

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO

AMANDA MIRELLA MARQUES DE LIRA
LARISSA RAFAELLA DA SILVA SANTOS
LIKUTAN ADUNI PESSOA DIAS

**AS CONTRIBUIÇÕES DO TREINAMENTO RESISTIDO
NA APTIDÃO FÍSICA DURANTE A GESTAÇÃO**

RECIFE/2021

AMANDA MIRELLA MARQUES DE LIRA
LARISSA RAFAELLA DA SILVA SANTOS
LIKUTAN ADUNI PESSOA DIAS

AS CONTRIBUIÇÕES DO TREINAMENTO RESISTIDO NA APTIDÃO FÍSICA DURANTE A GESTAÇÃO

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,
como requisito final para obtenção do título de Graduado em
bacharelado em educação física

Professor Orientador: Me. Edilson Laurentino dos Santos.

RECIFE/2021

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

L768c Lira, Amanda Mirella Marques de
As contribuições do treinamento resistido na aptidão física durante a
gestação / Amanda Mirella Marques de Lira, Larissa Rafaella da Silva
Santos, Likutan Aduni Pessoa Dias.- Recife: O Autor, 2021.
26 p.

Orientador(a): Me. Edilson Laurentino dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2021.

Inclui Referências.

1. Treinamento Resistido. 2. Gravidez. 3. Aptidão Física. I. Santos,
Larissa Rafaella da Silva. II. Dias, Likutan Aduni Pessoa. III. Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por tudo que nos tem feito durante esses anos de muitas lutas, mas até aqui mesmo com tantas dificuldades conseguimos finalizar nosso curso obrigada meu Deus por tudo que tens feito e tudo o que vai fazer por tuas promessas e tudo que és, eu quero te agradecer com todo meu ser te agradecemos senhor...

Aos Nossos familiares, nossos pais, irmãos por ter nos dado grande apoio, obrigada por ter entendido nossos estresses vividos, amamos vocês somos muito grata por tudo, mesmo nesse momento tão difícil que foi a pandemia, um ano de perdas, de entes queridos estamos aqui para contar vitória e darmos nosso melhor.

Aos nossos orientadores: Edilson Santos Priscila Praxedes por ter nos ajudado com maestria mesmo em meio a tantas dificuldades nos entenderam e nos aconselharam e nos orientaram com toda boa vontade, que Deus possa abençoar vocês.

Aos nossos queridos professores que desde o início do curso nos ajudaram e nos incentivaram a sermos os melhores em nossa área e nos ensinaram a exercer nossa profissão com Maestria.

“A única diferença entre nós mulheres e os homens, é que com uma normalidade extraordinária, geramos vidas dentro de nós e posteriormente as trazemos ao mundo.”

Valéria Nunes de Almeida e Almeida

RESUMO

Resumo: A prática de exercícios físicos para gestantes é recomendada pois pesquisas demonstram os benefícios e vantagens da musculação e esclarecem dúvidas frequentes. Durante a gestação, ocorrem várias alterações fisiológicas no organismo da mulher, mas a prática regular de exercícios físicos pode amenizar tais alterações. É de fundamental importância o acompanhamento de um médico e de um profissional de educação física para a prática de qualquer exercício físico, para que diante de qualquer alteração adversa, os mesmos possam garantir a saúde da gestante e do feto. O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo bibliográfico sobre as principais recomendações de diferentes exercícios físicos para mulheres durante a gestação e de como é importante a prática delas durante esse período. Para o estudo será realizada uma análise de conteúdo através de uma revisão da literatura científica publicada em língua portuguesa busca realizadas em *and, or, not...* na utilização do cruzamento dos descritores, além deles será pesquisado adição por bases de artigos, livros e trabalhos que foram consultados para clarear e complementar as referências bibliográficas. Os exercícios físicos no período de gestação trazem vários benefícios tanto físicos como psicológicos, trazendo também benefício ao feto e/ ou recém-nascido ciente que só após a primeira consulta de pré-natal respeitando sua condição atual com a liberação médica.

Palavras-chave: Treinamento resistido, Gravidez, Aptidão Física.

RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

Abstract: The practice of physical exercise for pregnant women is recommended, as research demonstrates the benefits and advantages of weight training and clears up frequent doubts. During pregnancy, several physiological changes take place in a woman's body, but regular exercise can alleviate these changes. It is essential to monitor a doctor and a physical education professional for any physical exercise, so that, in the face of any adverse change, they can ensure the health of the pregnant woman and the fetus. The present work aimed to carry out a bibliographical study on the main recommendations of different physical exercises for women during pregnancy and the importance of its practice during this period. For the study, a content analysis will be performed through a review of the scientific literature published in Portuguese. Searches carried out in and, or, not... in the use of crossing descriptors, in addition to these, databases of articles, books and works that were consulted to clarify and complement the bibliographic references will also be searched. The practice of physical exercise during pregnancy brings several benefits, both physical and psychological, also bringing benefits to the fetus and / or newborn aware that only after the first prenatal consultation, respecting their current condition with medical approval.

LISTA DE TABELAS

Quadro I. Relação de estudos e principais efeitos segundo os estudos

ESTUDOS	EFEITOS
Montenegro (2014); Chistófaló et al. (2005); Rodrigues et al. (2008); Batista et al. (2003)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redução do estresse cardiovascular 2. Aumento da força muscular 3. Aumento da flexibilidade 4. Melhora do retorno venoso 5. Redução de complicações e dores 6. Ampliação do equilíbrio muscular 7. Melhor controle da gordura corporal 8. Alívio nos desconfortos intestinais 9. Diminuição de câimbras nas pernas 10. Fortalecimento da musculatura abdominal 11. Facilidade na recuperação pós-parto 12. Suportar melhor o aumento de peso 13. Melhor utilização de glicose 14. Aumento da sensibilidade da insulina 15. Proteção contra a depressão puerperal 16. Prevenção em continência urinária 17. Prevenção de lombalgia

Revista Valore, Volta Redonda, 2 (1): 186-194., Junho/2017

188

Fonte: Revista valore, Volta Redonda, 2 (1): 186-194., Junho/2017

Quadro 1 – Contraindicações absolutas e relativas e os sintomas para interrupção do exercício físico durante a gravidez.

