

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ADRIELY FERNANDA DOS SANTOS

GESTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA - REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

CURITIBA
2024

ADRIELY FERNANDA DOS SANTOS

GESTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA - REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Artigo apresentado como requisito parcial ao curso de Especialização em Medicina do Exercício Físico na Promoção da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

Orientador/Professor: Prof. Dr. Anderson Zampier Ulbrich

CURITIBA
2024

GESTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA - REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Adriely Fernanda Dos Santos

RESUMO

O período gestacional é acompanhado de inúmeras alterações na vida da mulher, em vários aspectos (esferas), como fisiológicos, posturais/físicos e psicossociais. Esta revisão integrativa analisou 14 estudos, publicados nos últimos 20 anos, sobre a prática de exercícios físicos durante a gestação, destacando benefícios como menor ganho de peso pós-parto e melhor aptidão física, sem desfechos negativos. Os estudos de intervenção, que analisaram 293 gestantes, demonstraram que a atividade física supervisionada resultou em menor ganho de peso no pós-parto e melhora na aptidão física, sem desfechos negativos. Já os estudos observacionais, com 17.222 gestantes, mostraram que a maioria das mulheres eram insuficientemente ativas, e menos de 25% atingiram a recomendação de 150 minutos semanais de atividade física moderada, principalmente em países em desenvolvimento e entre classes socioeconômicas mais baixas. A prática de exercícios durante a gestação teve evidências robustas de redução do ganho de peso e melhora cardiorrespiratória, além de moderada eficácia na redução de complicações como diabetes mellitus gestacional e pré-eclâmpsia. No pós-parto, ajudou na recuperação do peso pré-gestacional e redução de complicações obstétricas, sem riscos ao feto, mostrando benefícios para a mãe e a criança. No entanto, o nível de atividade física diminui durante a gestação e o puerpério, muitas vezes devido à falta de orientação profissional e crenças culturais. A participação dos profissionais de saúde é essencial para incentivar a prática, especialmente em gestantes de baixo risco, e acompanhamento individualizado às de alto risco.

Palavras chave: Gestação, atividade física, exercício físico, benefícios.

ABSTRACT

The gestational period is accompanied by numerous changes in the woman's life, in various aspects (spheres), such as physiological, postural/physical, and psychosocial. This integrative review analyzed 14 studies, published in the last 20 years, on the

practice of physical exercise during pregnancy, highlighting benefits such as lower postpartum weight gain and better physical fitness, with no negative outcomes. The intervention studies, which analyzed 293 pregnant women, showed that supervised physical activity resulted in less postpartum weight gain and improved physical fitness, with no negative outcomes. Observational studies, with 17,222 pregnant women, showed that most women were insufficiently active, and less than 25% reached the recommendation of 150 minutes per week of moderate physical activity, especially in developing countries and among lower socioeconomic classes. Exercise during pregnancy had robust evidence of reduced weight gain and cardiorespiratory improvement, as well as moderate efficacy in reducing complications such as gestational diabetes mellitus and preeclampsia. In the postpartum period, it helped recover pre-gestational weight and reduce obstetric complications, without risk to the fetus, showing benefits for the mother and child. However, physical activity decreases during pregnancy and the puerperium, often due to a lack of professional guidance and cultural beliefs. The participation of health professionals is essential to encourage the practice, especially in low-risk pregnant women, and individualized follow-up for high-risk pregnant women.

Keywords: Pregnancy, physical activity, exercise, benefits.

1. INTRODUÇÃO

A inatividade física está relacionada com as maiores causas de morte (evitáveis) no mundo, e no Brasil, as doenças associadas ao sedentarismo causam a morte de um em cada mil brasileiros anualmente (OMS, 2023). Wu *et al.* (2023) demonstraram que o estilo de vida sedentário por um longo período de tempo aumenta o risco de inúmeras doenças não transmissíveis, como doenças cardiovasculares e diabetes mellitus, além de aumentar a mortalidade por todas as causas, pois está relacionado diretamente a alterações cardiometabólicas, como resistência à insulina, redução da aptidão física, dano vascular, perda de massa magra e aumento no depósito de gordura visceral (Pinto *et al.*, 2023).

A atividade física, segundo Carpersen *et al.* (1985), Bull *et al.* (2020) é todo movimento corporal produzido pela contração da musculatura esquelética, e ela é categorizada nos seguintes domínios: ocupacional, lazer, deslocamento e doméstica. Já o exercício físico, definida pelos mesmos autores, é um tipo de atividade física, que é planejada, estruturada, repetitiva e intencional, com vistas à melhora ou manutenção de um ou mais componentes da aptidão física (força e resistência muscular, flexibilidade, aptidão cardiorrespiratória e composição corporal) (Bull *et al.*, 2020).

