

A PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA GRAVIDEZ: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE PRACTICE OF PHYSICAL EXERCISE DURING PREGNANCY: A BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

Gunther Voellger Schwab¹

Samuel Thomazini de Oliveira²

RESUMO: A prática regular de exercícios físicos durante a gestação é altamente recomendada para gestantes saudáveis, trazendo benefícios físicos e psicológicos tanto para a mãe quanto para o bebê, desde que realizada com intensidade leve a moderada. No entanto, muitas gestantes ainda têm receios e dúvidas sobre a segurança da atividade física nesse período. Este artigo tem como objetivo informar e disseminar entre profissionais de Educação Física no Brasil as atuais recomendações baseadas nas melhores evidências científicas sobre exercícios para gestantes. A partir de uma revisão de estudos, o artigo busca esclarecer questões relacionadas às adaptações fisiológicas durante a gravidez e os benefícios do exercício para a mãe e o bebê. Além disso, oferece orientações sobre os cuidados necessários e os pontos de alerta para garantir uma prática segura. A pesquisa também justifica a importância do investimento contínuo na saúde da mulher, incluindo durante a gestação, destacando que a prática regular e orientada de exercícios físicos é uma das maneiras mais eficazes de melhorar a saúde materna, aliviar desconfortos durante a gravidez e contribuir para um parto mais saudável.

Palavras-chave: Exercício Físico; Gravidez; Personal.

ABSTRACT: Regular physical exercise during pregnancy is highly recommended for healthy pregnant women, providing physical and psychological benefits for both the mother and the baby, as long as it is done with light to moderate intensity. However, many pregnant women still have concerns and doubts about the safety of physical activity during this period. The aim of this article is to inform and spread among Physical Education professionals in Brazil the current recommendations based on the best scientific evidence regarding exercise for pregnant women. Through a review of studies, the article seeks to clarify issues related to the physiological adaptations during pregnancy and the benefits of exercise for both the mother and the baby. Additionally, it provides guidance on necessary precautions and warning points to ensure safe practice. The research also justifies the importance of continuous investment in women's health, including during pregnancy, highlighting that regular, guided physical exercise is one of the most effective ways to improve maternal health, relieve discomfort during pregnancy, and contribute to a healthier delivery.

Keywords: Physical Exercise; Pregnancy; Personal.

¹ Graduando do Curso de Educação Física Bach. Unisales

² Professor orientador do curso de Educação Física do Unisales

1 INTRODUÇÃO

O Exercício Físico (EF) durante a gravidez carrega potencialidades e ponderações sobre possíveis riscos para saúde materna e do bebê. Nesse Trabalho de Conclusão de Curso, percorremos por publicações acadêmicas, governamentais e institutos de saúde com objetivo de elucidar os benefícios, critérios e contraindicações da prática de atividade física e exercícios para o bem-estar do desenvolvimento gestacional, em específico, para mulheres saudáveis.

O interesse no tema abordado surgiu através de curso realizado - *Heringerfitness* “Semana do Personal Gravidez e Pós-Parto”, ministrado pela Prof. Me. Cláudia Heringer que defende a realização de exercícios físicos durante e após o período gestacional. Nesse curso alguns aspectos sobre receios e preconceitos acerca da prática de atividade e exercícios físicos, foram sanados e, segundo a profissional, com a metodologia e precauções corretas, o exercício físico torna-se um poderoso aliado à saúde física e mental da grávida, devendo ser encorajado e estimulado pelos que estão ao seu redor.

Outro fator relevante para o desenvolvimento do artigo, está associado a experiência pessoal como profissional da área e a ausência do público mencionado nas salas de musculação (academias). Segundo Motolla et al. (2018, p. 1341), “embora as diretrizes em todo o mundo recomendem que mulheres sem contraindicação se envolvam em atividade física pré-natal, menos de 15% das mulheres realmente atingirão a recomendação mínima de 150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada durante a gravidez”. Estes motivos estão relacionados à receios, contraindicações, ideologias, desinformação, entre outros (Motolla et al, 2018). Após o interesse despertado no tema e uma autoanálise crítica da relevância e importância de se trabalhar a prática da vida ativa e saudável com mulheres grávidas, foi buscado em plataformas online vídeos, páginas e perfis que tivessem como objeto de estudo este fenômeno. Fomentando assim a necessidade de aprofundar o conhecimento nesta vertente da área, fazendo buscas por trabalhos já publicados e trazê-los de forma sintetizada ao conhecimento público.

Nesse contexto, tem-se como objetivo geral: analisar os fundamentos que justificam a prescrição de atividades e exercícios para gestantes saudáveis em distintas publicações. Sendo assim, tem intenção de realizar revisão desses estudos e contribuir para produção de conhecimentos sobre as recomendações atuais nas principais plataformas e revistas científicas sobre a prática de exercício físico para gestantes. Como objetivos específicos, buscou identificar o impacto fisiológico do Exercício Físico durante a gravidez; avaliar a influência do Exercício Físico no bem-estar materno-fetal; verificar as recomendações de exercícios físicos para gestantes e critérios relacionados, conforme orientações de órgãos de saúde.

Deste modo, apresenta-se nos próximos tópicos o percurso metodológico e, em seguida, os argumentos e pesquisas acerca do tema, que enfatizam os benefícios da prática do exercício físico na gestação de forma assistida e conclui-se a partir dos objetivos alcançados.

2 METODOLOGIA

Segundo Mioto e Lima (2007, p. 42), o percurso da investigação das soluções nas pesquisas bibliográficas

obedece aos critérios definidos inicialmente pelo pesquisador (o material bibliográfico selecionado; as fontes; o período; os idiomas, etc.). Desse modo, atentando para os procedimentos metodológicos escolhidos, pode-se dividir o percurso da investigação em três grandes etapas, a saber: levantamento do material bibliográfico; teste do instrumento para levantamento das informações; levantamento das informações.