Contraindicações Absolutas	Contraindicações Relativas	Sinais de Alerta Para Interrupção do Exercício
Doença Cardíaca Hemodinamicamente Significativa	Anemia Grave	Sangramento Vaginal
Doença Pulmonar Restritiva	Arritmia Cardíaca Grave	Dispneia Antes do Esforço
Insuficiência Cervical	Bronquite Crônica	Tonturas
Gestação Múltipla com Risco de Trabalho de Parto Prematuro	Diabetes Tipo 1 Não Controlada	Dor de Cabeça
Hemorragia Persistente no Segundo e Terceiro Trimestre	Obesidade Mórbida	Dores no Peito
Placenta Prévia Durante 26 Semanas de Gestação	Baixo Peso (Índice de Massa Corporal Abaixo de 12)	Fraqueza Muscular
Trabalho de Parto Prematuro Durante o Correr da Gravidez	Restrição do Crescimento Intrauterino Durante a Gravidez	Dor ou Inchaço na Panturrilha (Necessidade de se Pronunciar a Tromboflebite)
Ruptura de Membranas	Hipertensão Mal Controlada/ Pré-eclâmpsia	Trabalho de Parto Prematuro
Hipertensão Induzida pela Gravidez	Limitações Ortopédicas	Diminuição da Circulação Fetal

Fonte: Azevedo e col (2011, p.58)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACOG (*American College of Obstetricians and Gynecologists*)

ACSM (American College of Sports Medicine)

OMS (Organização Mundial de Saúde)

FC (frequência cardíaca)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
2 REFERÊNCIA TEÓRICO.....	10
2.1 GRAVIDEZ	10
2.2 ALTERAÇÕES NO CORPO DURANTE A	12
2.3 TREINAMENTO RESISTIDO	13
3 DELINEAMENTO METODOLOGICO.....	15
4 RESULTADOS	15
4.1 ABSOVER A RELAÇÃO ENTRE O TREINAMENTO	15
4.2 OS PRINCIPAIS BENEFICIOS	17
4.3 EM QUAIS CIRCUSTANCIAS	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
6 REFERÊNCIAS	

AS CONTRIBUIÇÕES DO TREINAMENTO RESISTIDO NA APTIDÃO FÍSICA DURANTE A GESTAÇÃO

Amanda Mirella Marques de Lira
Larissa Rafaella Da Silva Santos
Likutan Aduni Pessoa Dias
Edilson Laurentino dos Santos¹

Resumo: A prática de exercícios físicos para gestantes é recomendada pois pesquisas demonstram os benefícios e vantagens da musculação e esclarecem dúvidas frequentes. Durante a gestação, ocorrem várias alterações fisiológicas no organismo da mulher, mas a prática regular de exercícios físicos pode amenizar tais alterações. É de fundamental importância o acompanhamento de um médico e de um profissional de educação física para a prática de qualquer exercício físico, para que diante de qualquer alteração adversa, os mesmos possam garantir a saúde da gestante e do feto. O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo bibliográfico sobre as principais recomendações de diferentes exercícios físicos para mulheres durante a gestação e de como é importante a prática delas durante esse período. Para o estudo será realizada uma análise de conteúdo através de uma revisão da literatura científica publicada em língua portuguesa busca realizadas em *and, or, not...* na utilização do cruzamento dos descritores, além deles será pesquisado adição por bases de artigos, livros e trabalhos que foram consultados para clarear e complementar as referências bibliográficas. Os exercícios físicos no período de gestação trazem vários benefícios tanto físicos como psicológicos, trazendo também benefício ao feto e/ ou recém-nascido ciente que só após a primeira consulta de pré-natal respeitando sua condição atual com a liberação médica.

Palavras-chave: Treinamento resistido, Gravidez, Aptidão Física.

1 INTRODUÇÃO

Durante a gravidez as mulheres apresentam desconfortos musculoesqueléticos, aumenta o risco devido à mudança do centro de gravidade (LIMA; OLIVIA, 2005).

Além de problemas posturais, diminui o equilíbrio corporal devido às mudanças estáticas e dinâmicas esqueléticas, a gestante pode conviver com

¹ Edilson Laurentino dos Santos, Doutorando Bolsista CAPES do Programa de Pós-Graduação em Educação pela UFPE, junto a Linha de Pesquisa Teoria e História da Educação (2017); Mestre em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (2012). Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade Federal de Pernambuco (2009). Membro Pesquisador do Laboratório de Gestão de Políticas Públicas de Saúde, Esportes e Lazer (LABGESPP); Membro do Laboratório de Educação das Relações Étnico-Raciais (LabELER); Membro Pesquisador do Centro de Desenvolvimento de Pesquisas em Políticas de Esporte e de Lazer - REDE CEDES - MINISTÉRIO DO ESPORTE. Atualmente é Professor dos Cursos de Graduação em Educação Física (Licenciatura e Bacharelado) do Centro Acadêmico de Vitória (CAV-UFPE), e do Centro Universitário Brasileiro ? UNIBRA/IBGE. Email: edilson.santos@grupounibra.com

dores nas costas de diferentes intensidades, pois, para equilibrar o peso uterino dilatado, a coluna vertebral se curva, dificultando atividades da vida diária, profissional e também durante exercícios por mudanças na mobilidade do tronco e controle do movimento por aumentar a massa e dimensões do corpo. Durante a gestação o fluxo de sangue de acordo com o crescimento do feto, o batimento cardíaco de repouso aumenta.

