



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

DALINE EMANUELLA FREIRE DOS SANTOS NORONHA

BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

**CAMPINA GRANDE
MAIO/2016**

DALINE EMANUELLA FREIRE DOS SANTOS NORONHA

BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado sob a forma de artigo ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba em Cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Ms. Ketinlly Yasmyne Nascimento Martins

CAMPINA GRANDE

MAIO/2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

N852b Noronha, Daline Emanuella Freire dos Santos.
Benefícios da fisioterapia na gestação [manuscrito] : uma
revisão integrativa / Daline Emanuella Freire dos Santos Noronha.
- 2016.
23 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)
- Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas
e da Saúde, 2016.
"Orientação: Profa. Ma. Ketinly Yasmyne Nascimento
Martins, Departamento de Fisioterapia".

1. Fisioterapia obstétrica. 2. Gestantes. 3. Saúde materna. I.
Título.

21. ed. CDD 615.82

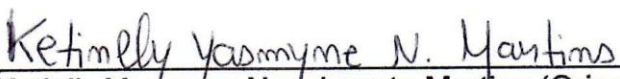
DALINE EMANUELLA FREIRE DOS SANTOS NORONHA

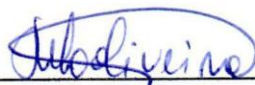
BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

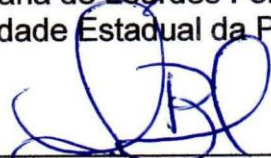
Artigo de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Fisioterapia da Universidade Estadual da
Paraíba em cumprimento à exigência para
obtenção do grau de Bacharel em
Fisioterapia

Aprovado em: 23/05/2016

BANCA EXAMINADORA


Prof. Ms. Ketinly Yasmyne Nascimento Martins (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Esp. Maria de Lourdes Fernandes de Oliveira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Ms. Maria do Socorro Barbosa e Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Permaneçei em mim, e Eu permanecerei em vós. Nenhum ramo pode produzir fruto por si mesmo, se não estiver ligado à videira. Vós igualmente não podeis dar fruto por vós mesmos, se não permanecerdes unidos a mim. ...

João 15:4,5,7

BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Daline Emanuella Freire dos Santos Noronha¹

Ketinlly Yasmyne Nascimento Martins²

RESUMO

A atenção à mulher durante o período gestacional é indispensável para a saúde materna. O acompanhamento fisioterapêutico nesta fase tem a finalidade de reduzir os desconfortos fisiológicos naturais da gestação assim como prepará-la para o parto. Estes desconfortos uma vez reduzidos, proporcionam á gestante uma melhor qualidade de vida, gerando assim bem estar ao feto. O objetivo desta pesquisa foi descrever os benefícios do tratamento da Fisioterapia em mulheres durante o período gestacional. Foi realizada uma revisão integrativa, onde buscou-se artigos nas bases de dados Scielo, PubMed e Lilacs, através dos seguintes descritores: Gravidez e Fisioterapia e as correspondentes em inglês, Pregnancy and Physiotherapy. Foram encontrados 559 artigos em português e inglês, ao final apenas 20 artigos foram elegíveis para o estudo. Estima-se que este estudo contribuirá para integrar informações acerca das estratégias terapêuticas da fisioterapia, tentando procurar bases para um melhor atendimento á gestantes acometidas por disfunções, permitindo avaliar a consistência e a generalização dos resultados nesses grupos de gestantes, assim como expor as especificidades e variações de protocolos de tratamento.

Palavras-chave: Gravidez; Fisioterapia; Benefícios.

¹Aluna de Graduação em Fisioterapia na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I. Email: dalineemanuellal@hotmail.com

² Orientadora e Professora da Universidade Estadual da Paraíba. Email: yasmynefisio@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Na gravidez, a placenta forma quantidade especialmente grande de Gonadotropina Coriônica humana, Estrogênios, Progesterona e Somatotropina coriônica humana. Esses hormônios por sua vez, são os principais causadores das diversas alterações para o corpo gravídico normal, no entanto, muitas destas alterações em algumas mulheres contribuem para a ocorrência de disfunções musculoesqueléticas que resultam em dor e limitação em suas atividades diárias (SOUZA, 2002; HALL, 2011; PORTER, 2005; FIRMENTO *et al.*, 2012).

A progesterona reduz o tônus dos músculos lisos, que desencadeia sensibilidade ao CO₂ no centro respiratório levando ao aumento da temperatura materna. O Estrogênio prepara as mamas para a lactação atuando diretamente na produção do leite, colaborando com o crescimento uterino e das mamas, também prepara a relaxina que é responsável pelo aumento da flexibilidade e extensibilidade do assoalho pélvico e fáscia abdominal (PORTER, 2005; HALL, 2011).

Ainda segundo o autor descrito acima, o entendimento dessas mudanças por parte dos Fisioterapeutas que tratam mulheres no período gestacional é de extrema importância durante a avaliação, o tratamento e ao planejar atividades com objetivos preventivos.

Nesse contexto, as gestantes apresentam importantes alterações na coluna vertebral, o que existe na literatura sobre essas alterações é que pelo aumento do útero gravídico há mudança do centro de gravidade que gera uma hiperlordose lombar como compensação que por sua vez pode gerar dor lombar (HAKAMADA *et al.*, 1996; PEREIRA *et al.*, 2002). Além do mais, existem por consequência desorganização das curvaturas da coluna vertebral resultante de posturas adaptativas, que incluem o aumento do ângulo lombossacro e inclinação anterior da pelve. Outras variações ocorrem no que diz respeito ao alongamento dos músculos reto abdominais (SOUZA, 2002).