De acordo com a sequência proposta por Salvador (apud Mioto; Lima, 2007), no processo para o levantamento das informações na pesquisa bibliográfica o percurso realizado pode ser apresentado de acordo com a classificação realizada para o material bibliográfico (teses e dissertações, livros, periódicos) e não deve seguir por direções aleatórias, demandando atenção epistemológica e cuidados na escolha e caminhos dos procedimentos metodológicos.

Ao tratar da pesquisa bibliográfica, deve-se levar em conta que sua realização tem como foco principal fundamentar teoricamente o objeto do estudo. Fornecer elementos para subsidiar as análises dos dados obtidos, diferenciando-se assim, da revisão bibliográfica, de modo que está apenas observa os dados disponíveis nas fontes expostas e não transpõem a eles a compreensão crítica à teoria existente neles.

Sendo assim, optou-se por realizar seleção inicial de estudos dedicados ao tema no site da OMS, em órgãos governamentais provenientes do curso realizado, e foram realizadas pesquisas sistemáticas no *Scielo* org e *Scielo* Brasil utilizando os descritores exercício físico; gravidez; *personal*, além de artigos complementares, mencionados e recomendados durante o curso “Semana do Personal Gravidez e Pós-Parto”, ministrado pela *Heringerfitness*, publicados pela *The American College of Obstetrician and Gynecologists*, Sociedade Brasileira de Cardiologia, *Canadian Society for Exercise Physiology*, dentre outros acerca de temas específicos, com o objetivo de enriquecer e embasar os argumentos expostos pelo estudo. Importante ressaltar que nesse movimento os alguns estudos selecionados na primeira etapa reapareceram na etapa seguinte. Isso confirma a representatividade das publicações e tornou-se mais um critério seletivo.

Um total de 45 artigos foram identificados sobre o tema de interesse, sendo eles 26 na plataforma *Scielo* Org e 19 na plataforma *Scielo* Brasil. A partir da leitura dos títulos e resumos foram eleitos 15 para leitura completa, devido suas relevâncias e coesão com o objeto do estudo e 10 foram selecionados para o estudo.

Para Gil (2002, p. 17) “a pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não pode ser adequadamente relacionada ao problema”.

No processo de seleção dos trabalhos, elaboramos um quadro descritivo como forma de organização temática e identificação dos principais trabalhos como forma de fundamentação das categorias de análise.

Tema	Fonte/periódico	Título	Autoria	Ano
------	-----------------	--------	---------	-----

Indicações para prática de exercícios em gestantes	Scielo Brasil Revista da Escola de Enfermagem da USP	Considerações sobre a atividade física na gestação	Shima, H.	1990
	Scielo Brasil Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil	Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal	Batista et al	2003
	SCIELO Brasil Revista Brasileira de Reumatologia	Gravidez e Exercício	Fernanda R. Lima, Natália Oliveira	2005
	HERINGERFITNESS	PARmed-X para gestação atividade física com facilidade	Société canadienne de physiologie de l'exercice	2015
Indicações para prática de exercícios em gestantes	ACOG- The American College of Obstetricians and Gynecologists Clinical	Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period	Meredith I. Birsner, md; and cynthia gyamfi-bannerman, md, msc	2020
	SCIELO Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura	Nascimento et al.	2014
	HERINGERFITNESS https://bjsm.bmj.com/content/52/21/1339.long *Curso realizado e mencionado na introdução	2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy	Mottola et al	2018
Indicações para prática de exercícios em gestantes	Scielo Brasil Sociedade Brasileira de Cardiologia-SBC Arquivos Brasileiros de Cardiologia	Posicionamento sobre Exercícios Físicos na Gestação e no Pós-Parto – 2021	Campos et al	2021
	MINISTÉRIO DA SAÚDE https://acesse.one/qwe0n	Guia de atividade física para a população brasileira (PDF)	Brasil. Ministério da Saúde Universidade Federal de Pelotas (UFPeI) Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS)	2021
	GOV BR http://surl.li/lkdbwv	Atividade física: prática durante a gravidez reduz	Martins, F.	2022

		complicações e melhora a saúde materno-infantil		
--	--	---	--	--

Do total de trabalhos selecionados, 100% indicam a prática de exercícios físicos para gestantes. Destes, 100% apontam os benefícios do EF para as grávidas, sendo que apenas 20% fazem a separação de cada trimestre gestacional e 40% estendem o estudo para o pós-parto. 50% abordam indicação de tipos de exercícios a serem desenvolvidos, 80% exercícios contraindicados e 90% contraindicações. Outras produções como OMS, e estudos complementares compõe nossas análises, podendo ser encontrados nas referências.

Os tópicos subsequentes são resultado das interfaces estabelecidas entre os trabalhos analisados a partir do estudo inicial de revisão e da sistematização efetiva da pesquisa bibliográfica. Nesse contexto, nos próximos tópicos apresenta-se categorias recorrentes nos trabalhos pesquisados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

RECOMENDAÇÕES PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE E EXERCÍCIO FÍSICO PARA GESTANTES

Segundo orientações da Organização Mundial da Saúde (apud Martins, 2022), as gestantes devem realizar pelo menos 150 minutos de atividades físicas moderadas por semana. Isso pode ser dividido em sessões de 30 minutos, cinco vezes por semana. O exercício deve ser adaptado ao nível de condicionamento físico pré-gravidez e às mudanças que ocorrem durante a gestação. E aqui se enquadram atividades aeróbicas e de fortalecimento muscular. Segundo Brasil (apud Martins, 2022) Esses fatores são muito importantes para a manutenção do comportamento saudável. Se ela já era ativa antes da gestação ou do pós-parto, pode manter as atividades físicas habituais. Enquanto aquelas que não faziam atividades físicas podem iniciar em qualquer momento, aumentando progressivamente a intensidade e a duração, conforme a sua capacidade física.

