

# O EMPREGO DA REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL NA CORREÇÃO POSTURAL DE GESTANTES PARA A PREVENÇÃO DA LOMBALGIA

## AUTORES

**Carolina Scarin VERGINIO**

**Talita Heitor ALMEIDA**

Discentes do curso de Fisioterapia UNILAGO

**Maira Regina de SOUZA**

Docente do curso de Fisioterapia UNILAGO

## RESUMO

**Introdução:** Durante 280 dias, ou 40 semanas de gravidez, o organismo feminino sofre diversas alterações anatômicas e funcionais que podem desencadear lombalgia na gestação de 03 maneiras: dor lombar, dor na cintura pélvica ou combinadas. A lombalgia caracteriza-se por uma sensação de dor ou irritação na coluna lombar de instalação súbita ou lenta, que pode restringir os movimentos, gerando rigidez localizada e ainda mais dor, chegando a afetar cerca de 50% a 85% das gestantes levando a limitação dos movimentos. **Objetivo:** Este estudo tem por objetivo investigar emprego da reeducação postural global na correção postural de gestantes para a prevenção da lombalgia. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão de literatura bibliográfica baseada na busca de artigos científicos indexados nas seguintes bases de dados: Lilacs, Pubmed, PEDro e biblioteca Scielo no período de janeiro ao junho de 2021. Foram utilizados descritores controlados e não controlados para a busca sendo utilizados para esta busca a seguinte descritora: Correção Postural (Postural Correction); Dor Lombar (Low Back Pain); Gestante (Pregnant Women); Reeducação Postural Global (Global Postural Reeducation). **Conclusão:** A gestante passa por inúmeras mudanças corporais que alteram a conformação músculo esquelética o que propicia o aparecimento de lombalgia por volta do terceiro trimestre de gravidez. A Reeducação Postural Global por meio da intervenção global alonga as cadeias musculares encurtada e rígida que se encontra em uma posição de desequilíbrio, posicionando de modo correto as articulações, fortalecendo a musculatura corporal controlando assim as compensações causadas pelas alterações posturais, diminuindo a dor do paciente prevenindo a lombalgia e nos casos onde já se encontra instalada, reduzindo as dores e trazendo de volta a mobilidade desbloqueando de forma individual e quantitativa as cadeias musculares, alcançando o amadurecimento da propriocepção corporal global. A Reeducação Postural Global apresenta como vantagens o fato de não ser um procedimento invasivo, sem efeitos colaterais e contribui na diminuição das tensões musculares da cadeia posterior, principalmente nos músculos paravertebrais, sendo uma técnica favorável com boas indicações para as lombalgias gestacionais, através do alongamento por meio de posturas específicas.

## PALAVRAS - CHAVE

Correção Postural; Dor Lombar; Fisioterapia; Gestante; Reeducação Postural Global

## **1.INTRODUÇÃO**

### **1.1 A Gestação**

Durante 280 dias, ou 40 semanas de gravidez, o organismo feminino sofre diversas alterações anatômicas e funcionais, logo é necessário que a gestante seja orientada a se preparar para este período (SILVA et al., 2018).

Surgem dificuldades como déficit respiratório, dificuldade na digestão, aumento da frequência cardíaca, alterações hormonais, aumento do volume sanguíneo e retenção hídrica. É comum também a presença de frouxidão ligamentar, devido ao aumento do estrógeno e da produção de relaxina, hormônio produzido somente na gravidez, que gera o relaxamento muscular, modificando a biomecânica estrutural, tornando a musculatura e as articulações mais instáveis, aumentando a mobilidade do articular do assoalho pélvico (SILVA et al., 2018; DOS SANTOS, COSTA, PAZ, 2021).

Durante o período gestacional, ocorre várias modificações corporais específicas como a presença de edemas em membros, aumento do peso corporal, do útero, da cintura, do quadril, das glândulas mamárias, modificando o centro de gravidade, aumentando a curvatura lombar e provocando o aparecimento de algias posturais, como as lombalgias, ou mesmo as lombociatalgia (SILVA et al., 2018).

Tais mudanças desencadeiam dores que aumentam principalmente se a mulher apresentar queixa antes de engravidar. Além disso, esses sintomas podem perdurar no período pós-parto e continuar interferindo com sua rotina diária e, conseqüentemente, em sua qualidade de vida (SILVA et al., 2018).

