A prevalência de cesariana foi de 24% no grupo exercício e 17% no grupo controle (IC 0,20, 2,05, p = 0,57). O tempo médio de permanência hospitalar foi de 4,8 dias no grupo exercício e 4,5 dias no grupo controle (IC -0,45, 1,00, p= 0,45).	Oferecer exercícios supervisionados durante a gravidez para mulheres com sobrepeso e obesidade não influenciou o peso ao nascer ou outros desfechos neonatais e maternos no parto. No entanto, o estudo foi limitado pelo pequeno tamanho da amostra e baixa adesão ao protocolo de exercícios, sendo necessárias mais pesquisas.	Exercícios aeróbicos e de força, equilíbrio e treinamento do assoalho pélvico.	As sessões de exercícios foram supervisionadas por um fisioterapeuta e tiveram duração de 60 min, e consistiram em 35 min de caminhada/corrída em esteira para treinamento de resistência e 25 min de exercícios de fortalecimento para grandes grupos musculares e músculos do assoalho pélvico

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Gustafsson MK, <i>et al.</i> (2016)	The effects of an exercise programme during pregnancy on health-related quality of life in pregnant women: a Norwegian randomised controlled trial	Investigar se um programa de exercícios personalizados influencia o bem-estar psicológico e a percepção geral de saúde das gestantes refletindo na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) no final da gravidez.	Foi oferecido ao grupo intervenção um programa de exercícios de 12 semanas entre 20 e 36 semanas de gestação. Uma sessão de grupo semanal foi conduzida por fisioterapeutas, além disso, as mulheres foram incentivadas a seguir um programa de exercícios em casa pelo menos duas vezes por semana. O programa de exercícios seguiu as recomendações padrão e incluiu treinamento aeróbico e de força. O grupo controle recebeu cuidados pré-natais regulares. Pré-testes e pós-testes foram realizados às 18-22 e 32-36 semanas de gravidez.	20ª - 36ª semanas	Não foi encontrada associação entre alocação do programa de exercícios pré-natais e PGWBI (escore global e subescalas). A população do estudo foi homogênea e com alto nível educacional.	Os resultados indicam que oferecer às mulheres um programa de exercícios durante a gravidez não parece influenciar o bem-estar psicológico e a autopercepção da saúde geral das gestantes saudáveis. Mais pesquisas são necessárias para investigar os efeitos do exercício na gravidez no bem-estar psicológico e na autopercepção da saúde geral entre mulheres de diferentes subgrupos socioculturais.	Exercícios aeróbicos e de força, treinamento do assoalho pélvico e para redução da dor nas costas, recomendações sobre dieta.	Uma sessão de treinamento semanal foi realizada em grupos de 8–15 mulheres e liderada por um fisioterapeuta qualificado. O programa de exercícios seguiu as recomendações do ACOG e o Relatório Nacional Norueguês sobre Atividade e Saúde e incluiu exercícios aeróbicos e de força. As mulheres do grupo controle receberam cuidados pré-natais padrão e as informações habituais dados por sua parteira ou clínico geral e não foram desencorajadas do exercício. As mulheres de ambos os grupos receberam informações padronizadas por escrito e recomendações sobre dieta, exercícios para os músculos do assoalho pélvico e dor na cintura pélvica.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Johannesen HH, et al. (2021)	Regular antenatal exercise including pelvic floor muscle training reduces urinary incontinence 3 months postpartum-Follow up of a randomized controlled trial	Avaliar o efeito de um programa de exercícios pré-natal, incluindo treinamento muscular do assoalho pélvico na incontinência urinária pós-parto e explorar fatores associados à incontinência urinária três meses após o parto.	Este é um acompanhamento de curto prazo e análise secundária de um estudo controlado randomizado realizado em dois hospitais universitários noruegueses, incluindo mulheres grávidas saudáveis com idade > 18 anos com um feto vivo único. As mulheres do grupo de exercícios receberam um programa de exercícios padronizado de 12 semanas, incluindo treinamento dos músculos do assoalho pélvico, com aulas de exercícios em grupo uma vez por semana lideradas por um fisioterapeuta e sessões de exercícios em casa duas vezes por semana. Os controles receberam cuidados pré-natais padrão. Os dados foram obtidos a partir de questionários respondidos nas semanas de gravidez 18-22 e três meses após o parto. Comparou-se a prevalência de incontinência urinária nos grupos exercício e controle e aplicou-se a análise de regressão logística multivariada. A prevalência de incontinência urinária três meses após o parto foi avaliada pelo índice de gravidade Sandvik.	18ª - 22ª semanas e 3 meses após o parto	Entre as 722 (84%) mulheres que responderam ao questionário três meses após o parto, significativamente menos mulheres no grupo de exercícios (29%) relataram incontinência urinária em comparação com o grupo de cuidados pré-natais padrão (38%, P = 0,01).	Um programa de exercícios de intensidade moderada, incluindo treinamento dos músculos do assoalho pélvico, reduziu a prevalência de incontinência urinária 3 meses após o parto em mulheres incontinentes no início do estudo.	Exercícios de intensidade moderada e treinamento dos músculos do assoalho pélvico.	As mulheres do grupo de intervenção receberam um programa de exercícios padronizado de 12 semanas com aulas de exercícios em grupo uma vez por semana lideradas por um fisioterapeuta e sessões de exercícios em casa duas vezes por semana. As sessões de exercícios em grupo incluíam 30-35 minutos de aeróbica com intensidade moderada (sem corrida ou salto); 20-25 minutos de exercícios de força dos membros inferiores e superiores, extensores das costas, músculos abdominais profundos e músculos do assoalho pélvico; e 5-10 minutos de alongamento leve, exercícios respiratórios e relaxamento. Além disso, as mulheres foram orientadas a seguir um programa de exercícios em casa pelo menos duas vezes por semana, que incluiu 30 minutos de treinamento de resistência e 15 minutos de treinamento de força, incluindo o treinamento muscular do assoalho pélvico, com o objetivo de aumentar a força dos músculos esqueléticos, e as mulheres foram fortemente encorajadas a realizar três séries de oito a doze contrações próximas ao máximo, manter a contração por 6-8 segundos e, se possível, adicionar três contrações rápidas no final da contração.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Korpi-Hyövähti et al. (2012)	Effect of intensive counselling on physical activity in pregnant women at high risk for gestational diabetes mellitus. A clinical study in primary care	O nível de atividade física (AF) de gestantes na Finlândia é desconhecido. Ainda mais limitado é o conhecimento sobre AF de mulheres de alto risco para diabetes mellitus gestacional (DMG).	As mulheres (n=54) foram aleatoriamente designadas para um grupo de intervenção no estilo de vida (n=27) incluindo aconselhamento de exercícios durante a gravidez ou para um grupo controle (n=27) sem aconselhamento adicional de exercícios. Os resultados do presente estudo foram o tamanho da amostra necessário, tempo de aconselhamento e mudança de AF. A PA foi relatada retrospectivamente durante 12 meses antes da gravidez e registrada uma semana mensalmente durante a gravidez.	Até 25ª semana	O aconselhamento individualizado por um fisioterapeuta resultou em pequenas mudanças na AF recreativa (2,7 MET horas/semana, p=0,056) até a 25ª semana gestacional em comparação com a tendência de diminuição semelhante da AF no grupo controle. As mulheres diminuíram a AF recreativa após a semana 30. O tamanho da amostra de 550 mulheres com alto risco de DMG por grupo seria necessário para um estudo de AF.	A janela de tempo ideal para aumentar a AF deve ser mais precoce do que no último trimestre da gravidez. O tamanho da amostra para um estudo para aumentar a AF em 2,7 MET horas/semana em mulheres grávidas com alto risco de DMG deve ser de cerca de 550 por grupo.	Exercícios aeróbicos, calistenia e exercício aquático durante a gravidez.	As mulheres do grupo intervenção tiveram seis consultas com fisioterapeuta. A quarta e quinta sessões foram atendimentos em grupo com aulas de aeróbica e calistenia, as demais foram sessões presenciais. O fisioterapeuta motivou as mulheres individualmente a continuarem a atividade física durante a gravidez ou comecem a se exercitar, e também deu instruções escritas para exercícios e autocuidado. As mulheres receberam informações sobre a importância da atividade física durante a gravidez, contraindicações, distensão das costas, relaxamento e motivação para continuar o exercício com o filho.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Lee A, et al. (2012)	Implementing a diet and exercise program for limiting maternal weight gain in obese pregnant women: a pilot study	Testar a viabilidade e aceitação de uma intervenção destinada a limitar o ganho de peso gestacional em gestantes obesas.	Um programa multidisciplinar de baixo custo, composto por quatro sessões individuais de educação alimentar e três aulas de exercícios foi desenvolvido e implementado em um hospital terciário na região metropolitana de Melbourne, Austrália. O programa de Controle de Peso Materna foi oferecido às mulheres obesas na consulta de marcação de gravidez. A aceitação do programa e os pontos de vista das mulheres sobre o programa foram explorados por meio de pesquisa telefônica e os resultados da gravidez e do parto coletados.		Setenta e quatro mulheres participaram deste estudo piloto; 95% compareceram a pelo menos uma sessão do programa e as taxas de adesão foram altas. Cinquenta e três por cento completaram a pesquisa pós-natal. As mulheres confirmaram sua preferência por consultas individuais e acharam importante que o hospital oferecesse um programa de controle de peso.	O programa projetado teve baixa aceitação e não pode ser recomendado em seu formato atual. Futuros estudos e considerações poderiam olhar para o desenho do programa e estratégias de recrutamento mais aceitáveis e deveriam incluir trabalho formativo com mulheres que seriam elegíveis para tal intervenção.		