A intensidade da atividade física pode ser graduada em 3 níveis: leve, moderada e vigorosa (Carvalho *et al.*, 2024). para tal graduação, podemos usar a escala de borg de percepção de esforço físico, numerada de 0 a 10, em que cada número corresponde a sensação do esforço, sendo 0 muito, muito leve e 10 esforço máximo (Borg, 1998; Martins, 2014). Ou também usar o teste da fala (Dehart-Beverley *et al.*, 2000), sendo que na intensidade leve é possível manter uma conversa e na intensidade vigorosa não é possível manter a conversação (Lucca *et al.*, 2012).

A prática de exercícios físicos, além de aumentar a aptidão cardiorrespiratória, prevenindo doenças cardiovasculares, está ligada ao aumento significativo da expectativa e qualidade de vida em homens e mulheres (Franco *et al.*, 2005). Entretanto, ao se comparar os níveis de atividade física entre os sexos, os homens praticam atividade física de lazer com mais regularidade e maior intensidade que as mulheres, tanto no Brasil (Gomes *et al.*, 2001), como em países desenvolvidos (Caspersen *et al.*, 2000). E esses dados são ainda menores em mulheres grávidas, em que há redução da prática de atividade física durante a gestação (Fell, 2009; silva

et al., 2021), tanto em mulheres previamente ativas (Domingues, 2007) quanto na continuidade dos padrões sedentários, principalmente em gestantes que não recebem orientações dos profissionais de saúde (Romero *et al.*, 2015). Isso pode ser explicado devido ao medo de que o exercício físico, possa causar malefícios ao feto, o que não é observado na literatura até o momento (Wolf *et al.*, 2008; Kulpa *et al.*, 1987; Oliveira *et al.*, 2012; Price *et al.*, 2012; Santini *et al.*, 2017).

A gestação é frequentemente vista como uma oportunidade para a adoção de novos hábitos, já que muitas mulheres se sentem motivadas a modificar seu estilo de vida visando uma gravidez mais saudável, movidas pela preocupação com o bem-estar fetal (Phelan, 2010). Diante disso, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura médica sobre o papel do exercício físico durante a gestação e o puerpério.

2. METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, e foi estruturado com a identificação do tema e a formulação da questão central da pesquisa, que se trata do questionamento se a prática de exercícios físicos é recomendada para gestantes. Após, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão de estudos, e realizado a busca na literatura científica. Posteriormente, foram definidas as informações que seriam extraídas dos estudos selecionados, além da categorização destes que foram avaliados, interpretados e apresentados nos resultados.

A pesquisa bibliográfica foi conduzida entre abril e junho de 2024 em três bases de dados eletrônicas: PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Scielo. A estratégia de busca foi cuidadosamente desenvolvida utilizando operadores booleanos 'AND' e 'OR', com base na pergunta norteadora do estudo, conforme detalhado na Quadro 1."

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS PICO DEFINIDOS PARA A PRESENTE REVISÃO INTEGRATIVA, PERGUNTA NORTEADORA E ESTRATÉGIA DE BUSCA.

Parâmetro	Descrição
População (P)	Gestantes
Intervenção (I)	Exercício físico
Comparação (C)	Inatividade física
Desfecho (O)	Complicações durante gestação
Pergunta norteadora da pesquisa	A prática de exercício físico é recomendada para gestantes?
Estratégia de busca	Pregnancy AND physical exercise OR physical inactivity OR physical activity. Pregnancy AND maternal-fetal outcome OR maternal-fetal complications

FONTE: A autora (2024)

Para a seleção dos artigos resultantes da busca nas bases de dados, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordem a prática de exercício físico por gestantes; estudos que analisavam o grau de atividade física durante a gestação; estudos que investigavam desfechos materno-infantis relacionados à prática de exercício físico durante a gestação; artigos escritos em inglês, espanhol ou português; publicações dos últimos 20 anos.

