



INSTITUTO BRASILEIRO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO

CURSO: BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA GESTANTES

Orientador: Professor Thiago Arruda

Alunos: Anderson Thadeu Nader Magalhães

Nathália Daniella Schmitt

Vanessa Alves Costa

Novembro de 2022

Rio de Janeiro

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA GESTANTES

MAGALHÃES, Anderson T.N.¹; **SCHMITT**, Nathália D.²; **COSTA**, Vanessa A.³;
ARRUDA, Thiago⁴ - Orientador

Resumo: A gravidez é um evento único na vida de muitas mulheres, onde só elas podem desfrutar de dar vida a um ser humano. Porém, a gestação gera tanto modificações fisiológicas, podendo ocasionar diversos problemas como: Hipertensão arterial crônica, diabetes gestacional, obesidade, insuficiência cardíaca ou renal, como alterações estruturais porque o centro de gravidade do corpo da mãe muda em decorrência do crescimento uterino, o que pode exacerbar problemas posturais como aumento da lordose lombar, anteroversão pélvica, frouxidão ligamentar e perdas de equilíbrio durante a marcha. O objetivo deste artigo foi apresentar as várias mudanças físicas e fisiológicas que as mulheres grávidas enfrentam e o papel do exercício físico na prevenção de doenças metabólicas como obesidade e diabetes gestacional, problemas físicos como dor lombar e perda de equilíbrio, redução do estresse, ansiedade e depressão, melhorando sua qualidade de vida, saúde e independência. Além dos benefícios maternos, o exercício durante a gravidez demonstrou ajudar a prevenir nascimentos prematuros e riscos de doenças como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares ao longo da vida na criança. Assim, é compreensível que um treinamento físico bem prescrito com especialistas em esportes que gerenciem adequadamente a carga de treinamento em cada período da gravidez, juntamente com o trabalho de nutricionistas, psicólogos e médicos na determinação de dietas adequadas, contribua para a saúde e vitalidade para a mãe e seu filho.

Palavras-chave: Gravidez, Exercício físico, Alterações fisiológicas, Sedentarismo, Qualidade de vida, Prevenção de doenças, Profissional de educação física.

Abstract: : Pregnancy is a unique event in the lives of many women, where only they can enjoy bringing a human being to life. However, pregnancy causes both

physiological changes, which can lead to several problems such as: chronic arterial hypertension, gestational diabetes, obesity, heart or kidney failure, and structural changes because the mother's center of gravity changes as a result of uterine growth, which can exacerbate postural problems such as increased lumbar lordosis, pelvic anteroversion, ligament looseness, and balance losses during gait. The objective of this article was to present the various physical and physiological changes that pregnant women face and the role of physical exercise in the prevention of metabolic diseases such as obesity and gestational diabetes, physical problems such as low back pain and loss of balance, stress reduction, anxiety and depression, improving their quality of life, health and independence. In addition to maternal benefits, exercise during pregnancy has been shown to help prevent premature births and risks of diseases such as obesity, diabetes and lifelong cardiovascular disease in the child. Thus, it is understandable that a well-prescribed physical training with sports experts who adequately manage the training load in each period of pregnancy, along with the work of nutritionists, psychologists and doctors in determining appropriate diets, contributes to health and vitality for the mother and her child.

Keywords: Pregnancy, Physical exercise, physiological changes, Sedentarism, Quality of life, disease prevention, physical education professional.

¹ Graduando em Bacharelado de Educação Física pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação (IBMR)

² IBDEM

³ IBDEM

⁴ IBDEM

⁵ Orientadora acadêmica do presente trabalho.

1 INTRODUÇÃO

A gravidez é um acontecimento ímpar na vida de muitas mulheres onde apenas elas podem desfrutar da sensação de dar vida a um ser humano. Porém, diante de tamanha alegria há uma enorme responsabilidade com a sua vida e a de seu filho (a) (COSTA, 2005). Segundo Barbosa (2002) a gestação gera diversas alterações fisiológicas no corpo materno, podendo ocasionar diversos problemas como: Hipertensão arterial crônica, diabetes gestacional, obesidade, insuficiência cardíaca ou renal. Além das questões fisiológicas, ocorrem mudanças estruturais, pois devido ao crescimento uterino ocorre uma alteração no centro de gravidade do corpo da mãe, podendo acentuar problemas posturais como aumento da lordose lombar, anteroversão pélvica, frouxidão ligamentar e perdas de equilíbrio durante a marcha (MANN, 2010). De acordo com Miranda e colaboradores (2022) as gestantes que desenvolveram maiores riscos de saúde foram as que possuíam um padrão de vida sedentário, ou seja, com baixa prática de exercícios físicos.

