

O EXERCÍCIO FÍSICO E SEUS BENEFÍCIOS NA MELHORA DA DOR LOMBAR EM GESTANTES

PHYSICAL EXERCISE AND BENEFITS IN IMPROVING LOMBAR PAIN IN PREGNANT WOMEN

EJERCICIO FÍSICO Y BENEFICIOS PARA MEJORAR EL DOLOR DE LOMBAR EN MUJERES EMBARAZADAS

Gabriela Irina Silva Sobral - gabrielasobral1@hotmail.com
Rua José Aurélio Alves, n 34, CEP: 55385-000 - Centro, Lajedo - PE, Brasil.

Thyago Thadeu Fiares Aquino – thyagoaquino47@hotmail.com
Avenida Vigário Antonio Jorge, n 356 - Cep:55008190 - São Francisco - Caruaru - PE, Brasil

Erico Roberto Melo Silva - erico_tjsk2@hotmail.com
Avenida Cicero Araújo Silva, n 950, CEP: 55021330 - Cidade Jardim, Caruaru - PE, Brasil

Resumo: A lombalgia gestacional acomete a maioria das gestantes, com prevalência maior no terceiro trimestre e são necessários protocolos de exercício físico que promovam a melhoria da dor e que possam contribuir com a melhora do bem-estar físico dessa população. Objetivou-se analisar as intervenções que apresentam melhor benefícios em gestantes que se queixam de lombalgia. Foi realizada uma revisão de literatura narrativa na qual foram selecionados 63 artigos, publicados nos períodos de 2012 a 2019 selecionados em bases eletrônicas de dados (SciELO, Medline e Pubmed) utilizando os descritores em Língua Portuguesa e Inglesa: Exercício Físico, Atividade Física, Dor Lombar, Gravidez. (*Physical Exercise, Physical Activ, Pregnancy, Low Back Pain*). Os resultados indicam que a prevalência da lombalgia gestacional é significativa e atinge diferentes grupos de gestantes. Ela é maior durante o terceiro trimestre gestacional em consequência da diástase do abdômen característica desse período. Exercícios como pilates e uso de bolas de equilíbrio se apresentaram como eficazes no alívio da lombalgia. Outra atividade de baixo impacto como hidroginástica foi identificada como profícua no alívio dos sintomas da lombalgia gestacional, de acordo com a literatura revisada no presente estudo.

Palavras-chave: Exercício Físico. Gestação. Dor Lombar.

Abstract: *Gestational low back pain affects most pregnant women, with a higher prevalence in the third trimester and physical exercise protocols that promote pain improvement and that*

can contribute to the improvement of the physical well-being of this population are needed. The objective was to analyze the interventions that present the best benefits in pregnant women who complain of low back pain. A narrative literature review was performed in which 63 articles were selected, published from 2012 to 2019 selected in electronic databases (Scielo, Medline and Pubmed) using the descriptors in Portuguese and English: Physical Exercise, Physical Activity, Pain Low Back, Pregnancy. (Physical Exercise, Physical Activity, Pregnancy, Low Back Pain). The results indicate that the prevalence of low back pain is significant and affects different groups of pregnant women. It is greater during the third gestational trimester as a result of the diastasis of the abdomen characteristic of this period. Exercises such as pilates and use of balance balls have been shown to be effective in relieving low back pain. Another low-impact activity such as water aerobics has been found to be helpful in relieving symptoms of gestational low back pain, according to the literature reviewed in the present study.

Keywords: Physical Exercise. Pregnancy. Low back pain.

Resumen: El dolor lumbar gestacional afecta a la mayoría de las mujeres embarazadas, con una mayor prevalencia en el tercer trimestre y se necesitan protocolos de ejercicio físico que promuevan la mejora del dolor y que puedan contribuir a la mejora del bienestar físico de esta población. El objetivo fue analizar las intervenciones que presentan los mejores beneficios en mujeres embarazadas que se quejan de dolor lumbar. Se realizó una revisión de la literatura narrativa en la que se seleccionaron 63 artículos, publicados entre 2012 y 2019, seleccionados en bases de datos electrónicas (Scielo, Medline y Pubmed) utilizando los descriptores en portugués e inglés: ejercicio físico, actividad física, dolor Espalda baja, embarazo. (Ejercicio físico, Actividad física, embarazo, dolor lumbar). Los resultados indican que la prevalencia del dolor lumbar es significativa y afecta a diferentes grupos de mujeres embarazadas. Es mayor durante el tercer trimestre gestacional como resultado de la diástasis del abdomen característica de este período. Se ha demostrado que ejercicios como el pilates y el uso de bolas de equilibrio son efectivos para aliviar el dolor lumbar. Según la literatura revisada en el presente estudio, se descubrió que otra actividad de bajo impacto, como los aeróbicos acuáticos, es útil para aliviar los síntomas del dolor lumbar gestacional.

Palabras clave: Ejercicio físico. Embarazo. Dolor lumbar.

1 INTRODUÇÃO

No período gestacional inúmeras alterações ocorrem no corpo da mulher, desde alterações hemodinâmicas, respiratórias e hormonais até musculoesqueléticas (FONSECA; ROCHA, 2012). Uma das maiores mudanças visíveis na gravidez é o aumento progressivo de massa corporal e abdominal destas mulheres, ocasionando assim numa modificação do centro de gravidade, ocasionando possíveis dores na região lombar e pélvica (BATISTA et al, 2003). Em decorrência de tais dores, muitas gestantes deixam de realizar suas atividades da vida diária, cerca de 60% relatam que se sentem incapacitadas de realizar quaisquer atividades, sejam exercícios físicos ou atividades domésticas (BERGSTRÖM et al, 2016).

De acordo com Domingues e Barros (2007), no Brasil apenas 4,7% das mulheres grávidas são ativas durante toda a gravidez e 12,9% das mulheres relataram alguma atividade física durante o período. A diminuição desta prática pode estar ligada ao medo da realização de exercícios ou treinamentos muito intensos que venham a acometer em um possível aborto. Porém tal afirmação já foi desmistificada, mostrando que a realização dos exercícios físicos durante o período gestacional é benéfica para a saúde da mãe e do filho, tendo em vista que é neste período que o corpo da mulher sofre inúmeras alterações, sendo estas cardiovasculares, musculares e hormonais (KOKIC et al, 2017).