A prática do treinamento resistido tem vários benefícios ao corpo humano, inclusive para gestantes. Melhora a resistência e a flexibilidade com treinos de intensidade adequada sem aumentar o risco de lesão para mulher grávida ou complicações para o feto, aumento na força muscular global que ajudaria na prevenção de quedas e melhora na postura (MANN et al.,2010).

Visto que alguns problemas posturais são causados por desequilíbrio muscular, que através dos exercícios resistidos conseguem equilibrar essa musculatura é automaticamente corrigindo os desvios posturais. Também a melhora na circulação sanguínea, reduzindo o inchaço nas pernas que são comuns nesse período e fortalecem as articulações para aguentar o peso extra com a prática de exercícios para o fortalecimento, dos músculos da pelve, diafragma e abdômen, traz benefícios na hora do parto, pois, eles são eles são muito requisitados nesse momento (MANN et al.,2010).

Durante a gravidez a mulher tem algumas alterações biomecânicas e posturais pois o centro de gravidade que fica mais a frente, quando a barriga começa a crescer começa a mudar o centro de gravidade do corpo e a rotação anterior da pelve causa um aumento da lordose lombar e da elasticidade ligamentar, tudo isso vai causar um grande desconforto na região lombar (LIMA; OLIVIA, 2005).

Uma mulher grávida diminui o seu nível de atividade física por estar mais pesada, então começa a se movimentar menos, nessas condições então a mulher começa a entre atrofiar. Então, a musculação para essa região é fantástica. Outros benefícios do exercício físico durante a gravidez é ajudar a minimizar os sintomas e desconfortos da gravidez (LIMA; OLIVIA, 2005).

A grávida que se exercita ganha menos peso e consegue recuperar o peso anterior a gravidez de forma mais rápida e fácil. O fato de ganhar menos peso também ajuda a prevenir estrias, por exemplo e principalmente se exercitar

durante a gravidez faz com que diminua a chance de aparecimento de algumas doenças como por exemplo a hipertensão ou diabetes gestacional (LIMA; OLIVIA, 2005).

Para refletirmos e aprofundarmos nosso tema, definimos como problematização a seguinte questão: **Diante das mudanças que uma mulher passa durante a gravidez, qual a importância do treino resistido para que ela passe o período gestacional com menos dificuldades e mais qualidade de vida?** Para isso, definimos como objetivo geral, **analisar e enfatizar a importância e benefícios do treino resistido durante a gestação devido a incômodos adquiridos pelas mudanças do corpo da grávida baseado em artigos e revistas.** E para dar suporte ao objetivo geral, os específicos são: 1. Absorver a relação entre o treinamento resistido para o benefício da gestante. 2. Os principais benefícios do exercício para a mamãe e para o bebê. 3. Em quais circunstâncias a gestante não é recomendada a prática do treinamento resistido

Durante o treino resistido acontecem várias alterações positivas no corpo de uma gestante e podem ser negativas se não for bem orientada por um profissional adequado (SILVA, P. E. C et al. 2017).

É notório mudanças na postura, fortalecimento do musculoesquelético, estabilização das articulações, e isso ajuda significativamente na segurança do treinamento na grávida, melhorando também as atividades rotineiras comuns, atribuindo força, equilíbrio, melhoras psicológicas, pois ela se sentirá independente e segura (SANTOS; GALLO 2010).

O treinamento resistido vem ganhando importância durante a gestação. controla o ganho de massa corporal da grávida e o bebê, controle de hiperplasia de adipócitos do bebe e melhora adaptação ao longo do processo não sentindo tantas dores nas articulações comparado a uma grávida que não pratica atividade física (CARMO, A. P. 2018).

O Treinamento resistido durante a gestação é essencial para evitar dores na lombar provocadas pelas mudanças fisiológicas, conhecida também como lombalgia, além de ajudar no controle de ganho de massa corporal da grávida e também do bebê, controle de hiperplasia de adipócitos do bebê, ajuda para que a grávida tenha menos dores e melhor trabalho de parto (SANTOS; GALLO 2010).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gravidez

A gravidez é um processo que tem início na fecundação do embrião e termina no parto, aproximadamente 40 semanas depois (LIMA; OLIVEIRA,2005), passando pelas etapas de fertilização, implantação e crescimento embrionário e fetal (REINEHR; SIQUEIRA, 2009).

O Primeiro trimestre (1^a-13^a semana) corresponde à embriogênese. As principais alterações deste período englobam o aumento da tensão mamária e das secreções vaginais, polaquiúria, náuseas, mal-estar e anemia fisiológica, que se manifestam por fadiga e sono (POLDEN; MANTLE, 2000).

O Segundo trimestre (14^a-26^a semana) corresponde ao período do desenvolvimento fetal. É marcado pela regressão parcial dos sintomas anteriormente referidos, diminuição da pressão arterial, aumento das glândulas sudoríparas e sebáceas, podendo ocorrer hiperpigmentação na face – cloasma gravídico; estrias no abdômen, nádegas e pernas, e agravamento da obstipação. Durante este período, a mulher pode sentir os movimentos fetais, percebendo as primigestas, em média, os movimentos por volta das 20-21 semanas e as multigestas por volta das 19 semanas (POLDEN & MANTLE, 2000). Sudoríparas e sebáceas, podendo ocorrer hiperpigmentação na face – cloasma gravídico; estrias no abdômen, nádegas e pernas, e agravamento da obstipação. Durante este período, a mulher pode sentir os movimentos fetais, percebendo as primigestas, em média, os movimentos por volta das 20-21 semanas e as multigestas por volta das 19 semanas (POLDEN & MANTLE, 2000).

