



FACULDADE DE PINDAMONHANGABA

**Jane Vieira Câmara Florindo
Regiane da Silva Andrade Lima**

**TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM LOMBALGIA
GESTACIONAL: Relato de Caso**

Monografia apresentada como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Bacharel em Fisioterapia pelo Curso de Fisioterapia da Faculdade de Pindamonhangaba.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Regina de Gouvêa Padilha Galera.

**Pindamonhangaba – SP
2013**

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	4
2.1 Lombalgia.....	4
2.1.1 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DO PERÍODO GESTACIONAL.....	4
2.1.2 ETIOPATOGENIA DA LOMBALGIA GESTACIONAL.....	6
2.1.3 EPIDEMIOLOGIA DA LOMBALGIA GESTACIONAL.....	7
2.1.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA LOMBALGIA GESTACIONAL.....	7
2.1.5 DIAGNÓSTICO DA LOMBALGIA GESTACIONAL.....	8
2.1.6 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO.....	8
2.1.7 TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO.....	9
2.2 Reeducação Postural Global.....	12
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	14
3.1 Delineamento Experimental.....	14
3.2 Considerações Éticas.....	16
4 RESULTADOS.....	18
5 DISCUSSÃO.....	21
6 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
APÊNDICE A.....	31
APÊNDICE B.....	33
ANEXO 1.....	34
ANEXO 2.....	35
ANEXO 3.....	36
ANEXO 4.....	37

1 INTRODUÇÃO

A lombalgia é um fenômeno comum durante o período gestacional, é encontrada em até 50% das mulheres grávidas e está presente até o final da gestação. As alterações posturais se dão entre o 3º e o 9º mês da gestação pelo ganho de peso devido ao aumento dos diâmetros transversos e sagital do abdome, pelo crescimento uterino e aumento das mamas.¹⁻⁴

As modificações na postura que podem envolver a sobrecarga dos pés, a diminuição do arco longitudinal, a hiperextensão dos joelhos e a anteversão pélvica, também supõem contribuição para o aumento da lordose lombar, tensão da musculatura paravertebral e dor nessa região.³ Dentre essas alterações, o corpo da gestante projeta-se para trás, ampliando o polígono de sustentação, o que leva a adotar os pés em maior distância e a porção cervical da coluna condensar-se e alinhar-se para frente, o que faz anteriorizar o centro de gravidade.^{3,5-7}

Vários estudos, realizados em distintos países, têm apontado a eficácia de técnicas fisioterapêuticas para o tratamento da dor lombar na gestação, dentre as mais utilizadas temos a Cinesioterapia, Pilates, Tração Lombar, Acupuntura, Massoterapia, Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (TENS) e Reeducação Postural Global (RPG).⁸⁻¹⁰

O RPG é um método fisioterapêutico de correção postural que trabalha globalmente o paciente, utilizando posturas de alongamento, com a finalidade de ir do sintoma à causa das lesões, levando ao relaxamento das cadeias musculares encurtadas, ao desbloqueio respiratório e ao reequilíbrio do tônus postural.^{6,8}

Com essa técnica, o profissional fisioterapeuta alcança alongamento e relaxamento muscular, reeducando a respiração, com o objetivo de chegar à causa da lesão e eliminá-la, aliviando efetivamente a dor. A técnica apresenta ainda a vantagem de que a cada sessão os músculos se ampliam e não retornam a posição incorreta quando o tratamento chega ao fim.^{6,8,9}

Por tratar-se de uma técnica que envolve a terapia manual associada às contrações ativas do paciente, os custos financeiros para com a sessão são pequenos, despendendo apenas do tempo e do conhecimento do fisioterapeuta, o que a torna uma forma de tratamento viável e interessante para as gestantes, além do que, partindo de um cognitivo preservado da paciente, não há contra-indicações para a submissão da técnica. Sendo assim, o estudo deste método terapêutico, atuando nas gestantes, é justificado, uma vez que as algias da coluna e as suas conseqüências nas atividades diárias nessas mulheres são freqüentes, principalmente a partir do 2º trimestre gestacional. E, apesar dos possíveis benefícios que a adoção da RPG

pode trazer para as gestantes que sofrem com dor lombar, pesquisas a respeito deste assunto são ínfimas.

O presente estudo tem como objetivo verificar a contribuição da fisioterapia, pela técnica de RPG, no controle das dores localizadas na coluna lombar, bem como suas interferências nas atividades de vida diária, de uma gestante no último trimestre.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Lombalgia Gestacional

2.1.1 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DO PERÍODO GESTACIONAL

O período gestacional é acompanhado de um processo de transformações e adaptações físicas e fisiológicas e, muitas vezes, também psicológicas, necessárias para o perfeito crescimento e desenvolvimento fetal.^{11,12} Entre essas modificações estão alterações hormonais, musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratórias, tegumentares, nervosas, gastrointestinais e urogenitais.¹³

As alterações hemodinâmicas induzidas pela gestação fisiológica propiciam um aumento tamanho do coração, aumentando a massa ventricular esquerda, débito cardíaco e da volemia, enquanto a resistência vascular periférica diminui reduzindo a pressão arterial e, portanto, facilitando a ejeção ventricular.^{13,14} Ocorrendo também há ativação do sistema renina-angiotensina e aumento dos níveis plasmáticos de aldosterona.^{13,14}

Em decorrência do aumento do volume circulante, praticamente todos os índices de fluxo e função renal estão aumentados, essa exacerbação do sistema renina-angiotensina é compensado pelos efeitos de progesterona. É notável a retenção de sódio e água, possibilitando arredondamento das formas corporais da grávida e hidratação adequada dos ligamentos de cintura pélvica.^{14,15}

Com a reabsorção de sódio e água, os ligamentos e cartilagem de interposição óssea, também, participam desse processo. Se por um lado, a maior elasticidade dos ligamentos pélvicos é desejável no momento do parto, nas articulações dos membros inferiores predis põem a entorses, luxações e até fraturas ósseas.^{3,14,16}

A retenção hídrica, a vasogênese e a vasodilatação do período gestacional, podem levar a algumas situações, nos casos mais leves de retenção, observa-se rinite vasomotora (extremamente freqüente), com graus variados de obstrução nasal. Se o edema entre as células responsáveis pelo olfato é acentuado, predis põem à parosmia. Nos quadros mais graves, pode ser observado até anosmia. Felizmente, estas alterações regredem no puerpério, retornando à normalidade.^{3,14}

Pode-se considerar o período gestacional como de pan-hiperendocrinismo, com o sistema endócrino funcionando com todas as suas reservas. Sobressaem o pâncreas, hipófise,

tiróide, paratireóide e adrenais. Existe uma maior exigência metabólica, em troca do aumento do fluxo sanguíneo, a estas glândulas.¹⁴

Neste período surge temporariamente, um novo órgão no organismo materno, a placenta. Reconhecem-se, na placenta, funções glandulares específicas, produzindo uma infinidade de hormônios, notadamente o hormônio lactogênese placentário e a gonadotrofina coriônica.^{3,13}

De acordo com Oliveira et al.³ a pele, acentua a coloração da aréola primária e surge a aréola secundária, de limites imprecisos. Na região aréolo-mamilar, surgem os tubérculos de Montgomery, emergência de glândulas sebáceas. O surgimento do colostro ocorre mais no final de gestação. Sob estímulo e expressão pode ser observada secreção hialina mamilar a partir do 2º trimestre da gestação devido a ação dos hormônios, estrogênica, progesterônica e da prolactina.³

Desde que o sistema coletor intra e extra-renal de urina tem suas paredes compostas de musculatura lisa (ação progesterônica), entende-se a hipotonia desses elementos predispondo cálculos e infecções urinárias. A compressão vesical e redução de sua capacidade são comuns neste período.³

Segundo Ferreira e Nakano¹⁷ Com crescimento uterino alças intestinais ficam comprimidas assim como estômago e fígado contra o diafragma, reduzindo o tamanho do pulmão no sentido céfalo-caudal. Como mecanismo de compensação parcial, o tórax aumenta seus diâmetros látero-lateral e ântero-posterior, mas o volume pulmonar global acaba reduzido no final da gestação. Esta restrição é compensada por ação da progesterona, nos centros respiratórios, elevando a freqüência do ritmo da respiração. O volume minuto passa de 7 para 10 litros e o pCO₂ de 40 para 30mmHg.^{3,17}