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Makaruk B, et al. (2021)	The effects of a physical exercise program on fetal well-being and intrauterine safety	Avaliar os efeitos de um programa de exercício físico supervisionado no bem-estar fetal e na segurança intrauterina. A atividade física é recomendada para gestantes saudáveis. No entanto, a avaliação constante da condição e desenvolvimento fetal é recomendada para garantir a segurança do programa de exercícios	Ensaio clínico randomizado com sessenta e seis mulheres grávidas saudáveis (24-35 anos), com gestação única, foram aleatoriamente designadas para um grupo de exercício (GE, n = 34) ou um grupo controle não ativo (GC, n = 32). O programa de exercícios incluiu 81 sessões (intensidade moderada, 3 vezes por semana, 50-60 min/sessão das semanas 13 a 40/41 de gravidez). O bem-estar fetal foi avaliado nas semanas 32 e 37 de gravidez. A razão cerebroplacentária (RCP) foi calculada para avaliar a segurança do programa de exercícios para o feto.	32 ^a - 37 ^a semanas	Foram observadas diferenças nas medidas da razão RCP entre os grupos GE e GC na semana 37 (p < 0,05). O aumento da razão RCP também foi evidenciado na 37 ^a semana de gestação em relação à 32 ^a semana (p < 0,01). Além disso, a frequência cardíaca materna foi significativamente menor no grupo de exercício, medida em 37 semanas (p < 0,05).	Os resultados deste estudo confirmam que o programa de exercício físico regular e supervisionado durante toda a gravidez não afeta o bem-estar fetal e é seguro para o feto. Além disso, a atividade física regular melhora a aptidão física materna e a eficiência cardíaca, o que pode ajudar a preparar as mulheres grávidas para o parto natural.	Exercício de intensidade moderada.	O programa de exercícios incluiu 81 sessões com intensidade moderada, 3 vezes por semana, 50-60 min/sessão das semanas 13 a 40/41 de gravidez, todas as sessões de treinamento incluíram apenas 4-6 participantes, supervisionadas por um especialista qualificado em atividade física pré-natal