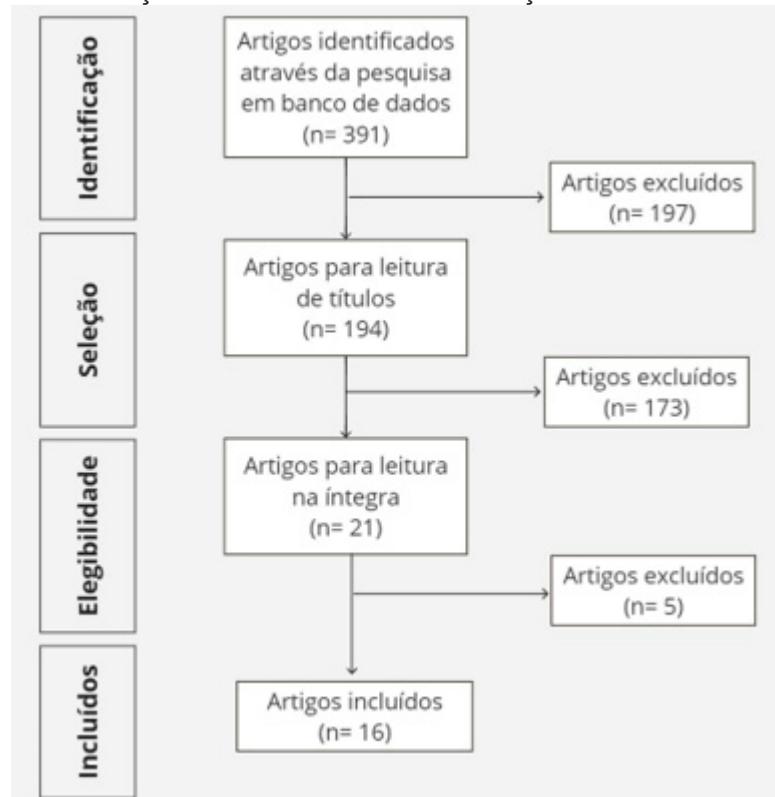
Os critérios de exclusão incluíram: monografias; dissertações; teses, resumos, capítulos de livros; artigos que apresentavam apenas pontos de vista/opiniões de especialistas, além de artigos com acesso restrito.

Os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram incluídos na revisão integrativa e seguiram para a etapa de extração de dados. Adicionalmente, as listas de referências de todos os estudos selecionados foram revisadas para identificar estudos potencialmente elegíveis que pudessem ter sido excluídos. A extração dos dados foi realizada utilizando um formulário padronizado (Microsoft Excel®), com coleta das seguintes informações: autores, ano de publicação, título, delineamento do estudo, características dos participantes (idade gestacional, grau de atividade física), tamanho da amostra e principais resultados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As buscas conduzidas nas bases de dados investigadas identificaram 391 artigos de potencial interesse sendo: Pubmed (n=202), Biblioteca Virtual de Saúde (n= 186) e Scielo (n= 3). Após a seleção dos artigos, foi realizada a leitura dos títulos de 194 trabalhos e selecionados trabalhos que respondessem à resposta norteadora deste trabalho. Em seguida, 21 estudos foram selecionados para leitura na íntegra, dos quais 14 atenderam aos critérios de elegibilidade pré-estabelecidos. O processo de seleção dos artigos encontra-se na Figura 1.

FIGURA 1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE SELEÇÃO E ARTIGOS CIENTÍFICO



FONTE: A autora (2024)

O artigo mais antigo foi publicado em 2004 (n=1), enquanto os mais recentes foram de 2021 (n=5). Os estudos de intervenção com gestantes avaliaram 293 pacientes, Rani *et al.* (2021) avaliaram 60 gestantes submetidas a exercício físico supervisionado, mensagens de texto e intervenção de atividade física, e mostrou que o grupo de exercícios supervisionados teve menor ganho de peso no pós parto em comparação com o grupo controle, evidenciado que a supervisão aumentou a atividade física das participantes, auxiliando para a manutenção de um estilo de vida mais saudável.

Oliveira Melo *et al.* (2012) analisaram 171 gestantes brasileiras, que comparou as atividades físicas iniciadas no primeiro e no segundo trimestre, e o controle, que não realizou atividade física durante a gestação, e mostrou que a aptidão física das gestantes que praticavam alguma atividade física foi melhor que o grupo controle, além de que não foi encontrado associação entre a prática de atividade física e desfechos negativos. Price (2012) analisaram 62 mulheres brasileiras, divididas em 2 grupos, sedentárias e atividade física, estas apresentaram melhora na aptidão física e força muscular, além de menos partos cesáreo e recuperação pós parto mais rápida, quando comparadas com aquelas.

Já em relação aos estudos observacionais com gestantes, 17222 pacientes foram analisadas. Carvalhes *et al.* (2013) entrevistaram 256 mulheres em unidades de atenção primária à saúde do Brasil, e mostraram que apenas 9,8% era ativamente ativa, enquanto que a maioria, 77,7%, eram insuficientemente ativas, sendo os maiores gastos diários em atividades domésticas, e a recomendação de 150 min de atividade física no lazer foi atingido apenas por 10,2% da população de estudo, mostrando que a maior parte das gestantes atendidas na atenção primária são inativas.

Romero *et al.* (2015) avaliaram 290 gestantes, por meio de questionário retrospectivo, nos pós paro imediato, em rede de saúde pública do Brasil, cuja análise evidenciou que apenas 21% da amostra era ativa previamente à gestação, sendo a maior parte, como no estudo anterior, com maior gasto energético em atividade física doméstica; 18,3% praticavam atividade física no lazer, e apenas 9% atingiu a recomendação de 150 min/semana. Quando questionadas sobre a orientação de profissionais de saúde, quase $\frac{2}{3}$ das mulheres não recebeu nenhuma informação relacionada a prática de atividade física durante a gestação. Das gestantes previamente ativas, 45,9% mantiveram a prática após engravidar, e apenas 37,7% se mantiveram ativas durante toda a gestação.