As alterações posturais, comuns nas gestantes contribuem também para as desordens musculoesqueléticas e comprometimento do equilíbrio estático e dinâmico, se refletindo na manutenção da postura e em riscos de lesões ligamentares (TERRA, LOPES, CAETANO, 2016).

A lombalgia caracteriza-se por uma sensação de dor ou irritação na coluna lombar de instalação súbita ou lenta, que pode restringir os movimentos, o que gera rigidez dessa região e ainda mais dor, chegando a afetar cerca de 50% a 85% das mulheres grávidas levando a limitação dos movimentos (MARCHIORI et.al., 2019).

A lombalgia na gestação pode ser classificada de 03 maneiras: dor lombar, dor na cintura pélvica ou combinadas. Na primeira, há presença de dor quando o fisioterapeuta realiza a palpação dos músculos paravertebrais e a gestante relata diminuição de movimentos. Já na dor na cintura pélvica, a paciente sente uma irradiação para a região dos glúteos. E a combinada ocorre com a junção de ambas (DAMASCENA, ESTRELA, PLAZZI, 2021).

As pesquisas apontam que 50% das gestantes apresentam dor lombar em alguma etapa da gestação, na região baixa do dorso e na prega glútea, podendo até irradiar-se para os membros inferiores, situação que geralmente ocorre no primeiro trimestre da gestação, afetando a qualidade de vida (DAMASCENA, ESTRELA, PLAZZI, 2021).

No período da gestação, o fisioterapeuta se apresenta capaz de colaborar e proporcionar a melhora da qualidade de vida da gestante aliviando ou prevendo a lombalgia através de intervenções específicas como ao Reeducação Postural Global -RPG (SILVA et al., 2018).

A Reeducação Postural Global ou RPG é útil no alívio de tensões presentes nos músculos, principalmente, nos paravertebrais, pois alonga, relaxa e corrige alterações posturais provenientes da gravidez (VELHO, 2016).

As intervenções fisioterapêuticas utilizando a RPG, pode promover um alívio do quadro álgico após as sessões (MARCHIORI et.al., 2019).

### **A etiologia da lombalgia na gestação**

A lombalgia é comum em gestantes, apresenta características específicas sendo mais frequente no segundo trimestre de gestação sendo referida como “em queimação” por 37,8% das pacientes e com frequência intermitente em 96,9%. Os sintomas pioravam no período noturno (71,2%). O repouso reduz a dor lombar em 43,9%, enquanto a posição ortostática por longo tempo agravava a dor (CARVALHO et al., 2017).

A etiologia da dor lombar não está definida, porém de acordo com a biomecânica, o aumento do abdômen e das mamas, leva a um desvio do centro de gravidade para frente, levando as alterações posturais, como a redução do arco do pé, a hiperextensão de joelho e anteversão pélvica. Há ainda aumento da curvatura lombar, a protusão de ombros, a anteriorização da cabeça, o aumento da cifose torácica, todas essas alterações em conjunto promovem a lordose lombar, tencionam a musculatura paravertebral (TERRA, LOPES, CAETANO, 2016; MARCHIORI et al., 2020).

Há relatos também de alterações na marcha devido ao deslocamento anterior do centro de gravidade e da rotação externa dos membros inferiores e consequente aumento da base de apoio no final da gestação gerando grandes ajustes na postura estática e dinâmica (TERRA, LOPES, CAETANO, 2016).

E ainda os tônus elevados da cadeia muscular posterior, que compreende os músculos espinhais, glúteo-máximo, o ísquio tibial, os poplíteos, os tríceps sural e os das plantas dos pés, que pela atitude compensatória gravitacional da gestante, passam a apresentar maior retração, inclusive com certa facilidade porque se densificam facilmente, o que promove compensações posturais e consequentemente a lombalgia (MARCHIORI et al., 2020).

Como a base de sustentação do corpo é aumentada como forma de compensação do deslocamento corporal anterior provocado pelo aumento do útero, o que leva muitas vezes a hiperlordose lombar, desencadeando dores em toda a coluna vertebral, mas especialmente na coluna lombar (MARCHIORI et al., 2020).