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Miquelutti, Cecatti e Makuch (2013)	Evaluation of a birth preparation program on lumbopelvic pain, urinary incontinence, anxiety and exercise: a randomized controlled trial	O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia e segurança de um programa de preparação para o parto para minimizar a dor lombopélvica, incontinência urinária, ansiedade e aumentar a atividade física durante a gravidez, bem como comparar seus efeitos nos resultados perinatais comparando dois grupos de mulheres nulíparas	Foi realizado um estudo controlado randomizado com 197 mulheres nulíparas de baixo risco com idade entre 16 e 40 anos, com idade gestacional ≥ 18 semanas. As participantes foram alocadas aleatoriamente para participar de um programa de preparação para o parto (BPP; n=97) ou de um grupo controle (GC; n=100).	A partir da 18ª semana	O risco de incontinência urinária em participantes BPP foi significativamente menor em 30 semanas de gravidez (BPP 42,7%, GC 62,2%; risco relativo [RR] 0,69; intervalo de confiança de 95% [IC] 0,51-0,93) e em 36 semanas de gravidez (BPP 41,2%, GC 68,4%; RR 0,60; IC 95% 0,45-0,81). A participação no BPP incentivou as mulheres a se exercitarem durante a gravidez (p=0,009). Não foram encontradas diferenças entre os grupos quanto ao nível de ansiedade, dor lombopélvica, tipo ou duração do parto e peso ou vitalidade do recém-nascido.	BPP foi eficaz no controle da incontinência urinária e no estímulo à prática de exercícios durante a gravidez, sem efeitos adversos à gestante ou ao feto.	Exercícios de intensidade moderada para redução da dor nas costas, treinamento da musculatura do assoalho pélvico e aconselhamento ergonômico sobre incontinência urinária e ansiedade.	A intervenção foi realizada nos dias das consultas de pré-natal e consistiu em exercícios físicos, atividades educativas e orientações sobre exercícios a serem realizados em casa.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Oostdam et al. (2012)	Cost-effectiveness of an exercise program during pregnancy to prevent gestational diabetes: results of an economic evaluation alongside a randomized controlled trial	O objetivo deste estudo foi avaliar se o programa de exercícios FitFor2 durante a gravidez é custo-efetivo do ponto de vista social em comparação com o tratamento padrão.	Um ensaio clínico randomizado (RCT) e avaliação econômica simultânea do programa FitFor2 foram conduzidos. As mulheres grávidas em risco de DMG foram randomizadas para um programa de exercícios para prevenir a glicemia materna elevada (n = 62) ou para o tratamento padrão (n = 59).	Após 20ª semanas	Não houve diferenças estatisticamente significativas em nenhuma medida de resultado. Durante a gravidez, os custos totais dos cuidados de saúde e os custos das perdas de produtividade foram estatisticamente não significativos. As análises de custo-efetividade mostraram que o programa de exercícios não foi custo-efetivo em comparação ao grupo controle para níveis de glicose no sangue, sensibilidade à insulina, peso ao nascer do bebê ou QALYs.	O programa de exercícios duas vezes por semana para gestantes com risco de DMG avaliado no presente estudo não foi custo-efetivo em comparação com o tratamento padrão. Com base nesses resultados, a implementação deste programa de exercícios para a prevenção do DMG não pode ser recomendada.	Exercícios aeróbicos e de força.	As mulheres do grupo de intervenção participaram de um programa de exercícios duas vezes por semana em um grupo durante o restante da gravidez. Cada sessão de exercício teve duração de 60 minutos. As sessões de exercícios consistiam em exercícios aeróbicos e de força que auxiliam no controle da glicemia.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Pelaez et al. (2013)	Pelvic floor muscle training included in a pregnancy exercise program is effective in primary prevention of urinary incontinence: a randomized controlled trial	Investigar o efeito do treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP) ministrado em uma aula de exercícios gerais durante a gravidez na prevenção da incontinência urinária (IU) em gestantes continentas nulíparas.	Este foi um estudo controlado randomizado unicêntrico com dois braços. Cento e sessenta e nove mulheres foram randomizadas por um sistema de computador central para um grupo de exercícios (GE) (aula de exercícios incluindo PFMT) (n = 73) ou um grupo controle (GC) (n = 96). 10,1% de perda de seguimento: 10 do GE e 7 do GC.	10 ^a - 36 ^a semanas	No final da intervenção, houve diferença estatisticamente significativa a favor do GE. Frequência relatada de IU [Nunca: GC: 54/60,7%, GE: 60/95,2% (P < 0,001)]. Quantidade de vazamento [Nenhum: CG: 45/60,7%, EG: 60/95,2% (P < 0,001)]. Também houve diferença estatisticamente significativa no ICIQ-UI SF score dos grupos após o período de intervenção [GC: 2,7 (DP 4,1), GE: 0,2 (DP 1,2) (P < 0,001)]. O tamanho do efeito estimado foi de 0,8.	O TMAP ensinado em uma aula de exercícios gerais três vezes por semana por pelo menos 22 semanas, sem avaliação prévia da capacidade de realizar uma contração correta, foi eficaz na prevenção primária da IU em gestantes primíparas.	Treinamento da musculatura do assoalho pélvico e IU.	A intervenção consistiu em 70-75 sessões (22 semanas, três vezes por semana, 55-60 min/sessão incluindo 10 min de TMAP). O GC recebeu os cuidados usuais, incluindo acompanhamento por parteiras sobre informações do TMAP.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Robledo-Colonia et al. (2012)	Aerobic exercise training during pregnancy reduces depressive symptoms in nulliparous women: a randomized trial	O exercício aeróbico supervisionado durante a gravidez reduz os sintomas depressivos em mulheres nulíparas?	Ensaio randomizado com alocação oculta, avaliadores cegos e análise por intenção de tratar.	16ª - 20ª semanas	74 mulheres completaram o estudo. Após a intervenção de 3 meses, o grupo experimental reduziu seus sintomas depressivos no questionário CES-D em 4 pontos (95% CI 1 a 7) a mais do que o grupo controle.	Um programa supervisionado de 3 meses de exercícios, principalmente aeróbicos, durante a gravidez reduz os sintomas depressivos.	Exercícios aeróbicos, alongamento e relaxamento.	Cada sessão incluiu caminhada (10 min), exercício aeróbico (30 min), alongamento (10 min) e relaxamento (10 min). O grupo controle continuou com as atividades habituais e não realizou nenhum exercício específico.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Rodríguez-Blanque R, et al. (2019)	Randomized Clinical Trial of an Aquatic Physical Exercise Program During Pregnancy	Determinar o efeito de um programa de exercício físico aquático realizado durante a gravidez na taxa de períneo intacto após o parto.	Um total de 129 gestantes (grupo controle [GC] = 64; grupo hidroginástica [GE] = 65). A intervenção foi um programa de exercício físico aquático desenvolvido especificamente para gestantes (método Estudo do Exercício Aquático Durante a Gravidez [SWEP]). Os participantes foram distribuídos aleatoriamente no GC ou GE por amostragem aleatória simples. Foi avaliado o estado do períneo após o nascimento, incluindo as taxas de laceração e episiotomia. Também foram avaliados o peso das participantes, índice de massa corporal (IMC) no primeiro e terceiro trimestres, paridade, administração de anestesia e peso ao nascer do neonato como potenciais variáveis de confusão.	12 ^a - 36 ^a semanas	As mulheres do GE apresentaram maior índice de períneo intacto do que as do GC (odds ratio [OR] = 13,54, intervalo de confiança de 95% [IC] [2,75, 66,56]). Após o ajuste para o peso ao nascer do bebê, o efeito da intervenção no períneo intacto foi OR de 8,57 (IC 95% [1,85, 39,68]). O ganho de peso materno não influenciou as chances de períneo intacto (1,072, IC 95% [0,896, 1,283]). Mulheres que deram à luz anteriormente e seguiram o método SWEP tiveram um OR de 10,197 (IC de 95% [2,190, 47,476]) para um períneo intacto. A administração de anestesia e gravidez anterior também foram associadas com períneo intacto (OR = 6,68, IC 95% [1,21, 36,84] e OR = 5,42, IC 95% [1,64, 17,89] respectivamente.	As mulheres que seguiram o método SWEP foram significativamente mais propensas a ter períneo intacta após o parto.	Exercício aquático durante a gravidez.	O método SWEP foi aplicado durante as semanas 20 a 37 da gravidez. O programa de exercícios incluiu três sessões de 60 minutos por semana; cada um consistia em 45 minutos de atividade seguidos de 15 minutos de relaxamento. As sessões incluíram três fases: aquecimento, a fase principal com movimentos aeróbicos e exercícios de força-resistência desenvolvidos especificamente para gestantes, e alongamento e relaxamento. As sessões ocorreram no período da manhã após ingestão calórica adequada e hidratação.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Rodríguez-Blanco R, et al. (2020)	Water Exercise and Quality of Life in Pregnancy : A Randomised Clinical Trial	Analisar a qualidade de vida na gravidez de mulheres que completam um programa de atividade física moderada na água, seguindo um método concebido para que a mulher possa realizar exercícios físicos com segurança durante a gravidez denominado método SWEP (estudo do exercício aquático durante a gravidez).	Foi realizado um ensaio clínico randomizado. Cento e vinte e nove gestantes foram aleatoriamente designadas para uma aula de exercícios seguindo o método SWEP (GE, n = 65) ou para um grupo controle (GC, n = 64). A intervenção começou na semana 20 da gravidez (maio de 2016) e terminou na semana 37 (outubro de 2016). A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) foi avaliada com o questionário de saúde SF36v2 nas semanas 12 e 35 da gravidez.	20ª - 37ª semanas	O escore de QVRS diminuiu significativamente entre a 12ª e a 35ª semana de gestação, com exceção do componente saúde mental, que no GC caiu -3,28 pontos e no GE aumentou discretamente ($p > 0,05$). Entre o GC, o escore para o componente saúde mental na semana 35 foi menor ou igual a 42, indicando um risco positivo de triagem para depressão ($39,20 \pm 4,16$)	Programas de atividade física na água, como o SWEP, melhoram a QVRS das gestantes.	Exercício aquático durante a gravidez.	O programa consistiu em três sessões por semana, cada uma com duração de 60 minutos. As sessões foram compostas por três fases: aquecimento, fase principal (com elemento aeróbico, seguido de exercícios de força e resistência) e final de alongamento e relaxamento.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Rodríguez -Díaz L, et al. (2017)	Effectiveness of a physical activity programme based on the Pilates method in pregnancy and labour	Avaliar a eficácia e segurança de um programa de atividade física baseado no uso do método Pilates.	Foi realizado um ensaio clínico randomizado em gestantes, aplicando um programa de atividade física utilizando o método Pilates, elaborado especificamente para essa população. Uma amostra composta por um total de 105 gestantes foi dividida em dois grupos: grupo intervenção (n=50) (32,87±4,46 anos) e grupo controle (n=55) (31,52±4,95 anos). O grupo intervenção seguiu um programa de atividade física baseado no método Pilates, por 2 sessões semanais, enquanto o grupo controle não seguiu o programa.	14 ^a - 27 ^a semanas	Foram encontradas melhoras significativas ($p < 0,05$) na pressão arterial, força de preensão manual, flexibilidade dos isquiotibiais e curvatura da coluna vertebral, além de melhoras durante o trabalho de parto, diminuição do número de cesarianas e parto obstruído, episiotomias, analgesia e o peso dos recém-nascidos no final da intervenção.	Um programa de atividade física de 8 semanas baseado no método Pilates melhora os parâmetros funcionais em gestantes e beneficia o parto.	Atividade física utilizando o método Pilates.	O grupo intervenção seguiu um programa de atividade física baseado no método Pilates, por 2 sessões semanais durante 8 semanas, enquanto o grupo controle não seguiu o programa.
Silva et al. (2013)	Effects of an aquatic physical exercise program on glycemic control and perinatal outcomes of gestational diabetes: study protocol for a randomized controlled trial	Verificar a eficácia de um programa de exercícios físicos aquáticos no controle do DMG e desfechos maternos e fetais adversos.	Um ensaio randomizado controlado será realizado no Instituto de Medicina Integral Prof Fernando Figueira (IMIP), Brasil. Serão estudadas 72 gestantes; 36 DMG serão submetidas a um programa de exercícios físicos aquáticos em piscina termal, 3 vezes por semana durante 2 meses.	24 ^a - 34 ^a semanas	As propriedades físicas da água tornam os exercícios aquáticos ideais para mulheres grávidas. Um programa de exercícios físicos aquáticos desenvolvido para mulheres com DMG será testado em uma piscina termal e sob a supervisão do fisioterapeuta para garantir a adesão. Espera-se que este estudo forneça evidências sobre o efeito do exercício físico aquático no controle do DMG.	Em conclusão, espera-se que este estudo forneça achados que possam revelar o verdadeiro efeito do exercício físico aquático no controle do DMG.	Exercício aquático durante a gravidez.	Programa de exercícios físicos aquáticos em piscina termal, 3 vezes por semana durante 2 meses.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Songøygard KM, et al. (2012)	Does exercise during pregnancy prevent postnatal depression? A randomized controlled trial	Estudar se o exercício durante a gravidez reduz o risco de depressão pós-parto.	A intervenção foi um programa de exercícios de 12 semanas, incluindo exercícios aeróbicos e de fortalecimento, realizados entre a 20ª e a 36ª semana de gestação. Uma sessão de grupo semanal foi conduzida por fisioterapeutas, e exercícios em casa foram incentivados duas vezes por semana. As mulheres do grupo controle receberam cuidados pré-natais regulares.	20ª - 36ª semanas	Quatorze de 379 (3,7%) mulheres no grupo intervenção e 17 de 340 (5,0%) no grupo controle tiveram pontuação EPDS ≥ 10 ($p=0,46$), e quatro de 379 (1,2%) mulheres no grupo intervenção e oito de 340 (2,4%) no grupo controle tiveram pontuação EPDS ≥ 13 ($p=0,25$). Entre as mulheres que não se exercitavam antes da gravidez, duas das 100 (2,0%) mulheres do grupo de intervenção e nove das 95 (9,5%) do grupo controle tiveram pontuação EPDS ≥ 10 ($p=0,03$).	Não foi encontrada menor prevalência de escores elevados de EPDS entre mulheres randomizadas para exercício regular durante a gravidez em comparação com o grupo controle. No entanto, um subgrupo de mulheres no grupo de intervenção que não se exercitava regularmente antes da gravidez teve um risco reduzido de depressão pós-parto.	Exercícios de resistência, força e equilíbrio para redução da dor nas costas.	As mulheres randomizadas para intervenção participaram de grupos de exercícios liderados por fisioterapeutas. Os grupos se reuniram uma vez por semana durante 12 semanas, cada sessão com duração de 60 minutos. Além disso, as participantes foram instruídas a completar um programa de exercícios domiciliares de 45 minutos, pelo menos duas vezes por semana (treinamento de resistência de 30 minutos e exercícios de força/equilíbrio de 15 minutos). Exercícios específicos para dores na cintura pélvica relacionadas à gravidez.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Sonmezer E, et al. (2021)	The effects of clinical Pilates exercises on functional disability, pain, quality of life and lumbopelvic stabilization in pregnant women with low back pain: A randomized controlled study	Determinar os efeitos dos exercícios clínicos de Pilates na estabilização o lombopélvica, dor, incapacidade e qualidade de vida em gestantes com lombalgia.	Quarenta gestantes foram randomizadas em grupo de exercícios de Pilates (n= 20) ou grupo controle (n= 20). Os indivíduos do grupo de exercícios de Pilates realizaram os exercícios duas vezes por semana durante oito semanas. As participantes do grupo controle realizaram o pré-natal regular. A estabilização lombopélvica foi avaliada com uma unidade de biofeedback de pressão, dor com a Escala Visual Analógica, incapacidade com o Oswestry Low Back Pain Questionnaire e qualidade de vida com o Nottingham Health Profile (NHP).	22 ^a - 24 ^a semanas	A dor e a incapacidade melhoraram significativamente no grupo de exercícios de Pilates após a intervenção (p= 0,03, p < 0,001, respectivamente). Também houve melhorias significativas no sono, nos subparâmetros de mobilidade física do NHP e na estabilização lombopélvica após os exercícios de Pilates (p= 0,048, p= 0,007, respectivamente). No entanto, não houve mudanças estatisticamente significativas em todas as medidas de desfecho no grupo controle (p> 0,05).	Os exercícios de Pilates podem ser recomendados como um método eficaz e seguro para aumentar a estabilização lombopélvica, reduzir a dor e a incapacidade, melhorar a mobilidade física e problemas de sono em gestantes com lombalgia.	Atividade física utilizando o método Pilates.	Os exercícios duas vezes por semana durante oito semanas. O programa total de exercícios consistia em 18 exercícios clínicos diferentes de Pilates projetados para alongar, fortalecer e equilibrar o corpo e duravam de 60 a 70 minutos cada sessão.