Essas variações são influenciadas pela gestação principalmente após a 20ª semana de gravidez, quando percebe-se o crescimento abdominal e das mamas, levando a transformações importantes, tais como: sobrecarga de peso nos pés, principalmente região calcânea e diminuição do seu arco longitudinal medial, hiperextensão dos joelhos, inclinação anterior da pelve, hiperlordose lombar e tensão da musculatura paravertebral (BARACHO, 2007).

Muitos estudos têm demonstrado que os desequilíbrios nas alterações gravídicas são frequentes (NOREN *et al.*, 2002; CARR, 2003; MARTINS, 2005; MARTIN; PINTO; SILVA, 2005). Esse conhecimento é de fundamental relevância para a eficácia do trabalho fisioterapêutico. A Fisioterapia aplicada à obstetrícia pode ser classificada como uma das mais recentes áreas de atuação do Fisioterapeuta e também de suma importância dentro do quadro de profissões que respondem pela saúde da mulher (SOUZA, 2002). De acordo com Surita *et al.* (2014) e Novaes (2006), durante o período gestacional, a Fisioterapia pode atuar com foco na melhora da qualidade de vida a curto e longo prazo, minimizando sobrecargas que gerem disfunções musculoesqueléticas de um modo geral (NOVAES, 2006).

Dessa forma, é importante a realização de estudos que possam contribuir para a confiabilidade da Fisioterapia na gestação, favorecendo à um conhecimento maior de quais benefícios são oferecidos pela intervenção e quais técnicas são mais eficazes dentro da fisioterapia e após o tratamento, reconhecendo os reais benefícios da Fisioterapia nessa fase da vida da mulher. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi descrever os benefícios da fisioterapia durante o período gestacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTAÇÃO E ALTERAÇÕES HORMONAIS

A gravidez inicia-se com a amenorréia, pois a menstruação normalmente ocorre em mulher não grávida 14 dias após a ovulação, época em que grande parte do endométrio uterino que se descamou da parede uterina e foi expelido para fora do útero. Isso é evitado para que a gravidez ocorra, o qual acontece pela secreção da gonadotropina coriônica humana, pelos tecidos embrionários em desenvolvimento (HALL, 2011).

Durante o período gestacional ocorre a secreção de hormônios importantes, a saber: progesterona e estrogênios secretados pela placenta, somatotropina coriônica humana e relaxina pelos ovários e pela placenta. Outros fatores hormonais na gravidez são as glândulas não sexuais maternas que também reagem de modo acentuado à gravidez, que tem como consequência o aumento da carga metabólica

da mãe, que podem colaborar de um certo modo para estímulos sobre a hipófise e outras glândulas (SOUZA, 2002).

2.2 MODIFICAÇÕES SISTÊMICAS NA GESTAÇÃO

De acordo com Souza et al., (2002) a gestação normal está associada a ajustes fisiológicos e anatômicos que acarretam acentuadas mudanças no organismo materno, incluindo a composição dos elementos figurados e do sangue circulante. Os mesmos autores realizaram um estudo de revisão demonstrando que as mudanças mais importantes nesse sistema são redução dos parâmetros eritrocitários, hemoglobina e hematócrito, e o aumento da produção da eritropoietina sem que ocorre alteração da massa eritrocitária em relação ao peso corporal. Além disso, o aumento da hemoglobina está associada ao desenvolvimento de hipertensão e infarto placentários, levando a fetos com crescimento intra-uterino retardado.

Com relação ao sistema respiratório, as alterações são diversas e incluem mudanças na sua anatomia e função. O aumento do útero produz evidentes alterações tanto na forma quanto no tamanho do abdome, além de modificar a posição de repouso do diafragma e da configuração do tórax. Estudos revelam que o diafragma eleva-se em torno de 4 a 5 cm acima da posição de repouso anterior a gravidez, enquanto que o tórax distende-se 21 cm nos diâmetro transversal e anteroposterior. Ao mesmo tempo, o ângulo subcostal aumenta gradativamente no início da gestação, de 68,5 graus a 103,5 graus ao término desse período. Em contrapartida, as alterações observadas na parede torácica não são totalmente justificadas pelo crescimento do útero, uma vez que a distensão do ângulo subcostal aconteceu antes que a pressão mecânica deste órgão fosse relevante, sendo o relaxamento dos ligamentos costais o maior contribuidor para o seu alargamento (BARBOSA e SILVA; MELO, 2010).

Dentro desta realidade, surge a dispnéia, sendo caracterizada como um sintoma frequente na gravidez, que pode ser ocasionada por várias hipóteses, a saber: percepção do volume-minuto elevado, devido a associação da produção aumentada de CO₂ e hiperventilação alveolar; esforço respiratório aumentado, que se deve as alterações mecânicas do aparelho respiratório; e modificação na percepção da respiração normal. A dispnéia gravídica de evolução normal raramente

é grave e geralmente não influencia na atividade funcional nem altera a capacidade do exercício (BARACHO, 2007).

2.3 DISTÚRBIOS ENCONTRADOS NA GESTAÇÃO

Algumas complicações encontradas na gestação são as desordens hipertensivas onde constituem causas únicas do aumento da mortalidade e morbidade perinatais. Na América Latina, 25,7% das mortes maternas e 18% dos óbitos fetais podem acontecer em decorrência dessas desordens. As Coagulopatias e deficiência renal são exemplos de complicações maternas consequentes às desordens hipertensivas. Para o recém-nascido, estas complicações incluem o nascimento pré-termo e o crescimento intrauterino restrito, que estão associados ao aumento do risco de retardo do desenvolvimento e doenças crônicas na infância. Uma vasta quantidade dessas complicações estão relacionadas à pré-eclâmpsia (COSTA *et al.*, 2007).