Nos primeiros três meses, a mulher pode apresentar hiperventilação e dispneia, afetando seu dia a dia, impedindo-a de se movimentar da mesma forma que antes da gravidez em seus diferentes ambientes: trabalho e lazer (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

No nível respiratório ocorre um aumento do volume inspiratório que causa certo grau de dispneia no último trimestre da gestação, o que é favorecido pela diminuição da mobilidade diafragmática devido à compressão exercida pelo útero em crescimento e pela hemodiluição. O útero aumentado produz uma elevação diafragmática de aproximadamente 4 cm. O deslocamento do diafragma implica em maior excursão diafragmática, mas não causa deterioração de sua função ou da capacidade dos músculos torácicos. Porém, diminui o tom e a atividade dos músculos abdominais, tornando a respiração da gestante diafragmática. A RPG aplicada na fase da gestação atua no correto alinhamento corporal e facilitando os movimentos, através de posturas fundamentais que podem ser realizadas sem problemas, sendo esta uma técnica que atua na respiração que auxilia na ampliação da capacidade respiratória da gestante (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

Em uma revisão sistemática sobre atuação da fisioterapia na redução do quadro algico em gestantes com lombalgia, todos os artigos consultados da revisão, apontam que a dor lombar que surge sobretudo no terceiro trimestre de gestação, onde as mudanças corporais já estão bem acentuadas (DOS SANTOS, COSTA, PAZ, 2021).

Outro estudo afirma que os sinais e sintomas mais frequentes de lombalgia surgem a partir da 16ª semana de gestação com dor que incide na região lombar e na região das articulações sacroilíacas, podendo ou ter irradiação para face posterior das coxas e serem intensificadas durante a marcha (TERRA, LOPES, CAETANO, 2016).

Um estudo na Espanha mostrou que 71,3% das mulheres sofrem de dores lombares durante a gravidez, 64,7% de dores pélvicas e 46,2% de ciática com irradiação para a perna (FUNDAÇÃO KOVACS, 2012). Outro estudo realizado no Equador, na província de Esmeralda com gestantes, 31% apresentou dores lombares, das quais 40% ocorrem no terceiro trimestre, 15,6% apresentaram ciática, que desaparece no decorrer da gravidez. A maior população de gestantes manifesta complicações musculoesqueléticas durante a gestação, e até 25% apresentam desconfortos que podem limitá-las no desempenho normal de suas atividades (MERA, SALCEDO, COELLO, 2109).

### **A efetividade da Reeducação Postural Global aplicada a lombalgia**

A RPG é um tratamento fisioterapêutico patenteado pelo francês Phillipe Emmanuel Souchart, que visa o alívio de dores por intervenções globais, ou seja, tratando todos os seguimentos corporais ao mesmo tempo, alcançando harmonia dos desequilíbrios musculares e articulares, por meio de posturas pré-determinadas, conjuntamente com trações articulares e alongamentos.

Philippe-Emmanuel Souchart ensinou o Método Mézières durante 10 anos no Centro Mézières, no sul da França fundamentando essa forma de trabalho em seu profundo conhecimento de anatomia, biomecânica, cinesiologia e osteopatia, campos que lhe permitiram embasar o método hoje conhecido como Reeducação Postural Global (RPG) (TEODORI et al., 2011).

A RPG é uma técnica de tratamento fisioterapêutico que se baseia no alongamento global dos músculos estáticos antigravitacionais, respiratórios e rotadores internos, organizados em cadeias musculares e alongadas simultaneamente, com duração de aproximadamente 15 a 20 minutos, em cada postura sem compensações (TEODORI et al., 2011; TERRA, LOPES, CAETANO, 2016). A RPG não promove efeitos colaterais, contribui para diminuição das tensões musculares na cadeia posterior, principalmente nos músculos paravertebrais da região lombar (MARCHIORI, et al., 2020).

A RPG promove o alongamento de vários músculos simultaneamente, pertencentes à mesma cadeia muscular, não permitindo que ocorram compensações (encurtamentos musculares) em músculos próximos ou distantes, e não permiti que o desconforto ou a dor lombar sejam transferidos para outra região corporal (GIL et al. 2011).

Em um estudo prospectivo controlado visou comparar a RPG a um tratamento fisioterapêutico padrão baseado em exercícios ativos, alongamento e massagem para melhorar a dor e a função em pacientes com dor lombar crônica em pacientes adultos com diagnóstico de dor lombar crônica inespecífica (> 6 meses). Ambos os tratamentos consistiram em 15 sessões de uma hora cada, duas vezes por semana, incluindo educação do paciente. Após as sessões se constatou que o tratamento RPG apresentou uma melhora estatística e clínica significativa na dor e na função e uma melhora estatisticamente significativa com efeitos mais duradouros (CASTAGNOLI et al., 2015).