Dentre as alterações/adaptações do sistema nervoso central à gravidez a mais freqüente é a sonolência, pouco se conhece sobre a causa de sonolência e das modificações psíquicas, durante a gravidez, evocando-se o aumento hormonal como responsável por essas alterações. Aventa-se que a alcalose provocada pela hiperventilação poderia, também, estar implicada neste conjunto de mudanças. Dentre as modificações psíquicas devem ser referidas o alentecimento psicomotor, a labilidade emocional e a insegurança.^{3,12,16}

O equilíbrio entre a secreção de paratormônio e calcitonina se fez em nível mais elevado durante a gravidez. O que se observa, em decorrência deste fato, é um “turnover” mais acelerado da incorporação e reabsorção deste íon durante a gravidez.³

Souza¹, Carvalho e Caromano⁴, declaram que as mudanças posturais se tornam mais evidentes após a 20ª semana de gestação, quando será percebido o crescimento abdominal e

das mamas. Estas alterações são ocasionadas por necessidades funcionais e metabólicas do organismo, determinada pelo período de aproximadamente 38 a 42 semanas de gravidez; durante a gestação ocorrem alterações do metabolismo protéico, lipídico e glicídios; aumento do débito cardíaco, alterações na pressão arterial, alterações na dinâmica respiratória; modificações do novo apetite, náuseas e vômitos, as quais permitem que a mulher suporte a sobrecarga de gerar um novo organismo.^{1,17}

2.1.2 ETIOPATOGENIA DA LOMBALGIA GESTACIONAL

Sua etiologia está ligada a inúmeros fatores, tais como as alterações fisiológicas, biomecânicas, vasculares e psicológicas, sendo um sintoma freqüente em gestantes e acomete cerca de 50% das mulheres.^{2,19}

Segundo Souza¹ a mulher durante a gravidez tem aumento do movimento e diminuição da estabilidade predispondo a articulação á lesões na própria articulação pelo aumento da carga, levando a uma articulação instável ocorrendo como conseqüência à dor.^{1,20}

Como o peso fetal causa um aumento na lordose lombar, a pelve pode inclinar-se para frente, e os músculos iliopsoas, com uma inserção comum, podem sofrer sobrecarga. Uma vez que parte do plexo lombar se localiza dentro músculo psoas, um esforço excessivo nessa região pode causar sintomas adicionais, particularmente irritação dos nervos sensitivos.^{18,19}

Souza¹, Santos e Gallo², Carrara e Duarte³, declaram que apesar de não existir um conceito objetivo sobre a etiologia da lombalgia na gestação, três hipóteses apontam que a lombalgia pode ser decorrente de ocorrências fisiológicas próprias da gestação devido a modificações biomecânicas, hormonais e vasculares. Porém, nem toda lombalgia no período gestacional tem como fator desencadeante a própria gestação. Aliás, grande parte das lombalgias já existiam antes da mulher engravidar, persistindo ou se agravando neste período.²¹

Com o crescimento do útero e o aumento das mamas, o centro de gravidade se desvia para frente, havendo a projeção do corpo para trás de forma compensatória. A atitude adotada é de maneira involuntária, a de quem carrega um objeto pesado mantendo-o, com ambas as mãos, adiante do abdome.^{4,18}

A hiperlordose lombar durante a gestação pode ser atribuída ao estresse exercido com o aumento de peso gradativo do feto na região anterior e, também aos efeitos da relaxina, que por sua vez pode levar os ligamentos espinhais a permitir maior frouxidão.^{1,4}

Uma sobrecarga de estruturas sensíveis à dor, como por exemplo, alongamento prolongado de ligamentos ou cápsulas articulares ou uma compressão de vasos sanguíneos, causa compressão ou distensão das terminações nervosas, provocando dor. Quando se alivia a sobrecarga nas estruturas sensíveis a dor, conseqüentemente há o alívio do estímulo doloroso, diminuindo ou cessando a dor.¹⁸

2.1.3 EPIDEMIOLOGIA DA LOMBALGIA GESTACIONAL

Geralmente cerca de 50% a 80% das gestantes relatam dor na coluna vertebral em algum período da gravidez, causando importantes transtornos sociais. Pois o risco das gestantes apresentarem dores nas costas é quase 14 vezes maior que o de mulheres não gravídicas.^{11,19,22}

No estudo realizado por Santos e Gallo², de 45 gestantes entre 13 e 38 anos a prevalência de lombalgia foi de 73% sendo mais frequente no terceiro trimestre gestacional em 48% destas e no segundo trimestre em 43%. Houve histórico de dor lombar antes da gestação em 83% das que apresentaram lombalgia.²

As gestantes constataram, que a dor lombar pode ser localizada ou irradiada para coxas e abdômen e os principais fatores agravantes foram atividades domésticas como lavar e passar roupa, permanência sentada ou em pé por muito tempo e vícios posturais.^{2,17,25,26}

Outro estudo, realizado por Souza¹ mostrou que de 162 gestantes, a dor lombar foi referida por 130, sendo que, destas com acometimento nervoso, 16 referiam formigamento, 25 fraqueza e 19 os dois sintomas.

Segundo Aquino et al.¹¹ menciona que oito em cada dez grávidas poderão apresentar dor na coluna lombar. Um estudo realizado no Brasil, na cidade de Paulínia demonstrou que 79,8% das grávidas relataram desconforto no dorso ou pelve, sendo a região lombar foi a mais citada em 80,8% dos casos.¹¹

2.1.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA LOMBALGIA GESTACIONAL

A primeira sensação de dor lombar pode ocorrer entre o quarto e sétimo mês de gestação, podendo ser maior quando a gestante está de pé, sentada e, quando inclinam ou erguem peso.¹ Lembrando-se que os níveis hormonais aumentam de modo significativo desde a ovulação, ocorrendo conseqüentemente o aumento de peso, onde as adaptações posturais vêm depois. Onde a fadiga, o aumento da mobilidade articular juntamente com as mudanças induzidas pelos hormônios irá ocasionar pressões em estruturas que são sensíveis á dor, como cápsulas e ligamentos.^{1,18}

Segundo Santos e Gallo², Gill et al.⁶ a dor lombar é caracterizada clinicamente por dor à palpação da musculatura paravertebral, diminuição da amplitude de movimento da coluna lombar, interferindo pouco na marcha e na postura. Por outro lado, a dor pélvica posterior tem caráter intermitente, irradia-se para a região glútea, piorando com a marcha e a postura estática. A lombalgia gestacional é um sintoma limitante, pois interfere nas atividades de vida diária (AVDs) e na qualidade de vida.^{6,12,27}

Gazeano e Oliveira⁵, Oliveira et al.⁸ e Araujo et al.²⁴ corroboram que durante a gestação, a mulher passa por alterações posturais e seu sistema emocional encontra-se mais sensibilizado, necessitando de toda assistência dos familiares e profissionais que a acompanham durante todo o período gestacional. Uma das alterações mais significativas é o edema corporal, podendo acarretar uma compressão nervosa, inclusive na região lombar. Ocorre também um aumento do peso da gestante, sendo este progressivo durante a gestação. A lombalgia pode ser considerada como um dos principais fatores que levam à diminuição da capacidade funcional. No período gestacional, torna-se causadora de grande desconforto para a mulher, comprometendo sua qualidade de vida.^{5,8,24}

2.1.5 DIAGNÓSTICO DA LOMBAGIA GESTACIONAL

A gestação limita a adoção das condutas diagnósticas e terapêuticas, normalmente utilizadas para a lombalgia fora do período gestacional, como alguns exames radiológicos e o uso de alguns fármacos, portanto o diagnóstico da lombalgia em gestante puramente clínico, sendo realizados inspeção, palpação, avaliação postural, testes de retração muscular e teste especiais.^{6,21,28}

2.1.6 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

Considerando um grande numero de fármacos lançados no mercado aos últimos 40 anos, deve se levar em consideração duas premissas no tratamento farmacológico da gestante: aliviar o sofrimento materno e não lesar o feto.²⁹

Dados mostram que a prevalência do uso de medicamentos por gestantes, encontra-se entre 83,8 - 97,6%, com ou sem prescrição. Outros pesquisadores relatam que 44,7% das mulheres recebem uma prescrição médica durante a gestação, indicando um nível elevado de automedicação.³⁰

