

BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO NO PERÍODO DE GRAVIDEZ

BENEFITS OF BODYBUILDING DURING PREGNANCY

JEISIANE DE PAULA SANTOS¹

RESUMO

Na gravidez ocorrem grandes mudanças na mulher, que podem influenciar suas dinâmicas biológicas, somáticas, psicológicas e sociais, dessa forma, este trabalho acadêmico discorrerá acerca dos benefícios da prática da musculação durante o período de gravidez para a saúde e bem-estar materno. Por meio de uma revisão bibliográfica, pesquisou-se por artigos e produções literárias escritos em Língua Portuguesa entre os anos de 1995 e 2022. Tais pesquisas auxiliaram na compreensão das mudanças no corpo feminino, desde as mudanças de ordem biomecânicas até as de ordem fisiológicas. Pode-se conhecer mais sobre a dinâmica da musculação e sua contribuição para a corpo humano, e em específico para o corpo da mulher gestante, e nas suas implicações para a saúde materna e fetal. Os resultados encontrados indicam que a prática é importante para garantia e melhoria da saúde da gestante, desde que a prática seja acompanhada por profissionais qualificados. Com isso, conclui-se que pesquisas como essa fornece diretrizes valiosas para aprimorar práticas e estratégias inclusivas às grávidas.

Palavras-chave: gravidez; musculação; saúde; benefícios

ABSTRACT

During pregnancy, great changes occur in women, which can influence their biological, somatic, psychological and social dynamics, thus, this academic work will discuss the benefits of bodybuilding during pregnancy for maternal health and well-being. Through a bibliographic review, we searched for articles and literary productions written in Portuguese between the years 1995 and 2022. Such research helped in understanding changes in the female body, from biomechanical to physiological changes. You can learn more about the dynamics of bodybuilding and its contribution to the human body, and specifically to the pregnant woman's body, and its implications for maternal and fetal health. The results found indicate that the practice is important to guarantee and improve the health of the pregnant woman, as long as the practice is accompanied by qualified professionals. With this, it is concluded that studies like this provide valuable guidelines to improve inclusive practices and strategies for pregnant women.

Keywords: pregnancy; bodybuilding; health; benefits

¹Uningá / Maringá - Pr

INTRODUÇÃO

Este trabalho acadêmico discorrerá acerca dos benefícios da prática da musculação durante o período de gravidez para a saúde e bem-estar materno. A gravidez é o estado fisiológico em que uma mulher carrega um embrião ou feto dentro do útero, resultante da fertilização de um óvulo por um espermatozoide. Ela ocorre como resultado da fertilização de um óvulo pelo espermatozoide, seguida pela implantação do embrião no revestimento uterino. Durante a gravidez, ocorrem uma série de alterações hormonais e físicas no corpo da mulher para acomodar o crescimento e o desenvolvimento do feto (SANTOS; BARINI, 2017), mudanças essas que podem alterar humor, disposição e até saúde. Segundo Piccinini (2008, p.63) “na gravidez ocorrem mudanças biológicas, somáticas, psicológicas e sociais que influenciam a dinâmica psíquica individual e as demais relações sociais da gestante.”

A atividade física desempenha um papel fundamental na saúde e no bem-estar de qualquer indivíduo, seja ele homem, mulher, idoso, jovem, criança e durante a gravidez não seria diferente. Engajar-se em exercícios adequados e seguros durante esse período especial da vida de uma mulher pode trazer uma série de benefícios tanto para a mãe quanto para o bebê em desenvolvimento. Além de contribuir para o controle do ganho de peso e da pressão arterial, a prática regular de exercícios pode aliviar desconfortos comuns, como dores nas costas, melhorar o humor, fortalecer o sistema cardiovascular e até mesmo facilitar o trabalho de parto (AZEVEDO et al, 2012). Entre as várias opções disponíveis, a musculação surge como uma possibilidade interessante e segura para as gestantes, uma vez que oferece uma série de benefícios específicos, desde que seja praticada com orientação adequada, seguindo as recomendações médicas e mantendo-se as atividades iniciadas antes do período gestacional (LIMA; OLIVEIRA, 2005).