É consolidado na literatura que a prática de exercícios físicos é capaz de gerar diversos benefícios em vários aspectos da vida de um indivíduo, seja em questões físicas, sociais e/ou emocionais, viabilizando uma melhor qualidade de vida às pessoas (MACEDO, 2003). Ademais, o exercício também pode contribuir na prevenção de diversas doenças como hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, dislipidemias, diabetes e obesidade (CIOLAC, 2004), além de estar diretamente ligada a sensação de bem-estar auxiliando no tratamento de depressões e ansiedades (COSTA, 2007). Todos esses problemas podem ser enfrentados por mulheres grávidas e o exercício poderá ajudá-las na manutenção de uma gravidez mais saudável e segura.

Segundo as diretrizes americanas são recomendados no mínimo 30 minutos de prática de atividade física por dia para mulheres gestantes como forma de prevenção das diversas complicações citadas acima (ACSM, 2013). A maioria das atividades recreativas não possui contra indicação, porém é preciso tomar cuidado com atividades que tenham maiores riscos de gerar

quedas ou que possam promover algum choque ou impacto sob a região abdominal da mulher (ARTAL & O'TOOLE, 2003).

A indicação de repouso para uma mulher grávida é apenas em casos de alto risco e para mulheres com gravidez normal a prática de exercícios físicos é mais do que recomendada (BARBOSA, 2022). Vale ressaltar que independentemente da situação de saúde da mãe é indicado o acompanhamento de Profissionais de Educação Física capacitados durante a prática do exercício, permitindo uma abordagem individual na escolha dos exercícios para cada período gestacional e promovendo maior segurança e bem estar para a saúde da mãe e da criança (DE LIMA, 2015).

2 OBJETIVO

O presente artigo tem como objetivo demonstrar por meio de uma revisão bibliográfica alguns dos diversos efeitos do exercício físico na manutenção da saúde e qualidade de vida em mulheres gestantes.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 MUDANÇAS CORPORAIS

Segundo Monforte (2006), as transformações são parte da evolução do ser humano e ocorrem em todas as fases de sua vida, da criança ao idoso. A gravidez não é um processo distinto, pelo contrário, é uma etapa onde ocorrem diversas mudanças não só no corpo feminino, mas em toda vida da mãe, desde aspectos familiares, sociais e psicológicos.

Os sentimentos de muitas mulheres em relação a esse momento foi externalizado na pesquisa do Piccinni e colaboradores (2008) onde se destacam além do bem estar e a satisfação de estar vivendo uma nova experiência, as diversas preocupações que recaem em suas vidas como o sentimento de estranheza com as mudanças do corpo como o receio de diversas alterações físicas e fisiológicas que ocorrerão ao longo do processo de gestação.

Durante nove meses a forma do corpo feminino se adapta para comportar o desenvolvimento do feto. Com o crescimento da barriga, acentua-se a lordose lombar, o que pode gerar maiores desconfortos como o aumento de dores nessa região. Além disso, conforme o bebê se desenvolve mais a barriga materna irá crescer, gerando maiores dificuldades na locomoção pelo aumento do peso corporal, redução da qualidade do sono, maior sensação de cansaço e náuseas. Tais alterações afetam diretamente os afazeres diários da mulher impactando diretamente na sua independência física (LARRUA, 2013).

3.2. ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS

Além das adaptações físicas o organismo feminino também sofre mudanças fisiológicas para receber o feto como: Alterações hormonais; Aumento do tamanho do coração, da frequência cardíaca e do útero, redução da resistência vascular periférica total, diminuição gradativa do volume de reserva expiratório (VRE), aumento do volume do suco gástrico (REIS, 2020).