Em um estudo clínico comparativo com o objetivo de avaliar o efeito da RPG no tratamento da lombalgia durante a gravidez e sua relação com limitações funcionais de 34 gestantes nulíparas 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. Em cada sessão de RPG avaliou-se a intensidade da dor percebida pela mulher, antes e após os procedimentos. O grupo controle foi avaliado quanto à intensidade da dor na admissão, às quatro e oito semanas do estudo. Aplicou-se o questionário Roland-Morris para avaliar limitações funcionais, ao início e final do acompanhamento. Se constatou

que a RPG pode dar importante contribuição no tratamento da dor lombar durante a gestação, reduzindo, ao mesmo tempo, as limitações funcionais (GIL, OSIS, FAÚNDES, 2011). Neste estudo se implementou duas posturas de reeducação global postural. A primeira postura consistia no fecho do ângulo coxofemoral e abdução dos membros superiores, e a segunda postura no fecho do ângulo coxofemoral com adução dos membros superiores. A progressão das posturas baseava-se no tipo de contrações musculares realizadas, evoluindo de contrações isométricas ou isotônicas para excêntricas, consoante as capacidades físicas das mulheres gestantes no decorrer das 8 semanas de tratamento, com uma periodicidade de 1 sessão por semana, durante pelo menos 40 minutos (GIL, OSIS, FAÚNDES, 2011).

Em outro estudo avaliaram a eficácia do método de RPG no tratamento das alterações posturais 46 estudantes universitários voluntários com idades entre 17 e 25 anos, com problemas posturais. Em 22 voluntários se realizou alongamento da cadeia muscular, enquanto que em 24, o grupo controle se realizou programa de fisioterapia convencional, incluindo exercícios simétricos para os músculos do tronco. Após a intervenção, o grupo RPG apresentou uma estatisticamente correção significativa de deficiências posturais, correção de compensações, alívio da dor e dos sintomas em a longo prazo, aumentando a força muscular, resistência e equilíbrio, que foi mantida a um período de 9 meses seguir. Demonstrando que a abordagem de tratamento de RPG se mostrou mais eficaz do que a fisioterapia convencionalmente usado programa no tratamento de deficiências posturais (DIMITROVA, ROHLEVA, 2014).

Em uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados sobre a reeducação postural global para pacientes com doenças musculoesqueléticas se concluiu que a RPG foi eficaz para a redução da dor e incapacidade na lombalgia relacionada à gravidez, lombalgia crônica e espondilite anquilosante (FERREIRA et al., 2016).

### **Aplicação prática da Reeducação Postural Global em gestantes**

A técnica de RPG possui bases filosóficas e existem 7 princípios fundamentais em RPG que se baseiam do específico ao geral (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019):

- Cada pessoa apresenta uma organização postural diferente em resposta a múltiplas adaptações e compensações que visam manter a função e permanecer sem dor.
- A causa que deu origem ao sintoma que a paciente consulta nem sempre é evidente e pode estar longe da área em que se manifesta e / ou estar distante no tempo. Por meio de uma avaliação postural completa, o método RPG visa encontrar a causa para tratá-la e, assim, eliminar os sintomas.
- O sistema musculoesquelético está organizado em cadeias musculares e apresenta uma inter-relação que determina que o que acontece em uma de suas partes afeta o todo. O trabalho global é essencial para lidar efetivamente com tudo o que está envolvido no mesmo problema.
- Para nos mantermos em pé e eretos, os grupos musculares responsáveis por esta função são especificamente os estáticos, mantendo os tônus e a contração constantes, que constituem a menor porcentagem da musculatura total do corpo. Estes tendem a ser mais curtos e fibrosos que os dinâmicos, sendo mais sujeitos a um excesso de tom. Músculos dinâmicos são aqueles que nos permitem realizar movimentos específicos e voluntários com esforço, caracterizam-se por serem alongados e de volume fásico com maior vulnerabilidade à hipotonia.
- A RPG, concentra-se no alongamento dos músculos estáticos por meio de exercícios excêntricos e no trabalho dos músculos dinâmicos por meio de exercícios concêntricos para aumentar os tônus.