As mudanças no sistema cardiovascular, como vasodilatação periférica induzida pelos hormônios, o ganho de peso exagerado, compressão do útero gravídico, aspectos constitucionais/genéticos da gestante associados à dificuldade do retorno venoso ao coração, colaboram para o aparecimento de varizes (BARACHO, 2007).

No que diz respeito às complicações musculoesqueléticas é percebido que as mudanças encontradas na biomecânica da postura na gravidez são respostas adaptativas à soma de vários fatores inerentes a esse período, como o aumento dos seios, do útero gravídico, do ganho de peso e da instabilidade articular. Desse modo, são encontradas na gestação as seguintes complicações: desequilíbrio das curvaturas fisiológicas da coluna, pela maior inclinação anterior da pelve e rotação externa dos membros inferiores que permitem maior base de sustentação e modificação na distribuição do peso na região plantar dos pés, devido ao aumento da oscilação anteroposterior do corpo. Dessa forma, por meio de ajustes compensatórios posturais, é frequente a grávida provocar a elevação da cabeça, intensificar a hiperextensão da coluna cervical e lombar e aumentar a extensão de joelhos e tornozelos, para conseguir manter o equilíbrio postural (BORG-STEIN *et al.*, 2005; RIBAS *et al.*, 2007; BORG-STEIN *et al.*, 2007; GIL, 2009; MOREIRA *et al.*, 2011).

Além disso, é verificado que a dor nas costas representa uma queixa principal em 50% dos casos das gestantes, estas são caracterizadas por dor lombar e na articulação sacrílica, que podem por sua vez, provocar sintomas radiculares na face posterior das coxas, com piora da dor durante a biomecânica da marcha (DUMAS *et al.*, 1995; SILVONEN *et al.*, 1998; GUTKE *et al.*, 2008). É importante, dentro desse contexto, o diagnóstico cinético-funcional específico dessas dores, verifica-se que quando a dor é sentida na região glútea, pode ser referida e decorrente da articulação sacrílica. Além disso, a estabilidade sacrílica pode tornar-se menos efetiva pela redução da performance muscular e/ou aumento da extensibilidade ligamentar (BARACHO, 2007).

Outras disfunções mencionadas na literatura são aumento da fadiga muscular, desequilíbrios posturais, edema em membros inferiores a partir do terceiro trimestre de gestação devido maior retenção de líquido que compromete a amplitude de movimentos das articulações dos tornozelos, dedos e pés. O quadro de edema do mesmo modo pode pressionar as terminações nervosas, provocando fraqueza, parestesias, síndrome do túnel do carpo, processos inflamatórios e dores musculares (BARBOSA e SILVA, 2010; MOREIRA *et al.*, 2011). Frequentemente as tensões emocionais influenciam as posturas corporais de tensão, retração ou introversão, caracterizadas por protração e retração escapular, abdução de membros superiores, bem como excessiva flexão dos joelhos e cotovelo que contribuem para o aparecimento de quadros dolorosos (BARBOSA e SILVA, 2010).

É observada em algumas mulheres a retificação lombar, que pode ser explicada pelo fato de que antes de engravidar, essa disfunção já estava presente. Podendo ser consequência da verticalização do íliaco, provocada pelo encurtamento dos músculos isquiotibiais e das fibras profundas do músculo glúteo máximo, da posição sentada e/ou em anteflexão do tronco por tempo prolongado, além de tratamentos inadequados e indiferenciados para patologias diversas da coluna (BARACHO, 2007).

2.4 BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA DURANTE A GESTAÇÃO

A Fisioterapia caracteriza-se como a ciência que estuda, previne e reabilita as disfunções cinético -funcionais (COFFITO, 2010). Existem diversos estudos que relatam o tratamento da Fisioterapia durante a gestação (PREVEDEL *et al.*, 2003;

MARTINS; SILVA, 2005; SOUZA *et al.*, 2010; CRODA, 2010; GIL *et al.*, 2011; FABRIN; PACAGNELLI *et al.*, 2015).

A prática tem evidenciado, de um modo geral, os benefícios resultados propiciados pela realização de exercícios físicos moderados e orientados na gravidez, revelando-se a Fisioterapia de fundamental importância. Dentro desse contexto, os exercícios durante a gestação podem apresentar riscos associados quando executados acima do limite materno, em condições desfavoráveis e sem acompanhamento do Fisioterapeuta (SOUZA, 2002).

Estudos demonstram que as ações fisioterapêuticas podem ser destinadas a proporcionar uma melhor conscientização corporal a partir das instruções teóricas e das percepções corporais vivenciadas, podem estar voltadas ao estímulo do autocuidado com o corpo na gravidez proporcionando a minimização dos sintomas dolorosos, viabilizando uma melhora no condicionamento físico e psíquico através da prática regular da Fisioterapia. (BARBOSA e SILVA, 2010).

No entanto, a Fisioterapia não pode restringir-se a avaliação apenas do sistema musculoesquelético. Devemos estar muito atentos a outros mecanismos que podem causar lombalgias, como as dores referidas advindas de patologia viscerais. Uma gestante com quadro de polidrâmnio, infecções do trato urinário e outras patologias, pode apresentar dores referidas na região lombar. Dessa forma, a intervenção da Fisioterapia em gestantes que referem dor deve ser realizada por um profissional capacitado e cuidadoso para que não sejam negligenciados problemas subjacentes que possam oferecer risco materno-fetal (BARACHO, 2007).