Mulheres que já eram fisicamente ativas antes da gestação podem e devem manter a rotina de atividade física. Mulheres não ativas antes da gravidez podem ser beneficiadas ao iniciar a prática de atividade de forma gradual, com exercícios mais leves e de menor duração, em qualquer momento da gestação, segundo Brasil (apud Martins, 2022) e Brasil (apud Galliano, 2022). De acordo o Ministério da Saúde e estudos científicos de autores, sociedades e países diferentes, em variados períodos (1990 a 2022) que analisaram este fenômeno corroboram dos mesmos princípios, ideais e conclusões semelhantes, considerando as condições científicas disponíveis em cada período.

Devemos atentarmo-nos que atividade física e exercício físico não são sinônimos. Para ressaltar a diferença, a profissional de Educação Física do Hospital Universitário de Brasília, Gomes (2019, p. 1) define para o Ministério da Saúde

Atividade física é qualquer movimento corporal produzido pela contração muscular que resulte num gasto energético acima do nível de repouso. Já o exercício trata-se de movimentos corporais planejados, organizados e repetidos com o objetivo de manter ou melhorar uma ou mais componentes da aptidão física.

Ambos influenciam na evolução gestacional e a relação materno-fetal, recebendo destaque por serem fatores potencialmente modificáveis. Mas, para o início de atividades ou exercícios físicos, necessita-se uma avaliação. Ainda segundo Gomes (2019, p. 1), “a pessoa deve saber junto ao seu médico se não possui nenhum risco para o início da prática de atividade física ou exercícios regulares. Em seguida, deve procurar a orientação de um profissional de Educação Física sobre qual seria a atividade” ou exercício, “[...] mais indicado para o seu perfil. Somente depois, escolher algo lhe proporcione prazer em realizar e que não se torne uma obrigação diária”.

Sendo a adesão e permanência um fator preocupante para a literatura, como apontado anteriormente por Motolla et al (2018) onde menos de 15% das grávidas atingem a recomendação mínima de atividades físicas semanais, é de extrema importância correlacionar a fala acima de Gomes (2019) com a fala de Galliano (2019, p. 1) no Ministério da Saúde “Para quem deseja optar por uma atividade estruturada [...] tanto na gestação quanto no pós-parto, deve ser feita de acordo com as preferências e os interesses da mulher, buscando práticas que goste, que lhe tragam prazer e que encaixem em sua rotina.” Reforçando o prisma de tão quão importante é o exercício a ser utilizado na visão dos profissionais da área, as preferências das grávidas também devem ser consideradas. Estando este fator do prazer na realização fortemente ligado a adesão, não tornando este fator mais um fator de afastamento.

Nos tópicos seguintes abordaremos os tipos de exercícios e atividades recomendados com critérios encontrados na literatura com potencialidades e evidências científicas

EXERCÍCIOS RECOMENDADOS: CRITÉRIOS E POTENCIALIDADES

Batista et al (2003, p. 155) menciona um estudo realizado comprovando o benefício do exercício físico orientado em relação a atividades físicas em gestantes que eram sedentárias antes da gravidez

Clapp et al. em estudo experimental randomizado com gestantes não praticantes de atividade física, subdivididas em um grupo experimental (24 mulheres) com prática de exercícios de intensidade moderada três a cinco vezes por semana, e um grupo de comparação (22 mulheres) desenvolvendo algum tipo de exercício recreacional, concluíram que, efetivamente, o exercício físico orientado durante toda a gestação, ou parte da mesma, pode contribuir tanto para o aumento do peso do feto, quanto para sua percentagem de gordura e circunferência craniana.

Com uma vasta gama de possibilidades, tais como exercícios de força, atividades aeróbicas, esportes de invasão, contato, precisão, aventura, corridas, entre outros. Muitas dúvidas permeiam sobre qual seria o exercício ideal para a gestante, neste sentido a prof. Me. Cláudia Heringer, em seu curso, diz que “o melhor exercício para a gestante é aquele que ela gosta e que gera benefícios sem causar danos.”, pensamentos semelhantes e de encontro também com ideias abordadas pelo *American College of Obstetricians and Gynecologists* e Batista et al (2003, p. 156)

a atividade física desenvolvida durante a gestação, tenha por características exercícios de intensidade regular e moderada, com o programa voltado para o período gestacional em que se encontra a mulher, com as atividades centradas nas condições de saúde da gestante, na experiência em praticar exercícios físicos e na demonstração de interesse e necessidade da mesma.

Dito isto, aconselha-se o exercício que se adeque mais a rotina e ao interesse da gestante, para que ocorra a maior adesão ao exercício realizado e sua permanência no mesmo. Entretanto, o trecho acima do *American College of Obstetricians and Gynecologists* e Batista et al (2003), se deve adotar como um dos critérios exercícios

de intensidade regular e moderada. Sendo assim, podemos identificar aspectos distintos nas abordagens. Se considerarmos que há interesse em treinamentos com cargas elevadas e intensidades máximas, podemos interpretar que o histórico de treinamento com altas cargas e intensidade não é considerado pelo *American College of Obstetricians and Gynecologists* e Batista et al (2003). Batista et al (2003, p.155) menciona um estudo onde

Kardel e Kase analisando o desenvolvimento e o crescimento fetal de bebês nascidos de 42 gestantes saudáveis, subdivididas em dois grupos (intensidade alta e intensidade moderada), não encontraram qualquer diferença entre os grupos quanto ao peso de nascimento e a escala de Apgar. Os autores concluíram, que o estado de saúde e o bom condicionamento das gestantes podem ter desempenhado papel fundamental para este resultado.