Para compreender as benfeitorias da musculação no período gestacional é necessário entender o que é musculação. A musculação é uma forma de exercício físico que envolve o uso de pesos em diferentes cargas, máquinas e exercícios de resistência para fortalecer e tonificar os músculos do corpo. A musculação é um tipo de exercício que deve ser supervisionado por profissionais capacitados desde a carga utilizada, até a forma de execução, entre outros aspectos como os tipos de exercícios para cada necessidade e desejo, podendo atender as necessidades não só dos atletas, mas também as das pessoas mais debilitadas. Seguindo esse contexto, compreende-se que a musculação é indicada a diversos grupos, inclusive as mulheres no período de gravidez, desde que respeitando o histórico médico, nível de condicionamento físico e objetivos específicos, por meio de um programa de treinamento personalizado e seguro (SANTAREM, 2012).

No que diz respeito às gestantes, a musculação realizada de forma acompanhada e correta gera benefícios não apenas físicos, mas também psicossociais auxiliando assim no alívio do stress e cansaço psicológico (MIGUEL, 2015). É recomendada a prática dessas atividades, pois elas podem reduzir a retenção de líquidos, reduzir o estresse cardiovascular, melhorar a respiração, reduzir a pressão arterial, prevenir a trombose e varizes, diminuir as complicações e

facilitando o trabalho de parto, diminuindo inchaços e enjoos, dores nas costas entre outros benefícios da prática da musculação (NASCIMENTO, 2021)

Este trabalho se justifica, pois, engloba uma temática que tem sido estudada por diferentes autores, como Fleck (2014), Fonseca (2021), Kraemer (2014), Lima (2005), Moore (2016), Oliveira (2005), Ratamess (2004), entre muitos outros. Além disso, há um interesse pessoal da pesquisadora, devido ter vivenciado recentemente a experiência de gerar uma vida sem deixar de praticar exercícios físicos, no caso em específico, exercícios de musculação.

Diante da contextualização realizada até aqui, esse trabalho tem então como objetivo identificar na literatura os benefícios da musculação para mulheres gestantes.

METODOLOGIA

Esse trabalho é do tipo revisão bibliográfica que é definida como uma abordagem metodológica amplamente utilizada em pesquisas científicas, especialmente quando se busca investigar um tema de forma aprofundada, analisando as contribuições teóricas e empíricas disponíveis. Ela se caracteriza pela coleta, análise crítica e síntese de informações obtidas de fontes bibliográficas relevantes, como artigos científicos, livros, teses, dissertações e relatórios técnicos (GIL, 2002).

Para esta revisão utilizou-se artigos acadêmicos pesquisados nas plataformas SciELO e Google Acadêmico, além de livros referentes ao tema, selecionando-se materiais publicados entre 1995 e 2022. Utilizou-se para as pesquisas, as seguintes palavras-chaves: musculação, gravidez e benefícios. Quanto aos critérios de inclusão, foram selecionadas publicações referentes à temática, publicadas em língua portuguesa e disponibilizadas na íntegra e de fácil acesso, tanto em suas formas físicas quanto digitais. Foram excluídos os materiais em outras línguas e também aqueles fora do período escolhido.

Para o desenvolvimento do presente trabalho, foi dividido em três tópicos. O primeiro intitulado: "Gravidez: conceitos introdutórios e alterações fisiológicas" abordará os conceitos e definições acerca do período gestacional, bem como todas as implicações no corpo feminino nessa fase, fundamentado em autores como Moore (2016), Persaud (2016), Piccinini (2008) e Rezende (2000). Já no segundo tópico "Musculação: definições e características" serão apresentadas as características da musculação, bem como os benefícios da sua prática, tendo como fundamento os autores Colombo (2019), Fleck (2014), Kraemer (2014), Ratamess (2004), Viana (2019) e Ziroldo (2019). Já para finalizar, no terceiro tópico denominado: "Benefícios da musculação na gravidez" apresenta-se a prática da musculação e seus benefícios para o corpo feminino durante a gestação, fundamentado em autores como Coser (2021), Fonseca (2021), Lima (2005), Mann (2010), Miguel (2015) e Pereira (2020).