Enquanto que Everson *et al.* (2011) analisaram 359 gestantes, via banco de dados norte americano, e observaram que apenas 12% das mulheres praticavam atividade física moderada, valor que reduzia no decorrer da gestação, chegando a 7,4% no terceiro trimestre, enquanto que 57,1% eram inativas. Lindsay *et al* (2015), analisaram 100 gestantes acompanhadas em uma clínica de pré natal na Irlanda, e mostraram que apenas $\frac{1}{3}$ da amostra relatou a prática de exercício físico em níveis preconizados, e estas apresentaram menor ganho de peso comparadas com as

mulheres que não realizavam ou realizavam a prática em níveis insuficientes. Da Silva *et al.* (2021) analisaram 799 gestantes via análise secundária de um estudo transversal com gestantes atendidas em unidades de atenção primária à saúde no Brasil, e não observaram nenhuma gestante praticante de atividade física moderada ou intenso, sendo o sedentarismo mais comum, em 57% da amostra, que a prática de atividade física leve, em 43% da amostra.

Schmidt *et al.* (2021) analisaram 3580 da pesquisa “Pré-Natal e puerpério imediato na Atenção Básica: avaliação da gestão da Rede Cegonha em Santa Catarina”, realizada na atenção primária à saúde no Brasil, e obtiveram os dados de que 24,6% das mulheres eram ativas, enquanto que 75,4% tinham o padrão sedentário previamente à gestação. Já a prática durante a gestação se manteve em 20,6% das gestantes, e destas, apenas 12,8% se mantiveram ativas no terceiro trimestre, e as que se tornaram inativas foram 79,4% das gestantes.

Já Silva *et al.* (2021) analisaram 3580 mulheres da rede pública de atenção primária do Brasil, por meio de entrevistas no pós parto imediato, destas, 15,3% era ativa previamente a gestação, e apenas 7,8% se mantiveram ativas durante o período gestacional, e apenas 9,4% das mulheres receberam orientações sobre atividade física de profissionais da saúde.

Rinaldi *et al.* (2021) analisaram 3730 gestantes brasileiras, usando dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel), destas, 20,6% em 2017 da amostra atingia a meta recomendada de atividade física, aumento significativo quando comparado com o ano de 2007, onde apenas 2,3% atingiu as recomendações.

Clarke *et al.* (2004) analisaram 57 gestantes de uma clínica de pré natal no Reino Unido, destas, 63% relataram que praticavam atividade física, dentro das recomendações, previamente a gestação, sendo 49% praticantes de atividade moderada e 14% de atividade intensa, 39% das entrevistadas não mantiveram a prática durante a gestação, e nenhuma gestante relatou aumentar a prática. Domingues (2006), analisaram 4471 mulheres brasileiras no pós parto imediato, destas 14,8% relataram praticar atividade física previamente à gestação, e 4,3% mantiveram-se ativas durante todo o período gestacional.

Dos estudos de intervenção com profissionais de saúde, Malta *et al.* (2016) analisaram os efeitos de uma prática educacional entre profissionais de saúde, a amostra continha 42 participantes, e mostrou melhora no conhecimento dos

profissionais a respeito da indicação de atividades físicas durante a gestação, se mostrado benéfica no aumento da prática de atividade física nas gestantes que recebiam aconselhamento por profissionais da saúde.

O estudo de Mielke *et al.* (2021), realizado para o Guia de atividade física da população brasileira do ministério da saúde (2021), mostrou que é necessário a divulgação de orientações sobre benefícios da prática de atividade física. E as recomendações da sociedade norte-americana de ginecologia e obstetrícia (Committee Opinion No. 650 Summary, 2015), mostraram a prática como benéfica. Um sumário detalhado dos artigos selecionados para esta revisão pode ser encontrado no Quadro 2.

QUADRO 2: Característica dos estudos incluídos.

Autor/Título	Participantes	Desenho do estudo	Conclusão
Malta <i>et al.</i> (2016) Educational intervention regarding diet and physical activity for pregnant women: changes in knowledge and practices among health professionals	N = 42	Estudo controlado e não randomizado	A intervenção proposta aprimorou o conhecimento e as práticas dos profissionais de saúde nas equipes de atenção primária que oferecem assistência pré-natal.
Lindsay <i>et al.</i> (2015). Lifestyle and dietary habits of an obese pregnant cohort	N = 100	Estudo de coorte.	Avaliação dos hábitos alimentares de estilo de vida, identificou que apenas 33% das gestantes praticam atividade física, enquanto que $\frac{1}{4}$ das gestantes tem alta ingestão de alimentos com alta densidade calórica.
Schmidt, <i>et al.</i> (2021) Atividade física nos trimestres gestacionais e desfechos perinatais em puérperas do SUS	N = 3580	Estudo transversal	As puérperas que não praticavam AF no terceiro trimestre da gestação tiveram maiores chances de parto cesáreo e de terem recém-nascidos com baixo peso.