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Stafne SN, et al. (2012)	Does regular exercise including pelvic floor muscle training prevent urinary and anal incontinence during pregnancy? A randomised controlled trial	Avaliar se as mulheres grávidas que seguem um curso de exercícios gerais, incluindo treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP), eram menos propensos a relatar incontinência urinária e anal no final da gravidez do que um grupo de mulheres recebendo cuidados padrão.	A intervenção foi um programa de exercícios de 12 semanas, incluindo TMAP, realizado entre 20 e 36 semanas de gestação. Uma sessão semanal em grupo foi conduzida por fisioterapeutas, e exercícios domiciliares foram incentivados pelo menos duas vezes por semana. Os controles receberam cuidados pré-natais regulares.	20ª - 36ª semanas	Menos mulheres no grupo de intervenção relataram qualquer incontinência urinária semanal (11 versus 19%, $P = 0,004$). Menos mulheres no grupo de intervenção relataram incontinência fecal (3 versus 5%), mas essa diferença não foi estatisticamente significativa ($P = 0,18$).	O presente estudo indica que as mulheres grávidas devem praticar exercício, e em particular o TMAP, para prevenir e tratar a incontinência urinária no final da gravidez. A instrução completa é importante, e exercícios específicos para os músculos do assoalho pélvico devem ser incluídos nas aulas de exercícios para mulheres grávidas. O efeito preventivo do TMAP na incontinência anal deve ser explorado em estudos futuros.	Exercícios aeróbicos, de resistência, força, alongamento e treinamento do assoalho pélvico.	Cada sessão de grupo consistia em três partes: 1. 30–35 minutos de aeróbica de baixo impacto (sem corrida ou salto). O comprimento do passo e as rotações do corpo foram reduzidos ao mínimo, e movimentos bruscos de mudanças de posição foram evitados. A dança aeróbica programa foi realizado em intensidade moderada, definido como 13 e 14 na escala de classificação de Borg de percepção de esforço. 2. 20-25 minutos de exercícios de força, usando o peso corporal como resistência, incluindo exercícios para a parte superior e inferior dos membros, extensores das costas, músculos abdominais profundos e MAP. Três séries de dez repetições de cada exercício foram realizados. 3. 5 a 10 minutos de alongamento leve, consciência corporal, exercícios de respiração e relaxamento. Além disso, as mulheres foram encorajadas a seguir um programa de exercícios em casa de 45 minutos, incluindo TMAP, por pelo menos duas vezes por semana (30 minutos de treinamento de resistência e 15 minutos de exercícios de força e

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

(Continuação)

Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
								<p>equilíbrio). O TMAP seguiu princípios para aumentar a força dos músculos esqueléticos. As mulheres foram encorajadas a realizar três séries de oito a doze contrações próximas ao máximo dos MAP, e foram encorajadas a manter a contração por 6 a 8 segundos e, se possível, adicionar três contrações rápidas no final da contração. O TMAP foi realizado em diferentes posições, com as pernas afastadas, para enfatizar o treinamento de força específico dos MAP e o relaxamento de outros músculos</p>

Quadro 1 – Artigos incluídos no estudo

								(Conclusão)
Autor	Título	Objetivos	Metodologia	Período gestacional	Resultados	Conclusão	Temáticas abordadas	Forma de condução do grupo
Stafne, et al. (2012)	Does regular exercise during pregnancy influence lumbopelvic pain? A randomized controlled trial	Estudar a dor lombopélvica em mulheres randomizadas para um programa regular de exercícios durante a gravidez em comparação com mulheres que recebem cuidados pré-natais padrão.	A intervenção foi um programa de exercícios de 12 semanas, incluindo exercícios aeróbicos e de fortalecimento, realizados entre 20 e 36 semanas de gestação. Uma sessão de grupo semanal foi conduzida por fisioterapeutas, e exercícios em casa foram incentivados duas vezes por semana. O grupo controle recebeu cuidados pré-natais padrão.	20 ^a - 36 ^a semanas	Não houve diferenças significativas entre os grupos de mulheres que relataram dor lombopélvica em 36 semanas (74 - 75%, p=0,76). A proporção de mulheres afastadas por dor lombopélvica foi menor no grupo intervenção (22% - 31%, p=0,01).	O exercício durante a gravidez não influencia a prevalência de dor lombopélvica, mas as mulheres que recebem um curso regular de exercícios parecem lidar melhor com o distúrbio.	Exercícios aeróbicos e de força.	Duração de 12 semanas, sendo uma sessão de grupo semanal, conduzida por um fisioterapeuta.

5 DISCUSSÃO

Foi observado uma diversidade quanto aos temas abordados nos grupos de intervenção, partindo de exercícios aquáticos aos em solo, incluindo Pilates, treino aeróbico e de força, e treinamento específico para essa população, fortalecimento lombopélvico e aconselhamento ergonômico. Todos os estudos incluídos nesta revisão integrativa de literatura estão relacionados com a prática de exercícios físicos na gravidez. De modo geral, os estudos demonstraram, em sua maioria, resultados favoráveis quanto aos impactos dos grupos, envolvendo o profissional de fisioterapia, voltados para o período gestacional, realizados no contexto da APS.

Quanto à condução dos grupos, cada um dos estudos abordou uma configuração diferente, entretanto, em sua maioria, foi possível observar uma similaridade dentre os exercícios realizados: três vezes por semana com duração média de 70 minutos, existindo variações entre 50 até 120 min. No que diz respeito aos impactos das intervenções, pode-se considerar que houve um efeito positivo perante a proposta de exercícios, não apresentando nenhum evento adverso relatado.

Ademais, pode-se notar uma visão integrativa para o fator psicossocial dessas mulheres, contendo intervenções que consideram a sua qualidade de vida e fornecem um suporte educacional a elas.

5.1 Exercícios

A prática de exercício físico regular durante a gravidez com o objetivo de manter a saúde da mulher durante a gestação é recomendada pelo *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG, 2002). Há uma diversidade de grupos de exercícios voltados para esta população, abrangendo desde atividades em solo à aquáticos.