GRAVIDEZ: CONCEITOS INTRODUTÓRIOS E ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS

Esse tópico do trabalho tem por objetivo discutir a gravidez, este que é um dos momentos mais importantes e transformadores na vida de uma mulher. É um processo complexo e delicado, que envolve uma série de alterações fisiológicas no corpo materno para acomodar e nutrir o feto em desenvolvimento (PICCININI et al, 2008). Nesta revisão bibliográfica, exploraremos os conceitos introdutórios da gravidez, bem como as principais alterações fisiológicas que ocorrem durante esse período.

A gravidez pode ser definida como o estado de carregar um ou mais embriões ou fetos no útero materno. Ela começa com a fecundação, quando um espermatozoide fertiliza um óvulo, formando um zigoto. O zigoto passa por um processo de divisão celular e implanta-se na parede do útero, dando início à gestação (MOORE et al 2016).

Durante esse período denominado gestação ou gravidez, uma série de alterações fisiológicas ocorrem no corpo da mulher para acomodar o crescimento e o desenvolvimento do feto. Essas alterações são controladas principalmente por hormônios, como o hormônio gonadotrofina coriônica humana (hCG), progesterona e estrogênio (MOORE et al, 2016).

Uma das principais alterações fisiológicas é o crescimento do útero. À medida que o feto se desenvolve, o útero expande-se progressivamente, o que pode resultar em desconforto abdominal e compressão de outros órgãos, como a bexiga e o intestino. Além disso, ocorrem mudanças nos sistemas cardiovascular, respiratório, renal, endócrino, imunológico e musculoesquelético (REZENDE, 2000).

O sistema cardiovascular passa por um aumento no volume sanguíneo para suprir as necessidades do feto em crescimento, além de uma maior demanda de oxigênio e nutrientes. O sistema respiratório também sofre alterações, com um aumento da ventilação pulmonar e da capacidade respiratória para suprir as necessidades do feto e da mãe. No sistema renal, ocorre um aumento na taxa de filtração glomerular, resultando em um aumento da produção de urina. Já o sistema endócrino desempenha um papel fundamental durante a gravidez, com a produção de hormônios que regulam o desenvolvimento fetal e mantêm a gravidez, como a progesterona e o estrogênio (REIS, 1993).

As alterações imunológicas são importantes para garantir a tolerância imunológica do organismo materno em relação ao feto, evitando rejeições. O sistema imunológico materno é modulado durante a gravidez para permitir a sobrevivência do feto, apesar de ser geneticamente diferente da mãe (SOARES, 2014).

Relacionadas às alterações musculoesqueléticas podem ser citadas as dores como as lombalgias principalmente nas regiões lombares e pélvicas em aproximadamente 50% das gestantes (AMARAL et al, 2011)

É importante ressaltar que essas alterações fisiológicas são normais durante a gravidez e estão associadas ao bom desenvolvimento do feto. No entanto, algumas mulheres podem experimentar complicações ou condições médicas pré-

existentes que exigem cuidados especiais durante a gestação (PICCININI et al, 2008).

Além das transformações supracitadas, não se deve deixar de considerar as transformações psicológicas, já que são relatados diversos sentimentos como de conformidade, inadequação, estranhamento e principalmente de intensificação dos sentimentos durante tal período. Tudo isso porque são vivenciados sentimentos únicos e próprios desse período, além da mulher precisar ressignificar algumas partes do seu corpo que são modificadas bruscamente. Além de toda pressão social pela luta do corpo perfeito, sem defeitos, tendo ainda que dividir afazeres profissionais e domésticos. Dessa forma, é natural uma sensibilidade exacerbada diante de tantas modificações (PICCININI et al, 2008)

Em resumo, a gravidez é um período de intensas alterações fisiológicas que visam acomodar e nutrir o feto em desenvolvimento. Essas mudanças afetam vários sistemas do corpo materno e são controladas por hormônios. Compreender essas alterações é essencial para fornecer um acompanhamento adequado e cuidados durante a gravidez, estando dentre esses cuidados, a prática regular de exercícios físicos.