Committee Opinion No. 650 Summary. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period	Não se aplica.	Parecer da sociedade de ginecologia e obstetrícia americana segundo revisão de literatura	O exercício físico é crucial para um estilo de vida saudável, e os profissionais de saúde devem incentivar as pacientes a continuar ou iniciar exercícios antes, durante e após a gestação. A prática regular de atividade física na gravidez oferece benefícios, como redução do risco de diabetes gestacional e complicações no parto. Sua prática é segura e recomendada, com adaptações para mudanças corporais.
Mielke, et al. (2021) Atividade física para gestantes e mulheres no pós- parto: Guia de Atividade Física para a População Brasileira	Não se aplica.	Métodos mistos de revisão de literatura, levantamento de diretrizes internacionais e consulta pública.	A prática de atividade física durante a gestação e o pós-parto é segura, benéfica para mãe e bebê, e reduz riscos de complicações gestacionais. Gestantes devem ser incentivadas a realizar pelo menos 150 minutos semanais de atividade moderada, exceto se contra indicações. onde é necessário buscar orientação profissional.
Silva et al. (2021) Padrão de atividade física em gestantes usuárias do Sistema Público de Saúde.	N = 799	Estudo transversal.	A alta prevalência de sedentarismo entre as gestantes estudadas indica a necessidade de promover a atividade física, especialmente no tempo de lazer.
Silva, (2021) Prevalência de atividade física e fatores associados entre gestantes: estudo transversal de base populacional no sul do Brasil.	N = 3580	Estudo transversal.	A baixa prevalência de atividade física recomendada no lazer entre gestantes pode ser melhorada por fatores como morar em bairros favoráveis, ter maior escolaridade e receber orientação de profissionais de saúde.
Rani et al. (2021) Atividade física na gravidez e seu efeito sobre os parâmetros relacionados ao peso: Um estudo piloto randomizado e controlado.	N = 60	Estudo transversal.	Exercícios supervisionados são eficazes para aumentar a atividade física, reduzir parâmetros relacionados ao peso e promover um estilo de vida saudável durante a gravidez.
Rinaldi, et al. (2021) Tendência dos padrões de atividade	N = 3730	Estudo de tendência temporal com dados do Vigitel.	A prevalência de atividade física de lazer e a prática de pelo menos 150 minutos por semana aumentaram

física de gestantes residentes nas capitais brasileiras.			durante o período analisado, associando-se diretamente à maior escolaridade.
Carvalhaes <i>et al.</i> (2013) Atividade física em gestantes assistidas na atenção primária à saúde.	N = 256	Estudo transversal	Gestantes na atenção primária à saúde são geralmente insuficientemente ativas.
Romero, <i>et al.</i> (2015) A influência dos profissionais de saúde sobre a prática de atividade física no lazer em gestantes.	N = 290.	Estudo transversal.	A prática de atividade física antes da gestação está associada a níveis mais altos de atividade no lazer durante a gravidez. A recomendação de um profissional de saúde triplica a chance de a mulher ser ativa, embora ainda possa não ser suficiente. Ações direcionadas aos profissionais de saúde podem ajudar a aumentar a atividade física no lazer durante a gestação.
Clarke, (2004) Women's behavior, beliefs, and information sources about physical exercise in pregnancy.	N = 57	Estudo transversal prospectivo.	Os níveis de exercício materno podem cair durante a gravidez devido a mudanças físicas, fatores sociais e psicológicos. A educação em saúde atual pode não estar abordando corretamente as percepções imprecisas sobre os riscos do exercício físico na gravidez.
Evenson, (2011) Prevalence and correlates of objectively measured physical activity and sedentary behavior among US pregnant women.	N 359	Estudo de coorte	A maioria das gestantes passou mais da metade do dia monitorado em comportamentos sedentários e não atendem às recomendações de atividade física.
Domingues, (2006) Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study.	N = 4471	Estudo de corte	A prevalência de atividade física no lazer é baixa entre gestantes brasileiras. Apesar das diretrizes recomendarem a atividade física como segura e benéfica, o comportamento das gestantes não está mudando. É importante incentivar um estilo de vida ativo para mulheres grávidas e futuras mães.