- As articulações e os discos intervertebrais não só suportam o peso do corpo, mas também servem de ponto de apoio para os músculos exercerem suas ações, tanto para nos manter em pé (lutando contra a gravidade) quanto para realizar movimentos.
- Nos músculos antigravitacionais, o trabalho exercido pela gravidade em todos os momentos faz com que esses músculos não relaxem, o que os diferencia dos músculos dinâmicos, quando há um aumento do tônus nos músculos antigravitacionais, isso se refere à presença de fraqueza, provocando um desequilíbrio muscular que, se não tratado ou corrigido, atinge toda uma cadeia muscular, no qual a RPG o conhece como efeito de propagação, ou seja, é um desequilíbrio global das alterações (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

Quando uma tonificação inadequada é realizada no músculo, ela leva ao aparecimento; compressão articular, tensão muscular e desalinhamento que são responsáveis pela existência de muitos desconfortos. No tratamento a ser realizado, é imprescindível a realização de um plano que, em primeira instância, alivie o desconforto, alongue de forma adequada para liberar toda a tensão existente.

A estática corporal é o resultado de esforços organizados e coordenados de feixes musculares, ou seja, eles trabalham juntos permitindo que o corpo se mantenha no espaço, são as chamadas cadeias musculares, que são constituídas por um sistema de fáscias, músculos e articulações que eles cumprem a mesma função (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

Cadeias de músculos estáticos e seus músculos

<b>CADEIAS DE MÚSCULOS ESTÁTICOS E SEUS MÚSCULOS</b>	
<b>Cadeias musculares</b>	<b>Músculos que o compõem</b>
Corrente inspiratória	Escalenos, esternocleidomastóideo, espinhal dorsal, intercostal, peitoral menor, diafragma e seu tendão do diafragma
Corrente traseira	Espiniais, glúteo máximo, flexores plantares, tríceps sural, isquiotibiais, tibial posterior, sóleo e poplíteo.
Cadeia anterior do braço	Esternocleidomastóideo, comprimento do pescoço, escalenos, pilares do diafragma, psoas ilíaco, fascia lata, tibial anterior e adutores.
Corrente de quadril ântero-interna	Iliopsoas e os adutores púbicos.
Corrente de ombro ântero-interna	Músculos adutores do braço: coracobraquial, subescapular, fibras peitorais superiores mais alto.
Cadeia lateral externa do quadril	Gluteus maximus, piramidal, tensor fascia e lata e fíbula lateral.

Fonte: Mera, Salcedo, Coello, 2019

A respiração é um princípio muito importante na RPG sendo considerado o motor do alongamento global. Todas as posturas utilizam a respiração, estabelecendo uma maior amplitude expiratória, a fim de tornar os músculos inspiratórios mais flexíveis. É um ponto chave na RPG alongar os músculos inspiratórios, uma vez que eles estão relacionados a quase todas as cadeias musculares, visto que estes sustentam o suspensor do tórax tende a ser mais tônico e sujeito a contração e encurtamento, através da consciência ativa da expiração trabalhamos na excentricidade, alongando suas fibras e recuperando seus tônus funcional. Obter uma melhor expansão da caixa torácica, aumentando também a capacidade pulmonar (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

As posturas no tratamento de RPG são muito importantes, cada posição tem uma posição inicial e uma posição final e à medida que avançamos essas mudanças adaptando-se à necessidade do paciente, essas progressões podem levar vários minutos e dependerão também da abrangência de cada indivíduo (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

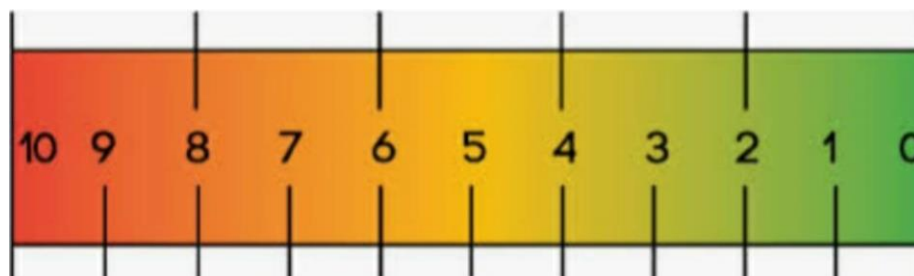
A RPG não é um procedimento não invasivo, e sem efeitos colaterais e por contribuir na diminuição das tensões musculares da cadeia posterior, principalmente nos músculos paravertebrais, sendo uma técnica favorável com boas indicações para as lombalgias gestacionais, através do alongamento por meio de posturas específicas, evitando compensações e partindo do pressuposto de que, um músculo encurtado cria compensações em músculos próximos ou distantes (TERRA, LOPES, CAETANO, 2016).