MUSCULAÇÃO: DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

Esse tópico do trabalho tem por objetivo discutir a prática da musculação, ela que tem se tornado cada vez mais popular nos últimos anos, tanto entre atletas profissionais quanto entre pessoas que buscam melhorar sua condição física e estética. A musculação, também conhecida como treinamento de força ou treinamento resistido, consiste em exercícios que envolvem a contração muscular contra uma resistência externa, com o objetivo de desenvolver a força, a hipertrofia muscular e a resistência (KRAEMER, 2004).

A definição básica de musculação é o treinamento que envolve a utilização de pesos livres, máquinas de resistência ou até mesmo o próprio peso corporal, visando o fortalecimento e o desenvolvimento muscular. É uma modalidade de exercício que se baseia no princípio da sobrecarga progressiva, ou seja, o aumento gradual da intensidade do treinamento ao longo do tempo, para promover adaptações musculares e melhorias no desempenho (KRAEMER et al, 2014).

Uma das principais características da musculação é a possibilidade de individualização do treinamento. Cada pessoa possui necessidades e objetivos específicos, e o treinamento de musculação pode ser adaptado de acordo com essas demandas. O programa de treinamento pode ser personalizado levando em consideração fatores como o nível de condicionamento físico, a idade, o sexo e as limitações individuais. Essa flexibilidade torna a musculação uma atividade acessível e adequada para diferentes perfis de praticantes (VIANA et al, 2019).

Além disso, a musculação oferece uma série de benefícios para a saúde e o bem-estar. O treinamento de força promove o aumento da massa muscular, o que contribui para a melhoria da composição corporal e do metabolismo basal. O ganho de massa muscular também está associado à prevenção de doenças crônicas, como

a osteoporose, e à melhoria da postura e da estabilidade articular (COLOMBO et al, 2019).

Outra característica importante da musculação é o foco na execução correta dos exercícios. A técnica adequada é fundamental para garantir a eficácia do treinamento e evitar lesões. Por isso, é recomendado que os praticantes de musculação recebam orientação de profissionais qualificados, como educadores físicos, para aprenderem a executar os exercícios de forma segura e eficiente (ZIROLDO et al, 2019).

Além dos aspectos físicos, a musculação também pode ter um impacto positivo na saúde mental e emocional. A prática regular de exercícios físicos, incluindo a musculação, está associada à redução do estresse, melhoria do humor e aumento da autoestima. O treinamento de força também pode promover a sensação de empoderamento e superação pessoal, à medida que os praticantes alcançam e superam seus objetivos individuais (ANDRADE, 2022).

Em suma, a musculação é uma modalidade de exercício que envolve o treinamento de força e a contração muscular contra uma resistência externa. Sua definição e características estão relacionadas ao fortalecimento muscular, individualização do treinamento, benefícios para a saúde e a ênfase na técnica correta. Com a orientação adequada e a prática regular, a musculação pode ser uma ferramenta eficaz para a melhoria da condição física, da estética e do bem-estar geral. Se em outras épocas havia receio e restrições relacionadas à prática de exercícios físicos durante a gestação, com os estudos recentes de Coser (2021), Fonseca (2021), Lima (2005), Mann (2010), Miguel (2015) e Pereira (2020), têm demonstrado que a prática de atividades físicas, tem se mostrado cada vez mais importante e recomendada devido possibilidade de trazer benefícios significativos para as gestantes. Entre as diversas modalidades de exercícios, a musculação tem se destacado como uma opção segura e eficaz para promover benefícios tanto para a mãe quanto para o bebê em desenvolvimento.

BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO NA GRAVIDEZ

Devido às mudanças físicas e hormonais que ocorrem no corpo durante o período de gravidez, dores musculares e lombares, são queixas comuns durante esse período afetando significativamente a qualidade de vida das mulheres. Entre os inúmeros benefícios existentes da prática da musculação, um dos principais conforme destacado por Lima e Oliveira (2005), é a melhoria da força muscular e da resistência física. O treinamento de musculação durante a gestação permite fortalecer os grupos musculares envolvidos no suporte do peso adicional e nas atividades diárias, o que pode contribuir para um melhor condicionamento físico geral e facilitar o manejo das demandas físicas do período gestacional.

Conforme salientado por Lima e Oliveira (2005), o fortalecimento muscular equilibrado pode contribuir para a correção de desalinhamentos posturais causados pelo aumento do peso abdominal e pelas mudanças posturais características da gestação. Além disso, a prática regular de musculação pode ajudar a prevenir desequilíbrios musculares comumente observados durante esse período, minimizando o risco de lesões e desconfortos decorrentes dessas alterações. A

musculação, por fortalecer a musculatura estabilizadora da coluna, pode contribuir para a redução das dores lombares, proporcionando maior conforto e qualidade de vida para as gestantes.

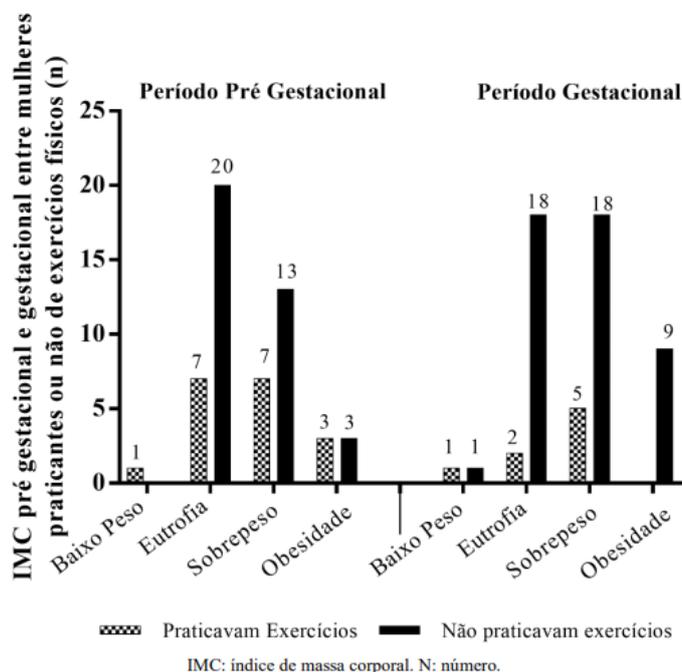
Uma das contribuições importantes apresentadas por Mann et al. (2010) é o papel da musculação na melhoria das alterações biomecânicas que ocorrem durante o período gestacional. Durante a gravidez, há um aumento do peso corporal, mudanças no centro de gravidade e relaxamento das articulações, o que pode gerar desequilíbrios e sobrecargas nas estruturas musculoesqueléticas. O treinamento de musculação, com a devida orientação profissional, pode auxiliar na correção dessas alterações, promovendo o fortalecimento dos grupos musculares envolvidos na estabilização postural e reduzindo o risco de lesões e dores musculoesqueléticas.

Além disso, Lima e Oliveira (2005) também defendem que a musculação pode auxiliar no controle do ganho de peso excessivo durante a gravidez, pois apontam em seus estudos que um programa de exercícios de resistência, como a musculação, pode ajudar a regular o ganho de peso e a composição corporal durante a gestação. Isso pode ser especialmente relevante para as mulheres que já estão acima do peso ou têm maior propensão ao ganho excessivo de peso durante a gravidez, reduzindo os riscos associados a complicações gestacionais e ao parto.

A prática de musculação durante a gravidez pode contribuir para o controle do ganho de peso adequado. Como destacado por Miguel (2015), o treinamento de força estimula o aumento da massa muscular, o que pode ajudar a equilibrar o ganho de peso, evitando excessos e proporcionando uma composição corporal mais saudável. Isso é especialmente relevante para as gestantes que já possuíam um peso corporal elevado antes da gravidez ou que têm maior propensão ao ganho excessivo de peso.