Significando que a intensidade deverá estar relacionada ao estado de saúde e preparo físico do indivíduo, podendo ser considerado como um dos critérios de prescrição e não devendo ser excluída a possibilidade da utilização de exercícios em alta intensidade para todos os casos sem exceção. Existindo casos específicos como o de grávidas que eram atletas de alto rendimento, sendo elas profissionais ou amadoras anteriormente a gravidez que estariam rotineiramente fazendo exercícios em intensidade elevada, Nascimento et al (2014, p. 426) aponta “Em geral, mulheres com essas características conseguem manter atividades em intensidade de moderada a intensa até o segundo trimestre e precisam diminuir no terceiro trimestre, e devem ter monitoração médica mais frequente”. Nascimento et al (2014) explica o fator da gestante naturalmente tender a diminuir a intensidade dos exercícios em função do aumento de peso corporal e outros desconfortos e limitações causadas pelo avanço da gestação. Algumas adaptações aos exercícios podem ser necessárias nesse período, como por exemplo, pedalar em bicicleta ergométrica horizontal pode ser mais confortável para a gestante do que em bicicleta ergométrica vertical tradicional.

Em outra perspectiva, segundo Campos et al (2021, p. 166)

a aplicação de programas orientados para a prática do exercício, como regra geral, deve contemplar a condição fisiológica vigente na gestante, incorporando obrigatoriamente os componentes básicos: frequência, intensidade, tipo e tempo (FITT). Frequência significa a quantidade de dias por semana em que o EF deve ser praticado; tempo corresponde à duração da sessão de treinamento; o tipo pode ser aeróbico e/ou resistido; e a intensidade é a graduação do nível de trabalho, que pode ser dividida em leve, moderada e intensa.

É de suma importância ter em mente que o tempo de sessão de treinamento deve incluir período de aquecimento e desaquecimento em baixa intensidade. A tabela de componentes de prescrição de exercícios para gestantes FITTVP (*Frequency; Intensity; Time; Type of exercise; Volume; Progression*) para visualização segue abaixo uma adaptação feita da tabela, traduzida para o português: F– Frequência (quantas sessões de exercício por semana?); I– Intensidade (quão difícil ou árduo é o exercício?); T– Tempo (quanto tempo de duração de cada sessão?); T– Tipo de exercício (quais exercícios utilizar?); V– Volume (qual a quantidade de exercícios?); P– Progressão (como avançar os exercícios?)

Embasando-nos nos componentes “frequência e duração” em Nascimento et al (2014, p. 427)

Mulheres ativas podem manter ou adaptar sua rotina de exercícios entre 4 e 5 vezes na semana em sessões de 30 minutos ou mais de exercícios. Mulheres previamente sedentárias devem começar com 15 minutos de exercício aeróbico 3 vezes por

semana e aumentar gradativamente o tempo de exercícios. Por exemplo, acrescentar 5 minutos por semana até o recomendado de 150 minutos de exercício aeróbico por semana ou 30 minutos de exercício 5 vezes na semana

Devendo-se evitar o prolongamento do exercício por períodos contínuos superiores a 60 minutos.

Já sobre a intensidade, Nascimento et al (2014, p. 427)

Vários estudos são coincidentes em afirmar que exercício realizado em intensidade leve a moderada não se associa a resultados maternos e fetais adversos. A intensidade do exercício deve ser medida preferencialmente pela FC ou pela sensação subjetiva de esforço (Escala de Borg). Assim recomenda-se que o exercício seja realizado de acordo com os seguintes critérios: 60 a 80% da FC máxima, calculada pela fórmula $FC_{m\acute{a}x} = 220 - \text{idade}$.

Porém, ainda segundo Nascimento et al (2014, p. 427), recentemente alguns autores criticaram essas medidas, devido a serem medidas indiretas, descartando os fatores individuais tais como as características e nível de treinamento das gestantes e acrescenta

Defendem a utilização da FC de reserva (FCR), que corresponde à diferença entre FC máxima (medida por teste de esforço) e FC basal (medida no repouso), que para gestantes saudáveis ou previamente ativas pode variar entre 45 e 60% e para gestantes com sobrepeso ou obesidade e as sedentárias, entre 35 e 60%

Para o melhor entendimento, serão descritos a seguir tópicos sobre os tipos de exercícios frequentemente recomendados pelos estudos sistematizados referenciados.

TREINAMENTO DE FORÇA

Em estudos recentes, Campos et al (2021, p. 168) diz que

Os exercícios devem ser ajustados em cada fase gestacional, adaptando-se às modificações anatômicas impostas ao corpo da mulher. EF resistidos são utilizados para aumentar tônus, força e resistência muscular, o que auxilia na adaptação às alterações posturais, redução de dores musculoesqueléticas e prevenção de eventuais quedas durante a gestação. Há demonstração que o treinamento regular de força proporciona aumento de até 14% da resistência lombar em gestantes.

Qualquer exercício que aumente a capacidade de produção de força do corpo é um exercício de fortalecimento muscular, Campos et al (2021, p. 168) define

representados por contrações musculares em determinados segmentos corporais, que se opõem aos movimentos ou contra uma resistência. Classificam-se em dinâmicos, quando há movimento articular associado à contração muscular, ou estáticos (isométricos), quando não há.