De acordo com Menque³¹, devido ao uso irracional de medicamentos durante o período gestacional constitui um comportamento de alto risco, uma vez que nenhum medicamento é isento de toxicidade à mãe ou ao feto, principalmente aqueles compostos por substancias teratogênico que gera má formação congênita. Um fármaco pode ser considerado teratogênico quando produz, direta ou indiretamente, uma alteração na morfologia ou fisiologia normal do feto ou da criança após o nascimento.^{31,32}

O acidente com a talidomida (associada à teratogenicidade e focomielia) criou uma grande preocupação quanto à segurança dos medicamentos utilizados durante a gravidez e, a partir desse fenômeno, o uso desses fármacos durante a gestação requer atenção médica que deve ser embasada pelo que se designa farmacologia fetal.³³

No Brasil, tem havido um aumento no número de estudos de utilização de medicamento, mas ainda há carência de pesquisas no que se refere à quantificação e avaliação do uso de medicamentos na gestação.³¹

O uso de medicamentos durante a gestação é um evento frequente. Os motivos do uso incluem o tratamento de manifestações clínicas inerentes à própria gravidez, doenças crônicas ou intercorrentes, infecções urinárias, lombalgias e automedicação.³¹ Segundo estudo realizado por Mengue²⁹ têm demonstrado que os medicamentos mais comumente usados em automedicação na gestação incluem os analgésicos (42,1%), antiácidos (7,0%) e medicamentos para resfriados ou alergias (6,0%).³¹

Dessa forma, os antiinflamatórios não-esteroidais, podem ser especialmente úteis no tratamento das dores articulares e musculares, muito comuns na gestação bem como ter o seu uso indicado na prevenção do trabalho de parto prematuro. Porém, os riscos associados ao uso no terceiro trimestre da gestação perfazem tanto complicações maternas, como trabalho de parto prolongado, hemorragia pós-parto e irritação gástrica, e quanto eventos fetais adversos.²⁹

Os anti-inflamatórios não-hormonais (AINH), representados principalmente pelos diclofenacos, agem inibindo a prostaglandina sintetase e principalmente são comumente usados na prática clínica para uma variedade de estados dolorosos, em serviços de pronto atendimento, rotineiramente procurados pelas gestantes em situações de lombalgias, infecções urinárias e outros.³³

2.1.7 TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

De acordo com Souza¹ a fisioterapia desempenha papel fundamental para a promoção da saúde da gestante, o seu uso atua de forma benéfica nas alterações músculo-esqueléticas, através do tratamento e prevenção das lombalgias e hiperlordose no decorrer da gravidez, eliminando os sintomas. Disponibilizando de técnicas e recursos físicos e manuais como: massoterapia, técnica de energia muscular, estimulação transcutânea (TENS) ou o Interferencial, tração lombar, a hidroterapia, acupuntura, a cinesioterapia, orientações posturais, Isostretching, pilates, relaxamento, conscientização respiratória, RPG, dentre tantas outras.⁷⁻¹⁰

A TENS, que consiste na geração de impulsos elétricos através da pele por meio de eletrodos, com o objetivo de impedir a transmissão nociceptiva até o cérebro, pode melhorar a dor lombar¹, por meio do mecanismo do Controle da Comporta da Dor, segundo a qual as informações nociceptivas concorrem com as fibras nervosas que transmitem os sinais elétricos artificiais gerados para os centros superiores, modulando as informações dolorosas em áreas segmentares e supras segmentares do sistema nervoso.¹¹

A reabilitação aquática, segundo Aquino¹¹, oferece estratégias que auxiliam o tratamento de desconfortos músculo-esqueléticos, devido às propriedades físicas da água aquecida, promovendo o relaxamento muscular geral, redução à sensibilidade à dor, redução de espasmos musculares, melhorada a eficiência cardíaca e pulmonar, condicionamento geral, melhorada a força, melhora postural, melhora dos padrões do sono, alívio da dor e da elasticidade muscular e mantêm o peso e a composição corpórea em níveis adequados.^{11,34}

A acupuntura também é utilizada no tratamento das lombalgias gestacionais, visando à terapia e cura das enfermidades pela aplicação de estímulos através da pele, com a inserção de agulhas em pontos específicos chamados de acupontos.^{11,21}

A cinesioterapia pode ser utilizada pelo alongamento e fortalecimento muscular adequado a idade gestacional, como um recurso adjuvante e necessário ao atendimento pré-natal.⁷

De acordo com o estudo de Souza¹, verificou-se que os fatores que melhoram a dor lombar são o repouso e a massoterapia. Esse autor explica que o repouso gera um relaxamento dos músculos esqueléticos, o que contribui muito para a melhora da dor, e a massoterapia segue o mesmo princípio de relaxamento, associado, ainda, a outros efeitos físicos e psicológicos, podendo-se utilizar a massoterapia clássica associada às técnicas miofasciais ou de ponto-gatilho.¹

O método Pilates descrito por Machado³⁵ e Marques³⁶, é eficiente para a redução dos agravos dos sintomas álgicos na gestação, sendo uma técnica de estabilização, permitindo a ativação dos músculos transverso abdominal, multífidos, grande dorsal e assoalho pélvico. Além disso, também observou melhora no padrão respiratório, na consciência corporal, na postura e no bem estar geral.^{35,36}

O Isostretching é um método postural global que tem por objetivo fortalecer e flexibilizar a musculatura corrigindo a postura e melhorando a capacidade respiratória, a flexibilidade, a mobilidade articular que promove a consciência corporal. Os exercícios são executados com alinhamento vertebral máximo, exigindo da coluna uma atitude de autoalongamento.^{7,18} Ele atua pelas contrações isométricas, equilibrando o corpo e evitando compensações, mostrando-se bastante interessante para o tratamento da lombalgia gestacional, pois tenta harmonizar os diferentes desequilíbrios que acometem a postura ocasionando em deformidades posturais.^{7,18}

A técnica de energia muscular desenvolvida por Fred Mitchell, utilizada neste estudo, é um método de terapia manual que utiliza a contração muscular voluntária para restituir a mobilidade articular, alongando músculos encurtados, contraturados ou hipertônicos e reduzindo quadros álgicos decorrentes de espasmo muscular.³⁷

Segundo Salvador et al.³⁴ a técnica de energia muscular demonstrou-se eficaz para a reduzir a intensidade dolorosa e restituir a mobilidade articular de lombalgias agudas de origem mecânica.³⁷

A técnica de liberação miofacial atua com mobilizações da fáscia, que são executadas para aumentar a amplitude de movimento, aliviar a dor e restaurar a quantidade e a qualidade de normal dos movimentos de acordo com Arruda.³⁸

Muitas das técnicas visam somente o músculo, em detrimento do componente da fáscia, e quando esta não é trabalhada o músculo retorna sua posição inicial. Portanto a pompagem poderia ser uma forma de intervenção pra auxiliar na obtenção dos resultados mais duradouros.³⁸

A Reeducação Postural Global preconiza a utilização de posturas específicas para o alongamento dos músculos organizados em cadeias musculares, amenizando assim as alterações posturais e conseqüentemente a lombalgia.⁶

2.2 Reeducação Postural Global (RPG)

O método RPG foi descrito originalmente por Philippe Emmanuel Souchard, em 1987, com base na teoria das cadeias musculares, que são formadas pela organização dos músculos estáticos, a qual ocorre por sobreposições e junções musculares, por meio de aponeuroses.^{6,12,39,40}

Desta forma, uma tensão de um grupo muscular é transmitida a todo o conjunto de cadeias. Este método apresenta cinco cadeias musculares: cadeia posterior, anterior do braço, ântero-interna do ombro, ântero-interna do quadril e respiratória.^{40,41}

Corroborando com Moreno et al.⁴¹ e Marques et al.⁴³ a terapia de RPG que tem como objetivo avaliar e tratar o indivíduo globalmente, e sua função é de tratar os problemas músculo articulares. A RPG emprega posturas de alongamento muscular baseada na normalização da morfologia, agindo dessa forma sobre a estrutura do músculo estriado, sobre as tensões neuromusculares, introduzindo um trabalho essencialmente mais ativo, mais global e mais qualitativo. A técnica utiliza o estiramento muscular ativo, procurando alongar em conjunto os músculos estáticos antigravitacionais, os músculos rotadores internos e os inspiratórios.⁴⁵

A RPG utiliza-se da contração excêntrica que ocorre quando há aumento da tensão muscular através da ativação das fibras musculares extra-fusais, exercícios desse tipo são os que mais estimulam a adição de sarcômeros em série promovendo hipertrofia muscular e remodelação do tecido conjuntivo.^{44,45}

Uma abordagem correta do indivíduo, propicia ao terapeuta desatar o gatilho de defesa muscular que sucederam as compensações derivadas de uma agressão, independente de sua origem.⁴²

Estudos realizados indicam que a RPG pode dar uma importante contribuição no tratamento da dor lombar durante a gestação, reduzindo, ao mesmo tempo, as limitações funcionais, o que, certamente, repercute de maneira positiva sobre a qualidade de vida das mulheres.⁸

3 MATERIAIS E MÉTODO

3.1 Delineamento Experimental

Trata-se de um relato de caso, e a amostra foi escolhida por conveniência, envolvendo uma participante, com diagnóstico clínico de lombalgia gestacional, encaminhada para a realização de Fisioterapia para dor coluna lombar (ANEXO 1).