O Terceiro trimestre (27^a-40^a semana) corresponde ao período do desenvolvimento e crescimento fetal. Este período é marcado, essencialmente, pelo aumento do volume uterino e do peso materno. Este último tem o contributo da componente materna (aumento do volume mamário, uterino, e sanguíneo,

reserva de gordura e fluido extracelular) e da componente fetal (feto, placenta e líquido amniótico). A ocupação da cavidade abdominal faz com que as vísceras se desloquem no sentido ascendente, empurrando o diafragma superiormente, acarretando dificuldades respiratórias (TROIANO & DORMAN, 1992). Pelo aumento da pressão do útero sobre a bexiga pode existir polaquiúria (SANTOS et al.,2006). A formação de edema nos membros inferiores e o agravamento das varicosidades são devidas a dificuldades do retorno venoso, pela retenção hidroelétrica e diminuição da resistência periférica (Polden & Mantle, 2000). A síndrome de hipotensão supina ocorre por compressão da veia cava inferior na posição de decúbito dorsal (LUMBERS, 2002; POLDEN & MANTLE, 2000).

No período da gestação da mulher acontecem várias mudanças físicas que podem causar problemas articulares, pois o peso pode causar problemas articulares, pois o peso da mulher aumenta entre 10 a 15 kg e, como consequência, sobrecarrega as articulações, principalmente as dos joelhos e os discos intervertebrais (ALMEIDA; ALVES, 2009). Esse aumento no peso corporal ocorre devido o útero aumentar de tamanho e forma, chegando a pesar 1 kg, provocando modificações na posição das tubas uterinas e dos ovários que comprimem a bexiga, aumenta, conseqüentemente, a frequência em urinar (VERDERI, 2006). Além disso, o peso do próprio feto, que aumenta ao decorrer dos nove meses de gestação, contribui na elevação do volume e no peso corporal da gestante.

Se exercitar ao longo da vida traz benefícios importantes à saúde, incluindo melhorias na aptidão física e saúde mental, bem como reduz o aparecimento de doenças crônicas e mortalidade. Ao engravidar a mulher passa por mudanças constantes. A prática de exercício físico, pode afetar significativamente a sua saúde, bem como a do seu feto de forma positiva (MOTTOLA, 2018).

A OMS, recomenda que adultos entre dezoito e sessenta e quatro anos, pratiquem cento e cinquenta minutos de atividade física moderada ou setenta e cinco minutos de atividade intensa por semana, pois quem pratica diminui o aparecimento de doenças significativas e controla o peso corporal. No período gestacional é importante a mulher ter a liberação médica para praticar algum tipo de exercício físico (BRASIL, 2017).

Há um consenso geral na literatura científica de que a manutenção de exercícios de intensidade moderada durante uma gravidez não-complicada proporciona inúmeros benefícios para a saúde da mulher, mulheres sedentárias têm mais risco de adquirir doenças com a falta de atividade física regular como mostram os estudos exercícios resistidos de intensidade leve a moderada podem promover melhoria na resistência e flexibilidade muscular sem o aumento no risco de lesões, melhorando a postura e o peso corporal decorrentes da gestação (BRASIL, 2017).

2.1 Alterações no corpo durante o período gestacional.

Durante a gestação acontecem várias mudanças fisiológicas no corpo da mulher, no organismo da mulher acontecem alterações Na biomecânica da gestante também se destacam várias mudanças no corpo durante o período da gravidez, na fase final de extensão de quadril e flexão de joelho estão diretamente ligados ao aumento do músculo extensor do joelho, no final da marcha acontece um aumento Também da dorsiflexão do tornozelo, aumento na extensão, adução, e rotação interna do quadril já acontece na fase final da gestação. E essas mudanças foram percebidas que permaneceram pós-parto (MANN, L. 2010).

O estrogênio e progesterona aumenta duas vezes mais causando a diminuição na parte racional e aumenta o lado emocional. Os neurotransmissores quando passam por essas alterações provocam na mulher sensações não agradáveis como: mudanças na rotina de sono, irritabilidade, desânimo, mudança no apetite, sensibilidade aguçada. É importante também citar que existe a individualidade, ou seja, cada pessoa ter a alguma alteração diferente, algo a mais ou algo menos, raramente alguém será 100% igual (AMORIM, J .2021).

Se a mulher no período gestacional levar uma vida sedentária ela também aumenta os riscos de hipertensão, diabetes gestacional e ganho de peso, podendo trazer complicações na hora do parto e futuras (CARMO, A. P. 2018).

A constante dor lombar e pélvica na gravidez, já foram destacadas em estudos anteriores (MANN et al.,2008^a; WU et al; 2008). A prática de terapias e

exercícios físicos é apontada como fator de redução e prevenção das dores (MANN et al.,2008).

As articulações sofrem pressão, o músculo enfraquece e assusta por causa da expansão do útero que desloca o centro de gravidade da mulher, os músculos abdominais ficam fracos, a postura altera e faz pressão sobre as costas, tudo isso piora as dores na lombar. A estabilidade do Core aumenta o risco de lesão, as dores na região pélvica são causadas pelas mudanças hormonais que flexibilizam as articulações e os ligamentos que unem os ossos pélvicos a coluna vertebral, que também causa a sensação e estabilidade ao andar, ficar em pé, ficar sentada por muito tempo, movimentar-se na cama se curvar e levanta coisas (MANN et al.,2008).

Além de muitas alterações físicas que a mulher passa no período da gestação, as mudanças psicológicas e emocionais chegam com tudo. (AMORIM, J .2021).

2.2. Treinamento resistido e suas contribuições na gestação.

A prática de exercícios físicos durante a gestação vem sendo muito recomendada, e uma dessas práticas é a musculação por trazer grandes benefícios ao processo que traz grandes desconfortos para a mulher, tanto físico quanto psicológico. A modificação do estilo de vida é importante também para o feto, pois, essas mudanças fará a mulher ter uma gestação mais tranquila. (CARLOS; ELIANE, 2019).