Na figura 1, podemos observar inclusive um resultado de um estudo quantitativo realizado em gestantes adultas, atendidas para acompanhamento de pré-natal em um Posto de Assistência Médica (PAM) localizado no Meio Oeste de Santa Catarina, analisando o estado nutricional entre gestantes no período pré-gestacional e gestacional, entre mulheres que praticavam ou não atividades físicas, apontando dessa forma que houve um desenvolvimento diretamente proporcional da obesidade e sobrepeso em mulheres que não praticavam nenhuma atividade física (COSER et al, 2021).

Figura 1. Relação de sobrepeso e obesidade em gestantes praticantes ou não de atividade física.



Fonte: Coser et al, Brazilian Journal of Development, 2021, p 5222.

Outro importante benefício da musculação durante a gravidez é a melhoria da capacidade funcional e da resistência cardiovascular. O treinamento de musculação pode promover o fortalecimento do sistema cardiovascular, aumentando a resistência e melhorando a capacidade de realizar atividades diárias (MIGUEL, 2015). Esse fortalecimento é especialmente importante durante a gestação, pois a mulher precisará lidar com as demandas físicas adicionais impostas pelo crescimento do bebê e pelas atividades diárias.

Mais uma contribuição importante da musculação durante o período gestacional é a melhoria da saúde mental e emocional das gestantes. A prática de exercícios físicos, incluindo a musculação, tem sido associada à redução do estresse, melhoria do humor e aumento da autoestima. Durante a gravidez, quando as emoções podem estar mais intensas, a musculação pode proporcionar um momento de relaxamento, estimular a liberação de endorfinas e contribuir para o bem-estar geral da gestante (PICCININI et al, 2008). Assim, os benefícios vão muito além dos benefícios físicos, mas como já citado, também nos aspectos psicossociais.

É fundamental destacar que a prática da musculação durante a gravidez pode trazer diversos benefícios, como a melhoria das alterações biomecânicas, o fortalecimento muscular, o controle adequado do ganho de peso e a promoção da saúde mental e emocional. No entanto, é essencial que a prática seja orientada e supervisionada por profissionais capacitados, visando garantir a segurança e o bem-estar tanto da mãe quanto do bebê em desenvolvimento. Pois cada caso deve ser avaliado considerando as condições de saúde da mulher, o estágio da gravidez e possíveis restrições médicas (PEREIRA, 2020).

O exercício de intensidade muito elevada pode representar um risco potencial para o feto por privá-lo de oxigênio, além de risco de trauma abdominal e até casos de hipertermia na gestante. Esses fatores podem levar ao estresse do feto, restrição de crescimento intrauterino e nem alguns casos parto prematuro. Há algumas evidências de que atividades físicas de intensidade moderada durante a gravidez podem aumentar o peso do bebê ao nascer, enquanto exercícios mais frequentes e vigorosos por um período mais longo da gravidez podem resultar em um bebê com menor peso ao nascer (LIMA; OLIVEIRA, 2005).

As diretrizes da Sociedade Canadense de Ginecologia e Obstetrícia afirmam que os exercícios de treinamento de força são exercícios de risco moderado, porém devem ser realizados com as devidas adaptações, levando em conta aspectos como a redistribuição do peso corporal que afeta o equilíbrio e a mobilidade da gestante. Dessa forma, eles devem ser realizados em intensidade moderada, com 30 a 40 por cento da carga máxima suportada antes da gravidez, com adequada recuperação de energia entre os exercícios. Pereira et al (2020) afirmam que a Sociedade Canadense de Ginecologia e Obstetrícia enfatiza um mínimo de 150 minutos de exercício por semana em intensidade moderada (entre 50% e 70% de 1RM), podendo ser de modalidades diversas, tais como treinamento de força, aeróbio e até exercícios para fortalecimento do assoalho pélvico. O ideal é a prática desses exercícios diariamente, com a frequência de pelo menos 3 vezes na semana. E para saber se a intensidade é a ideal, utiliza-se o *talk-test*, que é um método simples e não invasivo e que todo profissional de educação física deve conhecer para controlar a intensidade dos exercícios. Esse teste se baseia no fato de que quando alguém se exercita, a taxa de respiração aumenta conforme a necessidade de oxigênio aumenta. Dessa forma se alguém consegue falar sem cansar, está se exercitando num nível baixo e quando a pessoa não consegue dizer mais do que duas palavras sem respirar, é provável que esteja se exercitando em uma intensidade elevada.