No estudo de Granath et al, (2006), mulheres que realizaram exercícios aeróbicos, pelo menos uma vez na semana, obtiveram melhoras no nível da dor lombar e pélvica no período gestacional e pós-gestacional, indo de encontro com o estudo de KOKIC et al (2017), em que este avaliou além da utilização de exercícios aeróbicos, também a utilização de exercícios resistidos. Pesquisas estas que apenas afirmam os achados de outros estudos (BATISTA et al, 2003; KUGLE et al, 2011; FONSECA; ROCHA, 2012; SURITA et al, 2014; ABU et al, 2017). Contudo ainda não sabe ao certo qual melhor intervenção trás maiores benefícios no controle da dor lombar em gestantes, em decorrência de tal lacuna, o objetivo deste projeto é identificar as melhores formas de intervenções em gestantes que sofrem com lombalgia.

2 METODOLOGIA

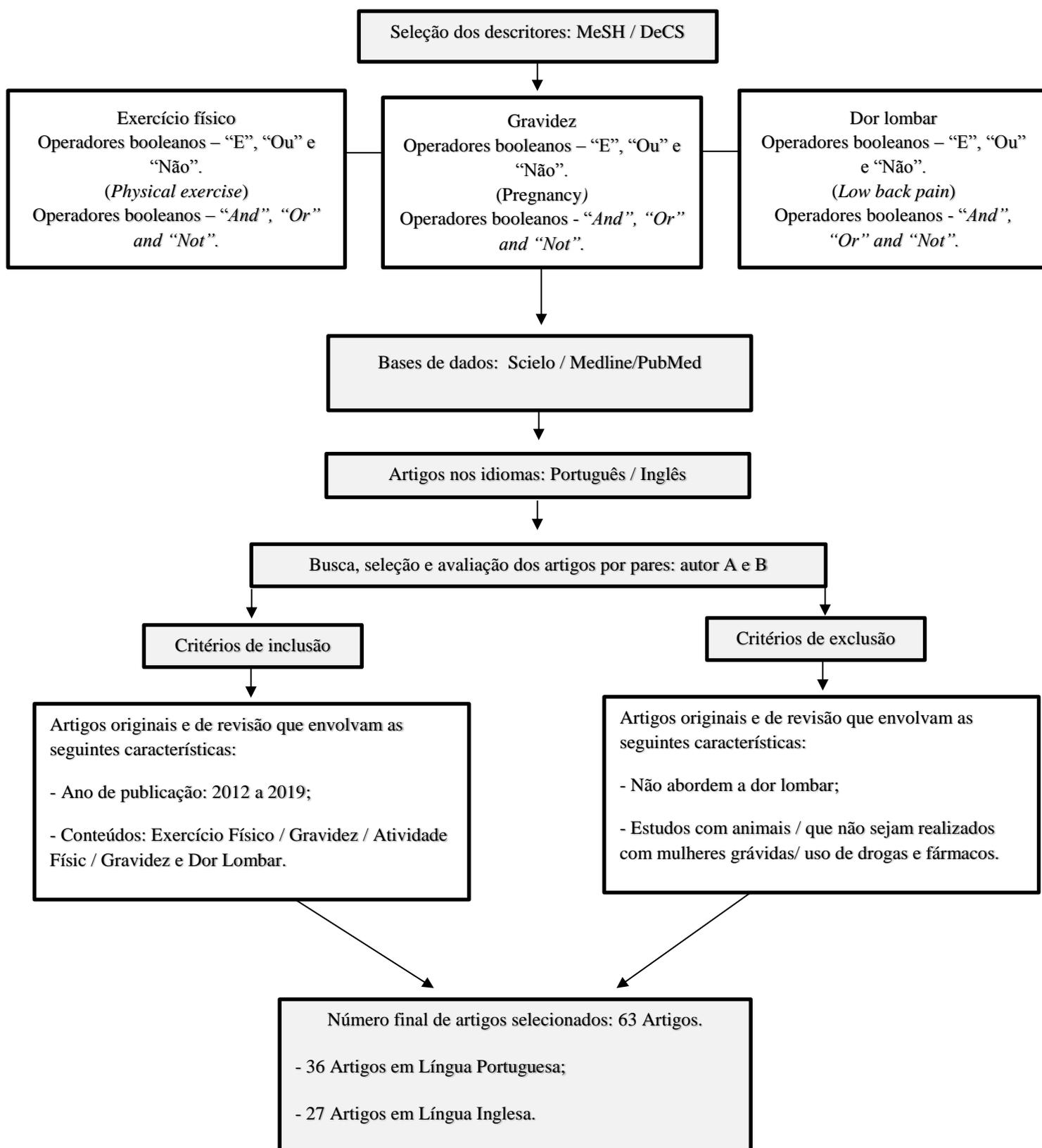
O presente artigo trata-se de uma revisão de literatura narrativa. No qual foram selecionados 63 artigos: 36 no idioma português e 27 no idioma inglês. Os artigos foram selecionados nas bases de dados eletrônicos Scielo (Scientific Electronic Library Online) e Medline/Pubmed (*National Library of Medicine National Institute of Health*). O estudo foi realizado de Julho a Setembro de 2019.

O recorte histórico utilizado se constituiu nos anos de 2012 a 2019 e para os critérios de inclusão definiu-se a utilização de artigos originais, monografias, teses e metanálises que abordem o tema. Foram excluídas as pesquisas que não abordam a dor lombar que não sejam realizados com mulheres grávidas, estudos com animais e estudos que utilizem drogas ou fármacos.

A seleção dos descritores utilizados para esta revisão de literatura narrativa, foi efetuada mediante consulta ao MeSH (*Medical Subject Headings*) e ao DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Foram utilizados os seguintes descritores em Língua Portuguesa e Inglesa: Exercício Físico, Atividade Física, Dor Lombar, Gravidez. (*Physical Exercise,, Physical Activ, Pregnancy, Low Back Pain*), além dos operadores booleanos para as combinações dos termos citados em português: “E”, “Ou” e “Não”; Inglês: “And”, “Or” and “Not”.

Abaixo, segue o fluxograma operacional das atividades que foram realizadas para essa revisão de literatura.

2.1 FLUXOGAMA DA OPERACIONALIZAÇÃO DE TODAS AS ATIVIDADES REALIZADAS PARA ESTE ARTIGO DE REVISÃO DE LITERATURA NARRATIVA.