Oliveira Melo, <i>et al.</i> (2012) Effect of a physical exercise program during pregnancy on uteroplacental and fetal blood flow and fetal growth: a randomized controlled trial.	N = 209	Ensaio clínico randomizado.	A caminhada de intensidade moderada melhorou a aptidão física de mulheres grávidas e sedentárias, sem impactar o fluxo sanguíneo feto-placentário ou o crescimento fetal.
Price, (2012) Exercise in pregnancy: effect on fitness and obstetric outcomes-a randomized trial.	N = 91	Ensaio clínico randomizado.	Mulheres anteriormente sedentárias que começaram a se exercitar entre 12 e 14 semanas melhoraram seu condicionamento físico e os resultados do parto.

FONTE: A autora (2024)

A gestação é acompanhada de inúmeras mudanças fisiológicas, que adaptam o corpo da mulher para desenvolver o conceito e preparar (o corpo) para o parto (Ribas, *et al.* 2015). As alterações cardiovasculares são o aumento do volume sanguíneo, do débito cardíaco, da frequência cardíaca, e redução da resistência vascular periférica total. As alterações do aparelho respiratório, são a redução do volume de reserva expiratória, do volume residual e da capacidade residual funcional¹⁸. As alterações hematológicas são referentes a anemia dilucional, chamada de anemia fisiológica da gestação, devido aumento de volume sanguíneo sem aumento da hemoglobina. As alterações gastrointestinais são a redução do esvaziamento gástrico e refluxo gastroesofágico (Bonica, 1967).

Além destas alterações, ocorrem também as patologias específicas deste período, como doença hipertensiva da gestação, a pré-eclâmpsia (Sohlberg, 2012) e diabetes mellitus gestacional (Chu, 2007), que estão diretamente relacionados ao estilo de vida sedentário da gestante. Essas alterações classificam as gestantes em alto risco, e necessitam de acompanhamento com um centro de referência (Nolatholness, 2018). Um ponto importante a se destacar aqui é que essas alterações podem se manter no pós parto, como as alterações cardiovasculares e a diabetes mellitus (Rich-Edwards *et al.*, 2014).

A prática de atividade física durante a gestação e puerpério é segura, benéfica ao binômio materno fetal e é terapia de primeira linha para redução de riscos de diversas complicações obstétricas materna, como diabetes mellitus gestacional, pré

eclâmpsia, e fetal, como prematuridade e baixo peso ao nascer (Mielke *et al.*, 2021; Birsner *et al.*, 2020). As recomendações atuais são a prática de atividade física para gestantes sem contra indicações, com duração de 150 a 300 minutos semanais, de intensidade moderada para gestantes previamente inativas, com aumento gradual da duração e intensidade (Powell, 2018). Alguns exemplos de atividades são caminhados rápido, hidroginástica, bicicleta estacionária, dança, exercícios de resistência com pesos ou bandas elásticas, alongamento, entre outros. Já as pacientes previamente ativas devem manter a prática, inclusive se pratica vigorosa ou intensa nascer (Mielke *et al.*, 2021; Birsner *et al.*, 2020).

As contraindicações relativas, que devem ser avaliadas individualmente por um profissional da saúde são as doenças respiratórias e cardíacas leves, diabetes mellitus tipo 1, pré eclâmpsia leve, ruptura prematura de membranas (< 37 anos), placenta prévia após 28 semanas, tireoidopatia não tratada, transtornos alimentares sintomáticos, deficiência nutricional ou desnutrição, uso de > 20 cigarros/d com comorbidades. Já as contraindicações absolutas são as doenças respiratória ou cardíaca grave, descolamento de placenta, vasa prévia, restrição de crescimento intrauterino, trabalho de parto prematuro ativo, pré-eclâmpsia grave, insuficiência istmo cervical (Mielke *et al.*, 2021).

É fundamental o aconselhamento dos sinais de alarme, como sangramento vaginal, dor abdominal, contrações regulares dolorosas, perda de líquido amniótico, dispneia antes do esforço, tontura, cefaleia, dor torácica, fraqueza muscular afetando o equilíbrio e de ou edema em panturrilha, e na presença de qualquer um destes, deve-se suspender a atividade física e procurar atendimento médico. Além disso, algumas orientações devem ser estabelecidas, como a manutenção da hidratação, evitar atividades de impacto, devido ao risco de trauma abdominal, e de mergulho, além de evitar a posição supina por longos períodos após a 20^a semana, devido ao risco de hipotensão compressão da veia cava pelo útero gravídico, que reduz o retorno venoso (Birsner *et al.*, 2020)

A redução de desfechos maternos durante a gestação, associados à prática de atividade física, possui alto grau de evidência quando se referem a manutenção e/ou redução do ganho de peso (Kulpa *et al.*, 1987) e risco de alterações pressóricas. O grau de evidência é moderado quando se relaciona a melhora na aptidão cardiorrespiratória, redução dos riscos de diabetes mellitus gestacional, da pré-eclâmpsia, de incontinência urinária, além de reduzir a gravidade dos sintomas da

depressão (Silva, 2021). Já o grau de evidência é baixo quando se fala em redução dos sintomas de dor lombar (Mielke *et al.*, 2021).