3 METODOLOGIA

Essa pesquisa trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa. Foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados: Scielo, PubMed, Lilacs, foram utilizados os seguintes descritores através: *gravidez e fisioterapia, gestação AND fisioterapia, pregnancy AND physiotherapy*. Os idiomas pré-estabelecidos para esta revisão foram o português e o inglês.

3.1 Critérios de inclusão:

- Trabalhos publicados entre 2011 e 2016;
- Estudos que apresentaram como público-alvo mulheres em período gestacional;
- Artigos que relataram como único tratamento para gestantes, o fisioterapêutico;
- Estudos publicados em português e Inglês;

3.2 Critérios de exclusão:

- Artigos que não foram disponibilizados na íntegra;
- Artigos que apresentaram duplicidade das bases de dados;
- Fisioterapia durante o parto e pós-parto;

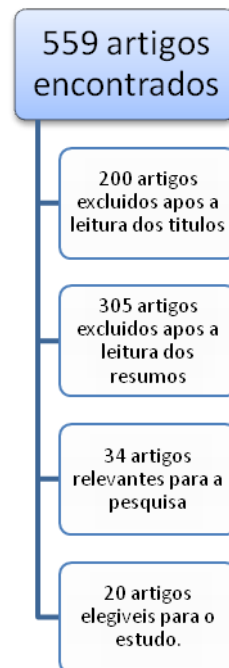
3.3 Coleta de dados

Os artigos inicialmente foram avaliados quanto ao título, sendo lidos o resumo daqueles que foram selecionados para uma segunda exclusão de artigos que não se enquadraram nos critérios de inclusão. Após a análise, os artigos foram lidos na íntegra e selecionados por fim aqueles que se encaixaram em todos os critérios de inclusão.

Ao final de toda a análise do material coletado para a pesquisa, foi realizado um resumo em forma de tabela contendo as informações mais relevantes sobre os seguintes itens: tipo de estudo, tamanho da amostra, disfunção avaliada na gestante, intervenção realizada e benefícios da Fisioterapia em mulheres gestantes.

4 RESULTADOS

Inicialmente foram encontrados 559 artigos por meio da pesquisa nas bases de dados eletrônicas. Após a leitura dos títulos, 200 artigos foram excluídos. Após a leitura dos resumos, excluiu-se 305 artigos. Por fim, 20 artigos cumpriram os critérios de inclusão mostrando-se portanto elegíveis para a realização do estudo.

Figura 1. Modo de seleção dos artigos para revisão

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados encontrados dos estudos selecionados estão dispostos no quadro 1.

Quadro 1: Resumo das informações contidas nos artigos selecionados.

Referência	Tipo de estudo	Amostra	Tipo de Intervenção	Benefícios da Fisioterapia
GIL <i>et al.</i> , 2011	Estudo clínico comparativo de caráter exploratório	34 gestantes nulíparas com dor lombar	40 min de intervenção; RPG (alongamentos dos mm da cadeia posterior)	Menor intensidade de dor percebida pelas gestantes
BARAKAT <i>et al.</i> , 2011	Estudo controlado e randomizado	8 gestantes sem disfunção, avaliar a percepção das gestantes quanto à fisioterapia.	Programa de treino (caminhada e alongamentos estáticos) de intensidade leve a moderada de 35 a 45 minutos, 3 dias/semana; por 9s semanas totais	Melhora na percepção materna ao estado de saúde. Onde 54,5% relatou uma percepção muito boa e 42,4 relatou percepção boa dos exercícios em sua saúde.

BATISTA <i>et al.</i> , 2011	Estudo experimental	19 gestantes nulíparas.	3 sessões (1 vez/semana) de biofeedback para os MAPs (Músculos do assoalho pélvico).	Observou-se um aumento da amplitude de cada contração tônica realizada a cada sessão.
SOUZA <i>et al.</i> , 2011	Estudo experimental, transversal e comparativo	Uma gestante	Hidroterapia e Cinesioterapia no solo.	Melhores benefícios para gestante na hidroterapia em comparação com a cinesioterapia no solo.
VALLIN <i>et al.</i> , 2011	Ensaio clínico controlado e randomizado	35 nulíparas	Hidroterapia: 50 minutos de exercício aeróbicos na água; 3 hs por semana	Houve significativa melhora na qualidade de vida, de acordo com a escala WHOQOL-BREF
GHODSI <i>et al.</i> , 2012	Estudo de caso-controle	.250 gestantes	Treinamento supervisionado, 45 min, 3 dias por semana, a partir da 20ª e 26ª até o parto.	Não houve evidências estatísticas significativas quanto ao treinamento físico.
CORRÊA <i>et al.</i> , 2012	Estudo de caso	Uma gestante com lombalgia	12 sessões de fisioterapia no total (2x por semana). Bicicleta ergométrica; Auto alongamento; Exercícios resistidos com 1Kg; Exercício isométrico; Respiração completa; massoterapia.	Redução do quadro algico (EVA 7 no início e 1 no final). Melhora na qualidade de vida.
GUIMARÃES; CERVAENS, 2012	Estudo do tipo experimental	18 grávidas com lombalgia	Pilates(4 semanas) ex. estabilização e mobilização da coluna, alongamentos e relaxamentos.	Apresentou um declínio na intensidade da dor ao término de 4 semanas bem como menos limitações funcionais.
SILVEIRA; SEGRE, 2012	Estudo prospectivo; piloto	5 gestantes sedentárias	Educação sobre os benefícios do parto normal; E alongamentos e Ex. de fortalecimento.	O grupo que praticou os exercícios teve maior numero de partos vaginais.
ROBLEDO-COLONIA <i>et al.</i> , 2012	Estudo randomizado duplo-cego	80 gestantes nulíparas com sinais de depressão.	3 meses de intervenção : Aquecimento; Exercícios aeróbicos; Alongamentos e Relaxamento.	Redução dos sintomas depressivos.
LEAL <i>et al.</i> , 2013	Estudo de casos	6 gestantes com lombalgia	Hidroterapia – 4fases Aquecimento, alongamento, exercícios específicos e relaxamento. 6 sessões	Alívio da dor e em 94,5% das vezes com intensidade zero (Eva)
SILVA JUNIOR <i>et al.</i> , 2013	Estudo controlado e randomizado	72 gestantes com diabetes mellitus gestacional.	Hidroterapia 45 min, 4hs/semana. Ex. caminhada; nado; passo de escalada, corrida leve e exercícios fortalecimento.	As propriedades físicas da água garantiram uma maior adesão das gestantes ao tratamento.
FLORINDO; LIMA, 2013	Estudo de caso	Uma gestante com dor lombar	RPG	Melhora da rotação pélvica posterior a esquerda; melhora no encurtamento muscular do