3 PERÍODO GESTACIONAL E SUAS ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E METABÓLICAS

O início das alterações fisiológicas começa na mulher desde o período da puberdade. No período gestacional as mudanças são mais recorrentes, pois ocorrem mais processos de mudança e adaptações, sendo estas fisiológicas, metabólicas, biomecânicas e comportamentais. Para Pereira e Silva de Aguiar (2016) a gravidez é compreendida como uma fase que se inicia a partir da fertilização e fixação do óvulo fecundado, seguido da cessação da menstruação, com duração aproximada de 40 semanas, esta promovendo alterações em quase todos os sistemas, como o cardiovascular, o hematopoiético, o digestivo, o urinário, o tegumentar, o endócrino e o reprodutor.

De acordo com Fonseca e Rocha (2012), além da mudança corporal gradativa na gestante, o sistema circulatório sofre mudanças contínuas também, como aumento do volume sistólico e do Débito Cardíaco (DC), aumento da frequência Cardíaca (FC), aumento do volume sanguíneo, diminuição da resistência vascular sistêmica e alterações na pressão arterial. Com estas complicações o sistema respiratório também sofre grande influência, não só pelo aumento do DC e FC, mas também com a compressão que o músculo diafragma irá sofrer devido o aumento de peso nesse período (PEREIRA; SILVA DE AGUIAR, 2016).

Silva (2010) afirma que a regulação e produção de hormonal também é prejudicada, hormônios como estrogênio e progesterona, que são hormônios presentes no ciclo menstrual feminino, são secretados em maior quantidade no período gestacional. Assim como os hormônios a gonadotrofina coriônica e a somatomatotropina coriônica humana, que são responsáveis basicamente pela proteção do corpo lúteo na placenta (SILVA, 2010).

O aumento progressivo de peso também é um fator comum neste período, da Silva et al. (2013) relata que a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o *Institute of Medicine* (IOM-EUA) estabeleceram uma média sobre o peso gestacional, a partir das condições pré-gestacionais, medidas que também são utilizadas pelo Ministério da Saúde do Brasil, onde mulheres que antes da gestação estejam abaixo do peso devam ter um ganho de 12,5 kg a 18,0 kg; em mulheres com o peso apropriado a média é um ganho de 11,5 kg a 16,0 kg; e em mulheres que estejam na faixa do sobrepeso deve ter um aumento de 7,0 kg a 11,0 kg; já em mulheres consideradas obesas o aumento não deve ser superior aos 7,0 kg.

Em decorrência do aumento progressivo de massa corporal destas mulheres, problemas posturais também podem surgir, já que o centro de gravidade irá ser modificado devido ao crescimento do feto e do aumento de massa na região abdominal (BATISTA et al.,

2003), um dos maiores relatados está na região lombar (LIMA; OLIVEIRA, 2005; BOTELHO; MIRANDA, 2011). O aumento das dores na região lombar tem início da 12ª semana de gravidez e perdura até aproximadamente a 34ª-36ª semana em quase 75% das mulheres grávidas (MORINO et al., 2018), após o parto, cerca de 20% ainda tem indícios de dores (NÓREN et al., 2003).

O surgimento e aumento destas dores acabam por causar complicações na vida cotidiana dessas mulheres, visto que muitas têm de trabalhar até a 34ª semana de gravidez. Cerca de 80% delas relatam problemas nas realizações de afazeres domésticos, no seu desempenho no trabalho (MENS et al., 1996; KOKLC et al., 2017), além de estar associado com o aumento da ansiedade e do impacto negativo sobre o estado emocional das mulheres grávidas (MYLES; BUGGY, 1995). Um dos tratamentos mais recomendados para estas dores é a realização de exercícios físicos, visto que, o fortalecimento dos músculos que revestem e sustentam o tronco precisam estar fortes e preparados para as mudanças estruturais que acontecerão nesta região durante o período gestacional e pós- gestacional (KOKIC et al., 2017).

3.1 EXERCÍCIO FÍSICO E SEUS BENEFÍCIOS PARA O CONTROLE DA DOR LOMBAR

A prática regular de exercícios físicos além de proporcionar um ganho significativo de massa muscular, pode influenciar positivamente na obesidade, aptidão cardiorrespiratória, pressão arterial, diabetes e outras doenças metabólicas (CORNELISSEN; FAGARD, 2005). Tais benefícios não poderiam ser diferentes em uma das fases mais importantes na vida da mulher, a gravidez. Inúmeros são os benefícios das práticas corporais a este grupo, como prevenção de hipertensão, diabetes gestacional, obesidade e principalmente os inúmeros casos de lombalgia (BATISTA et al., 2003; FONSECA;ROCHA, 2012; SURITA et al., 2014; KOKIC et al., 2017).

De acordo com Domingues e Barros (2007), no Brasil apenas 4,7% das mulheres grávidas são ativas durante toda a gravidez e 12,9% relataram alguma atividade física durante o período. Esta baixa pode estar associada ao medo que este grupo tem de realizar tais atividades. Muitas mulheres tendem a imaginar que ao realizarem qualquer que seja o esforço, podem acabar provocando um aborto ou induzindo a um parto precoce (SURITA et al., 2014). Tais achados já foram desmistificados pela literatura. Estudos comprovam que a gestante pode e deve realizar exercícios físicos durante este período, contudo estas devem estar

deliberadas pelos seus médicos e estarem realizando o pré-natal (KOKIC et al., 2017; ABU et al., 2017; SAKAMOTO et al., 2018), podendo ser ou não ativas fisicamente.

Como já apresentado uma das maiores queixas das gestantes são as dores na região lombar, dores estas decorrentes do aumento da massa da cavidade abdominal, desviando assim o centro gravitacional da mulher para outro ponto, gerando assim uma hiperlordose (BATISTA et al., 2003; MIRANDA, 2011). Estas dores geram fatores de risco, podendo levar a posterior a um quadro de lombalgia e dor pélvica durante e após a gravidez e, como consequência a uma fraqueza dos extensores de quadril (glúteo máximo, quadrado lombar) e dos músculos do pavimento pélvico (OWE et al., 2008; GUTKE et al., 2011).