Quando se referem aos desfechos maternos no puerpério, o grau de evidência é alto para o retorno do peso pré gestacional ou perda de peso, e moderado em relação aos redução de riscos e sintomas de incontinência urinária (Silva, 2021;)

Já em relação aos desfechos fetais, relacionados à prática de atividade física pela gestante, a prática se mostra segura e sem riscos ao desenvolvimento fetal e à saúde da criança. O grau de evidências é moderado quando relacionado a redução do parto prematuro, do baixo peso ao nascer, da restrição de crescimento intrauterino e da macrossomia (Silva, 2021;).

4. CONCLUSÃO

Apesar da significativa melhoria nos desfechos materno-infantis associada à prática de atividade física, o nível de exercício entre gestantes diminui consideravelmente ao longo da gravidez e no pós parto. Esse declínio pode ser atribuído a diversos fatores, incluindo a crença popular, como a de que gestantes devem evitar esforços físicos, além de fatores socioeconômicos, falta de incentivo dos profissionais de saúde e as alterações fisiológicas da gravidez.

Como apresentado nesta revisão, a prática de exercícios físicos é recomendada para todas as gestantes do risco habitual, e deve ser individualizada nos casos de gestação de alto risco. O conhecimento e incentivo dos profissionais da saúde se apresentam como grande fator de influência e segurança para a gestante na prática de exercícios. Portanto, é evidente a necessidade de incentivar o conhecimento dos profissionais de saúde da atenção primária.

REFERÊNCIAS

- BIRSNER, Meredith L.; GYAMFI-BANNERMAN, Cynthia. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period ACOG committee opinion summary, number 804. **Obstetrics and gynecology**, v. 135, n. 4, p. E178-E188, 2020.
- BONICA, John J.; MCDONALD, John S. Principles and practice of obstetric analgesia and anesthesia. **(No Title)**, 1967.
- BORG, Gunnar. **Borg's perceived exertion and pain scales**. Human kinetics, 1998.
- BULL, Fiona C. *et al.* World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behavior. **British journal of sports medicine**, v. 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020.
- CARVALHAES, Maria Antonieta de Barros Leite *et al.* Atividade física em gestantes assistidas na atenção primária à saúde. **Revista de saúde pública**, v. 47, n. 5, p. 958-967, 2013.
- CASPERSEN, Carl J.; PEREIRA, Mark A.; CURRAN, Katy M. Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 32, n. 9, p. 1601-1609, 2000.
- CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E.; CHRISTENSON, Gregory M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 126, 1985.
- CHU, Susan Y. *et al.* Maternal obesity and risk of gestational diabetes mellitus. **Diabetes care**, v. 30, n. 8, p. 2070-2076, 2007.
- CLARKE, Penny E.; GROSS, Harriet. Women's behaviour, beliefs and information sources about physical exercise in pregnancy. **Midwifery**, v. 20, n. 2, p. 133-141, 2004.
- COMMITTEE OPINION No. 650 Summary. **Obstetrics & Gynecology**, v. 126, n. 6, p. 1326–1327, dez. 2015.
- DA SILVA, Carla Micheli *et al.* Padrão de atividade física em gestantes usuárias do Sistema Público de Saúde. **Conexões**, v. 19, p. e021003-e021003, 2021. DA SILVA, Carla Micheli *et al.* Padrão de atividade física em gestantes usuárias do Sistema Público de Saúde. **Conexões**, v. 19, p. e021003-e021003, 2021.
- DE CARVALHO, Fabio Fortunato Brasil; TRAPÉ, Átila Alexandre; VIEIRA, Leonardo Araújo. O guia brasileiro de atividade física: análise a partir da concepção ampliada de saúde. **Motrivivência**, v. 36, n. 67, p. 1-19, 2024.
- DE LUCCA, Leonardo *et al.* Talk test como método para controle da intensidade de exercício. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 14, p. 114-124, 2012.

DE OLIVERIA MELO, Adriana S. *et al.* Effect of a physical exercise program during pregnancy on uteroplacental and fetal blood flow and fetal growth: a randomized controlled trial. **Obstetrics & gynecology**, v. 120, n. 2 Part 1, p. 302-310, 2012.

DEHART-BEVERLEY, Mehgan *et al.* Relationship between the talk test and ventilatory threshold. **Clinical Exercise Physiology**, v. 2, n. 1, 2000.