5.1.1 Exercícios aquáticos

No que diz respeito aos exercícios aquáticos, o programa apresentado por Rodríguez-Blanke, *et al.* (2019) inclui três fases, sendo aquecimento, fase principal com movimentos aeróbicos e exercícios de força-resistência, alongamento e relaxamento. Posteriormente, os mesmos autores, Rodríguez-Blanke, *et al.* (2020) manteve a padronização das três fases em um outro projeto, demonstrando assim uma metodização pré-estabelecida para este tipo de

exercício. Nesta mesma linha de raciocínio, os autores Katz *et al.* (1999); John-Repovich *et al.* (1999); Gallup *et al.* (1999); Redondo *et al.* (1999) e Prevedel *et al.* (2003) iniciam os exercícios com exercício aeróbico de baixa intensidade dentro da piscina e alongamento de grandes grupos musculares, seguido de exercícios voltados ao fortalecimento de grupos musculares específicos, exercícios respiratórios e de reeducação postural. Finalizando com exercícios de relaxamento, para melhor estabilização da frequência cardíaca e respiratória. Os autores estabelecem a conduta de exercícios na água semelhantemente aos realizados no solo, contendo as fases iniciais de aquecimento através de exercício aeróbico, seguido de treino de força global, finalizando com alongamento e relaxamento.

5.1.2 Exercícios aeróbicos, de força, resistência e alongamento

Segundo Nascimento, Surita e Cecatti (2012), a capacidade cardiorrespiratória e o condicionamento físico devem ser mantidas durante a gravidez, através do exercício aeróbico. Korpi-Hyövähti *et al.* (2012) possui um treinamento de aulas aeróbicas por 15 minutos de exercício contínuo. O protocolo estabelecido por Broberg *et al.* (2017) foi constituído por treinos de 20 minutos em esteiras, bicicletas ergométricas ou *cross trainers*. Garnæs *et al.* (2017); Gustafsson *et al.* (2016); Songøygard *et al.* (2012) e Stafne *et al.* (2012) agregam quase o dobro de tempo em minutos, constituindo uma média de 35 minutos de caminhada/corrida. Stafne *et al.* (2012) mantêm o padrão, porém agregando a dança como mais uma opção para as gestantes.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), é recomendado 150 minutos de exercício aeróbico por semana ou 30 minutos de exercício 5 vezes na semana. Mulheres ativas podem manter sua rotina de exercícios, enquanto para gestantes previamente sedentárias é sugerido o início com 15 minutos por 3 vezes na semana, aumentando gradativamente o tempo (OMS, 2020). Entretanto, Zavorsky (2011) apresenta que períodos prolongados além de 60 minutos contínuos, devem ser evitados para essa população.

Nascimento *et al.* (2014) citam que o possível benefício do fortalecimento muscular é a manutenção do condicionamento muscular ou o aumento da força muscular global, permitindo melhor adaptação do organismo materno. O protocolo de treinamento de força apresentado por Broberg *et al.* (2017); Stafne *et al.* (2012) e Garnæs *et al.* (2017) apresenta a mesma estruturação, ambos incluem 25 minutos de exercícios para os grupos musculares de costas, abdômen, coxas, braços e assoalho pélvico.

Segundo Zavorsky (2011), é recomendado evitar cargas elevadas, exercícios isométricos intensos repetidos e posturas que coloquem a gestante em risco. Os exercícios de resistência muscular devem ser adaptados com muito cuidado a cada período gestacional. No geral, em relação ao fortalecimento, deve-se priorizar a musculatura paravertebral lombar, a cintura escapular e, preferencialmente, envolver grandes grupos musculares. Se faz necessário o fortalecimento da musculatura citada, no sentido de preparar o corpo da gestante para as modificações e alterações posturais, devido à sobrecarga que ela irá ter conforme o desenvolvimento gestacional, evitando e prevenindo lesões, dores musculoesqueléticas e traumas. Nascimento *et al.* (2014) sugerem que o peso corporal ou faixas elásticas devem ser preferíveis ao invés de utilização de aparelhos de musculação.

Conforme Wolfe e Davies (2003), o alongamento muscular é parte fundamental do programa de exercício, permitindo melhorar a flexibilidade e o relaxamento muscular e ajudando na adaptação postural. Broberg *et al.* (2017); Robledo-Colonia *et al.* (2012) e Stafne *et al.* (2012) apresentam o mesmo protocolo, aplicando o alongamento na fase de relaxamento do seu protocolo de exercícios (que envolveu também outras modalidades) por uma média de 10 a 15 minutos.

Nascimento *et al.* (2014) reforçam a importância de evitar alongamentos extremos para prevenir lesões ligamentares e articulares devido ao aumento dos hormônios relaxina e da progesterona.

A relaxina está envolvida na remodelação das fibras de colágeno responsáveis pela frouxidão ligamentar e articular durante a gestação, com o objetivo de acomodar o feto, permitindo seu desenvolvimento (BARROS, 2010). Já a progesterona está envolvida no relaxamento da musculatura lisa do corpo, na regulação do centro respiratório, no ajuste do centro termorregulador e na deposição de gordura, além do crescimento das mamas e do útero (MUHLSTEDT, 2005).

5.1.3 Método Pilates

Conforme Rodríguez-Díaz *et al.* (2017), atualmente, o método Pilates está ganhando importância como um possível tipo de atividade e crescendo em força para a população de gestantes. O programa de atividade que o respectivo estudo apresenta inclui verificação de postura, fases de aquecimento, aeróbico, tonificação, flexibilidade, e a última etapa é constituída por técnicas de relaxamento. Sonmezer *et al.* (2021) seguem a mesma linha de

programa, exibindo 18 exercícios clínicos diferentes do método para, no geral, alongar, fortalecer e equilibrar o corpo.

Apesar das inúmeras melhoras significativas encontradas, como na pressão arterial, força de prensão manual, flexibilidade, curvatura da coluna vertebral e melhoras durante o trabalho de parto, é necessário abordar sobre as dificuldades para a implantação das práticas no SUS, como cita Sousa e Ponte Neto (2021). Estas dificuldades são decorrentes da insuficiência de dados de produção e de pesquisas, das limitações no controle dessas práticas, dentre outras, como o financiamento, que é feito pelo próprio profissional na maioria das vezes.

5.2 Forma de condução dos grupos

Quanto à condução dos grupos, cada um dos estudos abordou uma configuração diferente. No que diz respeito a exercícios aquáticos, no estudo conduzido por Silva *et al.* (2013), o grupo foi constituído por 4 a 6 participantes sob a instrução de um fisioterapeuta, o programa de exercício foi realizado três vezes por semana com duração de 45 minutos a sessão com uma média de 30 sessões de treinamento planejado para cada gestante. Enquanto Rodríguez-Blancue *et al.* (2019), traz um grupo experimental que realizou um programa de exercícios, três vezes por semana, durante 30 minutos, demonstrando uma semelhança na condução oferecida quando se diz respeito a exercícios aquáticos. Entretanto, em uma população diferente, Korpi-Hyövälti *et al.* (2012) apresentam uma baixa adesão quando ofertados exercícios aquáticos, demonstrando uma preferência para exercícios em solo.

No Pilates, Rodríguez-Díaz *et al.* (2017) em um grupo de 10 a 12 gestantes seguiu o programa de atividade física baseado no método, por 2 sessões semanais durante 8 semanas, se assemelhando à Sonmezer *et al.* (2021).

A prática de atividade física envolvendo exercícios de força, resistência e alongamento na gestação é abordada por diversos autores. Em Broberg *et al.* (2017) e Oostdam *et al.* (2012), a intervenção ocorreu em grupo duas vezes por semana por uma média de 65 minutos por 12 semanas. Enquanto Garnæs *et al.* (2017) trazem sessões de exercícios três vezes na semana, desde o início da gestação até o parto. Apesar de promover exercícios em grupo uma vez por semana, Gustafsson *et al.* (2016) e Stafne *et al.* (2012) encorajam a prática de exercícios por pelo menos três vezes na semana.

A dor nas costas é uma queixa comum durante a gravidez e é considerada uma parte normal do processo de gestação (CARVALHO *et al.*, 1995). Exercícios voltados à essa queixa são mencionados por Gustafsson *et al.* (2016) e Songøygard *et al.* (2012), onde a intervenção

foi realizada semanalmente, por 12 semanas, contudo, as gestantes foram incentivadas a seguir um programa de exercícios domiciliares por pelo menos duas vezes na semana.

O treinamento aeróbico também possui importância na rotina de exercícios dessa população. Broberg *et al.* (2017); Korpi-Hyövälti *et al.* (2012) e Oostdam *et al.* (2012) propõem exercícios duas vezes por semana, diferenciando-se apenas na quantidade de semanas realizadas. Garnæs *et al.* (2017) apontam sessões realizadas três vezes por semana, do início da gravidez ao parto, com o foco na influência sobre o peso ao nascer, entretanto, não encontraram interferência na questão apresentada.