A prática regular de exercícios físicos devem visar, nestes casos, um relaxamento e também fortalecimento destas musculaturas, a fim de diminuir o nível da dor, capacitando assim a mulher a realizar suas atividades da vida diária normalmente. As recomendações para este grupo são de 20-30 minutos de leve a moderada intensidade na maioria ou todos os dias da semana (ACOG, 2015; ACSM, 2016). De acordo com o *American College of Sports and Medicine* (2016), a frequência cardíaca limite estimada para as gestantes é de 140 bpm.

Quanto à escolha de qual atividade realizar não parece ter muita importância, podendo ser desde a prática regular de musculação, exercícios aeróbicos, natação, hidroginástica, Crossfit, funcional, Pilates, entre outros (ACSM, 2016; PEREIRA; DE AGUIAR, 2016). Para Hegaard et al (2007), outros tipos de exercícios devem ser contraindicados, exercícios estes que tenham algum risco de queda ou que ponham em risco a gestante, como ciclismo, escalada, cavalgada, entre outros que se assemelhem a estes.

Quadro resumo da intensidade, frequência, tempo de exercício físico aeróbico (caminhada) para gestante.

| Autor | Frequência semanal | Intensidade | Tempo | Frequência cardíaca | Objetivo | Classificação |
|--------------------------|--|--------------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| ACOG (2002) | 3x/sem | Leve a moderada | 30 - 60 min | 50 - 70% FCM | Manutenção da saúde | Grávidas ativas |
| Neto e Gama | - | Moderada | 20 a 50 min | 55 a 60% VO ₂ máx. | Benefícios gerais | Qualquer grupo |
| Chistófaló e cols (2003) | 3x/sem intercalado com outros exercícios | Alternar entre leve e moderada | 30 a 45 min | 130 - 150 bpm | Adaptação e permanência | Grávidas inativas |
| Nascimento (2014) | - | Leve | 15 a 20 min | 40 a 60% FCM | Adaptação e permanência | Grávidas inativas |
| Fonseca e Rocha (2012) | - | Moderada a alta | - | 60 a 90% FCM | Manutenção da aptidão Física | Grávidas ativas ou atletas |

Fonte: PEREIRA, DE AGUIAR, 2016

No estudo de Kokic et al (2017), foram avaliadas 45 mulheres, estas divididas em 2 grupos, um controle, composto apenas por mulheres que estavam realizando o acompanhamento padrão do pré-natal e outro para realizar exercícios aeróbicos e resistidos pelo menos 2 vezes na semana, durante 30 minutos, período este iniciado juntamente com o estudo e finalizado no período final da gravidez. Ao final da intervenção, foi observado que o programa de exercícios teve um efeito benéfico sobre a gravidade da dor lombar e pélvica na gravidez, reduzindo a intensidade da dor durante a gravidez e ao final dela.

Noutro estudo de Granath et al (2006), uma intervenção de exercício aeróbico tanto em solo terrestre (caminhada) e aquático (hidroginástica) com 390 mulheres foi realizada, este número foi dividido por igual e um deles realizava a caminhada e o outro realizava a hidroginástica, ambos, apenas uma vez na semana. Os resultados foram satisfatórios para ambos os grupos, quando relacionados na melhora da dor lombar das gestantes, contudo, o grupo que realizou apenas a hidroginástica teve melhores efeitos do que o grupo de caminhada.

Já na pesquisa de Kugle et al (2011), a intervenção de exercícios foi dividida em 3 fases, em que estas iam progredindo na dificuldade de acordo com cada gestante, os exercícios focavam no fortalecimento dos músculos abdominais, glúteos e do quadríceps, além da utilização de exercícios respiratórios e alongamentos. Após a intervenção de 10 semanas, o grupo de mulheres que realizou os exercícios teve uma diminuição nas dores referente às dores lombares e pélvicas, além da melhora, também, das suas capacidades funcionais.

Ao que vem sendo mostrada na literatura a associação de exercícios aeróbicos com exercícios resistidos são mais eficazes no controle destas dores, quando comparadas aos seus efeitos de modo isolado. A prática regular de exercícios da gravidez beneficia não somente a mãe, como também o filho. Para a mãe, as dores não serão tão intensas e esta conseguirá realizar suas atividades normalmente, diminuindo assim as chances de se ter um quadro de lombalgia crônica, durante e após a gravidez (ABU et al., 2017; KOKIC et al., 2017). Para o bebê, este terá um melhor aporte de oxigênio e nutrientes durante o período gestacional, contribuindo assim para sua formação (KARDEL; KASE, 1998; PEREIRA; DE AGUIAR, 2016).

A escolha de qual tipo de treinamento escolher deverá ir de encontro com as necessidades da gestante, nível de treinabilidade, além de seus próprios gostos, tendo em vista que certos indivíduos preferem treinos aeróbicos a treinamentos de força. Em contrapartida, com um grande leque de opções para controlar as dores no período gestacional, o profissional

de educação física pode e deve fazer uso de tais métodos, podendo optar por uma manobra como no estudo de Kugle et al (2011) e, ir progredindo por fases, começando apenas com treinamento aeróbico e logo após a gestante sentir-se melhor ou mais confiante ir adicionando também exercícios de força e flexibilidade, ou o contrário.

3.2 EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MELHORIA DA LOMBALGIA GESTACIONAL

Carvalho et al. (2017) avaliaram a frequência da lombalgia durante a gravidez de 97 gestantes maiores de 18 anos, sem relato de doenças crônicas, por meio de entrevistas semiestruturadas. A prevalência da lombalgia no grupo estudado foi de 68%. A dor foi mais prevalente durante o segundo trimestre e foi caracterizada pelas gestantes como uma sensação de queimação nas costas. Entre aquelas que relataram dor lombar, 96,9% sofreu com a intermitência da dor e piora durante o período noturno. Houve piora na posição de pé e melhora durante o repouso deitada. Madeira et al. (2013) concordam com Carvalho et al. (2017). Os autores avaliaram a prevalência da lombalgia gestacional em um grupo de 269 gestantes do primeiro ao terceiro trimestre atendida em um ambulatório de uma cidade do Nordeste brasileiro. A prevalência foi de 73% na amostra estudada, com duração em torno de uma hora, melhora com o repouso e piora com as atividades domésticas ou na posição sentada.