LINDSAY KL, HENEGHAN C, MCNULTY B, BRENNAN L, MCAULIFFE FM. Lifestyle and dietary habits of an obese pregnant cohort. **Matern Child Health J.** 2015; 19(1):25–32. doi:10.1007/s10995-014-1491-2

DOMINGUES, Marlos Rodrigues; BARROS, Aluísio JD. Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 173-180, 2007.

FELL, Deshayne B. *et al.* The impact of pregnancy on physical activity level. **Maternal and child health journal**, v. 13, p. 597-603, 2009.

FRANCO, Oscar H. *et al.* Effects of physical activity on life expectancy with cardiovascular disease. **Archives of internal medicine**, v. 165, n. 20, p. 2355-2360, 2005.

GOMES, Valéria Barbosa; SIQUEIRA, Kamile Santos; SICHERI, Rosely. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p. 969-976, 2001.

KULPA, Pat J.; WHITE, Bridget M.; VISSCHER, Robert. Aerobic exercise in pregnancy. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 156, n. 6, p. 1395-1403, 1987.

MARTINS, Renata; DE ASSUMPÇÃO, Maíra S.; SCHIVINSKI, Camila IS. Percepção de esforço e dispneia em pediatria: revisão das escalas de avaliação. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 1, p. 25-35, 2014.

MALTA, MAÍRA BARRETO, *et al.* "Educational intervention regarding diet and physical activity for pregnant women: changes in knowledge and practices among health professionals." **BMC pregnancy and childbirth** 16 (2016): 1-9.

MIELKE, Gregore Iven *et al.* Atividade física para gestantes e mulheres no pós-parto: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, p. 1-10, 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE Brasília -DF 2021 GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA.
[s.l.:s.n.]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf>.

NOLA HOLNESS, C. N. M. High-risk pregnancy. **Women's Health Across the Lifespan, An Issue of Nursing Clinics, E-Book**, v. 53, n. 2, p. 241, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Recomendações globais sobre atividade física para a saúde**. Genebra: OMS; 2010. PHELAN, Suzanne. Pregnancy:

a “teachable moment” for weight control and obesity prevention. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 202, n. 2, p. 135. e1-135. e8, 2010.

PINTO, Ana J. *et al.* Physiology of sedentary behavior. **Physiological Reviews**, v. 103, n. 4, p. 2561-2622, 2023.

POWELL, Kenneth E. *et al.* The scientific foundation for the physical activity guidelines for Americans. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2018.

PRICE, Bradley B.; AMINI, Saeid B.; KAPPELER, Kaelyn. Exercise in pregnancy: effect on fitness and obstetric outcomes—a randomized trial. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 44, n. 12, p. 2263-2269, 2012.

RANI, Vandana; JOSHI, Shabnam. Atividade física na gravidez e seu efeito sobre os parâmetros relacionados ao peso: Um estudo piloto randomizado e controlado. **Rev. Pesqui. Fisioter**, 2022.

RIBAS, Josilaine Tonin *et al.* Alterações metabólicas e inflamatórias na gestação. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 36, n. 2, 2015.

RICH-EDWARDS, Janet W. *et al.* Pregnancy characteristics and women's future cardiovascular health: an underused opportunity to improve women's health?. **Epidemiologic reviews**, v. 36, n. 1, p. 57-70, 2014.

RINALDI, A. E. M. *et al.* Tendência dos padrões de atividade física de gestantes residentes nas capitais brasileiras. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 42–42, 27 maio 2022.

ROMERO, Simone Cristina Scarpa *et al.* A influência dos profissionais de saúde sobre a prática de atividade física no lazer em gestantes. **Pensar a Prática**, v. 18, n. 3, 2015.

EVENSON, Kelly R.; WEN, Fang. Prevalence and correlates of objectively measured physical activity and sedentary behavior among US pregnant women. **Preventive medicine**, v. 53, n. 1-2, p. 39-43, 2011.

SILVA, Vilson Rodrigues da; BOING, Antonio Fernando. Prevalência de atividade física e fatores associados entre gestantes: estudo transversal de base populacional no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 925-934, 2021.

SCHMIDT, T. P. *et al.* Physical activity in gestational trimesters and perinatal outcomes in SUS puerperal women. **Revista De Saúde Pública**, v. 55, p. 58, 2021.

SOHLBERG, Sara *et al.* Maternal body mass index, height, and risks of preeclampsia. **American journal of hypertension**, v. 25, n. 1, p. 120-125, 2012.

WOLFF, S. *et al.* A randomized trial of the effects of dietary counseling on gestational weight gain and glucose metabolism in obese pregnant women. **International journal of obesity**, v. 32, n. 3, p. 495-501, 2008.

WU, Jingjie *et al.* Sedentary behavior patterns and the risk of non-communicable diseases and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Nursing Studies**, v. 146, p. 104563, 2023.