Existem muitos pontos benéficos para que a gestante se mantenha ativa na prática de musculação durante o processo. Evita dores lombares que segundo estudos de (SANTAS; GALHO, 2010) a dor lombar é uma das queixas mais frequentes e traz várias limitações pois interfere no dia a dia. Em 73% em mulheres que apresentam lombalgia prévia e mulheres grávidas pela primeira vez, a prevalência de dor lombar é frequente (SILVA et al.,2017, p. 187), melhor controle do corpo, devido a reorganização postural correta da futura mãe frente a hiperlordose que normalmente acontece durante o período gestacional devido ao crescimento do útero e conseqüentemente o afastamento da gravidade,

ajuda a reduzir o inchaço, circulação sanguínea, alívio dos desconfortos intestinais e outros.(CARLOS ELIANE , 2019)

Além dos benefícios físicos, que o treino resistido durante a gestação traz também benefícios emocionais durante esse período, as gestantes ficam mais felizes e autoconfiantes com a mudança do seu corpo. As deixa com mais autoestima, conseqüentemente deixando as gestantes mais satisfeitas e aproveitando melhor o processo. (SILVA et al., 2017, p. 190).

No entanto, a gestante deve estar com um bom e qualificado profissional lhe orientando para que não nem o bebe nem a mãe corra riscos. Por isso, as prescrições de exercícios devem ser diferentes quem já era praticante e quem está começando durante o processo de gestação. O profissional deve estar atento a elaboração e na execução do treinamento, avaliar as condições físicas atuais e histórica para saber as limitações para realizar o exercício e contra indicações absoluta que seguindo as recomendações da *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), não é indicado fazer exercícios aeróbio com doença cardíaca hemodinamicamente significativa; doença pulmonar obstrutiva; colo do útero incompetente; gestação múltipla com risco de trabalho de parto prematuro; sangramento persistente no segundo e terceiro trimestres; placenta prévia depois de 26 semanas de gestação; trabalho de parto prematuro durante a gestação atual; ruptura de membranas e hipertensão induzida por gravidez (CARMO, 2018).

As mulheres devem ficar atentas para que a prioridade não seja de ganho de aptidões e sim para minimizar as perdas e as condições de saúde, a experiência do treino resistido e das necessidades físicas. Deve-se variar as intensidades e não provocar dor, falta de ar ou fadiga excessiva. Segundo a *American College of Sports Medicine* (ACSM) a duração dos exercícios deve ser de 30 minutos de atividades físicas moderadas que é defina como atividade com dispêndio de energia de 3 a 5 MET, que é igual a uma caminhada 4 a 5 Km/h de um adulto saudável, preferencialmente durante toda a semana (DENISE et al.,2016, p. 312). A caminhada pode oferecer melhorias na frequência cardíaca de repouso índice corporal e pressão arterial, mas algumas medidas de segurança devem ser seguida para o feto e para mãe, por exemplo praticar em uma temperatura agradável, um terreno que seja plano, a gestante bem alimentada e se hidratando (CARMO, 2018).Entre os músculos que participam

do parto, podem dar prioridade para os adutores, abdutores, glúteos, isquiotibiais e quadríceps, além dos músculos do assoalho pélvico, eles são importantes durante a gestação, o parto e recuperação (CARMO, 2018).

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Este estudo segundo Gil (2008) é caracterizado como uma revisão bibliográfica que é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Não se recomenda trabalhos oriundos da internet.

Foi realizado uma Busca nas bases de dados como: *Scielo, Bireme Lilacs* e revistas eletrônicas da própria instituição serão descritos em Português e em Inglês como: Musculação mais atividade física, *Gestation, Resistance training*, etc.

Foi utilizado pelos operadores booleanos *AND, OR* e *NOT* na utilização do cruzamento dos descritores. Além deles, foi pesquisado adição por bases de artigos, livros e trabalhos que foram consultados para clarear e complementar as referências bibliográficas.

Foi analisado vários materiais bibliográficos e foram selecionados os artigos com mais importância para treinamento resistido para gestantes que atendem os critérios de inclusão publicados entre 2017 e 2021, artigos em português, artigos sobre mudanças no corpo das gestantes e artigos que pelo menos analisem um os desfechos associados a treino resistido durante a gestação.

Em relação aos critérios de exclusão foram excluídos artigos indisponíveis, artigos de revisão, base de dados e estudos que trabalharam com os três primeiros meses.

4 RESULTADOS.

4.1 Absorver a relação entre o treinamento resistido para o benefício da gestante.

É notório a diferença entre uma gestante sedentária e uma que pratica exercícios. A redução de dores nas articulações e tem mais disposição durante o dia. É importante fazer exercícios abdominais porque o abdômen fraco sobrecarrega a lombar e também é importante para prevenir e tratar a diástase. As dores na lombar são as mais frequentes como foi dito anteriormente e atrapalha nas atividades diárias, o treino resistido ajuda a ter mais mobilidade e força muscular para realizar movimentos que vão de agachar até movimentos básicos como andar pela casa (EMÍLIA, M. 2016). Tonifica os músculos das pernas e nas costas para ajudar a carregar o peso da barriga sem aumentar o esforço da lombar e melhora na postura. (MANN et al.,2008).

Devido a mudanças fisiológicas que ocorrem no corpo da mulher, a alterações importantes no sistema circulatório e do metabolismo nutricional e com a devida orientação o risco de o corpo não ser nutrido por não ter uma boa distribuição sanguínea e também ocorra uma boa distribuição para os rins e para o útero para que o feto receba nutrientes e vitaminas para que cresça da forma correta. Também ocorre uma melhora significativa na parte cardiovascular e também em relação a câimbra pois a falta de oxigênio no músculo ou o excesso de ácido láctico, o que é comum durante a atividade física faz com que ocorra câimbra. Diminui o risco de ter a longo prazo alguma morbidade como diabetes e hipertensão. A recuperação após o parto e a volta ao peso normal mais rápido por ter o aumento de peso controlado pelo exercício físico. Além disso, caminhadas ajuda a melhorar a frequência cardíaca o que vai fazer com que melhore a respiração durante o dia (ACENCIO, F. D. et al. 2017).