O aconselhamento ergonômico é uma ferramenta pouco difundida, apesar de possuir inúmeros benefícios. Eggen *et al.* (2012) e Miquelutti, Cecatti e Makuch (2013) acrescentaram o aconselhamento à rotina dos seus grupos de intervenção, realizando uma abordagem educativa sobre temáticas como aleitamento materno e orientações posturais sobre exercícios para realização em casa, tudo isso durante as sessões de exercícios.

5.3 Treinamento da musculatura do assoalho pélvico

O treinamento da musculatura do assoalho pélvico (TMAP) apresenta benefícios durante a gravidez e também é eficaz na prevenção e tratamento da incontinência urinária (IU) na população geral (MORKVED *et al.*, 2013). A IU é definida como “qualquer queixa de perda involuntária de urina” e é uma condição frequentemente relatada entre as mulheres no período gestacional (HAYLEN *et al.* 2010).

Há evidência científica de que o TMAP durante a gestação diminui o risco de IU no pós-parto. O protocolo de treinamento deve incluir contrações sustentadas (contraem e mantêm de cinco a dez segundos), realizando duas séries de oito contrações e contrações rápidas (contrair e relaxar), realizando duas series de dez contrações, ambas feitas diariamente e em diversas posturas (ACOG, 2013)

As condutas gerais para a musculatura do assoalho pélvico podem ser inseridas na rotina de exercícios globais, como citam Broberg *et al.* (2017), trazendo um treino associado de força para costas, abdômen, coxas, braços e assoalho pélvico. Ademais, Miquelutti, Cecatti e Makuch (2013) trazem condutas mais específicas para este grupo muscular, incluindo contrações máximas rápidas por 30 vezes e contrações sustentadas por 10 segundos por 20 vezes. Além disso, houve a promoção de informações sobre a musculatura, visando a importância da continuidade dos exercícios em âmbito domiciliar, resultando em uma maior conscientização e, conseqüentemente, redução da perda urinária.

Garnæs *et al.* (2017) apresentam um protocolo de condução que se difere do estudo anterior, contendo três séries de dez repetições de contração sustentada por 6 a 8 segundos, recomendando a atividade por duas vezes na semana, enquanto Pelaez *et al.* (2013) sugerem três vezes por semana, desde o início da gestação ao parto, como o ideal. Em contrapartida, Gustafsson *et al.* (2016) e Johannessen *et al.* (2021) realizaram um treinamento semanal, entretanto, estimularam o grupo a realizar exercícios por, no mínimo, três vezes por semana por 12 semanas. Miquelutti, Cecatti e Makuch (2013) apresentam uma outra forma de condução, realizando a intervenção nos dias das consultas de pré-natal, com exercícios físicos, atividades educativas e orientações sobre exercícios a serem realizados em casa.

5.4 Semana gestacional

O período gestacional é dividido em três trimestres, sendo contados por semanas. O primeiro trimestre contempla desde a 1^a até a 12^a semana, o segundo da 13^a até a 24^a semana e o terceiro se inicia a partir da 25^a semana gestacional (PINHEIRO, 2022).

O primeiro trimestre de gestação é uma fase de modificações. Rodríguez-Blanke *et al.* (2019); Pelaez *et al.* (2013) e Garnæs *et al.* (2017) começaram as suas intervenções neste período, diferenciando-se somente na semana gestacional. A intervenção mais precoce ocorreu na 11^a semana, como é possível observar no estudo de Garnæs *et al.* (2017). A prática de atividade física deve iniciar-se ou retornar no primeiro trimestre, após a primeira consulta e com liberação médica. Entretanto, como se trata de um período em que é necessário um processo à adaptação da nova fase com várias alterações fisiológicas se iniciando, essa gestante poderá não aderir aos exercícios, devido ao mal-estar, sonolência, náuseas, que constitui sintomas comuns neste período (NASCIMENTO *et al.*, 2014). Também deve-se levar em consideração as maiores chances de aborto que acontecem neste período, já que cerca de 20% das mulheres podem passar pelo aborto espontâneo (BATISTA *et al.*, 2003).

No segundo trimestre gestacional, Abu *et al.* (2017); Broberg *et al.* (2017) e Sonmezer *et al.* (2021) iniciaram a realização dos exercícios na 14^a semana estendendo até 24^a, sendo executada unicamente no segundo trimestre gestacional. Desta mesma forma, Rodríguez-Díaz *et al.* (2017); Eggen *et al.* (2012); Silva *et al.* (2013); Rodríguez-Blanke *et al.* (2020); Stafne *et al.* (2012); Songøygard *et al.* (2012) e Gustafsson *et al.* (2016) também deram início à prática dos exercícios no segundo trimestre, contudo, essas práticas se estenderam até o terceiro trimestre. A intervenção mais duradoura foi de Johannessen *et al.* (2021) que da mesma forma, deu início à aplicação de exercícios no segundo trimestre, porém se prolongando até o terceiro

mês após o parto. De acordo com os estudos, esse é o melhor período para a gestante realizar os exercícios físicos, pois ela não sofrerá com as alterações fisiológicas e seus sinais e sintomas do primeiro trimestre (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Mesmo sendo uma fase biomecanicamente mais complicada para esta população, Makaruk *et al.* (2021) realizaram a intervenção somente no terceiro trimestre gestacional, iniciando na 32^a até a 37^a semana. Segundo Nascimento *et al.* (2022) apesar das limitações deste período, é recomendado que a gestante continue com uma rotina de exercícios, entretanto, ajustando sua intensidade para não gerar desconforto e realizando adaptações posturais devido às suas limitações biomecânicas.

5.5 Qualidade de vida e prevenção de doenças

De acordo com Abu *et al.* (2017), a lombalgia é uma queixa comum durante a gravidez e é considerada uma parte normal desse processo. Os mesmos autores, assim como Sonmezer *et al.* (2021), padronizaram em seus estudos a utilização da escala visual analógica (EVA) para determinar a intensidade da dor das gestantes através de um parâmetro visual, que varia de leve a intenso (0 a 10). Já, Eggen *et al.* (2012) utilizaram a escala de estimativa numérica *Numeric Rating Scale* (NRS) que varia de nenhuma dor a pior dor imaginável (0 a 10) para obter a estimativa de dor.

Segundo estudos, a dor afeta a qualidade de vida, portanto, foram utilizadas escalas para avaliar essa influência no cotidiano da gestante. Abu *et al.* (2017); Eggen *et al.* (2012) e Sonmezer *et al.* (2021) utilizaram os questionários *Oswestry Disability Questionnaire* (ODQ), Questionário de Incapacidade *RolandMorris* (RMDQ) e *Nottingham Health Profile* (NHP) respectivamente. Ambas determinam as limitações em diferentes atividades da vida diária, como dor, sono, apetite e funções emocionais. Mais especificamente, Gustafsson *et al.* (2016) e Songøygard *et al.* (2012) relacionam a incapacidade física com fatores psicológicos por meio das escalas *Questionnaire Psychological General Wellbeing Index* (PGWBI) e Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (EPDS), visando medir o bem-estar psicológico e a autopercepção da saúde geral.

Pode-se observar que após a aplicação das escalas e questionários, ficou evidenciado que a prática de exercícios físicos, de maneira individualizada, apresenta benefícios, diminuindo a dor sofrida por essas mulheres e, conseqüentemente, as morbidades associadas, visando a melhora da qualidade de vida, assim como citado nos estudos de Abu *et al.* (2017) e Sonmezer *et al.* (2021).

Algumas doenças prévias podem exigir mais atenção e cuidados com a saúde da gestante e também da equipe de saúde que a assiste. Estas podem ser doenças previamente diagnosticadas, como *Diabetes Mellitus* (DM) tipo 1, tipo 2, hipertensão, doenças psiquiátricas, obesidade ou podem ser desenvolvidas durante o período gestacional, como a DM gestacional, a hipertensão arterial gravídica, entre outras. Algumas destas se controladas, podem seguir o acompanhamento de pré-natal em uma unidade de saúde da atenção básica e, se não, devem ser referenciadas para os outros níveis de saúde (BRASIL, 2013).

A presença de DM gestacional está associada ao aumento no risco materno de complicações durante à gravidez, como pré-eclâmpsia, hemorragia pós-parto e de desenvolver DM tipo 2 pós-parto, afetando o bebê, que pode ter macrosomia, icterícia e trauma de nascimento (DEMPSEY *et al.*; 2004).