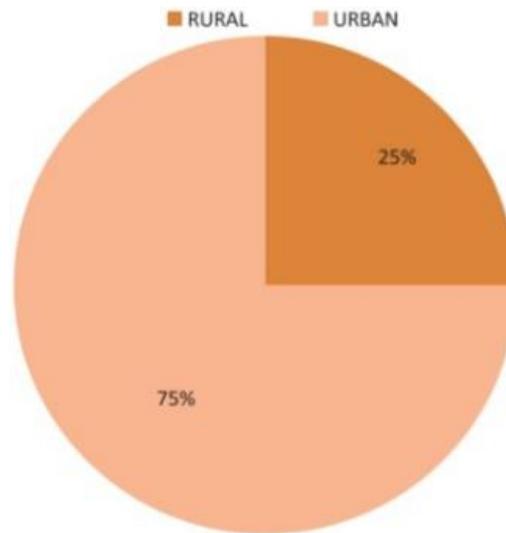
Gomes et al. (2013) buscaram caracterizar a lombalgia gestacional e definir a sua prevalência em estudo transversal realizado com um grupo de 21 gestantes saudáveis, frequentadoras de um atendimento pré-natal na cidade de Petrolina, em Pernambuco. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários e exames clínicos. Os resultados foram semelhantes aos encontrados por Carvalho et al. (2017), com prevalência de lombalgia superior a 95% da amostra estudada. Gomes et al. (2013) identificaram que 75% das gestantes com relato de lombalgia já apresentavam os sintomas antes da gravidez. Diferentes dos resultados de Carvalho et al. (2017), Gomes et al. (2013) não identificaram alta prevalência da dor lombar intermitente. Em geral, ela ultrapassava 60 minutos, mas se mantinha por muitas horas.

Barros (2013) investigou a relação entre a dor lombar gestacional e a frequência de infecção urinária, bem como ações paliativas no alívio da dor. Para tanto, realizou um estudo

transversal, exploratório-descritivo, com 124 gestantes atendidas no pré-natal de uma unidade de Saúde da Família. A coleta de dados utilizou a aplicação de questionários semiestruturados. As gestantes foram distribuídas em dois grupos, dos quais um não possuía diagnóstico de infecção urinária e o outro tinha o diagnóstico de infecção urinária. Os resultados se aproximam daqueles identificados por Carvalho et al. (2017) e Gomes et al. (2013), com prevalência de 85% de lombalgia gestacional na amostra estudada para o grupo com infecção e 84% no grupo sem infecção, de modo que não foi possível estabelecer uma relação entre a infecção urinária e a lombalgia gestacional. Madeira et al. (2013) discordam de Barros (2013) em relação a associação da dor lombar gestacional com a infecção urinária. No estudo realizado por Madeira et al. (2013), houve maior prevalência da dor lombar entre gestantes com diagnóstico de infecção urinária. Essas gestantes também foram aquelas com maiores relatos de incapacidade em consequência da dor.

Santos et al. (2018) avaliaram a classificação do nível de incapacidade provocado pela lombalgia gestacional em 50 gestantes múltiparas e primigestas saudáveis, que apresentavam queixa de dor lombar. A prevalência de lombalgia gestacional corrobora os resultados de Barros et al. (2013), com 82% das gestantes afetadas. Ela foi maior em gestações múltiparas (96%) quando comparada com as gestações primíparas (68%). O nível de prejuízo às atividades diárias também foi mais elevado entre as gestantes múltiparas, podendo estar associado à carga maior que a gestação múltipara produz.

Arati; Santosh (2016) buscaram identificar a prevalência da dor pélvica e da dor lombar entre 580 gestantes, das quais 50% era de uma região urbana e 50% eram de uma região rural de uma cidade indiana. A prevalência da dor pélvica foi de 75% na população urbana e de 25% na população rural. A prevalência da dor lombar foi de 65% na população urbana e de 31% na população rural. Ambas as dores foram maiores na população urbana. Diferente dos resultados de Santos et al. (2015), Arati; Santosh (2016) identificaram maior incidência da dor entre primíparas no terceiro trimestre gestacional.



Legenda: Prevalência de dor pélvica e dor lombar nas populações rurais e urbanas.

Fonte: ARATI, SANTOSH, 2016

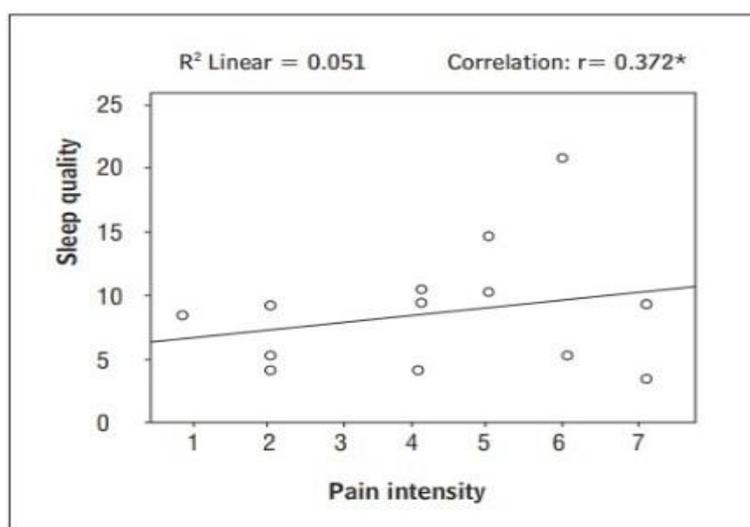
Duarte; Meucci; Cesar (2018) investigaram a prevalência e os fatores desencadeadores da dor lombar intensa em gestantes frequentadores de uma clínica médica da cidade de Rio Grande, no Rio Grande do Sul, por meio de um questionário padronizado. Os resultados foram diferentes daqueles encontrados por Carvalho et al. (2017), Gomes et al. (2013) e Barros et al. (2013), pois os referidos autores encontraram prevalências de lombalgia acima de 85%, enquanto os resultados de Duarte; Meucci; Cesar (2018) indicaram a prevalência de 51,2%, das quais 27,3% apresentaram dor intensa. Entre os fatores de risco para a lombalgia estavam a gravidez na adolescência, o sobrepeso, o uso de cigarros e a prática de atividade física.

Resultado próximo ao de Duarte; Meucci; Cesar (2018) foi encontrado por Souza et al. (2017), que buscaram identificar os incômodos físicos mais prevalentes entre 64 gestantes no terceiro trimestre e de que modo eles se relacionam com o ganho de peso comum deste período da gestação. A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de entrevistas e avaliação do peso entre as gestantes e avaliação da dor. A dor lombar foi relatada em 67% dos casos. Não foi encontrada associação entre a dor lombar e o ganho de peso. As prevalências distintas podem ser consequentes do período gestacional dos grupos estudados. Grupos que estavam no terceiro trimestre da gestação tenderiam a ter maior relato de dor lombar.