				mm piriforme. EVA inicial demonstrou grau 10 e final grau 0.
SEBBEN <i>et al.</i> , 2014	Estudo de caso	2 gestantes com lombalgia	Três fases de tratamento : inicial: Ex.de aquecimento (marcha) intermediária: Ex.alongamentos e localizados e Final: Ex. de relaxamento e respiratórios.	Redução total da dor lombar referida pelas gestantes
PELAEZ <i>et al.</i> , 2014	Estudo randomizado e controlado	152 gestantes	70 a 75 sessões por 22 semanas, 3 hs/ semana, 55-60 min.; Fortalecimento do assoalho pélvico, treinamento de força para diversos músculos; alongamentos; relaxamento.	. Protocolo demonstrou efetividade na prevenção de incontinência urinaria.
SANTOS, 2014	Estudo experimental	10 gestantes com lombalgia	Protocolo básico de pilates (pilates solo) exercícios e alongamentos.	Verificou-se redução significativa na redução da sintomatologia dolorosa.
HAASTAD <i>et al.</i> , 2014	Ensaio clinico randomizado controlado	150 gestantes nulíparas sedentárias	Intervenção de 60 min de exercícios aeróbicos; 40 min de treino de resistência, 20 min de treino de força e 20 min de alongamentos.	Não houve diferenças significativas no que diz respeito à dor lombares.
YAN <i>et al.</i> , 2014	Estudo experimental	89 gestantes com dor lombar	12 semanas de intervenção; 4 sessões por semana; exercícios de estabilidade;	Melhora na dor lombar durante a gestação e pôde auxiliar na qualidade das funções diárias..
PACAGNELLI <i>et al.</i> , 2015	Estudo prospectivo	19 gestantes Ansiedade e depressão	Hidroterapia (alongamentos , caminhada e fortalecimento)	Não houve alterações nos níveis de ansiedade e depressão.
MIQUELUTTI <i>et al.</i> , 2015	Ensaio clinico randomizado	Não explicito no texto	Exercícios físicos supervisionados; exercicios de relaxamento e atividades educacionais (Quinzenais durante 6 semanas)	. Preveniu e minimizou os desconfortos da gravidez. As mulheres ficaram mais seguras quanto ao parto

Fonte: Dados da pesquisa

5 DISCUSSÃO

O tratamento de disfunções no período gestacional tem sido algo frequentemente atendido por fisioterapeutas. Apesar de vários distúrbios, pôde-se compreender que o mais comum nessa população são as dores lombares ou nas costas. O presente estudo demonstrou essa afirmativa, através de casos que tiveram correlação com outros estudos, ambos demonstrados nessa discussão.

FABRIN et al. (2010) verificaram através da literatura quais os benefícios encontrados através do tratamento da Fisioterapia nas algias posturais gestacionais, os autores encontraram dezenove artigos aonde foi verificado que os alongamentos; fortalecimentos; orientações de vida diária; hidroterapia; exercícios metabólicos; relaxamentos; exercícios respiratórios; RPG; acupuntura auricular; *stretching global* e pilates geram benefícios à gestantes acometidas por dor lombar.

É observado então, que para que se mantenha um nível bom de qualidade de vida é necessário a ausência de dor, por isso existe a necessidade da atuação de profissionais da saúde durante a gestação (NOVAES et al., 2006). Desse modo, a Organização Mundial da Saúde (OMS), preconiza que adultos entre 18 e 64 anos devem praticar no mínimo 150 minutos de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade intensa por semana, no intuito de diminuir o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, câncer de mama e cólon, e depressão; além de ser fundamental para o controle do peso corporal, isso também se remete às mulheres grávidas. A prevalência de gestantes ativas, a duração, a frequência e a intensidade dos exercícios são ainda menores do que nas mulheres adultas em geral (NASCIMENTO et al., 2014).

Para Porter, 2005, o Fisioterapeuta na saúde da mulher desempenha um papel de extrema relevância, sua função é orientar a gestante quanto ao processo gestacional, parto e puerpério; aconselhar acerca de exercícios seguros e apropriados e além disso identificar, avaliar e tratar as disfunções musculoesqueléticas. O que corrobora com os artigos encontrados nesta revisão e também com Baracho (2007), que relata que as gestantes são encaminhadas à Fisioterapia no objetivo de aliviar as algias e desconfortos bem com prevenir as disfunções musculoesqueléticas e uroginecológicas ou com intuito de realizarem uma atividade física orientada, já durante esse período a gestante encontra-se muito receptiva à informações, ao aprendizado e a um novo estilo de vida que gere uma

melhora na saúde materna e fetal. Além dessas funções, cabe ao Fisioterapeuta prepará-la fisicamente para a gestação, parto e puerpério bem-sucedidos.