O quadro a seguir é resultado das pesquisas de Pereira (2020), onde é apresentado um breve resumo das adaptações fisiológicas e biomecânicas por meio do treinamento de força realizado no período de gestação. Ele sintetizou os benefícios conforme as recomendações da Sociedade Canadense de Ginecologia e Obstetrícia, com a prática de pelo menos 3 vezes na semana:

Quadro 2. Resumo das adaptações fisiológicas e biomecânicas gerais com treinamento de força na gestação.

Treinamento de força	Adaptações biomecânicas	Adaptações fisiológicas
Musculação, 3 vezes por semana, a 50% a 70% RM, 3 séries de 6 a 10 repetições. Ênfase em exercícios para a região pélvica e respiratórias	<ul style="list-style-type: none"> • Melhora da postura; • Melhora da marcha; • Diminuição do risco de queda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle da pressão arterial; • Aumento do VO₂ máx; • Aumento do débito cardíaco; • Aumento da flexibilidade; • Controle da temperatura corporal; • Diminuição percentual de gordura; • Controle da glicemia; • Fortalecimento dos músculos tendões e ligamentos; • Aumento do fluxo Sanguíneo placentário.

Fonte: Pereira, 2020, p 10

Em síntese esse tópico então apresentou os benefícios da prática da musculação durante o período gestacional. Como relatado, é crucial que as orientações e supervisões sejam realizadas por profissionais capacitados, como médicos obstetras e principalmente acompanhado por educadores físicos, haja vista os riscos que a gestante e o feto podem correr caso não haja supervisão e orientação. Cada caso deve ser avaliado individualmente, considerando as condições de saúde da gestante, as características da gravidez e as necessidades específicas de cada mulher, sendo fundamental essa abordagem individualizada para garantir a segurança e o bem-estar tanto da mãe quanto do feto.

CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa pode-se conhecer mais acerca dos benefícios da prática da musculação durante o período de gravidez para a saúde e bem-estar materno. Esse é um tema que gera interesse e insegurança em muitas mulheres que pretendem continuar as práticas de musculação e até mesmo iniciá-la.

Estando compreendida a gravidez como uma fase de alterações hormonais e físicas que influenciam na qualidade de vida da mulher, e implicam inclusive em aspectos comportamentais e até de queixas como dores musculares, a musculação surge como uma ótima alternativa segura e interessante embora de risco moderado, desde que seja praticada com orientação médica e por profissionais de educação física. Além de fortalecer a musculatura, ajudando a prevenir e combater dores nas costas, melhorar a postura, promover uma maior estabilidade nas articulações e fortalecer o assoalho pélvico os exercícios de musculação realizados

adequadamente e ajustados à realidade da gestante podem contribuir para a manutenção de uma boa saúde física e mental durante esse período especial.

No entanto, sendo fundamental destacar que a musculação durante a gravidez deve ser realizada de forma segura e com orientação profissional especializada, uma das dificuldades foi de encontrar dados estatísticos sobre a realização de atividades físicas das mais diferenciadas modalidades, estando entre elas a musculação, principalmente no Brasil, onde a prática de exercícios ainda não atinge grandes índices em mulheres grávidas. Porém mesmo diante de tal obstáculo, este estudo alcançou seu objetivo e forneceu respostas sólidas para a situação problema. Esses resultados são de grande relevância e contribuem para o avanço do conhecimento nesta área específica, bem como fornecem diretrizes valiosas para profissionais da área, contribuindo para aprimorar práticas e estratégias inclusivas às gestantes, merecendo ser aprofundado em outros estudos.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Waldemar Naves; ANDRADE, Sara Rosa de Sousa; AVELAR, Ivan Silveira; MOREIRA, Luciana Sobral; SOARES, Viviane; VIEIRA, Marcus Fraga. **Alterações posturais, de equilíbrio e dor lombar no período gestacional.** Femina. Brasil. 2011. Vol 39. Nº5