O estudo foi realizado nas dependências do setor de fisioterapia da Clínica Escola da Faculdade de Pindamonhangaba, sob a supervisão da orientadora responsável, conforme autorização da coordenadora do curso de fisioterapia (ANEXO 2), onde a participante foi submetida a todo procedimento.

Os critérios para inclusão neste estudo foram: gestante, 3º trimestre gestacional, presença de lombalgia. Os critérios de exclusão foram gravidez gemelar e de risco.

A pesquisa constou de três etapas, sendo a primeira o procedimento de avaliação fisioterapêutica criada pelas pesquisadoras (APENDICE B) que compôs de uma anamnese, queixa principal, alteração postural em cintura pélvica, lombar, torácica e cervical, ombros, ângulo de tales. Aos testes especiais aplicados utilizou-se : Patrick, Milgran, Tração do Nervo Femoral, Gillet, Valsalva, Lasegue, Mobilidade de Quadril, Flexão em Pé, Flexão Sentada , Hoover e Slump, que se baseiam em manobras de estiramento da medula espinhal e suas raízes nervosas, sendo na presença de dor se mostra como positivo.

Ainda na primeira etapa, obteve a avaliação da dor por meio da escala visual numérica (ANEXO 3), além da aplicação do Questionário Roland-Morris (citado por Monteiro et al.²¹) para avaliar as limitações funcionais resultantes das dores referidas sobre a coluna lombar (ANEXO 4).

A segunda etapa constou do tratamento fisioterapêutico: duas sessões semanais de técnicas de Reeducação Postural Global, por cerca de 50 minutos totalizando nove sessões. As sessões de RPG compreenderam a realização e evolução de duas posturas: Rã no solo e Em Pé no Centro.

Durante a postura de Rã no solo foi realizada a Pompage na musculatura quadrado lombar, tração sacral e cervical, com ênfase na lombar.

A escolha da postura em Rã no solo deve-se a disfunção em fechamento do ângulo coxo-femoral como se mostra na figura abaixo, sendo iniciada a postura com manutenção da retroversão pélvica com rotação externa bilateralmente das coxofemorais, com joelhos flexionados, as plantas dos pés juntas, braços estendidos, abduzidos com rotação externa e

mãos espalmadas. Com a evolução para extensão de membros inferiores e fechamento dos braços bilateralmente (citado por Gil et al.⁶).

Os procedimentos realizados durante as 09 sessões podem ser observados nas figuras 1, 2, e 3.



Figura 1- Posição Rã no solo, realizando a tração sacral.



Figura 2- Posição Rã no solo, realizando a tração cervical.



Figura 3- manobra de Pompage em músculo quadrado lombar.

Ao término da sessão foi proposto adotar a postura Em Pé no Centro sem apoio da parede, somente após a posição de Rã no solo com a ausência da dor, mantendo assim uma retroversão pélvica com rotação externa bilateralmente das coxofemorais, com joelhos flexionados, os pés apoiados ao solo com 15° entre os calcanhares, braços estendidos, aduzidos com rotação externa e mãos espalmadas, evoluindo para extensão de membros inferiores.

E a terceira e última etapa do estudo compreendeu novo procedimento de Avaliação, com a mesma metodologia da etapa inicial, a fim de comparar os resultados obtidos, após as nove sessões de tratamento.

3.2 Considerações Éticas

Inicialmente, a voluntária recebeu explicação do procedimento a que foi submetida e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), no qual foram explicados os objetivos e as justificativas para a realização do estudo, os riscos e benefícios aos quais foi exposta, e demais itens descritos nas Diretrizes do Conselho de Ética da FAPI. Após a leitura do documento, foram esclarecidas todas as dúvidas da voluntária, que posteriormente assinou duas vias do referido termo. Uma das vias ficou com a voluntária, e a outra foi entregue aos pesquisadores. Também foi garantido à voluntária o direito de se recusar em participar do estudo em qualquer momento, caso fosse conveniente, sem que lhe fosse causado dano ou prejuízo algum. Também lhe foi informado os telefones dos pesquisadores para solução de quaisquer dúvidas que pudessem surgir posteriormente.

O estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Pindamonhangaba – CEP/FAPI, e aprovado mediante protocolo número 200/2012/CEP.

4 RESULTADOS

Participou do estudo uma voluntária, com idade de 31 anos, com diagnóstico clínico de lombalgia, gestante no 3º trimestre, relatando dor lombar com irradiação para região posterior da coxa direita.

Com relação aos Testes Especiais, foram utilizados parâmetros da Avaliação inicial (AVI) e Avaliação final (AVF). Todos os testes aplicados na avaliação inicial que apresentaram resultados positivos se mostraram negativos na avaliação final, conforme tabela 1.

Tabela1-Resultados obtidos na Avaliação Inicial (AVI) e Avaliação Final (AVF) dos Testes Especiais aplicados durante o Exame Físico.

TESTES ESPECIAIS	AVI	AVF
PATRICK	+	-
MILGRAN	+	-
TRAÇÃO DO NERVO FEMORAL	+	-
GILLET	+	-
VALSAVA	-	-
LASEQUE	-	-
MOBILIDADE DE QUADRIL	+	-
FLEXÃO EM PÉ	+	-
FLEXÃO SENTADA	+	-
HOOVER	-	-
SLUMP	-	-

No que se refere ao exame físico, paciente apresentou melhora das alterações posturais em rotação pélvica à esquerda. Com relação à hiperlordose lombar e antiversão pélvica, não apresentou melhora após tratamento fisioterapêutico.

Tabela 2- Resultados obtidos na Avaliação inicial e final das Alterações posturais vistas durante o Exame Físico.

EXAME FÍSICO	AVI	AVF
ROTAÇÃO PÉLVICA A ESQUERDA	+	-
HIPERLORDOSE LOMBAR	+	+
ANTIVERSÃO PÉLVICA	+	+

Quanto à retração muscular obtidas na AVF apresentou melhora no encurtamento de piriforme, porém permaneceram retraídos os músculos isquiotibiais, tríceps sural, e paravertebrais lombares.

Tabela 3- Resultados obtidos na Avaliação inicial e final quanto às retrações musculares.

RETRAÇÕES MUSCULARES	AVI	AVF
ISQUITIBIAIS	+	+
TRICEPS SURAL	+	+
PARAVERTEBRAIS LOMBARES	+	+
PIRIFORME	+	-

Com relação à de mensuração quantitativa da dor foi utilizado a Escala Visual Analógica de dor (EVA), na avaliação inicial (AVI) obtendo o valor 10 muita dor e na avaliação final (AVF) 0 ausência de dor.