Concomitantemente aos estudos de FABRIN, 2010, os estudos de LEAL *et al.*, 2013, SOUZA *et al.*, 2011 e VALLIN *et al.*, 2011, verificaram que através da Hidroterapia houve muitos benefícios, destacando entre eles o alívio da dor e melhor qualidade de vida. Tendo como exceção PACAGNELLI *et al.*, 2015 que relatou através de seu estudo não haver alterações em gestantes que tinham sintomas não músculo-esqueléticos mas sinais de ansiedade e depressão.

Referindo-se ao Pilates, os estudos demonstraram pontos positivos, de acordo com GUIMARÃES; CERVAES; 2012, obteve-se declínio na intensidade da dor e ganho sobre as limitações funcionais, o mesmo ocorreu em SANTOS, 2014 onde também houve diminuição das sintomatologias dolorosas.

Quanto ao RPG, na dor lombar e outros distúrbios músculo-esqueléticos, os estudos de FLORINDO; LIMA, 2013, tiveram concordâncias de boa percepção do recurso assim como os estudos de GIL *et al.*, 2011, que verificou melhora na dor também através do RPG, quanto a FLORINDO; LIMA 2013 a intervenção através do RPG apontou melhora da rotação pélvica posterior e melhora do encurtamento muscular do músculo Piriforme.

Introduzindo á Cinesioterapia, nesse caso em cima de níveis de ansiedade e depressão em gestantes acometidas por tal, foram encontrados resultados positivos de redução dos mesmos através de exercícios aeróbicos, alongamentos e relaxamentos, de acordo com ROBLEDO ;COLONIA *et al.*, 2012, tendo esse recurso vantagem em cima da Hidroterapia (quando diz respeito às patologias citadas) ao relacionarmos ao estudo de PACAGNELLI *et al.*, 2015 que não apontou melhoras significativas.

SILVEIRA; SEGRE, 2012 através de alongamentos e exercícios de fortalecimento em gestantes sedentárias, observaram que através da intervenção realizada por esse estudo, as mesmas tiveram maior número de partos vaginais. Através de exercícios de aquecimento, alongamentos e relaxamento, SEBBEN *et al.*, 2014, avaliou redução total de dores lombares nas gestantes submetidas ao tratamento cinesioterápico, essa afirmação entre os dois autores teve a mesma correlação com o estudo de CORRÊA *et al.*, 2012 que apontou os benefícios da cinesioterapia.

Ainda quanto à dor lombar por sua vez, está presente em cerca de 50% das

gestantes, pois as modificações fisiológicas que ocorrem na gestação modificam a postura gerando, desse modo, maior probabilidade à essa dor nos últimos três meses (NOVAES *et al.*, 2006). MIQUELUTTI *et al.*, 2015 em seu estudo com exercícios físicos supervisionados e relaxamento, obteve prevenção e minimizou desconfortos de mulheres no período gestacional, as mesmas relataram estar mais seguras quanto ao parto após a intervenção dos exercícios, do mesmo modo YAN *et al.*, 2014 através de exercícios de estabilidade pôde obter melhora nas dores lombares e uma melhor qualidade das funções diárias das gestantes submetidas ao tratamento.

Souza *et al.* (2010), realizaram uma pesquisa bibliográfica num período de três anos. Os autores verificaram que os exercícios aeróbicos contribuem no controle dos níveis pressóricos, no entanto apenas os exercícios terapêuticos não são essenciais é necessário também modificações no estilo de vida, para que os fatores de risco sejam diminuídos.

O presente trabalho corrobora com outros autores quanto à importância da fisioterapia no pré-natal, não apenas para redução das dores músculo-esqueléticas, mas influenciando á um aumento da probabilidade de partos vaginais, reduzindo dessa forma a prevalência de partos cesarianos, pois atua diretamente no relaxamento do corpo. No Brasil, a opção por cesariana foi associada com o temor das dores durante o parto vaginal, ainda que as mesmas preferissem realizar o parto vaginal. É verificado então que as mulheres, atualmente, ainda apresentam um olhar deturpado quanto ao parto vaginal caracterizando-o como um momento de sofrimento, desse modo, a intervenção fisioterapêutica no pré-natal auxilia a gestante a relaxar de um modo integrativo, mantendo uma respiração e postura adequada durante o momento do parto (DIAS *et al.*, 2008; BARBOSA e SILVA, 2010; VICTORA *et al.*, 2011).

COOPER; COOK, 2011, realizaram uma revisão sistemática sobre a intervenção fisioterapêutica na prevenção de Incontinência urinária durante a gestação, eles verificaram que os resultados são contraditórios e que devem ser realizados estudos mais consistentes, comparando este ao estudo de PELAEZ *et al.*, 2014 realizado com 152 gestantes, o protocolo referenciou efetividade da intervenção fisioterapêutica na prevenção da Incontinência urinária, discordando então do estudo de COOPER . No que se diz respeito à atuação da Fisioterapia em mulheres gestantes com diabetes mellitus, Duarte *et al.* (2007), realizaram um