Por mais que tais mudanças sejam naturais de acontecer, acabam gerando maiores preocupações nas mães em desenvolverem alguma doença mais séria durante o período gestacional. Segundo Castellano, Fernando (2009) a gestação pode estimular ou agravar o processo de obesidade nas mulheres grávidas além de quanto maior o IMC delas no início da gravidez maior serão os riscos de desenvolver diabetes gestacional. Fisiologicamente, durante a gravidez as mulheres já possuem maior resistência à insulina, porém, quanto maior for o IMC delas, maiores serão as chances de terem a doença (NOGUEIRA, 2009).

Ainda segundo Nogueira, Mariana (2009) os principais fatores associados ao desenvolvimento da obesidade no período gestacional estão diretamente ligados com o estado nutricional inadequado no início da gestação e o sedentarismo. A obesidade gestacional compromete não só a saúde da mãe como pode despertar maiores riscos de obesidade, doenças metabólicas e cardíacas na criança.

3.3. O QUE FAZER ANTES, DURANTE E DEPOIS DA GRAVIDEZ

Nogueira, Mariana (2009) Definem três passos a serem seguidos pelas mulheres grávidas em todo processo gestacional, do planejamento até o nascimento do bebê. Antes da gestação, recomenda-se que a mulher esteja no seu peso ideal, diminuindo os riscos de desenvolver alguma das doenças já citadas. Para as mulheres já obesas, indica-se um trabalho de conscientização da importância em reduzir o peso através de intervenções como reeducação alimentar, exercício físico, ou em casos mais sérios, o uso de medicamentos e cirurgias. Durante a gravidez, pelo ganho de peso ocorrer de forma natural, é preciso manter a alimentação controlada e uma rotina adequada de exercícios físicos para não chegar ao grau de obesidade e sim manter o IMC adequado para cada fase da gestação. Por fim, após a gestação os novos hábitos de saúde devem ser mantidos para ajudar na perda do excesso de peso que ficou voltando ao seu peso ideal como o suporte familiar e dos profissionais da saúde, incluindo Médicos, Psicólogos, Profissionais de Educação Física e Nutricionistas.

3.4. BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA GRAVIDEZ

Ao longo de anos a relação entre gravidez e exercício físico vem sendo estudada, no entanto, ainda encontra-se muita resistência na sociedade diante desse tema. O presente artigo busca concentrar informações importantes que visam passar mais confiança aos leitores diante dos benefícios da prática de exercício físico durante o período gestacional. Matsudo e colaboradores (2000) descrevem tais qualificações como: menor ganho de peso e adiposidade materna, diminuição do risco de diabetes, menor chance de complicações obstétricas e de riscos de parto prematuro além da melhora nas capacidades físicas. O mesmo autor também afirma que o exercício vai além da prevenção de doenças e melhora da saúde física, ele trata diretamente em questões psicológicas e sociais melhorando a autoimagem e autoestima, diminuição da ansiedade, stress e depressão.

Barbosa (2022) mantém a mesma abordagem onde afirma através do exercício físico algumas doenças comuns de surgirem no período gestacional podem ser evitadas ou diminuídas como a obesidade, diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e depressão. Logo, percebe-se que a prática do exercício físico durante o período gestacional é de profunda importância para a saúde do feto e física da mãe, porém, Matsudo e Colaboradores (2000) vão além, afirmando que além dos benefícios físicos o exercício ajuda na melhora da autoimagem, autoestima, diminuição da ansiedade, stress e depressão.

3.5. MODIFICAÇÕES FISIOLÓGICAS NO ORGANISMO MATERNO PROVINDAS DO EXERCÍCIO FÍSICO

Muitas modificações fisiológicas ocorrem no organismo materno, e a prática de exercícios físicos proporciona um melhor desempenho de diversas estruturas biofisiológicas do corpo da gestante:

O exercício favorece a liberação de ácido graxo do tecido adiposo e de glicose pelo fígado, no entanto, para manter esse estado constante de produção de glicose, ocorre interação delicada entre aumento da atividade simpatoadrenal e neuro-humoral, que resulta em declínio da concentração plasmática de insulina e aumento da concentração de norepinefrina, epinefrina, cortisol, glucagon e hormônio de crescimento. Com exercícios leves, os depósitos de energia mobilizados são provenientes predominantemente de gordura, à medida que aumenta o nível de exercício, existe maior contribuição dos carboidratos (ARTAL & O'TOOLE, 2003, p. 66).