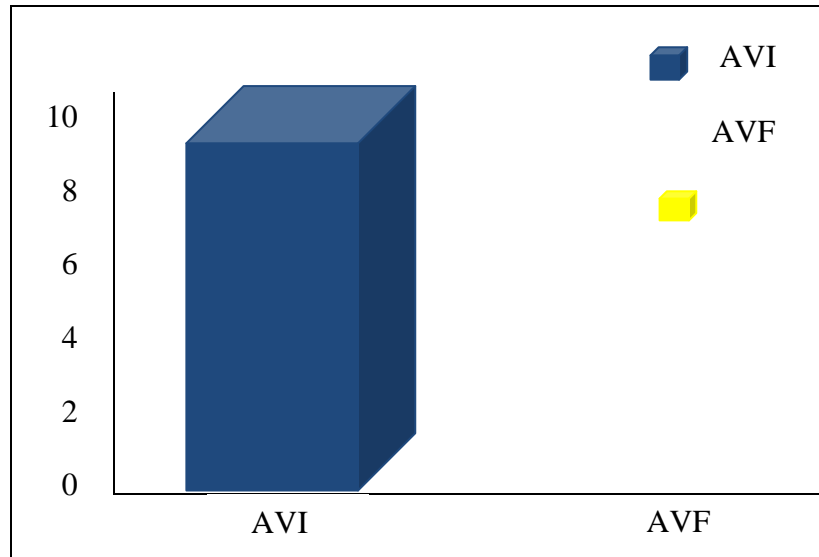


Gráfico 1- Valores Correspondentes a avaliação inicial (AVI) e a Avaliação final (AVF) quanto à Escala Visual Analógica.

O gráfico 2 representa os resultados obtidos pelo questionário de *Roland-Morris*, onde identificou-se melhora de 62,6% das respostas que correspondiam ao prejuízo das funções da paciente, quando comparada a Avaliação inicial e a final.

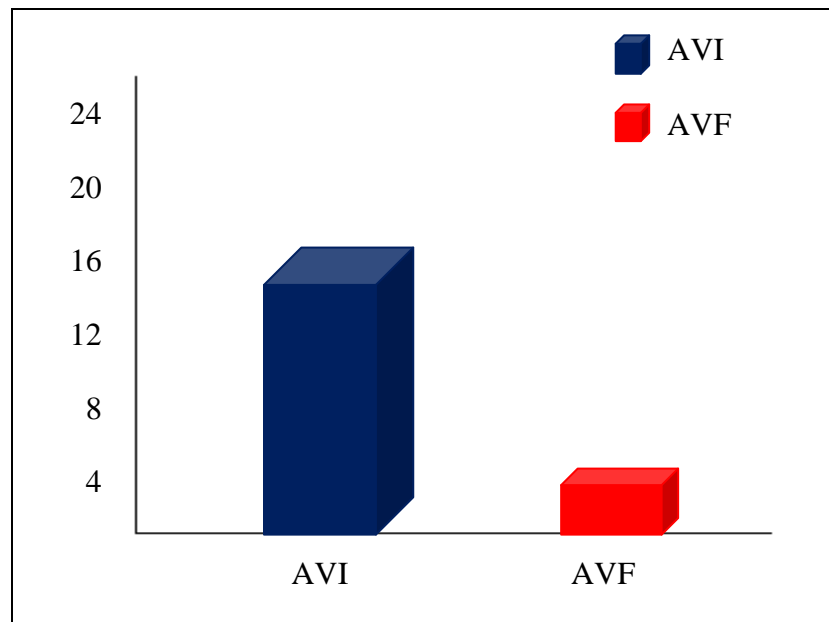


Gráfico 2- Valores correspondentes a avaliação inicial (AVI) e avaliação final (AVF) do questionário de Roland-Morris.

5 DISCUSSÃO

A gravidez é um período no qual ocorrem alterações físicas e emocionais, com o intuito de adaptar a mulher à sua nova condição de gestante¹. Entre essas modificações estão as alterações hormonais, cardiovasculares, respiratórias, tegumentares, nervosas, gastrointestinais, urogenitais e músculo-esqueléticas, podendo provocar comumente, algias gestacionais, entre elas a dor lombar.^{1,47}

Por Ostgaard,²² a lombalgia gestacional pode ser classificada em dor lombar, dor pélvica posterior e na combinação das duas anteriores. Clinicamente, a dor lombar é uma condição que se caracteriza por dor à palpação da musculatura paravertebral, diminuição da amplitude de movimento da coluna lombar, interferindo pouco na marcha e na postura. Por outro lado, a dor pélvica posterior tem caráter intermitente, irradia-se para a região glútea, piorando com a marcha e a postura estática.^{22,26}

A dor lombar é considerada um dos cinco sintomas mais habituais durante a gravidez, principalmente a partir do 3º trimestre⁴⁷, podendo estar relacionada às alterações posturais que se iniciam entre o 3º e o 9º mês da gestação, dadas pelo ganho de peso, aumento dos diâmetros transversos e sagital do abdome, crescimento uterino e aumento das mamas.¹

Diversas alterações posturais foram encontrados na paciente avaliada neste estudo, a qual mostrou rotação pélvica a esquerda, hiperlordose lombar, anteversão pélvica, cabeça anteriorizada, hipercifose torácica, protrusão de ombros e ângulo de tales diminuído à esquerda, porém a dor lombar se mostrou como sintoma principal.

Segundo Assis e Tíburcio⁴⁷, neste período, ocorrem também à compressão dos grandes vasos pelo útero gravídico causando diminuição do fluxo sanguíneo medular, o que também pode ser considerado um dos fatores causadores de lombalgia durante a gravidez. Uma das possíveis explicações da ocorrência de lombalgia nos primeiros meses de gestação, antes do surgimento das alterações biomecânicas, é a presença da relaxina, um hormônio secretado pelo corpo lúteo no 1º trimestre de gravidez.^{3,47}

A relaxina atua causando um relaxamento ligamentar generalizado, tornando as articulações da coluna lombar e do quadril menos estáveis e, portanto mais susceptíveis ao estresse e a dor.^{3,47}

Ostgaard et al²², Assis e Tíburcio⁴⁷ explicam que, geralmente 70% das mulheres gestantes têm algum tipo de dor lombar e 20% destas mulheres ficam sob licença médica por esta razão, por um período aproximado de sete semanas, durante a gravidez, visto que a

lombalgia gestacional é um sintoma limitante, pois interfere nas atividades de vida diária (AVD'S) e na qualidade de vida.^{20,47}

Estudo realizado por Santos e Gallo², com 203 gestantes participantes de um programa de pré-natal, observou que 50% dessas gestantes apresentavam lombalgia associada à sintomatologia ciática por comprometimento nervoso, irradiando a dor para glúteos e pernas.

Pesquisa realizada por Souza¹ verificou que a maioria das gestantes com queixas de lombalgia já apresentava esses sintomas antes de engravidar, sendo agravados no 3º trimestre de gestação.

O que apoia o estudo de Santos e Gallo², corroboram com o relato de Souza, pois em sua pesquisa com 45 gestantes entre 13 e 38 anos, e encontraram histórico de dor lombar antes da gestação em 83% das mulheres pesquisadas, as quais também referiram dor lombar localizada ou irradiada para coxas e abdômen.

Característica clínica semelhante foi encontrada na participante do presente estudo, que referia dor lombar com irradiação para o membro inferior direito, mesmo antes de engravidar, e que se intensificou com a gestação, após o 3º trimestre, o que dificultava suas atividades básicas de vida diária.

Para pesquisar a capacidade funcional da paciente, foi necessário dispor de um instrumento que retratasse as limitações induzidas pela lombalgia, no caso o Questionário de Roland e Morris.

Roland e Morris desenvolveram, em 1983, um questionário para avaliar a incapacidade funcional dos doentes com lombalgia nas suas atividades chamado de Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), sendo este validado em 17 países, inclusive para o Brasil.⁴⁶

De acordo com Monteiro et al.⁴⁶ o questionário é constituído por 24 perguntas de auto-respostas, que os doentes preenchem em menos de cinco minutos. As perguntas têm uma resposta dicotômica (sim ou não) e o resultado final corresponde à soma das respostas sim. Este resultado pode variar entre 0 e 24, correspondendo o zero a uma pessoa sem queixas e o valor máximo a um doente com limitações muito graves.⁴⁶

A paciente do estudo apresentou um escore inicial desse questionário de 16 e final de 4, representando uma evolução de 62,6% de melhora das suas funções.

Além da pesquisa de funcionalidade, também utilizou de um método para mensurar a intensidade da dor, a Escala Visual Analógica de dor (EVA), que é utilizada e validada como um método de mensuração (quantitativa) da dor, uma vez que pode detectar pequenas diferenças na intensidade da dor quando comparada com outras escalas.^{48,49,50}

A intensidade da dor é mensurada numa escala de 0 a 10, sendo 0 ausência de dor e 10 muita dor. No atual estudo foi aplicada essa ferramenta na AVI, apresentado 10 na escala, com muita dor em região lombar, obtendo melhora deste quadro na AVF, com pontuação de 0, ausência de dor.