estudo de revisão de literatura sobre a prescrição de exercícios físicos nessa população, os autores concluíram que a conduta deve ser individualizada, segundo o American College of Gynecology and Obstetrics, embora a American Diabetes Association apoie o exercício como uma terapia complementar, pois é verificado que os níveis de glicemia basais não são alcançados apenas com dieta, mas é necessário que sejam realizados mais estudos sobre o assunto no intuito de obter melhores parâmetros de segurança durante a intervenção, incluindo à determinação da categoria de exercício mais eficaz e das possíveis repercussões para a segurança materno-fetal. Devem ser considerados o tipo, intensidade e duração do exercício, assim como outros parâmetros de segurança já estabelecidos, para se obterem os benefícios potenciais e minimizar possíveis danos à gestante e ao feto, este estudo corrobora com o estudo presente deste artigo, visto que encontramos apenas um artigo na literatura falando a respeito da intervenção com exercícios em gestantes portadoras de Diabetes Mellitus. SILVA JUNIOR *et al.*, 2014 através do estudo feito em 72 gestantes tendo como recurso a Hidroterapia com exercícios leves de fortalecimento, constataram que as propriedades físicas da água garantiram uma maior adesão das gestantes diabéticas ao tratamento, provando então que há uma positividade provável da fisioterapia no que diz respeito à DMG.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se afirmar que através dos estudos deste artigo, as intervenções Fisioterapêuticas durante a gestação apresentam uma diversidade de benefícios importantes; essa afirmativa ficou clara pela demonstração dos resultados, que apontaram positividade após as intervenções e nas mais diversas áreas fisioterápicas. Essa gama de produtividade relatou-se verídica após ganhos significativos dentro quadros preocupantes como: redução da ansiedade e depressão, redução do quadro algico, melhora na qualidade de vida, aumento da força na musculatura do assoalho pélvico, aumento de chances de partos vaginais, melhora na satisfação pessoal e na percepção da saúde materna.

Entretanto, para que a fisioterapia obstétrica tenha maior reconhecimento e credibilidade é necessário que sejam realizados mais estudos referentes ao tema abordado, introduzindo novos possíveis recursos ou até mesmo os atuais utilizados

de formas diferentes ou apontando novos resultados e uma maior efetividade dos benefícios. Com esta revisão procurou-se contribuir para o esclarecimento da grade de recursos fisioterapêuticos durante a gestação.

PHYSICAL THERAPY BENEFITS OF PREGNANCY: AN INTEGRATIVE REVIEW

Daline Emanuella Freire dos Santos Noronha²

Ketinlly Yasmyne Nascimento Martins²

ABSTRACT

The attention to women during pregnancy is essential for maternal health. Physiotherapy in this phase aims to reduce natural physiological discomforts of pregnancy as well as prepare it for delivery. These discomforts once reduced, provide the mother a better quality of life, generating well-being to the fetus. The aim of this study was to describe the benefits of the treatment of women in physical therapy during pregnancy. an integrative review was carried out, which sought to articles in Scielo databases, PubMed and Lilacs, using the following descriptors: Pregnancy and Physical Therapy, Pregnancy and Physiotherapy, Physiotherapy and Pregnancy in English and Portuguese. They found 559 articles in Portuguese and English at the end only 20 articles were eligible for the study. It is estimated that this study will help to integrate information about the therapeutic strategies of physiotherapy, trying to find bases for a better service will pregnant women affected by dysfunctions. Allowing to evaluate consistency and generalization of the results in these groups of pregnant women, as well as expose the characteristics and variations in treatment protocols.

Keywords: Pregnancy; Physiotherapy; Benefits.

REFERÊNCIAS

BORG-STEIN J, DUGAN SA, GRUBER J. Musculoskeletal aspects of pregnancy. *Am J Phys Med Rehabil.* 2005;84(3):180-92.

BORG-STEIN, J.; DUGAN, S.A.; Musculoskeletal disorders of pregnancy, disorders of pregnancy, delivery and postpartum. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2007;18(3):459-76.

BARAKAT, R. PhD; PELAEZ, M., Exercise during pregnancy improves maternal health perception: a randomized controlled trial May 2011 Volume 204, Issue 5, Pages 402.e1-402.e7

BATISTA, R.L.A.; FRANCO, M.M.; Biofeedback na atividade eletromiográfica dos músculos do assoalho pélvico em gestantes. *Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 15, n. 5, p. 386-92, set./out. 2011*

BARACHO, Elza. *Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia.* 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

COOPER. H.E. C.; Antenatal pelvic floor muscle exercises for the prevention and treatment of urinary incontinence in the antenatal and early postnatal period: a critical appraisal of the evidence *Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Women's Health, Autumn 2011, 109, 5–13*

CORREA, T.C.; ANGELI, R.B.; EFEITOS DA FISIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA E LOMBALGIA DE PACIENTE GESTANTE *Colloquium Vitae, vol. 4 n. Especial, jul–dez, 2012*

CARR, C.A. Use of a maternity support binder for relief of pregnancy-related back pain. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 32:495-502.7, 2003.

COSTA, F.S.; CUNHA, S.P.; REIS, F.J.C.; RODRIGUES, J.A.; ROCHA, R.S.; Óxido nítrico e peptídeo atrial natriurético na predição de complicações da gestação. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2007; 29(1):41-7.

DUMAS, G.A; REID, J.G.; WOLFE, L.A.; GRIFFIN, M.P; MCGRATH, M.J.; Exercise, posture, and back pain during pregnancy. Part 2: exercise and back pain. *Clin Biomech.* 10(2):104-9, 1995.

DIAS, M.A.; DOMINGUES, R.M.; PEREIRA, A.P.; FONSECA, S.C.; GAMA, S.G.; FILHA, T. M.M, et al. The decision of women for cesarean birth: a case study in two units of the supplementary health care system of the State of Rio de Janeiro. *Cienc Saude Coletiva.* 13(5):1521-34, 2008.