Os principais benefícios do exercício na gestação no entendimento de Rodrigues (2008) são:

diminuição das câimbras; melhora na circulação sanguínea; redução do inchaço; fortalecimento da

musculatura abdominal; redução do desconforto intestinal; melhora da postura corporal; mais rápida recuperação pós-parto; diminuição das dores lombares; maior controle respiratório; controle do aumento do peso corporal; aumento das exigências físicas da gestação.

É importante ressaltar que a prescrição do exercício físico precisa ser feita por profissionais capacitados, adequando a carga de treinamento para cada mulher e para cada fase do período gestacional que ela estiver, sempre respeitando sua individualidade biológica, necessidade e segurança (DE LIMA, 2015).

4 METODOLOGIA

Atendendo os objetivos deste estudo, adotou-se a abordagem descritiva e bibliográfica. A pesquisa descritiva no entendimento de Triviños (1987) pretende descrever os fatos e fenômenos de uma determinada realidade.

Para a realização do presente artigo foram selecionados materiais que estivessem ligados ao tema da pesquisa, tendo uma separação criteriosa, utilizando artigos e periódicos científicos sobre o tema proposto. Por fim, para a busca dos artigos, foram utilizados os seguintes descritores em português através da consulta de: gestação, exercícios na gravidez, benefícios de exercícios para gestantes, nas plataformas Google Acadêmico e Scielo.

5 DISCUSSÃO

Segundo Matsudo (2022), o exercício físico traz vários benefícios à mulher grávida. Porém, recomenda para as previamente sedentárias que desejam iniciar algum tipo de exercício os de baixo risco, tais como: Caminhada, hidroginástica, natação e pedalar da bicicleta ergométrica. Ainda segundo o mesmo autor, exercícios aquáticos, como a natação, são uma ótima alternativa. A temperatura ideal da água deve estar em torno de 28 e 30°C; pois temperaturas mais altas podem levar à vasodilatação e temperaturas mais

baixas à vasoconstrição. Outra atividade bastante difundida hoje e que tem se mostrado benéfica para as gestantes é a hidroginástica.

Assim como na natação, as principais vantagens desta modalidade de exercício estão dadas pelo menor estresse articular, melhoria na termorregulação e o efeito natriurético e diurético. Que é devido basicamente ao incremento do volume plasmático, diminuição da resistência vascular renal, incremento do fluxo sanguíneo e da filtração renal causados pela pressão hidrostática (CASTRO, 2013).

Segundo Barbosa (2022), as mulheres ao longo do período da gestação enfrentam um debate entre executar a atividade física por apresentar benefícios e não praticar devido à preocupação. Durante a gravidez elas enfrentam por questões psicológicas e físicas que a prática da atividade física é responsável por combater e fazer com que ela aceite o que acontece com elas durante esse período.

6 CONCLUSÃO

O presente artigo teve como objetivo apresentar as diversas alterações físicas e fisiológicas que as mulheres gestantes enfrentam e o papel do exercício físico na prevenção de doenças metabólicas como a obesidade e a diabetes gestacional, problemas físicos como lombalgia e perda de equilíbrio, diminuição do stress, ansiedade e depressão, promovendo uma melhor qualidade de vida, saúde e independência pra elas. Além dos benefícios maternos, foi mostrado que o exercício físico durante a gravidez também ajuda na prevenção de partos prematuros e do desenvolvimento de doenças como obesidade, diabetes e cardiovasculares na criança ao longo da vida.

Dessa forma, entende-se que o exercício físico bem prescrito e acompanhado de profissionais de educação física controlando adequadamente a carga de treinamento em cada período gestacional somado com o trabalho dos nutricionistas na prescrição de dietas adequadas, psicólogos e médicos, promove maior saúde e vitalidade para a mãe e seu bebê.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSM - AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE *et al.* **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription**. Lippincot Williams & Wilkins, 2013.

ARTAL. R, GARDIN S. K. Perspectiva histórica. In: Artal R, Wiswell A. R, Drinkwater L. R. O exercício na gravidez. São Paulo: **Manole**; 1999. p.1-7.

ARTAL R, O'TOOLE M. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. **Br J Sports Med** 2003; 37: 612.

BAGNARA, I. C. Prescrição de exercícios físicos para gestantes: cuidados e recomendações. **EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires**, Nº 149, 2010.

BARBOSA, R. F. S. A importância das atividades físicas na gestação. **Uninter**, 2022.