ANDRADE, Josiane Moreira; FARIA, Marcelo Henrique Salviano de; GOMES, Rafaela das Chagas. **Resultado subjetivo do treinamento de musculação em mulheres com transtorno, Uma pesquisa descritiva.** 2022

AZEVEDO, M.G.; SOUZA, A.D.; SILVA, P.A.; CURTY, V.M. **Correlação entre volume total e marcadores de dano muscular após os exercícios excêntricos com diferentes intensidades no efeito protetor da carga.** Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício. Vol. 6. Num. 35. p.455-464. 2012.

BASTOS, C. L; KELLER, V. **Aprendendo a aprender.** Petrópolis: Vozes, 1995.

COLOMBO, Rafaela; MACEDO, Aline Barbosa; SILVA, Juliane Cabral. **A importância do treinamento físico funcional frente à sarcopenia decorrente do envelhecimento.** Arquivos do MUDI, v 23, n 3, 22-34, 2019

COSER, PITT MARCELI; FONSECA, VANESSA. **Estado antropométrico nutricional e prevalência da prática de exercícios físicos entre gestantes atendidas em um posto de assistência médica durante acompanhamento de Pré-Natal.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.1, p.5513-5526 jan. 2021.

FLECK, S. J., & KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular.** Artmed Editora. 2014. 472 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo, SP: Atlas, 2002.

KRAEMER, W. J., & RATAMESS, N. A. **Fundamentos do treinamento de força: Princípios físicos e fisiológicos.** Artmed Editora. 2004.

LIMA, F.; OLIVEIRA, N. **Gravidez e Exercício.** Revista Brasileira de Reumatologia. Vol. 45. Num. 3. 2005.

MANN, L.; KLEINPAUL, J.F.; MOTA, C.B.; SANTOS, S.G. **Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão.** Motriz, Rio Claro, v.16 n.3 p.730-741, jul./set. 2010.

MIGUEL, H. **Musculação. Manual teórico-prático para jovens profissionais.** Várzea Paulista: Fontoura, 2015. 165 p.

MOORE, K. L., PERSAUD, T. V. N., & TORCHIA, M. G. **Embriologia básica.** Elsevier Brasil, 2016. 463 p.

NASCIMENTO, THIAGO PEREIRA DO. **Efeitos do treinamento de força para mulheres no período gestacional.** 2021 Dissertação – TCC- Educação Física Bacharelado – PUC Goiás, 2021.

PEREIRA, M. B. et al. **Treinamento de força para gestantes no terceiro trimestre.** Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida , Vol.12, Nº. 3, Ano 2020.

PICCININI, C.A. et al. **Gestação e a constituição da maternidade.** Psicologia em estudo, v.13,n.1,p.63-72, jan. 2008

REZENDE, Jorge de. **Obstetrícia.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000

SANTAREM, J.M. **Musculação em todas as idades.** São Paulo: Manole, 2012. 200 p.

SANTOS, M. A., & Barini, R. (2017). **Gravidez: aspectos fisiológicos e psicológicos.** Revista Brasileira de Enfermagem, 70(6), 1367-1372.

SOARES, Nuno Miguel Silva. **Gravidez e o Sistema Imunitário.** 2014.

VIANA, Thauany Hoffmeister; PANDA, Maria Denise Justo. Prescrição de um treino individualizado. Unicruz. 2019

ZIROLDO, Maria Lucia; GARCIA, Lucas França. **A importância da atividade física para o aparelho locomotor.** Arquivos do MUDI, v 23, n 3, p. 467-476, 2019.