Santos et al. (2016) tentaram relacionar a dor lombar gestacional à diástase dos músculos abdominais característica da gravidez, por meio de um estudo observacional com

128 gestantes distribuídas em grupos de segundo e terceiros trimestres gestacionais. As gestantes do terceiro trimestre, que possuem maior diástase abdominal, foram também aquelas com maior relato de dor lombar, indicando que a diástase está diretamente relacionada à dor lombar e que a lombalgia é mais comum no terceiro trimestre da gestação.

Sousa et al. (2015) verificaram a associação entre a dor lombar gestacional e a qualidade do sono de 30 gestantes no segundo semestre de gestação. Foi identificada uma qualidade do sono menor no grupo controle, indicando que a lombalgia prejudica o sono da gestante. Yan et al. (2014) avaliaram os efeitos dos programas de exercícios com bolas na melhoria da dor lombar entre 89 gestantes entre o segundo e terceiro trimestre de gravidez. Os exercícios duraram de 25 a 30 minutos. As gestantes que foram submetidas a atividades físicas com bolas de estabilidade relataram melhora significativa da dor, indicando que as atividades com bola de estabilidade podem ser profícuas no alívio da dor lombar gestacional.



Legenda: Correlação entre intensidade da dor e qualidade do sono ($r = 0,372$; $P = 0,043$) Nota = * Estatisticamente significativa ($P < 0,05$).
Fonte: SANTOS, SILVA, 2009

Martins et al. (2018) investigaram os efeitos da acupuntura no alívio da lombalgia gestacional em 56 gestantes atendidas em um centro médico, por meio de um estudo exploratório no qual foram realizadas sessões de acupuntura. As gestantes apresentaram melhora da dor a partir da segunda sessão e uma melhora maior na medida em que as sessões prosseguiam. não ocorreram efeitos adversos em relação ao tratamento, mas os pesquisadores não verificaram se a dor retornou em período posterior as sessões.

Cipriano; Oliveira (2017) realizaram um estudo experimental com 20 gestantes, buscando compreender os efeitos da hidroterapia no alívio da lombalgia gestacional. Foram criados dois grupos, dos quais um realizava atividades de bandagem elástica e hidroterapia e o outro praticava somente atividades de hidroterapia. Em ambos os tratamentos os resultados foram positivos no alívio da dor, mas aquelas submetidas ao tratamento com bandagem elástica relataram melhora da capacidade funcional. Sendo a hidroterapia com bandagem elástica recomendada para o tratamento do alívio da dor lombar gestacional.

Macza; Sass (2017) avaliaram os efeitos do pilates na melhoria da dor lombar entre 224 gestantes no terceiro trimestre gestacional. O grupo foi dividido entre aquelas que praticavam pilates e o grupo controle. Os resultados indicaram que as praticantes de pilates possuíam menores relatos de dor lombar, sobretudo a dor incapacitante. Também foi observado que a dor é aumentada na medida em que a gravidez avança, sendo maior no terceiro trimestre.

A terapia abrangente que envolve o exercício de Pilates com mobilização lombar é mais benéfica no alívio da dor entre as mulheres grávidas em comparação à mobilização lombar. Os efeitos da terapia abrangente que inclui o exercício de Pilates com mobilização lombar fazem com que a intensidade da dor nas costas seja menor entre as mulheres grávidas.

4 CONCLUSÃO

Atividades de baixo impacto como, exercícios com bolas, pilates e hidroginástica foram identificados como profícuos no alívio dos sintomas da lombalgia gestacional, de acordo com a literatura revisada no presente estudo.

REFERÊNCIAS

ABU, M. et al. Do exercises improve back pain in pregnancy? **Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation**. 2017; 20170012.

ACOG - Committee Obstetric Practice. ACOG Committee opinion. Number 267, January 2002: exercise during pregnancy and the postpartum period. **Obstet Gynecol**. 2002; 99 (1): 171-3. Disponível em:< <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions-List>>. Acesso em: 11 Junh. 2019

ACSM - American College of Obstetricians and Gynecologists. Physical activity and exercise during pregnancy and postpartum period. ACOG Committee Opinion 650. **Obstet Gynecol** 2015; 126: e135–e142.

ARATI, Mahishale; SANTOSH, Borkar Sudini. Determining the prevalence of patterns of pregnancy-induced pelvic girdle pain and low back pain in urban and rural populations: A cross-sectional study. **Year**, 2016, V. 43, N. 2, P: 70-74.

BACIUK, E. P. et al. Avaliação da capacidade física e a sua importância na prescrição de exercícios durante a gestação. **Femina**. v.34, n.06, p.409-416 junho,2006. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/2310137-Avaliacao-da-capacidade-fisica-e-a-sua-importancia-na-prescricao-de-exercicios-durante-a-gestacao.html>>. Acesso em: 01 Ago. 2018

BARROS, Simone Regina Alves de Freitas. Infecção urinária na gestação e sua correlação com a dor lombar versus intervenções de enfermagem. **Rev. dor**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 88-93, June 2013.

BATISTA, D.C et al.. Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, v. 3, n. 2, abril/junho, 2003. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292003000200004&script=sci_abstract&tlng=pt>. Aceso em: 11 Jun. 2019.

BERGSTRÖM C, PERSSON M, MOGREN I. Sick leave and healthcare utilisation in women reporting pregnancy related low back pain and/or pelvic girdle pain at 14 months postpartum. **Chiropr Man Therap** 2016; 24: 1–11.

BJELLAND EK, STUGE B, ENGDAHL B, EBERHARD-GRAN M. The effect of emotional distress on persistent pelvic girdle pain after delivery: a longitudinal population study. **BJOG** 2013; 120: 32–40.

BOTELHO, P.R.; MIRANDA, E.F. Principais recomendações sobre a prática de exercícios físicos durante a gestação. **Revista Cereus**. v.3, n.2, p. 1-10,2011. Disponível em: <<http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/viewFile/96/80>>. Acesso em: 15 Ago. 2018.

CARVALHO, Maria Emília Coelho Costa et al. Low back pain during pregnancy. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 67, n. 3, p. 266-270, June 2017.