Outra forma utilizada na avaliação da gestante foi a pesquisa das retrações musculares.²⁵ O encurtamento ou a retração refere-se a redução leve do comprimento de uma unidade musculotendínea que permanece saudável, resultando em limitação na mobilidade articular.²⁵

De forma que, segundo Polachini⁵¹ um músculo retraído pode ser quase completamente alongado, exceto nos limites extremos de sua amplitude, o que comumente ocorre em músculos biarticulares.

A idéia de cadeias musculares se baseia na observação empírica da criadora do método (Mézières) que percebeu que o encurtamento de um músculo cria compensações em músculos próximos ou distantes.⁵¹

Assim, Polachini,²⁵ sugeriu que as retrações de isquiotibiais, podem resultar em problemas posturais significativos, inclinação posterior da pelve que irá afetar a marcha, ocasionando dores musculares ou articulares nos membros inferiores com seu conseqüente desalinhamento.

O músculo Piriforme, quase sempre está envolvido com as algias lombares, e no caso da paciente estudada, o mesmo encontrou-se retraído durante a avaliação inicial e se mostrou preservado quanto ao seu comprimento, após o término do tratamento. Enquanto que os demais músculos avaliados, como os isquiotibiais, tríceps sural, e paravetebrais lombares, mantiveram-se encurtados ao final das sessões de fisioterapia.

A avaliação fisioterapêutica no estudo presente compôs-se também pela aplicação dos testes especiais, que baseiam em manobras de estiramento da medula espinhal e suas raízes nervosas, tanto na AVI como AVF, durante o exame físico.

O que refere Barbosa⁵², quando explica que os exames da coluna lombar são feitos através da inspeção; palpação óssea; palpação dos tecidos moles; o alcance de movimentação; exame neurológico; exames complementares e testes especiais: teste de Lasègue, teste de Kernig, teste de Néri, teste de Milgram, teste de Romberg, teste de Valsalva e dentre outros como testes de mobilidade.

No estudo atual, aos testes escolhidos: o Patrick, Milgran, Tração do nervo Femoral, Gillet, Mobilidade de Quadril, Flexão em pé, Flexão sentada, inicialmente positivos, após o tratamento, se mostraram negativos. Sendo testes eleitos pela literatura para avaliar a dor lombar, o que corrobora Barbosa⁵².

O tratamento da lombalgia gestacional engloba uma equipe multidisciplinar, onde o fisioterapeuta executa papel principal no tratamento dos sinais e sintomas, uma vez que as alterações posturais persistem até o momento do parto.⁶

A fisioterapia atua no controle dos sintomas decorrentes da própria gestação, com recursos físicos, manuais e cinesioterapeúticos, como a Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (TENS) ou a Corrente Interferencial, Tração lombar, a Hidroterapia, Acupuntura, Massoterapia, Pilates, Exercícios de alongamento, Orientações posturais, Técnicas de relaxamento, Exercícios de conscientização respiratória, Reeducação Postural Global (RPG), Método isostretching dentre outras.^{1,7,15,28}

A terapia pela RPG, descrito originalmente por Philippe Emmanuel Souchard, em 1987, atua com base na teoria das cadeias musculares e emprega-se por posturas de alongamento muscular baseada na normalização da morfologia, agindo sobre a estrutura do músculo estriado, sobre as tensões neuromusculares, introduzindo um trabalho essencialmente ativo, global e qualitativo.^{40,42} Partindo deste conceito, a RPG tem a finalidade de ir do sintoma à causa das lesões, levando ao relaxamento das cadeias musculares encurtadas, ao desbloqueio respiratório e ao reequilíbrio do tônus postural.¹⁹

A técnica utiliza o estiramento muscular ativo, procurando alongar em conjunto os músculos estáticos antigravitacionais, os músculos rotadores internos e os inspiratórios.^{42,43}

Esse tipo de alongamento pode ser benéfico para as gestantes com dor lombar porque o aumento da lordose lombar é comum nesse período, e a técnica contribui para diminuir e harmonizar as tensões musculares na cadeia mestra posterior, principalmente nos músculos paravertebrais dessa região.⁴²

Ressalta-se que o alongamento global também poderá melhorar o alinhamento corporal, pois durante a gravidez o aumento do peso corporal provoca mudança do centro de gravidade, interferindo na postura, equilíbrio e locomoção. De forma que, por meio do alongamento, da contração muscular, da consciência corporal e da correção postural, a RPG resgata o equilíbrio musculoesquelético e trata o indivíduo e não a doença.^{18,41}

A gestante estudada nessa pesquisa, que tinha a dor lombar como a sua principal queixa, foi tratada com 9 sessões de RPG, envolvendo as posturas de Rã no Chão com braços fechados e Em Pé no Centro, apresentou resultados positivos quanto a melhora da sua capacidade funcional e presença de sintomas algícos da coluna lombar.

Com o controle da dor, a gestante se mostra mais disposta e livre para realizar suas atividades diárias, com menos limitações funcionais, o que, certamente percute de maneira positiva sobre a auto-imagem e qualidade de vida dessas mulheres.⁴⁷

A paciente em questão referiu destaque para a melhora no seu desempenho para a realização de tarefas domésticas como, lavar e passar roupa, e até mesmo na permanência de algumas posturas, como sentada ou em pé por muito tempo, após o término do tratamento.

Estudo semelhante corrobora com a atual pesquisa, que envolveu o tratamento de uma gestante no 2º trimestre, também com queixa de lombalgia, utilizando a técnica de RPG, por 8 sessões com frequência de 2 vezes por semana. Os dados também foram obtidos pela Avaliação Postural, Escala Visual Analógica da dor e Questionário reduzido de McGill, alcançando valores mais baixos na Escala Analógica Visual da dor, após o tratamento, mesmo nos dias de maior esforço desempenhado pela paciente.^{45,53}

Outro estudo envolvendo a RPG como tratamento da lombalgia gestacional foi o de Gil et al.⁶ que avaliou 34 gestantes nulíparas atendidas em três centros de saúde e um hospital privado de Campinas, com idade gestacional entre 20 e 25 semanas e queixa de dor lombar. Dezesete gestantes foram submetidas a sessões de RPG durante oito semanas consecutivas, e as demais seguiram orientações de rotina para controle da dor lombar. Os sistemas de avaliação adotados nesse estudo também foram bastante semelhantes ao da presente pesquisa: Questionário de Roland-Morris e Escala Visual Analógica da Dor.⁶ Segundo o autor, as gestantes submetidas a RPG apresentaram significativo decréscimo na intensidade da dor lombar ao longo do estudo e em comparação com as gestantes que seguiram as recomendações de rotina no pré-natal para tratar essa dor.⁶

Os dados, portanto, sugerem que essa técnica de RPG pode ter um papel importante no equilíbrio muscular, postural e, conseqüentemente, na diminuição da dor lombar ao longo da gestação, uma vez que as posturas utilizadas no método promovem o alongamento de vários músculos simultaneamente, pertencentes à mesma cadeia muscular, desde que o terapeuta não permita que ocorram compensações (encurtamentos musculares) em músculos próximos ou distantes, e nem que o desconforto ou a dor lombar sejam transferidos para outra região corporal.⁴¹

Tais benefícios indicam que a RPG pode dar uma importante contribuição no tratamento da dor lombar durante a gestação, reduzindo, ao mesmo tempo, as limitações funcionais, o que certamente repercute de maneira positiva sobre a qualidade de vida dessas mulheres.¹⁸

Devido à carência de publicações associando a técnica de RPG em gestantes com lombalgia e considerando à amostra do presente estudo ser uma gestantes, faz necessário mais estudos sobre o assunto.

6 CONCLUSÃO

A técnica de Reeducação Postural Global (RPG) mostrou se eficaz no tratamento da lombalgia gestacional e deve ser sugerida como opção de tratamento para tais pacientes, pois pôde ser notada a melhora do quadro álgico e das limitações funcionais como observado nas avaliações propostas.