Mas é preciso enfatizar que é necessário profissionais capacitados para que as oriente a fazer da forma correta, a intensidade ideal para não exceder o limite determinado pelo médico, pois o foco não deve ser o ganho de massa muscular para preservar o bebê e a mãe para que não tenha risco para ambos e que as motivem a não para por conta das dores e limitações que são normais no terceiro trimestre (ACENCIO, F. D. et al. 2017).

O treino resistido também faz com que o corpo libere hormônios, o que vai fazer com que o corpo da grávida consiga regular a temperatura corporal, diminuir os sintomas de enjoo e pressão baixa, sem falar da melhora da autoestima e aceitação com o novo corpo. Durante o período gestacional os hormônios ficam mais intensos e a chance de depressão pós-parto diminui. Treino do assoalho pélvico, adutores, glúteos, isquiotibiais e quadríceps que vai ajudar nas dores do parto e também na hora do parto. (ACENCIO, F. D. et al. 2017).

Quadro I. Relação de estudos e principais efeitos segundo os estudos

ESTUDOS	EFEITOS
Montenegro (2014); Chistófalo et al. (2005); Rodrigues et al. (2008); Batista et al. (2003)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redução do estresse cardiovascular 2. Aumento da força muscular 3. Aumento da flexibilidade 4. Melhora do retorno venoso 5. Redução de complicações e dores 6. Ampliação do equilíbrio muscular 7. Melhor controle da gordura corporal 8. Alívio nos desconfortos intestinais 9. Diminuição de câimbras nas pernas 10. Fortalecimento da musculatura abdominal 11. Facilidade na recuperação pós-parto 12. Suportar melhor o aumento de peso 13. Melhor utilização de glicose 14. Aumento da sensibilidade da insulina 15. Proteção contra a depressão puerperal 16. Prevenção em continência urinária 17. Prevenção de lombalgia

4.2 Os principais benefícios do exercício para mãe e para o bebê

O exercício físico para as grávidas traz benefícios ao funcionamento dos pulmões e do coração, reduz as dores e incômodos, são preparadas para o momento do parto e pós-parto. O importante é manter o tipo de atividade habitual

que a gestante já realizava anteriormente da gravidez, apenas não realizando exercícios de impacto, no primeiro trimestre. (CORRÊA,2019).

O exercício físico durante a gravidez traz resultados eficientes fortalecendo a região pélvica, que ajuda na evolução do trabalho de parto e diversos estudos são encontrados menores incidências de períodos expulsivos prolongados da prática de episiotomia. Como por exemplo (As principais complicações agudas da **episiotomia** são hemorragias, infecções e lacerações de 3º e 4º grau e as crônicas incluem dor perineal, dispaneuria e incontinência urinária ou anal. As indicações da episiotomia A Organização Mundial de Saúde (OMS), em manual de assistência ao parto publicado em 1996, aconselha a realização da **episiotomia** em situações como por exemplo sofrimento fetal, progresso insuficiente do parto e lesão iminente de 3º grau do períneo 4 (REBESCO, D. B et al. 2006).

As grávidas nesse período que tem liberação médica para praticar exercícios físicos tem benefícios que melhoram a capacidade aeróbica(cardio respiratória) prevenindo o aumento do peso em excesso, melhora o intestino, reduz câibras musculares, dores lombares, inchaço, ajuda a parte psicológica, tensão, estresse, ansiedade com tudo o controle da Diabetes tipo 2 gestacional, redução do risco do períneo no parto normal ,facilita o trabalho do parto, a melhora na recuperação do pós parto, fica mais disposta, principalmente no 3 trimestre (REBESCO, D. B et al. 2006)..

No bebê, a um aumento na circulação sanguínea, através do aumento da frequência cardíaca (FC). É benéfico por preparar melhor o sistema cardiovascular da criança para parto e, com isso melhora sua adaptação no ambiente externo menos desconforto respiratório, melhora condição cardíaca, melhora o oxigênio corporal, incluindo o cérebro, a condição física também tende a aumentar o estímulo para o desenvolvimento neurológico (BEDIN,2015)

4.3. Em quais circunstâncias a gestante não é recomendada a prática do treinamento resistido

Uma mulher grávida que nunca praticou exercício físico antes da gravidez, ela pode ter facilidade para ter um aborto espontâneo se começar a praticar o treinamento resistido durante o primeiro trimestre (MANN et al.,2008).

Durante a gravidez os exercícios físicos podem acarretar várias complicações isso ocorre quando a gestante que nunca fizeram nenhuma prática de exercício resolvem justamente fazer no período de gravidez os fatores de risco do exercício não pelo fato delas estarem gestantes, mas sim por iniciarem sem estarem adaptadas a realizar a prática regular do exercício físico. (SANTOS, 2014;SILVA.et al.,2015).

Aproximadamente até o início do ano de 2000 a maioria dos estudos relatados a prática de educação física para gestante tinha preocupação maior com os prováveis riscos que acometem a prática de atividade física para a mãe e feto atualmente novas posturas foram sendo percebidas nos estudos clínicos publicados, notou-se preocupação mais direcionada para benefícios que a atividade física poderia resultar (MATSUDO; MATSUDO,2000)

Consideradas desfavoráveis todas aquelas atividades ou esportes de contato físico e de grande possibilidade de trauma especialidade voleibol, basquete, esqui aquático e atividade como a ginástica de alto impacto, o hipismo e mergulho, devem ser totalmente evitados durante a gestação em relação ao mergulho, existem riscos potenciais de enfermidade por descompressão, hiperoxia, hipóxia, hipercapnia (aumento do CO_2) e asfixia. Mas está descrito que para a mulher grávida que precise mergulhar as tabelas de mergulho pode ser modificada se devem ser tomadas precauções extras determinar assim o tipo atividade favoráveis e desfavoráveis durante a gravidez. Existem tanto para grávida como sedentária e para atleta grávida uma série de recomendações que devem ser seguidas no desenvolvimento de qualquer atividade física (MATSUDO;MATSUDO,2000).