CIPRIANO, Pâmella; OLIVEIRA, Claudia de. Influência da bandagem elástica kinesio tape e da hidroterapia na dor pélvica posterior e na funcionalidade nas atividades diárias de gestantes. **Fisioter. Bras**; 18(1): f: 02-I: 11, 2017.

CORNELISSEN VA, FAGARD RH. Effect of resistance training on resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal Hypertens*. 2005 Feb; 23(2):251-9.

COSTA, A.J.S. Musculação na gravidez. *Revista Virtual Educação Física Artigos*, Natal, v.2, n.7, agosto, 2004. Disponível em: < <http://efartigos.atspace.org/fitness/artigo31.html>>. Acesso em: 18 Ago. 2018.

DA SILVA, S. L. et al. Classificação antropométrica de gestantes: comparação entre cinco métodos diagnósticos utilizados na América Latina. *Ver. Panam. Salud. Publica*. 2017;41:e85.

DO NASCIMENTO, S. L.; SURITA, F. G. C.; PARPINELLI, M. A.; CECATTI, J. G. Exercício físico no ganho de peso e resultados perinatais em gestantes com sobrepeso e obesidade: uma revisão sistemática de ensaios clínicos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 27 (3):407-416, mar, 2011.

DOMINGUES MR, BARROS AJ. Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(2):173-80.

DUARTE, Vlanice Madruga; MEUCCI, Rodrigo Dalke; CESAR, Juraci Almeida. Dor lombar intensa em gestantes do extremo Sul do Brasil. **Ciênc. Saúde Colet**; 23(8): 2487-2494, Aug. 2018.

FEITOSA, A. C. R.; QUEIROZ, A. M.; VIANNA, A. M.; SCHLEU, M. Aplicação de programa educativo multidisciplinar em gestações de alto risco devido a doenças endócrinas. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [online]. 2010, vol.32, n.10, pp.504-509. ISSN 0100-7203. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032010001000006>>. Acesso em: 01 Ago. 2018.

FERREIRA, M.S.; CASTIEL, L.D.; CARDOSO, M.H.C.A. A patologização do sedentarismo. *Saúde e Sociedade*. São Paulo, v.21, n.4, p.836-847, outubro/dezembro, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v21n4/v21n4a04.pdf>>. 06 Ago. 2018.

FONSECA, Cristiane C.; ROCHA, Lillian A. Gestação e atividade física: manutenção do programa de exercícios durante a gravidez. *R. bras. Ci. e Mov* 2012;20(1):111-121. Disponível em: <<https://bdt.d.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/2014/2193>>. Acesso em: 26 Set. 2018.

FREIRE, Cláudia Maria Vilas; Tedoldi Citânia Lúcia. Hipertensão arterial na gestação. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(6 supl.1): e110-e178

GIACOPINI S. M., OLIVEIRA D. V., ARAÚJO A. P. S.; *Benefícios e Recomendações da Prática de Exercícios Físicos na Gestação*, 2015.

GODOY, R.F. Benefícios do exercício físico sobre a área emocional. *Movimento (ESEF/UFRGS)*. Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 7-16, maio/agosto, 2002. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2639>>. Acesso em: 12 Set. 2018.

GOMES, Mayra Ruana de Alencar et al. Lombalgia gestacional: prevalência e características clínicas em um grupo de gestantes. **Rev. dor**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 114-117, June 2013.

GRANATH AB, HELLGREN MS, GUNNARSSON RK. Water aerobics reduces sick leave due to low back pain during pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2006; 35: 465–471.

GUTKE A, LUNDBERG M, OSTGAARD HC, OBERG B. Impact of postpartum lumbopelvic pain on disability, pain intensity, health-related quality of life, activity level, kinesiophobia, and depressive symptoms. *Eur Spine J* 2011; 20: 440–448.

HAAKSTAD LA, BÖ K. Effect of a regular exercise programme on pelvic girdle and low back pain in previously inactive pregnant women: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med* 2015; 47: 229–234.

Hegaard HK, Pedersen BK, Nielsen BB, Damm P. Leisure time physical activity during pregnancy and impact on gestational diabetes mellitus, pre-eclampsia, preterm delivery and birth weight: a review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(11):1290-6.

KARDEL RK, KASE T. Training in pregnant women: effects on fetal development and birth. *Am J Obstet Gynecol* 1998.

KLUGE J, DAVID H, QUINETTE L, THERON G, GROVE D. Specific exercises to treat pregnancy related low back pain in a South African population. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;113:187–91.

KOKIC , I. S.; IVANISEVIC M.; UREMOVIC M.; KOKIC T.; PISOT, R.; SIMUNIC, B. Effect of therapeutic exercises on pregnancy-related low back pain and pelvic girdle pain: secondary analysis of a randomized controlled trial. *J Rehabil Med* 2017; 49: 251–257.

LIMA, FERNANDA R., OLIVEIRA, NATÁLIA. Gravidez e Exercício. Pregnancy and exercise. *Rev Bras Reumatol*, v. 45, n. 3, p. 188-90, mai./jun., 2005.

MACZA, Martyna, SASS, Ana. Pilates and mobilization methods in therapy for low back pain among pregnant women. **Journal of education, health and sports.** 2017, V. 1, n. 8, p. 1-15.

MADEIRA, Hellyne Giselle Reis et al. Incapacidade e fatores associados à lombalgia durante a gravidez. **Rev. bras. ginecol. obstet;** 35(12): 541-548, dez. 2013.

MARTINS, Eveliny Silva et al. Tratamento com acupuntura: avaliação multidimensional da dor lombar em gestantes. **Rev Esc Enferm USP**; 52: e03323, 2018 Jun 11.

MATSUDO, V.K.R.; MATSUDO, S.M.M. Atividade física e esportiva na gravidez. A Grávida. Tedesco J.J, Atheneu. São Paulo, p. 53-81, 2000. Disponível em:< <http://files.adrianobelem.webnode.com.br/200000135-227e323781/atividade-fisica-e-esportiva-na-gravidez.pdf>>. Acesso em: 13 Ago. 2018.

MENS JM, VLEEMING A, STOECKART R, STAM HJ, SNIJDERS CJ. Understanding peripartum pelvic pain. Implications of a patient survey. *Spine*. 1996;21:1363–70.