Nesta modalidade, de suma importância, o fortalecimento e hipertrofia muscular está associado ao ganho e aumento de força, dos quais são fatores determinantes para prevenção de alterações na postura corporal com o decorrer da gestação (desenvolvimento e crescimento do feto), como por exemplo, dores na lombar, vindo do desequilíbrio de peso causado pelo bebê na barriga, fazendo com que a gestante fique grande parte do tempo sentada e recurvando a coluna, projetando-a para frente e para baixo. O fortalecimento dos musculoesqueléticos paravertebrais através do treinamento de força minimiza a incidência da dor, por ter um ganho de força capaz a sustentar a postura esperada. Para Lima e Oliveira (2005, p. 188), “apesar de ainda existirem poucos estudos nesta área, exercícios resistidos de intensidade leve a

moderada podem promover melhora na resistência e flexibilidade muscular, sem aumento no risco de lesões, complicações na gestação ou relativas ao peso do feto ao nascer”. Ainda em Lima e Oliveira (2005, p. 189) ressaltam a importância de atentarmos na intensidade do exercício pensando na saúde fetal

Há algumas evidências de que a participação em exercícios de intensidade moderada ao longo da gravidez possa aumentar o peso do bebê ao nascer, enquanto que exercícios mais intensos e com grande frequência, mantidos por longos períodos da gravidez, possam resultar em crianças com baixo peso

A intensidade do EF, baseado em Campos et al (2021) pode ser definida de acordo com o percentual de uma repetição máxima (RPM) que o indivíduo consegue realizar, refletindo no número de repetições possíveis com uma carga determinada. Sendo recomendado por Campos et al (2021, p. 169)

Nas gestantes, recomenda-se a prática dos EF resistidos, três a cinco vezes por semana, com duração de 15 a 20 min, em intensidade moderada, o que corresponde à realização de duas a três séries, com 10 a 15 repetições.[...] Cargas muito elevadas e isometria intensa não são recomendadas, pois a realização concomitante da manobra de Valsalva pode resultar em aumento da pressão intra-abdominal e diminuição consequente do fluxo sanguíneo para o feto, além de sobrecarregar mais ainda o assoalho pélvico.

Outro fator ligado a importância do treinamento de força está relacionado ao fator da perda natural muscular e de massa óssea da própria gestação, acarretando em possíveis problemas graves pós parto por fragilidade muscular e óssea na volta a rotina. Alguns exemplos de exercícios de força são musculação, treinamento funcional, pilates, calistenia, dentre outros. Assim como o exercício de força, existem outros tipos de exercícios, que serão mencionados ao decorrer do texto, como o exercício aeróbico a seguir.

EXERCÍCIO AERÓBICO

A prática regular de exercícios aeróbicos auxilia na manutenção das funcionalidades corporais, controle de ganho de peso excessivo e na prevenção da diabetes mellitus gestacional, podendo ocasionar a má formação e em casos extremos a morte fetal súbita, a hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia, que ocorre em 10% das gravidezes, consistindo na elevação da pressão arterial após a 20ª semana de gestação, acarretando algumas complicações graves, tal como insuficiência renal, cardíaca e hepática, acidente vascular cerebral (AVC) e distúrbios coagulativos (Wannmacher, 2004)³

Atividades aeróbicas são em sua maioria as mais adequadas por gestantes, devido a sua praticidade e facilidade da prática. Na gestação, é de consenso unânime entre os estudos sistematizados utilizados que os exercícios aeróbicos com intensidade moderada considerados seguros, são os de baixo impacto, como bicicleta indoor, caminhadas ao ar livre, natação e hidroginástica. Sendo os aquáticos mais recomendados durante a progressão gestacional, devido à sobrecarga articular dos

³ Texto incluído na pesquisa de forma complementar ao tema central

membros inferiores e quadril⁴. As recomendações dos EF aquáticos serão abordadas e aprofundadas separadamente.

Ao se tratar da intensidade do EF aeróbico, encontra-se a variável biológica da praticante, devido seu histórico de atividades, Campos et al (2021, p. 167)

Para gestantes saudáveis, recomenda-se a realização de EF em intensidade moderada, mas é importante ressaltar que a intensidade escolhida é de responsabilidade integrada entre o médico e o educador físico ou fisioterapeuta, podendo ser diminuída naquelas previamente sedentárias.

Assim como no caso de grávidas previamente ativas, onde Campos et al (2021, p.168) diz que “Mulheres previamente ativas devem manter os EF aeróbicos de forma habitual ou adequar para o tempo de pelo menos 30 minutos, 4 a 5 vezes por semana”. E Nascimento et al (2014, p. 426) complementa afirmando sobre a intensidade

Gestantes sem complicações clínicas ou obstétricas submetidas a exercício físico aeróbico em esteira até a fadiga não apresentaram alterações das repercussões fetais ao estudo da dopplervelocimetria após o exercício. Esses resultados indicam que em gestantes sem complicações clínicas ou obstétricas o feto saudável é capaz de desenvolver mecanismos compensatórios e não entrar em sofrimento após o exercício, o que permite a homeostase das trocas gasosas e impede efeitos deletérios da hipóxia fetal, mesmo durante a atividade física moderada a intensa em gestantes previamente sedentárias

Porém, Campos et al (2021, p. 166) atenta ao fator

No entanto, quando realizados em alta intensidade, podem envolver metabolismo “anaeróbico” predominante, necessitando de outros substratos energéticos para a manutenção do esforço, e com risco consequente de maior acúmulo de ácido láctico.

EXERCÍCIO AQUÁTICO

A prática de exercícios em meio aquático vem sendo descrita e prescrita como segura e benéfica para populações especiais, neste caso, gestantes, devido as propriedades da água proporcionarem a flutuabilidade, que além da facilitação da execução dos movimentos diminuindo a sobrecarga articular e o peso corporal, torna nula os riscos de queda. Membros do Committee on Obstetric Practice, Birsner et al (2020, p. 183) mencionam

Um estudo da redução aparente de peso durante a imersão em água em uma gestante no terceiro trimestre mediu uma média de 82,9% do peso corporal, uma redução que diminui a carga osteoarticular materna devido à flutuabilidade.