Segundo Oostdam *et al.* (2012) que baseou seu estudo na utilização da escala de qualidade de vida relacionada à saúde (EuroQol-5D), não há custo-efetividade na implantação de um programa de exercícios que visam prevenir os níveis elevados de glicose no sangue, sensibilidade à insulina e alto peso ao nascer do bebê. Entretanto, Silva *et al.* (2013) aborda a falta de estudos associando a prática de exercícios físicos e o controle do DM gestacional, apesar das evidências propostas por Korpi-Hyövähti *et al.* (2012) na melhora da utilização da glicose aumentando a sensibilidade à insulina (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

Já em relação à depressão, Broberg *et al.* (2017) e Robledo-Colonia *et al.* (2012) abordam em seus estudos a capacidade funcional e o estresse psicológico por meio dos questionários de Saúde Geral de 12 itens (GHQ-12), Ansiedade Traço-Estado de Spielberger (IDATE) e Centro de Depressão Epidemiológica (CES-D), que evidenciou que o exercício supervisionado durante a gravidez tem um efeito positivo na depressão pré-natal como estratégia preventiva primária e secundária. Além disso, é custo-efetivo, não tem efeitos colaterais e economiza tempo em comparação com outras modalidades de tratamento da depressão.

É consistente a evidência científica do impacto positivo do exercício físico para o controle do ganho de peso, muitas vezes este também associado a orientações nutricionais (RIQUE *et al.*, 2002). De acordo com Silva *et al.* (2017), é possível classificar o estado nutricional pré-gestacional por meio dos dados obtidos através do Institute of Medicine - 2009, onde utiliza-se o índice de massa corporal (IMC), calculado com peso e estatura informados ou aferidos no 1º trimestre de gestação. Segundo a ACOG (2013) “as gestantes são classificadas em baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$), peso adequado ($18,5 \leq IMC \leq 24,9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25,0 \leq IMC \leq 29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$).”. Deste modo, o ganho de peso

total adequado durante a gravidez recomendado é “12,5 kg a 18 kg para as gestantes de baixo peso, de 11,5 kg a 16,0 kg para as com peso adequado, 7,0 a 11,5 kg nas com sobrepeso e de 5,0 a 9,0 kg para as obesas.” (ACOG, 2013).

Miquelutti, Cecatti e Makuch (2013) e Rodríguez-Blanke et al. (2020) abordaram em seus estudos os questionários Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ), inventário de ansiedade traço-estado (IDATE) e Questionário de Atividade Física Global (GPAQ), que avaliaram 31 atividades físicas diárias, a ansiedade com um estudo psicométrico e a intensidade das atividades físicas respectivamente. Em Miquelutti, Cecatti e Makuch (2013), não foi possível observar diferenças no resultado entre os grupos em relação ao nível de ansiedade. Entretanto, em Rodríguez-Blanke et al. (2020) evidenciaram efeitos positivos sobre a influência de exercício físico na gestação em relação a fatores sobre saúde mental e depressão.

6 CONCLUSÃO

É possível concluir, com base nos levantamentos feitos neste estudo, que grupos voltados para o período gestacional, contendo fisioterapeutas e realizados no contexto da APS, estão relacionados à prática de exercícios físicos. Os grupos são capazes de gerar impactos positivos na população, envolvendo melhora da dor, qualidade de vida, prevenção de doenças como a depressão e DM gestacional, fortalecimento da musculatura global e do assoalho pélvico, e preparação para o parto, seja ele normal ou cesárea. Embora os impactos positivos estejam evidenciados, existe uma grande diversidade quanto ao tipo de exercício proposto, tempo de intervenção na semana gestacional e forma de condução dos grupos, dificultando análises comparativas e o norteamento de novos estudos, reduzindo a possibilidade da formação de consentimento e padronização de grupos para a APS.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Taís Fernandes *et al.*. Benefícios da Atividade Física para Gestantes. **FAMES**, Santa Maria, n. 8, p. 188-90, 7 jun. 2005. Disponível em: <http://metodistacentenario.com.br/jornada-academica-educacao-fisica-da-fames/anais/8-jornada/038.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2022.

ACOG. AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (Washington, DC). **Weight Gain During Pregnancy**, Washington, n. 548, p. 121-210, 2013. Disponível em: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2013/01/weight-gain-during-pregnancy>. Acesso em: 9 ago. 2022.

BALDASSARIS, Maria Luíza Rennó Moreira. **A importância do Pré-natal realizado na Estratégia de saúde da Família**. 2011. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, Campo Grande, 2011. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/A_importancia_do_pre_natal_realizado_na_estrategia_de_saude_da_familia/459. Acesso em: 17 maio 2022

BRASIL, Secretaria de Atenção À Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica: atenção ao pré-natal de baixo risco**. 32. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

BARROS, Fernando C *et al.* Global report on preterm birth and stillbirth (3 of 7): evidence for effectiveness of interventions. **BMC Pregnancy And Childbirth**, [s.l.], v. 10, n. 1, p. 3-7, 19 fev. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2393-10-s1-s3>. Disponível em: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-10-S1-S3>. Acesso em: 18 maio 2022.

BARROS, Jaqueline Diniz. **Alterações posturais em gestantes primigestas e múltiplas e suas correlações com a dor lombar**. 2010. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciência da Saúde Programa de Pós-Graduação em Patologia, Recife, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/8072/1/arquivo2777_1.pdf. Acesso em: 29 ago. 2022.

BAVARESCO, Gabriela Zanella *et al.* O fisioterapeuta como profissional de suporte à parturiente. **Ciência & Saúde Coletiva**, Florianópolis, v. 16, n. 7, p. 3259-3266, jul. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232011000800025>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/kfHngdBpNFz7JXNF4fvzdLt/?lang=pt>. Acesso em: 03 maio 2022.

BHUTTA, Zulfiqar *et al.* Can available interventions end preventable deaths in mothers, newborn babies, and stillbirths, and at what cost? **The Lancet**, Canadá, v. 384, n. 9940, p. 347-370, 4 jul. 2014. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)60792-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(14)60792-3).

BOEIRA, Jéssica Tamara Ramos *et al.* O papel da fisioterapia pélvica na atenção primária à gestante: uma revisão integrativa. **Fisioterapia Brasil**, Porto Alegre, v. 22, n. 6, p. 912-930, 20

set. 2021. Disponível em:
<https://convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4483/7695>.
 Acesso em: 03 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência pré-natal**: manual técnico. 2. ed. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde, 2000. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_11.pdf. Acesso em: 10 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conheça a rede cegonha**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 2 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/rede_cegonha.pdf. Acesso em: 14 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica (PNAB): **Portaria 2436/2017**. 2017. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html#:~:text=2%C2%BA%20A%20Aten%C3%A7%C3%A3o%20B%C3%A1sica%20%C3%A9,integrado%20e%20gest%C3%A3o%20qualificada%2C%20realizada. Acesso em: 10 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 2436/2017**: Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Brasil: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto Nascer**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 80 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/projeto_nascer.pdf. Acesso em: 4 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde (SUS)**: estrutura, princípios e como funciona. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sus-estrutura-principios-e-como-funciona#:~:text=Regionaliza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Hierarquiza%C3%A7%C3%A3o%3A%20os%20servi%C3%A7os,da%20popula%C3%A7%C3%A3o%20a%20ser%20atendida>. Acesso em: 16 maio 2022.

BRASIL. Secretaria de Atenção À Saúde. **Pré-natal e puerpério**: atenção qualificada e humanizada. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 162 p. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**: cadernos de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 32 v. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em: 28 ago. 2022.

CARVALHO, Maria Emília Coelho Costa *et al.* Lombalgia na Gestação. **Brazilian Journal Of Anesthesiology**, Recife, v. 67, n. 3, p. 266-270, maio 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2016.03.002>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rba/a/BFHtt6tKVr8crcVxShwCx Dz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2022.

CIOLAC, Emmanuel Gomes; GUIMARÃES, Guilherme Veiga. Exercício físico e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 319-324, ago. 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-86922004000400009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/HTX3GCF4FFwkD85trLSvFgm/?lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2022.

DEMPSEY, Jennifer C. *et al.* A case-control study of maternal recreational physical activity and risk of gestational diabetes mellitus. **Diabetes Research And Clinical Practice**, [s.l.], v. 66, n. 2, p. 203-215, nov. 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2004.03.010>. Disponível em: [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(04\)00105-6/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(04)00105-6/fulltext). Acesso em: 24 ago. 2022.

DOMINGUES, Marlos Rodrigues; BARROS, Aluísio J D. Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. **Revista de Saúde Pública**, Pelotas, v. 41, n. 2, p. 173-180, abr. 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102007000200002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/HXsCCyvcgBfW8D4Lt4tDrQx/?lang=en>. Acesso em: 03 maio 2022.

FERREIRA , Alice de Fátima Negreiros Fumian *et al.* Atividade Física e Gestação: Riscos e Benefícios. **Perspectivas online - Ciências Biológicas e da Saúde**, Campos dos Goytacazes, v. 14, n. 4, p. 1-8, 10 abr. 2014. Disponível em: https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/551/481. Acesso em: 4 abr. 2022.

GALLUP, E. Aspectos Legais da Prescrição de Exercício e Gravidez. *In*: ARTAL, R., WISWELL, R. A., DRINKWATER, B. L. O. **Exercício na Gravidez**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1999, p.293-298.