Doenças cardíacas, amnésia, risco aumentado de trombose, diabetes, embolia pulmonar recente, hipertensão, doenças infecciosas agudas, suspeita de estresse fetal, risco de parto prematuro, pacientes sem acompanhamento pré-natal, sangramento uterino, Isoimunização grave (MATSUDO;MATSUDO,2000)..

Durante a gravidez, os exercícios físicos podem acarretar várias complicações, isso ocorre quando as gestantes que nunca fizeram qualquer tipo

de exercício físico resolvem fazê-lo justamente no período da gravidez, os fatores de risco do exercício físicos na gestação ocorrem, não pelo fato delas estarem gestantes, mas sim pelo fato de se iniciarem sem estarem adaptadas à prática regular de exercício físico (SANTOS, 2014; SILVA et al., 2015).

Aproximadamente até o início do ano 2000, a maioria dos estudos correlatos à prática de atividade física para gestantes tinha uma preocupação maior com os prováveis riscos que acarretariam a prática da atividade física para mãe e o feto. Atualmente, novas posturas foram sendo percebidas nos estudos clínicos publicados, notou-se uma preocupação mais direcionada para os benefícios que a atividade física poderia resultar (MATSUDO; MATSUDO, 2000).

São consideradas desfavoráveis todas aquelas atividades ou esportes de contato físico e de grande possibilidade de trauma. Esportes como o voleibol, basquetebol, esqui aquático e atividades como a ginástica de alto impacto, o hipismo e o mergulho, devem ser totalmente evitados durante a gestação. Em relação ao mergulho, existem riscos potenciais de enfermidade por descompressão, hiperóxia, hipóxia, hipercapnia (aumento do CO₂) e asfixia. Mas está descrito que para mulher grávida que precise mergulhar as tabelas de mergulho podem ser modificadas e devem ser tomadas precauções extras (3). Determine assim o tipo de atividades favoráveis e desfavoráveis durante a gravidez. Existem tanto para a grávida previamente sedentária e para a atleta grávida uma série de recomendações que devem ser seguidas no desenvolvimento de qualquer atividade física. (MATSUDO; MATSUDO, 2000).
Artigo de MATSUDO:

A prescrição do treinamento de força por ser um exercício físico direcionado, com níveis de variáveis possíveis de um melhor controle, que parte de princípios fisiológicos respeitando a individualidade biológica, cronológica e funcional do indivíduo, assim como perpetua os princípios científicos do treinamento do desportivo, tornar-se uma opção segura e eficaz para a gestante saudáveis e gestantes sedentárias, desde que estas não estejam no quadro de contraindicações absolutas (DANTAS, 2003).

Durante muitos anos a prática de exercícios físicos para gestantes foi contraindicado devido à relação medo e tensão (SOUZA; RAIOL, 2015). Atualmente a prática de exercícios físicos é recomendada de acordo com os

benefícios que traz para as gestantes (SOUZA; RAIOL, 2015). A prática somente pode ser realizada caso não exista nenhuma anormalidade e sob liberação de médico especializado.

Algumas recomendações devem ser seguidas para prescrição de um treino seguro para gestantes, tais como manter uma frequência semanal de 3 a 4 vezes, evitar climas demasiadamente quente e estar sempre preocupado com a hidratação da gestante, evitar exercícios de muito risco ou que exijam muito esforço ou que possam gerar algum trauma, evitar a posição supina a fim de evitar a síndrome supino hipotensiva que faz com que o útero comprima a veia cava diminuindo o retorno venoso essa é uma medida preventiva quanto a uma possível obstrução venosa, e também recomenda-se evitar exercícios que possam afetar o equilíbrio.(DE PAIVA MONTENEGRO, 2014; FONSECA; ROCHA, 2012).

De acordo com De Paiva Montenegro(2014) e Fonseca e Rocha (2012), há alguns sintomas que são um tipo de sinal de alerta para a prática segura de atividade física e se durante ou após o exercício, qualquer um desses sintomas ocorrerem é necessário interrupção imediata e encaminhamento para avaliação médica, são eles: > Sangramento vaginal; > Dispneia; > Tontura; > Cefaleia; > Dor torácica; > Fraqueza muscular; > Dor ou edema de panturrilhas (possibilidade de tromboflebite); > Diminuição da movimentação fetal; > Perda de líquido amniótico;

A intensidade é uma variável que precisa de um cuidado maior, isso se deve devido ao fato do exercício físico com alta intensidade possa vir a acarretar potenciais riscos, onde se pode gerar um estado de hipóxia para o feto. Além disso, é preciso atentar-se a situações que possam causar risco de trauma abdominal e hipertermia na gestante (ACOG, 2015; REBESCO et al. 2016; MCGEE et al., 2018; SAVVAKI et al, 2018).

Comumente a mulher nos últimos momentos da gravidez apresenta uma queda na disposição para a realização dos exercícios físicos, dessa forma é de extrema relevância a efetivação de avaliações que permitam o conhecimento mais claro das condições físicas em que as gestantes se encontram. Vale

salientar ainda o importante papel da mulher em informar possíveis dores para que assim o profissional ofereça o devido apoio e direcionamento. Desidratação, hipoglicemia e hipertermia é motivo de preocupação especial para o feto; todo o exercício deve ser realizado em um estado em que a gestante esteja bem alimentada e bem hidratada. Quando a temperatura ambiente e a umidade são elevadas, uma atenção especial na hidratação e menor duração de cada conjunto são prudentes. Em geral, os sinais de alerta para encerrar exercício incluem imediatamente sangramento vaginal (REBESCO et al., 2016; NEWTON et al., 2017).

Tabela 1: Contraindicações absolutas e relativas e os sintomas para interrupção do exercício físico durante a gravidez.