A resistência hidrostática atua de forma uniforme na superfície corporal, facilitando o profissional que as assistem trabalhar as vertentes citadas nos tópicos anteriores, manipulando instrumentos e/ou utilizando apenas o peso corporal para melhorias cardiovasculares e de fortalecimento muscular.

Para a prática, devem ser atentados detalhes quanto a postura, temperatura e individualidade do aluno. Segundo Campos et al (2021) recomenda-se que o tórax permaneça imerso ao nível do apêndice xifoide ou logo abaixo, que a temperatura da água esteja entre 28 e 30°C (nunca exceda a 33,4°C) e a duração da atividade em torno de 45 min, especialmente para mulheres destreinadas, sugerindo-se o apoio dos pés para aquelas que não dominam a técnica natatória.

Utilizando da hidroginástica como exemplo de exercício físico recomendado para grávidas, pode ser mencionado a atuação na redistribuição dos fluidos

⁴ Sugerido por Campos et al (2021) - Sociedade Brasileira de Cardiologia em seu estudo Posicionamento sobre Exercícios Físicos na Gestação e no Pós-Parto

extravasculares para os intravasculares, aumentando assim o volume plasmático, o fluxo uteroplacentário e da diurese contribuindo para menor incidência de edemas e menor nível de pressão arterial pós exercício.

Embora a natação não seja a primeira opção a ser escolhida pelas gestantes, pode também ser adotada respeitando os limites individuais e variáveis prescritos recomendados. Campos et al (2021, p. 169) menciona de forma curiosa,

Um estudo recente sugere que a natação em água fria (até e acima de 20 graus, sem aquecimento artificial) pode trazer benefícios às gestantes e ao feto, pois estaria associada à diminuição do estresse e dos níveis de cortisol (aumentado ao repouso), bem como ao aumento do limiar de dor. Deve-se observar que tal estudo foi realizado com mulheres do norte europeu, mais habituadas a tal prática.

Nos tópicos a seguir, abordaremos sobre as ressalvas das práticas de exercícios físicos a serem observadas pela ciência por parte dos profissionais de saúde, professores e personal trainers.

CONSIDERAÇÕES SOBRE RISCOS NA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS POR GESTANTES

É evidente que a prática de exercício não se aplica a todas as gestantes, uma vez que essa recomendação deverá ser feita de forma cautelosa através de avaliação médica, nesse sentido observa-se que a execução destas atividades é prescrita para grávidas saudáveis, sem contraindicações, das quais possam acarretar em prejuízo na gestação. No que se refere à gestantes saudáveis, na literatura atualmente (Guidelines, 2018; OMS, 2021; ACOG, 2020; SBC, 2021) existem apenas três tipos de atividades na qual são fortemente contraindicados para saúde e bem-estar do feto. O mergulho com cilindro, a gestante não deve mergulhar grandes profundidades, devido ao gás utilizado e da resposta do feto na respiração desse gás pela mãe; Escalada em alta altitude, acima de 6000 pés, pelo efeito do ar rarefeito; e por último, sugere que se evite esportes de contato com risco de queda onde se oferece risco de trauma abdominal, tendo como por exemplo lutas.

Devendo atentar o leitor que nestas atividades não se inclui a natação e a escalada esportiva.

Em outra perspectiva, existem algumas condições de agravo de saúde que devem ser consideradas como limitadoras da prática de exercícios. Visando minimizar possíveis complicações, o exercício, segundo Martins (2022) deve ser evitado por gestantes que possuem: Doenças respiratórias graves (ex.: doença pulmonar obstrutiva crônica, doença pulmonar restritiva e fibrose cística); Doenças cardíacas graves com intolerância ao exercício (congenitas ou adquiridas); Arritmia grave ou descontrolada; Descolamento de placenta; Vasa prévia; Restrição no crescimento intrauterino; Trabalho de parto prematuro ativo; Pré-eclâmpsia grave; Insuficiência cervical.

Se considerarmos o princípio do treinamento físico da individualidade biológica, devemos ponderar sobre a existência de outras variáveis e/ou impedimentos além destes, ressaltando que todas as indicações ou contraindicações devem ser avaliadas, conhecidas e recomendadas pelo médico ginecologista e obstetra.

EXERCÍCIOS NO PÓS-PARTO

Estudos de Mottola et al (2018), Birsner et al (2020), Brasil (2021) e Campos et al. (2021) mostram a importância da adesão continuada na vida ativa com a prática de exercícios físicos por parte das mulheres recém paridas, trazendo benefícios na qualidade de vida imediata e a longo prazo. Mesmo com a rotina conturbada com as adaptações advindas da nova rotina com o bebê, os profissionais que as assistiram no processo pré-natal, devem encorajá-las a manter a rotina de forma orientada e segura, atentando-as aos riscos do sedentarismo contribuir para sobrepeso, obesidade e consequentemente aparição de doenças e comorbidades que prejudiquem a saúde, como doenças cardiovasculares, sendo consideradas pelo Ministério da Saúde, Sociedade Brasileira de Cardiologia(SBC) e World Heart Federation a causa número um de mortes no planeta, e o diabetes mellitus. Para Schaan e Portal (2004, p. 1), “a doença cardiovascular (DCV) É causa de morte em 50 a 75% dos indivíduos com diabetes. O Diabetes Mellitus (DM) vem se tornando mais importante como causa de DCV porque sua prevalência vem progressivamente aumentando”.

No estudo realizado pela SBC, Campos et al. (2021, p. 176)

Aproximadamente 25% das mulheres permanecem com aumento do peso, que é considerado como ganho >4kg em 1 ano após o parto. Os EF no período pós-parto são importantes para redução do peso; no entanto, terapias adjuvantes devem ser consideradas. Algumas revisões sistemáticas mostraram efeito maior sobre a perda de peso em estudos que incluíram componente dietético. Intervenções dietéticas mais intensivas e programas de atividades mais estruturados que incorporam monitores de FC foram associados à maior perda de peso.