CARVALHAES M. A. B. L, *et al.* Atividade física em gestantes assistidas na atenção primária à saúde. **Rev Saúde Pública**. 2013; 47(5): p. 958-67.

CASTELLANO FILHO, Didier Silveira; AARESTRUP, Fernando Monteiro. Obesidade, adipocitocinas e gravidez: uma atualização da literatura. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais-Animais e Humanos Interdisciplinary Journal of Experimental Studies**, v. 1, n. 2, 2009.

CASTRO, Camila Aparecida. A importância da atividade física na gravidez para a saúde de mãe e filho. 2013.

CIOLAC, E. G.; GUIMARÃES, G. V. Exercício físico e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, p. 319-324, 2004).

COSTA, E.S.; PINON, G.M.B.; COSTA, T.S. *et al.* Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. **Rev. RENE. Fortaleza**, v. 11, n. 2, p. 86-93, abr./jun.2010.

COSTA, R. A.; SOARES, H. L. R.; TEIXEIRA, J. A. C. Benefícios da atividade física e do exercício físico na depressão. **Revista do Departamento de Psicologia. UFF**, v. 19, p. 273-274, 2007.

COSTA, S. H. M. *et al.* Hipertensão crônica e complicações na gravidez. **Diabete**, v. 9, p. 1-3, 2005.

DE LIMA, B. B. GRAVIDEZ E EXERCÍCIO FÍSICO. **Anais do EVINCI-UniBrasil**, v. 1, n. 3, p. 154-154, 2015.

DELFINO, M. R. R.; PATRÍCIO, Z. M.; MARTINS, A. S.; SILVÉRIO, M. R. O processo de cuidar participante com um grupo de gestantes: repercussões na saúde integral individual-coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n.4, p.1057-1066, 2004.

DUARTE, G. *et al.* Infecção urinária na gravidez. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** [S.l.], v. 30, n. 2, p. 93-100, mar. 2008.

LANDI, A. S.; BERTOLINI, S. M. M. G.; GUIMARÃES, P. de O. Protocolo de Atividade Física para Gestantes: Estudo de Caso. **CESUMAR**. v. 6, n.1, jan-jun. p. 63-70, 2004.

LARRUA, V. *et al.* Desconforto osteomuscular e qualidade de vida de mulheres em diferentes fases da gestação. **Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão**, p. 142-48, 2013.

MACEDO, C. S. G. *et al.* Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 19-27, 2003).

MANN, L. *et al.* Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 16, p. 730-741, 2010.)

MONFORTE, M.; MINEIRO, A. As vivências da mulher durante a gravidez. **Nursing (Ed. Portuguesa)**, p. 17-23, 2006

MATSUDO, V. K. R.; MATSUDO, S. M. M. Atividade Física e Esportiva na Gravidez. Centro de Grávida. TEDESCO JJ (Editor), **São Paulo: Atheneu**, 2000. p. 59-81.

MIRANDA, L. A. *et al.* Fatores associados com o nível de atividade física e a prática de exercício em gestantes de alto risco. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 44, p. 360-368, 2022.

MONFORTE, M.; MINEIRO. As vivências da mulher durante a gravidez. **M Monforte, A Mineiro - Nursing (Ed. Portuguesa)**, 2006.

NOGUEIRA, L, F.; DOS SANTOS, F. P. Benefícios do exercício físico para gestantes nos aspectos fisiológicos e funcionais. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 28, n. 54, p. 11-20, 2018.

NOGUEIRA, A. I.; CARREIRO, M. P. Obesidade e gravidez. **Rev Med Minas Gerais**, v. 23, n. 1, p. 88-98, 2013.

PICCININI, C. A *et al.* Gestação e a constituição da maternidade. **Psicologia em estudo**, v. 13, p. 63-72, 2008.

REIS, G. F. F. Alterações fisiológicas maternas da gravidez. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 43, n. 1, p. 3-9, 2020.

RODRIGUES, V. D. *et al.* Prática de exercício físico na gestação. **EFDeportes.com**, v. 13, p. 126, 2008.

SANTOS, Tatiane Brito dos. Avaliação da prática de atividade física e comportamento sedentário ao longo da gestação de adolescentes e adultas. Rio Grande do Norte, 2022. 34 p. Monografia (em Fisioterapia) Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. **São Paulo: Atlas**, 1987.