MORINO S, ISHIHARA M, UMEZAKI F, HATANAKA H, IJIMA H, YAMASHITA M, et al. Low back pain and causative movements in pregnancy: a prospective cohort study. *Bmc Musculoskeletal Disorders*. 2018.

MYLES ME, BUGGY D. Back pain and pregnancy. *Pain*. 1995;2973:405–14.

NASCIMENTO, F. G.; SURITA, S. L. do; SILVA, J. L. P. e. Exercício físico e gestação. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014; 36 (12): 531-4. Disponível: < <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n12/0100-7203-rbgo-36-12-0531.pdf>>. Acesso em: 05 Set. 2018.

NASCIMENTO, S.L.; GODOY, A.N.; SURITA, F.G.; SILVA, J.L.P. Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. Rio de Janeiro, v. 36, n. 9, p. 423-31, 2014. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n12/0100-7203-rbgo-36-12-0531.pdf>>. Acesso em: 09 Set. 2018.

NOGUEIRA, M.P.; CARREIRO, A.I. Obesidade e gravidez. *Revista Médica de Minas Gerais*. v. 23, n. 1, p. 88-98, 2013. Disponível em:< <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20130014>>. Acesso em: 20 Ago. 2018.

NORÉN L, ÖSTGAARD S, JOHANSSON G, ÖSTGAARD HC. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. *Eur Spine J* 2002; 11: 267–271.

OWE KM, NYSTAD B, BØ K. Correlates of regular exercise during pregnancy: the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Scand J Med Sci Sports* 2009; 19: 637–645.

PEREIRA, J. F.; DE AGUIAR, V. L. S. Atividade física e gestação: uma breve revisão de literatura. Universidade Federal do Espírito Santo, 2016. Disponível em: <<http://www.cefd.ufes.br/sites/cefd.ufes.br/files/field/anexo/Jocilene%20e%20Victor%20-%20ATIVIDADE%20F%C3%8DSICA%20E%20GESTA%C3%87%C3%83O%20-%20UMA%20BREVE%20REVIS%C3%83O%20DE%20LITERATURA.pdf>>

RODRIGUES, V.D.; SILVA, A.G.; CÂMARA, C.S.; LAGES, R.J.; ÁVILA, W.R.M. Prática de exercício físico na gestação. *Revista Digital*. Buenos Aires, ano 13, n.126, novembro, 2008. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd126/pratica-de-exercicio-fisico-na-gestacao.htm>>. Acesso em: 22 Set. 2018.

SAKAMOTO, A.; NAKAGAWA, H.; NAKAGAWA, H.; GAMA, K. Effect of exercise with a pelvic realignment device on low-back And pelvic girdle pain after childbirth: a randomized control study. *Jour Rehabil Med* 2018; 50: 914–919.

SANTARÉM, J. M. Qualidade dos exercícios resistidos. São Paulo, 1999.

SANTOS, Andreza Moreira; SILVA, Erika Flauzino. Atividade Física como Tratamento da Hipertensão Arterial na Gestação: uma Revisão de Literatura. Pindamonhangaba-SP: FAPI – Faculdade de Pindamonhangaba, 2009.

SANTOS, Danielly Herculano dos et al. Estudo comparativo da influência da lombalgia nas atividades de vida diária entre primigestas e múltiparas **Fisioter. Bras**; 19(2): f:171-I:176, 2018.

SANTOS, Marília Duarte dos et al. A dimensão da diástase abdominal tem influência sobre a dor lombar durante a gestação? *Rev. dor*; 17(1): 43-46, Jan.-Mar. 2016.

SANTOS, S. C.; VESPASIANO, B.S. Exercício físico na gestação. *Revista Científica Eletrônica de ciências Aplicadas na Faculdade de Itapeva*. Maio, p. 1-7, 014. Disponível em:

< http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/c8mcQxkm9UBQT2O_2014-4-22-15-46-49.pdf>. Acesso em: 01 Ago. 2018

SIEGA-Riz, AM; EVENSON, KR; DOLE, N. Pregnancyrelated weight gain: a link to obesity? *Nutr Rev.* 2004; 62 (7 Pt 2): S105-11. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15387475>>. Acesso em: 01 Ago. 2018.

SILVA EP, LIMA RT, FERREIRA NLS, COSTA MJC. Pré-natal na atenção primária do Município de João Pessoa - PB: caracterização de serviços e usuárias. *Rev Bras Saúde Matern. Infant.* 2013; 13:29-37

SILVA, E. N. A. de L. da. A prática de exercício físico na gestação. UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto – Campus Guarujá. 2015. Disponível em: < <http://www.unaerp.br/documentos/2048-a-pratica-de-exercicio-fisico-na-gestacao/file>>. Acesso em: 12 Set. 2018.

SILVA, Rodrigo Sinnott; Silva, Ivelissa da; Silva, Ricardo Azevedo da; Souza Luciano; Tomasi, Elaine. Atividade física e qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15 (1):115-120, 2010.

SOUSA, Vanessa Patrícia Soares de et al. Qualidade do sono em gestantes com dor lombar. *Fisioter. mov*; 28(2): 319-326, Apr-Jun/2015.

STREULING I, BEYERLEIN A, ROSENFELD E, HOFMANN H, SCHULZ T, von Kries R. Physical activity and gestational weight gain: a meta-analysis of intervention trials. *BJOG.* 2011;118(3):278-84. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21134106>>. Acesso em: 28 Set. 2018.

STUMM, B. F. EXERCÍCIO FÍSICO NA GESTAÇÃO. Universidade regional do noroeste do estado do rio grande do sul. departamento de humanidades e educação. Santa Rosa, RS 2013. Disponível em: < <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2010/Bruna%20Fernanda%20Stumm.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 06 Set. 2018.

SURITA, F. G.; DO NASCIMENTO, S. L.; SILVA, J. L. P. Exercício físico e gestação. Rev Bras Ginecol Obstet. 2014; 36(12):531-4

VELLOSO, Elizabeth Portugal Pimenta; Reis, Zilma Silveira Nogueira, Pereira, Maria Luiza Kfoury; Pereira, Alamanda Kfoury. Resposta materno-fetal resultante da prática de exercício físico durante a gravidez: uma revisão sistemática; Maternal-fetal response resulting from the practice of physical exercise during pregnancy: a systematic review, 2014.

YAN, Chiu-Fang et al. Effects of a stability ball exercise programme on low back pain and daily life interference during pregnancy. **Midwifery**, 2014, n. 30, p. 412–419.