Ressaltando ainda a importância do exercício físico com a pontuação dos benefícios na condição cardiorrespiratória, maior resistência a fadiga, melhora na qualidade do sono e menor risco de depressão pós parto, fato que, afeta aproximadamente 15% das mulheres nos primeiros 12 meses posteriores ao parto. Havendo relatos de maior sensação de bem-estar e melhora na qualidade de vida com a prática de exercícios. Os exercícios resistidos são liberados, com atenção e cuidados em movimentos que envolva flexão do tronco, tais como os abdominais, devido ao risco da diástase abdominal, sendo recomendadas modalidades que proporcionem o fortalecimento e treinamento dos músculos profundos do abdome e assoalho pélvico (podendo ser iniciado brevemente pós parto), como por exemplo o pilates e treinamento funcional, de forma ao corpo voltar ao estado anterior ao da gravidez.

Exercícios e atividades aeróbicas com **intensidade até moderada** podem ser feitas em puérperas que ainda estão amamentando segundo o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (2020) e Sociedade Brasileira de Cardiologia (2021) sem comprometer a produção de leite, a composição e, consequentemente no desenvolvimento do bebê, sendo recomendado este tipo de exercício após o momento de amamentar, evitando o desconforto do movimento de ingurgitamento, definido pela Sociedade Brasileira de Mastologia como “ingurgitamento mamário, popularmente conhecido como leite empedrado, uma condição caracterizada pelo acúmulo de leite nas mamas, causando dor e aumento no volume das mamas”.(p.1)

No entanto, a rotina de exercícios deve gradualmente ser retornada, de forma segura e a depender da forma em que ocorreu o parto, no parto natural recomenda-se retornar de dias a semanas, caso não tenha ocorrido complicações cirúrgicas e, em caso de partos cesarianos é orientado o retorno após aproximadamente 6 semanas, não havendo consenso entre os estudos feitos por Birsner et al (2020) Campos et al

(2021). Havendo desconfortos ou fatores de saúde, o médico deverá ser procurado e as atividades deverão ter sua intensidade reduzida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que na gestação a aderência ao exercício pode ser mais difícil, pois há entre as mulheres, seus médicos e cuidadores receios e dúvidas quanto à segurança da sua prática, necessitando de esclarecimentos objetivos e incentivos permanentes.

Com base nos levantamentos de estudos e trabalhos científicos abordados no artigo, justifica-se o investimento global na saúde da mulher de forma contínua, inclusive durante a gravidez, pois neste contexto, Nascimento et al (2014) defende que a realização de exercícios físicos de forma regular e orientada é uma das maneiras mais eficazes de melhorar a saúde da gestante, auxiliar no alívio de diversos desconfortos durante a gravidez e o parto, além de ajudar no controle do aumento de peso ao longo dos meses. Também facilita o retorno ao peso corporal pré-gestacional após o parto, proporcionando um período puerperal e de amamentação mais confortável e agradável. Assim como para Birsner et al (2020) conclui que a prática de atividade física durante a gravidez, quando não há complicações médicas ou obstétricas, é segura e benéfica para a maioria das mulheres. Promovendo a aptidão física, ajudando a prevenir ganho excessivo de peso, e reduz riscos como diabetes gestacional, pré-eclâmpsia entre outros. No entanto, ajustes nas rotinas de exercícios podem ser necessários devido às mudanças fisiológicas da gestação.

O exercício físico impacta fisiologicamente quando, durante a gravidez dentre os benefícios trazidos pelo EF para as gestantes, Batista et al (2003, p. 155) expõe

A atividade física durante a gestação diminui as dores do parto, contribuindo para que as gestantes fisicamente ativas tolerem melhor o trabalho de parto, principalmente os mais prolongados, do que aquelas não treinadas ou do que aquelas que se exercitavam apenas esporadicamente

Assim como comprovado através de Batista et al (2003, p. 155) através de outro estudo aplicado por Hatch et al, onde

observou-se que as gestantes que se exercitaram durante todos os três trimestres da gestação, tenderam a ter bebês com peso maior do que aquelas que eram sedentárias ou as que iniciaram atividade física já no segundo ou no terceiro trimestre.

Além dos impactos fisiológicos, o bem-estar materno-fetal pode ser outro fator justificante a prescrição do exercício às grávidas, sendo ressaltado por Campos et al (2021) a importância da realização dos EF nessa fase devendo ser enfatizada pelo obstetra, pontuando os benefícios na condição cardiorrespiratória, a redução da fadiga, a melhora na qualidade do sono e a redução do risco de depressão. Apontado pelo autor que a depressão pós-parto é uma condição prevalente que afeta aproximadamente 10% a 15% das mulheres no primeiro ano de nascimento. Havendo relatos de mulheres com melhora da qualidade de vida e maior sensação de bem-estar após a prática.

A educação e o suporte de profissionais de saúde são fundamentais para garantir uma experiência positiva e segura durante a gravidez. Assim como é orientado da Organização Mundial da Saúde (apud Martins, 2022), as gestantes devem realizar pelo menos **150 minutos de atividades físicas moderadas** por semana. Isso pode ser dividido em sessões de 30 minutos, cinco vezes por semana. Orientações que se assemelham com as do Ministério da Saúde, recomendando 150 minutos de atividades físicas semanais, no Guia de Atividades Físicas para a População

Brasileira, publicado por Brasil (2021). Além da Sociedade Brasileira de Cardiologia (apud Campos et al, 2021) que indica EF aeróbicos e resistidos de forma habitual, ou adequando para pelo menos 30 minutos, 4 a 5 vezes semanais. Sendo que as grávidas sedentárias podem iniciar com quantidades reduzidas e aumentar gradativamente o tempo até atingir as recomendações atuais.