FABRIN, E.D.; CRODA, R.S.; Influência das técnicas de Fisioterapia nas algias posturais gestacionais. *Ensaio e ciência: ciências biológicas, agrárias e de saúde.*

vol 14, n.2, 2010.

FERNANDES ,P.M.; SABINO NETO, M.; VEIGA, D.F.; ABLA, L.E.F.; MUNDIM,

FIRMENTO, B.S.; MOCCELLIN, A. S.; ALBINO, M.A.S.; DRIUSSO, P.; Avaliação da lordose lombar e sua relação com a dor lombopélvica em gestantes. *Fisioter Pesq.* 2012;19(2):128-34

GHODSI ,Z.; Asltoghiri Maternal exercise during pregnancy and neonatal outcomes in Iran *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46 (2012) 2877 – 2881

GUIMARÃES, F. P. Estabilização central no tratamento da dor lombopélvica gestacional; *Central Femina*;42(2), mar-abr. 2014.

GIL, V.F.B.; OSIS, M.J.D.; FAÚNDES, A.; Lombalgia durante a gestação: eficácia do tratamento com Reeducação Postural Global (RPG). *Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo*, v.18, n.2, p. 164-70, abr/jun. 2011.

GIL, V.F.B.; O efeito da Reeducação Postural Global no tratamento da lombalgia durante a gestação [Dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2009.

GUTKE, A.; OSTGAARD, H.C.; OBERG, B.; Association between muscle function and low back pain in relation to pregnancy. *J Rehabil Med.* 2008;40(4):304-11.

HAKAMADA, E.M.; FAVARIN, M.M.; Atuação da fisioterapia nas alterações posturais durante a gestação. Monografia (Graduação) - Faculdade de Fisioterapia, Universidade do Oeste Paulista. Presidente Prudente;1996.

HALL, J.E.; Tratado de fisiologia médica: gravidez e lactação. Rio de Janeiro, 12.ed, p. 1065-1068, 2011.

HAAKSTAD, L. A. H.; B, 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.* 47, 2014.

LEAL, I.R.B.; PAES, I.G.; GOUVEIA, M.O.C.; INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA LOMBALGIA DE GESTANTES, *Fcm (cesed)* 2012.

MARTINS, R.F.S.;PINTO, J.L.;. Prevalência de dores nas costas na gestação. *Revista de Associação Médica Brasileira.* São Paulo, v. 51, n. 3, p. 144-147, 2005. Disponível em:www.scielo.br/scielo

MOREIRA, L.S.; ANDRADE, S.R.S.; SOARES, V.;Alterações posturais, de equilíbrio edor lombar no período gestacional *FEMINA | Maio 2011 | vol 39 | nº 5*

MIQUELUTTI, M.A.; CECATTI, J.G.; MARUCH, M.H.; Developing strategies to be added to the protocol for antenatal care: An exercise and birth preparation program. *CLINICS*, 70(4):231-236, 2015.

NOVAES, F.S.; Shimo AKK, Lopes MHBM. Lombalgia na gestação. *Rev Latino-am*

Enfermagem. 2006; 14(4):620-4.

PELAEZ, M. ;CERRON S.G. Pelvic floor muscle training included in a pregnancy exercise program is effective in primary prevention of urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn*, 2014 Jan;33(1):67-71. doi: 10.1002/nau.22381. Epub 2013 Feb 6.

RAFAELLA, M.F.,A dimensão da diástase abdominal tem influência sobre a dor lombar durante a gestação? *Rev. dor* vol.17 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2016

ROBLEDO, C.F.A.,RESTREPO,S.N., Aerobic exercise training during pregnancy reduces depressive symptoms in nulliparous women:a randomised trial March 2012 Volume 58, Issue 1, Pages 9-15.

SILVA, Jr, J.R.B.; Effects of an aquatic physical exercise program on glycemic control and perinatal outcomes of gestational diabetes: study protocol for a randomized controlled trial *Trials*. 2013; 14: 390. Published online 2013 Nov 19.

SOUZA, A.I.; MALAQUIAS B. F.; LUIZ O.C.; Alterações Hematológicas e gravidez *Ver.BRas. Hematol, hemoter.*,2002,24(1):29-36

SOUZA,V.F.F.; DUBIELA,A.; Efeitos do tratamento fisioterapêutico na pré-eclampsia *Fisioter Mov.* 2010 out/dez;23(4):663-72

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

SEBBEN, V. ;PERUSSOLO, C. ;GUEDES, J. M. ;TOURINHO, H. F. TRATAMENTO HIDROTERAPÊUTICO NA DOR LOMBAR EM GESTANTES PERSPECTIVA, *Erechim.* v.35, n.129, p. 167-175, março/2011

SANTOS, C.M.; SANTOS, W.M.; COUTINHO, R.X.; PIGATTO, C.; PORTELLA, L.O.C.; GALLARRETA, F.M.; A utilização da escala de Borg em atividade física com gestantes. *ConScientiae Saúde.* 13(2):241-245, 2014.

VALLIM, A.L.; OSIS, M.J.; CECATTI, J.G.; BACIUK, E.P.; SILVEIRA, C.; CAVALCANTE, S.R.; Water exercises and quality of life during pregnancy. *Reproductive Health.* 8:14, 2011.

VICTORA, C.G.; AQUINO, E.M.; LEAL, M,C.; MONTEIRO, C.A.; BARROS, F.C.; SZWARCOWALD, C.L.; Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet.* 377(9780):1863-76, 2011.

YAN,C.F. M.S.; CNM, RN Effects of a stability ball exercise programme on low back pain and daily life interference during pregnancy *Midwifery* 30(2014)412–419