Quadro 1 – Contraindicações absolutas e relativas e os sintomas para interrupção do exercício físico durante a gravidez.

Contraindicações Absolutas	Contraindicações Relativas	Sinais de Alerta Para Interrupção do Exercício
Doença Cardíaca Hemodinamicamente Significativa	Anemia Grave	Sangramento Vaginal
Doença Pulmonar Restritiva	Arritmia Cardíaca Grave	Dispneia Antes do Esforço
Insuficiência Cervical	Bronquite Crônica	Tonturas
Gestação Múltipla com Risco de Trabalho de Parto Prematuro	Diabetes Tipo 1 Não Controlada	Dor de Cabeça
Hemorragia Persistente no Segundo e Terceiro Trimestre	Obesidade Mórbida	Dores no Peito
Placenta Prévia Durante 26 Semanas de Gestação	Baixo Peso (Índice de Massa Corporal Abaixo de 12)	Fraqueza Muscular
Trabalho de Parto Prematuro Durante o Correr da Gravidez	Restrição do Crescimento Intrauterino Durante a Gravidez	Dor ou Inchaço na Panturrilha (Necessidade de se Pronunciar a Tromboflebite)
Ruptura de Membranas	Hipertensão Mal Controlada/ Pré-eclâmpsia	Trabalho de Parto Prematuro
Hipertensão Induzida pela Gravidez	Limitações Ortopédicas	Diminuição da Circulação Fetal

Fonte: Azevedo e col (2011, p.58)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de poucos dados apresentados sobre o assunto, o mesmo vem sendo bastante falado, por isso foi um tema que nos chamou atenção por alguns motivos em questão, um deles são os mitos sobre gestação que corre risco ao praticar o treinamento resistido, E percebemos que existem várias inseguranças que estão ao redor desse tema.

A fim de trazer resultados específicos sobre assuntos que abordam gestação em ambiente de musculação, fizemos pesquisas durante um período em livros sites artigos revistas, profissionais da Saúde. Para provar a eficácia do exercício físico em mulheres em período gestacional, provar os benefícios que o treinamento resistido proporcionam e as melhoras significativas no corpo e mente da mulher, também alertar sobre cuidados básicos que devem ter para começar a praticar o treinamento resistido.

REFERÊNCIAS

ACENCIO, F. D. et al. **Efeitos fisiológicos decorrentes do exercícios físico no organismo materno durante a gestação.** Cinergis. Santa Cruz do Sul. v.18 n. 1 (2017)

AMORIM, J . **Alterações emocionais e psicológicas mais comuns na gravidez.** 2021. 1P rev.

ARAÚJO, U. A. M. **Máscaras inteiriças Tukúna: possibilidades de estudo de artefatos de museu para o conhecimento do universo indígena.** 1985. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) –Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, São Paulo, 1986. [exemplo de dissertação]

BRAYNER, A. R. A.; MEDEIROS, C. B. **Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos.** In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 9., 1994, São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 1994. p. 16-29. [exemplo de artigo de anais]

CARMO, A. P. **Benefícios da atividade física na gestação e lactação.** 2018. 30 f. monografia (trabalho de conclusão de curso de educação física) - Universidade federal de Pernambuco. Vitória de Santo Antão. 2018

E DEPORTE **na gestação é exercício físico**. Revista digital. Buenos Aires 2010. 1P

EMÍLIA, M. **Lombalgia na gestação**. Revista brasileira de Anestesiologia. 2016. JP.

GURGEL, C. **Reforma do Estado e segurança pública**. Política e Administração, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 15-21, set. 1997. [exemplo de artigo de revista]

LOPES, C. R; GONÇALVES, E. C. **Prática da musculação em mulheres gestantes**. Rio de Janeiro. 2019. Volume 14.

MANN, L. **Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão**. 2010. 11F. Tese-docência) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

Novaes FS, SHIMO AKK, LOPES MHBM. **Lombalgia na gestação**. REV LATINO-AM Enfermagem. 2006; 14;620-4.

REBESCO, D. B et al. **Ação de Exercício físico na gestação: Um estudo de revisão**. 2016.5 f. Tese (livre - docência) Paraná. 2016
ROMANO, Giovanni. **Imagens da juventude na era moderna**. In: LEVI, G. SCHMIDT, J. (Org.). **História dos jovens 2**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 7-16. [exemplo de capítulo de livro]

SANTOS, M. M; GALLO. A. P. **Lombalgia gestacional: prevalência e características de um programa pré-natal**. 2010. 5 f. Dissertação. Arq Bras Ciên Saúde. Santo André. 2010

SILVA, P. E. C et al. **Musculação para gestante: Entre efeitos e indicações**. 2017. 7f. Tese (livre - Docência). Faculdade Gama e Souza. Rio de Janeiro. 2017

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por tudo que nos tem feito durante esses anos de muitas lutas, mas até aqui mesmo com tantas dificuldades conseguimos finalizar nosso curso obrigada meu Deus por tudo que tens feito e tudo o que vai fazer por tuas promessas e tudo que és, eu quero te agradecer com todo meu ser te agradecemos senhor...

Aos Nossos familiares, nossos pais, irmãos por ter nos dados grande apoio, obrigada por ter entendido nossos estresses vividos, amamos vocês sou muito grata por tudo, mesmo nesse momento tão difícil que foi a pandemia, um ano de perdas, de entes queridos estamos aqui para contar vitória e darmos nosso melhor.

Aos nossos orientadores: Edilson Santos Priscila Praxedes por ter nos ajudado com maestria mesmo em meio a tantas dificuldades nos entenderam e nos aconselharam e nos orientaram com toda boa vontade, que Deus possa abençoar vocês.

Aos nossos queridos professores que desde o início do curso nos ajudaram e nos incentivaram a sermos os melhores em nossa área e nos ensinaram a exercer nossa profissão com Maestria.