REFERÊNCIAS

- 1- Souza PS. Os benefícios da fisioterapia nas alterações posturais em grávidas do 3º ao 9º mês: Pós Graduação em Reabilitação em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapia Manual. [Dissertação]. Goiânia; Faculdade de Ávila; 2007.
- 2- Santos, M. M.; Gallo, A. P. Lombalgia Gestacional: Prevalência e Características de um Programa Pré-natal. *Arq Bras Ciên Saúde*. 2010;35(3):174-179.
- 3- Carrara HHA, DUARTE G. Semiologia obstétrica. *Medicina*, Ribeirão Preto, 29: 88-103, jan./mar. 1996.
- 4- De Carvalho YBR, Caromano FA. Alterações Morfofisiológicas com lombalgia gestacional. *Arq Ciên Saúde Unipar*. 2001; 5(3): 267-72.
- 5- Gazaneo MM, De Oliveira LF. Alterações posturais durante a gestação. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 1998; 3(2): 13-21.
- 6- Gil VBV, Osis MJD, Faundes A. Lombalgia durante a gestação: eficácia do tratamento com Reeducação Postural Global. *Rev Fisioterapia e Pesquisa*. 2011;18(2):164-70.
- 7- Silva DG. A eficácia do método isostretching no tratamento de lombalgia em gestantes. [Monografia]. Cascavel: Faculdade Assis Gurgacz; 2005.
- 8- Oliveira TB.; Maggia, AF.; Iop R R. Efeitos dos Princípios da Reeducação Postural Global na Lombalgia Gestacional: [estudo de caso]. Santa Catarina: Universidade do Sul de Santa Catarina, campus Tubarão ; 2009.
- 9- Rosário JLP. Reeducação Postural Global e alongamento segmentar : um estudo comparativo. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2003.
- 10- De Conti MHS, Calderon IMP, Rudge MVC. Desconfortos músculo-esqueléticos da gestação– uma visão obstétrica e fisioterápica. *Femina* 2003; 31(6): 531-5.
- 11- Aquino DL, Leite ACMNT, Anjos MN, Freitas MSM. Prevalência de Dor Lombar em Mulheres Grávidas Atendidas na Clínica Escola do UNIPÊ. In: Congresso Brasileiro de Enfermagem Obstétrica e Neonatal, 2011; Centro Universitário de João Pessoa-UNIPÊ, 2011, p. 346.
- 12- Macedo CZG, Brigano J U, Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. *Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina. 2005; 26(2):75-82.
- 13- Zanati SG. Alterações estruturais e funcionais cardíacas em Gestantes com Hipertensão Arterial Sistêmica [tese]. São Paulo: Faculdade de medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista; 2007.
- 14- Borges, B. L. A. Flexibilidade de Atletas de Basquetebol submetidos à Postura: em Pé com Inclinação Posterior do Método RPG. *Revista brasileira de ciência e*

movimento.2006;14(4); 39-46.

15- Souza VFF, Dubiela A, Junior NFS. Efeitos do tratamento fisioterapêutico na pré-eclampsia. *Fisioter Mov.* 2010; 23 (4):663-672.

16- Batista DC, ChaiaraVL, Gugelmin AS, Martins PD, Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal na parte adaptação cardiovascular. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant Recife.*2003;3 (2): 151-158.

17- Ferreira CHJ, Nakano AMS. Reflexões sobre as bases conceituais que fundamentam a construção do conhecimento acerca da lombalgia na gestação. *Rev Lat AM Enfermagem.* 2001; 9(3): 95-100.

18- Iannuzzi, H. R. A.; Lombalgia gestacional e abordagem fisioterapêutica: Pós Graduação em Reabilitação em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapia Manual [monografia]. Goiânia : Faculdade Ávila; 2000.

19- Cecin HA, Bichuetti JAN, Daguer MK, Pustrelo MN. Lombalgia e gravidez. *Rev Bras Reumatol.* 1992; 32(2):45-50.

20- Novaes FS, Shimo AKK, Lopes MHBM. Lombalgia na gestação. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2006; 14(4):620-4.

21- Vleeming A, Albert H, Östgaard HC, Stuge B, Stureson B, European Guidelines On The Diagnosis And Treatment of Pelvic Girdle Pain. 1-43.

22- Ostgaard HC, Andersson GB, Karlsson K. Prevalence of back pain in pregnancy. *Spine (Phila Pa 1976).* 1991;16(5):549-52.

23- Ferreira CHJ, Nakano AMS. Lombalgia na gestação: etiologia, fatores de risco e prevenção. *Femina* 2000; 28 (8): 435-8.

24- Araujo AGS, Oliveira L, Liberatori MF, Protocolo Fsioterapêutico no Tratamento da Lombalgia. *Rev Cinergs* 2012;13(4):56-63.

25- Nascimento PRC. Relação entre Aliança Terapêutica e o Recrutamento Muscular do Transverso Abdominal e Oblíquo Interno em Pacientes com Lombalgia Crônica Não Específica[Dissertação]. Presidente Prudente: Universidade Estadual Paulista (UNESP); 2011.

26- Martins RF, Silva JLP. Tratamento da lombalgia e dor pélvica posterior na gestação por um método de exercícios. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27(5): 275-82.

27- . Ferreira MS, Navega MT.Effects of a Guidance Program to Adults With Low Back Pain.*Acta Ortop Bras.* [internet]. 2010;18(3):127-31. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

28- Ferreira CHJ, Nakano AMS. Lombalgia na Gestação: paradoxo das limitações e das possibilidades de resolução do problema [dissertação]. Ribeirão Preto (SP):Universidade de São Paulo; 1999.

29- Carvalho MHB et al. Gestação e Analgesia.Federação Brasileiras das Associações de

Ginecológica e Obstétrica:São Paulo:2010;p 1-18.

30- Bardon JP et al. Conhecimento e atitudes de Farmacêuticos Comunitários na Dispensação de Medicamentos para Gestantes. *Pharmace Practice*.2006; 4 (1): p38-43.

31- Mengue SS, Schenkelb EP, Duncan BB, Schmidt MI. Uso de medicamentos por gestantes em seis cidades brasileiras. *Rev Saude Publ* .2001; 35: 415-420.

32- Carmo TA, Nnitini SM. Prescrições de medicamentos para gestantes: um estudo farmacoepidemiológico. *Cad. Saúde Pública*. 2004; 20(4):1004-1013.

33- Lopes, L.M et al. Anti-inflamatórios e Alterações cardíacas fetais.São Paulo: Revista Brasileira Ginecologia Obstétrica. 2010; (1):1-3.

34- Lamezon AC, Patriota LVF. Eficácia da Fisioterapia Aquática Aplicada a Gestantes para Prevenção e Tratamento da Lombalgia. Revisão sistemática. *Revista Terra e Cultura*.2010,41. 35 Machado; Efeitos de uma abordagem fisioterapeutico baseada no método pilates,2008.

36- Marques NR. Análise do principio Centralizado do Método Pilates Indicadores de Resistência e Estabilidade da coluna Lombar[dissertação].Presidente Prudente: Faculdade de Ciências e Tecnologia- FCT/UNESP; 2011.

37- Salvador D, Neto PED, Ferrari FP, Aplicação de técnica de energia muscular em coletores de lixo com lombalgia mecânica aguda. *Rev Fisioterapia e Pesquisa*. 2005; 12(2): 20-27.

38- Arruda GA, Stellbrink G, Oliveira AR. Efeitos da liberação Miofascial e idade sobre a flexibilidade de homens. *Rev Terapia Manual*. 2010; 8(39):396-400.

39- Mota YL.; Barreto SL, Bin PR, Simões HG, Campbell CS G. Respostas Cardiovasculares durante a Postura Sentada da Reeducação Postural Global (RPG) [monografia]. Brasília:Universidade Católica de Brasília,2008.

40- Fregonesi CEPT, Valsechi CMM, Masselli MR., Faria CRSF, Dalva MA. Um ano de evolução da escoliose com RPG. *Revista brasileira*. 2007;8(2): 140-142.

41- Moreno MA, Catai AM, Teodori RM, Borges BLA, Cesar MC, Silva E. Efeito de um programa de alongamento muscular pelo método de Reeducação Postural Global sobre a força muscular respiratória e a mobilidade toracoabdominal de homens jovens sedentários. *J Bras Pneumol*. 2007;33(6):679-686.

42- Heredia, E. P.; Rodrigues, F. F. O Tratamento de Pacientes com Fibrose Epidural pela Reeducação Postural Global (RPG). *Revista brasileira de neurologia*.2008;44 (3).

43- Marques, AP.; Mendonça, LLF; Cossermelli,W. Alongamento Muscular em Pacientes com Fibromialgia a partir de um trabalho de Reeducação PosturalGlobal (RPG). *Revista Brasileira de Reumatologia*.1994;34(5).