Portanto, o presente artigo destaca a importância da conscientização e da educação contínua dos profissionais de Educação Física, capacitando-os a oferecer orientações precisas e baseadas em evidências, o que pode melhorar significativamente a qualidade de vida das gestantes e promover resultados positivos para a saúde materno-fetal. Em virtude da escassez de dados sobre exercício físico na gravidez e pós-parto e contradições encontradas, recomendamos que mais estudos são necessários para o atendimento individualizado e preciso a essa população especial.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. **Clinical: Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period.**

Birsner, M. L.; Gyamfi-Bannerman, C. M. ACOG, 2020. Disponível em: <https://www.acog.org/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.** São Paulo, SP: Atlas, 2010. Disponível em:

<https://dokumen.pub/introducao-a-metodologia-do-trabalho-cientifico-elaboracao-de-trabalhos-na-graduaao-9788522458561-9788522478392.html>. Acesso em: 30 nov. 2024.

BATISTA, A. et al. **Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

BRASIL. **Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh).** Atividade física é diferente de exercício físico, explica especialista. 2022. Disponível em:

<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/comunicacao/noticias/atividade-fisica-e-diferente-de-exercicio-fisico-explica-especialista>. Acesso em: 04 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.** Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 04 dez. 2024.

BRASIL. **Tem no Guia de Atividade Física e você não sabia: gestantes e**

mulheres no pós-parto podem fazer atividade física. Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2022/tem-no-guia-de-atividade-fisica-e-voce-nao-sabia-gestantes-e-mulheres-no-pos-parto-podem-fazer-atividade-fisica>. Acesso em: 04 dez. 2024.

BRASIL. **Tem no Guia de Atividade Física e você não sabia: gestantes e mulheres no pós-parto podem fazer atividade física.** Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quer-me-exercitar/noticias/2022/tem-no-guia-de-atividade-fisica-e-voce-nao-sabia-gestantes-e-mulheres-no-pos-parto-podem-fazer-atividade-fisica>. Acesso em: 30 nov. 2024.

BRASIL. **Use o coração para vencer as doenças cardiovasculares.** Ministério da Saúde, 29 set. 2022. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/use-o-coracao-para-vencer-as-doencas-cardiovasculares-29-9-dia-mundial-do-coracao/#:~:text=As%20doen%C3%A7as%20cardiovasculares%20\(DCV\)%20s%C3%A3o,de%20Chagas%20e%20amiloideose%20card%C3%ADaca](https://bvsms.saude.gov.br/use-o-coracao-para-vencer-as-doencas-cardiovasculares-29-9-dia-mundial-do-coracao/#:~:text=As%20doen%C3%A7as%20cardiovasculares%20(DCV)%20s%C3%A3o,de%20Chagas%20e%20amiloideose%20card%C3%ADaca). Acesso em: 30 nov. 2024.

GIL, A. C. (2002). **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo, SP: Atlas, 2002. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/vwc8g/pdf/piana-9788579830389-05.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2024.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. **Hipertensão na gravidez pode comprometer saúde da gestante e do bebê.** Secretaria de Saúde do Distrito Federal, 2022. Disponível em: [https://www.saude.df.gov.br/w/hipertens%C3%A3o-na-gravidez-pode-comprometer-sa%C3%BAde-da-gestante-e-do-beb%C3%AA#:~:text=Algumas%20das%20complica%C3%A7%C3%B5es%20grave%20para,AVC\)%20e%20dist%C3%BArbios%20de%20coagula%C3%A7%C3%A3o](https://www.saude.df.gov.br/w/hipertens%C3%A3o-na-gravidez-pode-comprometer-sa%C3%BAde-da-gestante-e-do-beb%C3%AA#:~:text=Algumas%20das%20complica%C3%A7%C3%B5es%20grave%20para,AVC)%20e%20dist%C3%BArbios%20de%20coagula%C3%A7%C3%A3o)

LIMA, F. R.; OLIVEIRA, N. **Gravidez e exercício.** Revista Brasileira de Reumatologia, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

MARTINS, Frab. **Atividade física: prática durante a gravidez reduz complicações e melhora a saúde materno-infantil.** Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/atividade-fisica-pratica-durante-a-gravidez-reduz-complicacoes-e-melhora-a-saude-materno-infantil#:~:text=FASES%20DA%20VIDA-,Atividade%20f%C3%ADsica%3A%20pr%C3%A1tica%20durante%20a%20gravidez%20reduz%20complica%C3%A7%C3%B5es,melhora%20a%20sa%C3%BAde%20materno%2Dinfantil&text=A%20pr%C3%A1tica%20de%20atividade%20f%C3%ADsica,a%20gesta%C3%A7%C3%A3o%20n%C3%A3o%20%C3%A9%20diferente>. Acesso em: 30 nov. 2024.

MOTOLA, C. et al. 2019 **Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy.** *BJSM*, 2018. Disponível em: <https://bjsm.bmj.com/content/52/21/1339.long>. Acesso em: 30 nov. 2024.

NASCIMENTO, A. et al. **Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

SHIMA, H. **Considerações sobre a atividade física na gestação.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, 1990. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - SBC. **Posicionamento sobre Exercícios Físicos na Gestação e no Pós-Parto.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

SOCIÉTÉ CANADIENNE DE PHYSIOLOGIE DE L'EXERCICE. **PARmed-X para gestação: atividade física com facilidade.** 2015. Disponível em: <https://www.heringerfitness.com/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

SOCIIDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA. **Manejo do ingurgitamento mamário.** 2024. Disponível em: <https://www.sbmastologia.com.br/manejo-do-ingurgitamento/>. Acesso em: 30 nov. 2024.