GOMES, Marina Neves de Almeida *et al.* **Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério**: nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada. São Paulo: Projeto de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS, 2019. Disponível em: <https://atencao basica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202001/03091259-nt-gestante-planificasus.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.

HAYLEN, Bernard T. *et al.* An International Urogynecological Association (IUGA): international continence society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. **International Urogynecology Journal**, England, v. 5, n. 21, p. 5-26, jul. 2009. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00192-009-0976-9>. Acesso em: 15 maio 2022.

JOHN-REPOVICH, W. E. *et al.* Orientações de Exercícios para a Gravidez. *In*: ARTAL, R.; WISWELL, R. A.; DRINKWATER, B. L. **O Exercício na Gravidez**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1999, p.299-312.

KATZ, Jane. **Exercícios aquáticos na gravidez**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1999.

LIMA , Fernanda R. *et al.* Gravidez e Exercício. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 188-90. 7 jun. 2005. Disponível

em:<https://www.scielo.br/j/rbr/a/BpzTDhdHh5gDvf6FF3CpgTk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 abr. 2022.

MARON, Luana Carine *et al.* Atividade Grupal Operativa com Gestantes e Familiares. **Contexto e Saúde**, Santa Maria-Rs, v. 10, n. 20, p. 161-168, jun. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1514/1275>. Acesso em: 10 maio 2022.

MARQUES, Bruna Leticia *et al.* **Orientações às gestantes no pré-natal**: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. Escola Anna Nery, Santa Catarina, v. 25, n. 1, p. 791-810, jan. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0098>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/hR4MwpCd88cvTfs9ksLJGFs/?lang=pt>. Acesso em: 14 ago. 2022.

MATO GROSSO DO SUL. Governo do Estado. Secretaria de Estado de Saúde. **Rede Cegonha**: apresentação. Apresentação. 2017. Disponível em: <https://www.as.saude.ms.gov.br/redes-de-atencao-a-saude/rede-cegonha/rede-cegonha-apresentacao/>. Acesso em: 14 maio 2022.

MØRKVED, S. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial. **Obstetrics & Gynecology**, Noruega, v. 101, n. 2, p. 313-319, fev. 2003. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s0029-7844\(02\)02711-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0029-7844(02)02711-4). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12576255/>. Acesso em: 29 ago. 2022.

MUHLSTEDT, Danielle. **Alterações Metabólico-Funcionais e Flexibilidade Durante a Gestação**. 2005. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharel em Educação Física, setor de ciências biológicas, da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/49190/MONOGRAFIA%20DANIELLE%20MUHLSTEDT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 ago. 2022.

NASCIMENTO, Simony Lira do *et al.* Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Campinas, v. 36, n. 9, p. 423-431, 8 set. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/so100-720320140005030>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/6kMvyyttht3c5Z334j68N7jQ/?lang=pt>. Acesso em: 09 ago. 2022.

NASCIMENTO, Simony Lira do *et al.* Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Campinas, v. 36, n. 9, p. 423-431, 8 set. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/so100-720320140005030>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/6kMvyyttht3c5Z334j68N7jQ/#:~:text=Sempre%20devem%20ser%20evitados%20exerc%C3%ADcios,ACOG%20Committee%20opinion>. Acesso em: 10 ago. 2022.

NASCIMENTO, Simony Lira do *et al.* Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Campinas, v. 36, n. 9, p. 423-431, 8 set. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/so100-720320140005030>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/6kMvyttht3c5Z334j68N7jQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2022.

NORONHA, Daineline Emanuella Freire dos Santos. **Benefícios da Fisioterapia na gestação: Uma revisão integrativa**. 2016. 23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Fisioterapia - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/10161>. Acesso em 03 de maio de 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: 4 ago. 2022.

PICON, José Dornelles; SÁ, Ana Maria P. O. Ayala de. Alterações Hemodinâmicas na Gravidez. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia do Rio Grande do Sul**, Rio Grande do Sul, v. 5, p. 1-2, maio 2005. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/sbc-rs/revista/2005/05/Artigo01.pdf>. Acesso em: 15 maio 2022.

PINHEIRO, Pedro. **Calendário e calculadora de idade gestacional**. 2022. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/gravidez/calculadora-gestacional/>. Acesso em: 09 ago. 2022.

PINTO, Anaelisa Venâncio Antunes *et al.* Avaliação da mecânica respiratória em gestantes. **Pesquisa Original**, Ponta Grossa, v. 22, n. 4, p. 348-354, jun. 2014. Disponível em: [PREVEDEL, Tânia Terezinha Scudeller *et al.* Repercussões Maternas e Perinatais da Hidroterapia na Gravidez. **RBGO**, São Paulo, v. 25, n.1, p.53- 59, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/h9jSN5ksgfPxBwyjZXk8gKQ/?lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2022.](https://www.scielo.br/j/fp/a/XYyCxbBPKKbz46Ds8nwdPjz/?format=pdf&lang=pt#:~:text=A%20fun%C3%A7%C3%A3o%20respirat%C3%B3ria%20%C3%A9%20expressivamente,consequentemente%2C%20a%20circunfer%C3%A2ncia%20tor%C3%A1lica%20tamb%C3%A9m. Acesso em: 15 maio 2022.</p>
</div>
<div data-bbox=)

REDONDO, K.L. *et al.* **Hidroterapia em Gestantes**. Disponível em: http://www.kathialr.hpg.ig.com.br/saude/10/index_int_5.html. Acesso em: 11 set. 2022.

RIQUE, Ana Beatriz Ribeiro *et al.* Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 6, p. 244-254, dez. 2002. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/s1517-86922002000600006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/dm8yGprRmkgcqBZKRyXrfMK/>. Acesso em: 15 set. 2022.

RODRÍGUEZ-BLANQUE, Raquel *et al.* Randomized Clinical Trial of an Aquatic Physical Exercise Program During Pregnancy. **Journal Of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, [s.l.], v. 48, n. 3, p. 321-331, maio 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogn.2019.02.003>. Disponível em: [https://www.jognn.org/article/S0884-2175\(19\)30030-9/fulltext](https://www.jognn.org/article/S0884-2175(19)30030-9/fulltext). Acesso em: 28 jul. 2022.

SILVA, Josiany Resplandes da *et al.* Importância do fisioterapeuta no período gestacional. **Research, Society And Development**, Santa Catarina, v. 10, n. 11, 6 set. 2021. DOI:

<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19977>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/19977/17745/242753>. Acesso em: 03 maio 2022.

SILVA, Rennan César da *et al.* Alterações respiratórias e biomecânicas durante o terceiro trimestre de gestação: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**, Goiânia-Go, v. 3, n. 2, p. 28-37. 2013. Disponível em: <https://www.rescceafi.com.br/vol3/n2/artigo%2003%20pags%2028a37.pdf>. Acesso em: 16 maio 2022.

SOUSA, Maria Tayenne Rodrigues; PONTE NETO, Osmar Arruda da. Utilização do método pilates em grupo na atenção primária à saúde: experiência, reflexões e apontamentos. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, Ararendá, v. 8, n. 16, p. 1-8, 8 out. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18310/2358-8306.v8n16.a2>. Disponível em: <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/2389>. Acesso em: 29 ago. 2022.

TAN, Eng Kien; TAN, Eng Loy. Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, [s.l.], v. 27, n. 6, p. 791-802, dez. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2013.08.001>. Acesso em: 05 abr. 2022.

VITO, Magali de Oliveira; MEDALHA, Jose; GONZALEZ, Rosane Vianna. **A importância da prática do exercício físico durante a gestação**. 2016. 9 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade de Ribeirão Preto – Unaerp, Guarujá, 2016. Disponível em: <https://www.unaerp.br/revista-cientifica-integrada/edicoes-antiores/volume-3-edicao-4/2967-rci-a-importancia-da-pratica-do-exercicio-fisico-durante-a-gestacao-06-2018/file&sa=D&source=docs&ust=1649208864934290&usg=AOvVaw1-RV5T8ZmgY4xsCyGfZYsO>. Acesso em: 05 abr. 2022.

WOLFE, Larry A.; DAVIES, Gregory A. L.. Canadian Guidelines for Exercise in Pregnancy. **Clinical Obstetrics And Gynecology**, Canadá, v. 46, n. 2, p. 488-495, jun. 2003. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00003081-200306000-00027>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12808398/>. Acesso em: 30 ago. 2022.

ZAVORSKY, Gerald S.; LONGO, Lawrence D.. Exercise Guidelines in Pregnancy. **Sports Medicine**, Pensilvânia, v. 41, n. 5, p. 345-360, maio 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.2165/11583930-000000000-00000>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21510713/>. Acesso em: 20 ago. 2022.