44- Borges VTM, Matsubara BB, Peraçolil JC, Calderon IMP, Abbadel JF, Rudgel MVC. Influencia das alterações Hemodinâmicas Maternas Sobre o Desenvolvimento Fetal. *Rev. Bras Geriatria- obstetria*. 2001; 23(3): 147-151.

- 45- Leão RN, Silva SCSM, Sandoval RA. Reeducação Postural Global em Gestantes com lombalgia. *Rev Eelectronica*.
- 46- Monteiro J, Faísca L, Nunes O, Hipólito J. Questionário de Incapacidade de Roland Morris: Adaptação e Validação para os Doentes de Língua Portuguesa com Lombalgia. *Acta Med Port*. 2010; 23(5): 761-766.
- 47- Assis RG, Tibúrcio RES. Prevalência e Características da Lombalgia na Gestação: UM Estudo entre Gestantes Assistidas no programa de Pré- Natal da Maternidade Dona Íris em Goiânia. [monografia]. Goiania: Universidade Católica de Goiás.
- 48- Mrus JM; Yi MS; Freedber KA, Wu AW; Zackin R.; Gorski H; Tsevat J.. Utilities derived from visual analog scale scores in patients with HIV/AIDS. *Medical Decision Making*, Philadelphia. 2003; 23(5): 414-421.
- 49- Briganó OU, Macedo CSG. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. *Rev ciências Biológicas e da Saúde*. 2005; 26(2): 75-82.
- 50- Figueredo RR, Azevedo AA, Oliveira PM. Análise da correlação entre a escala visual-análoga e o Tinnitus Handicap Inventory na avaliação de pacientes com zumbido. *Rev Bras Otorrinolaringologia*. 2009; 75(1): 76-9.
- 51- Polachini LO, Fusazki L, Tamaso M, Tellini GG, Masieiro D. Estudo Comparativo entre Três Métodos de Avaliação do Encurtamento de Musculatura Posterior de Coxa. *Revista Brasileira Fisioterapia*. 2005; 9(2): 187-193.
- 52- Barbosa AWC. Avaliação subjetiva e Atuação Profissional na Dor Lombar. *Rev. Biológicas e saúde [internet]*. 2007 [citado 2007 de agosto 29]; 62-67.
- 53- Pimenta CAM, Teixeira MJ. Questionário de Dor McGill: Proposta de Adaptação do para a Língua Portuguesa. *Rev Bras Anest*. 1997; 47(2): 177-86.

APÊNDICE A

TERMO DE COSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



FACULDADE DE PINDAMONHANGABA

TÍTULO DO PROJETO: “TRATAMENTO FISIOTERAPEUTICO EM LOMBALGIA GESTACIONAL: estudo de caso”

PESQUISADORES

Jane Vieira Câmara Florindo e Regiane da Silva Andrade Lima

INFORMAÇÕES GERAIS

Você está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa como objetivo de avaliar a eficácia do tratamento de lombalgia Gestacional por meio das técnicas Reeducação Postural Global.

DESCRIÇÃO DA COLETA DE DADOS

Você responderá a um questionário contendo dados pessoais e relacionados à sua saúde, aplicados pelos pesquisadores, além da avaliação da sua dor, e de outro questionário referente à incapacidade gerada por sua patologia. Na avaliação também será realizada teste especiais e de retração muscular coluna lombar. Você será submetida a duas sessões semanais de 50 minutos que será realizada pelos pesquisadores, sendo reavaliada ao final do procedimento ou quando se fizer necessário.

RISCOS

Os riscos são praticamente nulos uma vez que você só participará deste experimento se estiver dentro dos critérios de inclusão e exclusão deste trabalho.

BENEFÍCIOS

Você e futuros participantes poderão se beneficiar com os resultados desse estudo. Os resultados obtidos irão colaborar com o conhecimento científico acerca do impacto da fisioterapia na lombalgia gestacional, com uso da técnica de Reeducação Postural Global.

NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/ LIBERDADE PARA RETIRAR-SE DO ESTUDO

A sua participação é voluntária. Você tem a liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado.

GARANTIA DE SIGILO

Para garantir o seu anonimato, serão utilizadas senhas numéricas. Assim, em momento algum haverá divulgação do seu nome.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO

Eu, _____,
RG _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo
_____, de forma voluntária. Fui
devidamente informada e esclarecida pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos
nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha
participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento,
sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____/____/____

Nome: _____

Assinatura do voluntário:

.

APÊNDICE B

NOME: _____

IDADE: _____ SEXO: _____ ESTADO CIVIL: _____

PESO: _____ ALTURA: _____ PROFISSÃO: _____

ENDEREÇO: _____

DATA DA AVALIAÇÃO: ____ / ____ / ____ TELEFONE: _____

DIAGNÓSTICO CLÍNICO: _____

Q.P.: _____

H.D.A.: _____

H.P.P.:

Aparelho Locomotor () _____

Cárdio-Respiratório () _____

Cárdio-Vascular () _____

Ginecológico () _____

Outros () _____

H. Fal.: _____

SINAIS VITAIS: _____

ANEXO 1

ANEXO 2

Pindamonhangaba, 22 de outubro de 2012.

Declaração

Declaro para os devidos fins que os alunos Jane Vieira Câmara Florindo e Regiane da Silva Andrade Lima estão autorizados a utilizarem as dependências da Clínica de Fisioterapia da Faculdade de Pindamonhangaba, sob a supervisão da orientadora responsável Profa. Dra. Sandra Regina de G. Padilha Galera, para a realização do trabalho de conclusão de curso.

Sem mais para o momento, agradeço.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Sandra Regina de G. Padilha Galera
Coordenadora do Curso de Fisioterapia – FAPI / FUNVIC

ANEXO 3

Escala Visual Analógica da Dor

Nome: _____

Data: _____

Idade Gestacional: _____ semanas (1ª atendimento)

_____ semanas (último atendimento)

Dê a nota de sua dor nas costas e marque no quadro abaixo:

Figura 4 – Escala analógica visual de dor



Fonte: 7. Silva, 2005

Atendimento nª 1

Data / /

Antes do exercício

Nota ()

PA:

Depois do exercício

Nota ()

PA:

Atendimento nª 9

Data / /

Antes do exercício

Nota ()

PA:

Depois do exercício

Nota ()

PA:

ANEXO 4

	1- Fico em casa a maior parte do tempo devido a minha coluna.
	2- Eu mudo de posição freqüentemente para tentar aliviar minha coluna.
	3- Eu ando mais lentamente do que o meu normal por causa de minha coluna.
	4- Por causa de minhas costas não estou fazendo nenhum dos trabalhos que fazia em minha casa.
	5- Por causa de minhas costas, eu uso um corrimão para subir escadas.
	6- Por causa de minhas costas, eu deito para descansar mais freqüentemente.
	7- Por causa de minhas costas, eu necessito de apoio para levantar-me de uma cadeira.
	8- Por causa de minhas costas, eu tento arranjar pessoas para fazerem coisas para mim.
	9- eu me visto mais lentamente do que o usual, Por causa de minhas costas.
	10- Eu fico de pé por períodos curtos, Por causa de minhas costas.
	11- Por causa de minhas costas, eu procuro não me curvar ou agachar.
	12- Eu acho difícil sair de uma cadeira, Por causa de minhas costas.
	13- Minhas costas doem a maior parte do tempo.
	14- Eu acho difícil me virar na cama Por causa de minhas costas.
	15- Meu apetite não é bom por causa de dor nas costas.
	16- Tenho problemas para causar meias devido a dor nas minhas costas.
	17- Só consigo andar distâncias curtas Por causa de minhas costas
	18- Durmo pior de barriga para cima.
	19- Devido a minha dor nas costas, preciso de ajuda para me vestir.
	20- Eu fico sentado a maior parte do dia Por causa de minhas costas
	21- Eu evito trabalhos pesados em casa Por causa de minhas costas
	22- Devido a minha dor nas costas fico mais irritado e de mau humor com as pessoas, do que normalmente.
	23- Por causa de minhas costas, subo escadas mais devagar do que o usual.
	24- Fico na cama a maior parte do tempo Por causa de minhas costas.

O resultado é o número de itens marcados, i.e, de um mínimo de 0 a um máximo de 24