Para aplicar a RPG inicialmente o fisioterapeuta deve submeter a paciente a uma avaliação fisioterapêutica que deve constar de observação geral, entrevista ou anamnese, exame morfológico, rebalanceamento além de aplicação de alguns testes e de encurtamento muscular, a avaliação da dor por meio da Escala Visual Analógica (EVA), e a aplicação do Questionário Roland-Morris para avaliar suas limitações funcionais resultantes das dores referidas na coluna lombar para registrar os achados clínicos que correspondam ao quadro algico e demais sintomatologias que ela (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019; MARCHIORI et al., 2020).

Como a intensidade da dor é subjetiva, varia de acordo com experiências anteriores, com a etnia, com o sexo e com a idade, porém esta necessita de uma avaliação quantitativa para o seu diagnóstico e para o acompanhamento do tratamento (FALAVIGNA et al., 2011).

A escala visual analógica (EVA) é um instrumento unidimensional para a avaliação da intensidade da dor constituída por uma linha de 10 cm que tem, em geral, como extremos as frases “ausência de dor e dor insuportável”, variando de 0 a 10, sendo 0 a ausência de dor e 10 a pior dor. Dessa forma, de 1-3 é considerada dor leve; de 4-6, moderada; de 7-9 a dor forte. A melhora de 2 pontos é considerada um bom resultado<sup>63</sup>. Escala Visual Análoga Categórica: dividida em cinco pontos de 0 a 4. Significando: 0 = Ausência de dor; 1 = Dor leve; 2 = Dor Moderada; 3 = Dor Intensa; 4 = Dor Insuportável. Pedese, então, para que o paciente avalie e marque na linha a dor presente naquele momento (MARTINEZ, GRASSI, MARQUES, 2011).

Figura 1: Escala Visual Analógica – EVA



Fonte: Torritesi, Vendrúsculo, 1998

Apesar da EVA é de fácil e rápida aplicação de fácil entendimento pelo paciente, e uma forma adequada para estimar a intensidade da dor presente. Porém deve se está atento pois é um instrumento unidimensional, analisa apenas a intensidade da dor, desconsiderando quaisquer outros aspectos dessa dor (MARTINEZ, GRASSI, MARQUES, 2011).

Pode se utilizar ainda a Escala Visual Análoga de Faces: tem-se a ausência da dor representada pela face alegre; dor leve, aquela com face do sofrimento; a dor moderada, com a face de tristeza; dor forte com a face muito triste e a dor insuportável, com face de choro

Figura 2: Escala Visual Análoga de Faces



Fonte: Folder Clínica da dor, 2016

Figura 4: Escala Visual Analógica – EVA



Fonte: Corai-Perini, Esperandio, Souza, 2015.

Roland e Morris selecionaram e criaram um questionário de incapacidade conhecido como Questionário de Incapacidade Roland-Morris (RMDQ) com 24 questões que avalia a repercussão da lombalgia nas atividades laborais e de vida diária, devido a lombalgia, sendo melhor recomendado para uma população de baixa desabilidade funcional. O Questionário de Incapacidade Roland-Morris (RMDQ) é de rápido e de fácil aplicação com um tempo de execução de cerca de 5 minutos para responder. O resultado é o número de itens marcados de um mínimo de 0 a um máximo de 24. As perguntas são objetivas e simples, dando-se uma pontuação de “1” para cada questão cuja afirmação o paciente concorde e a pontuação “0” para cada questão cuja afirmação o paciente não concorde. O escore é a soma dos valores, podendo-se obter uma pontuação mínima de “0” e uma pontuação máxima de “24”. Quanto mais próximo à pontuação “24” maior a incapacidade do indivíduo com dor lombar crônica. Este questionário tem como ponto de corte o escore “14”, ou seja, o indivíduo avaliado com um escore maior que 14 apresentam incapacidade física. A mínima diferença clinicamente importante é de 5 pontos (NUSBAUM et al., 2001).

O instrumento foi traduzido, adaptado e validado para o português do Brasil em 2001 com sucesso para aplicação em pacientes brasileiros, com confiabilidade e validade de construto transversal satisfatórias como pode ser visto a baixo no quadro 1 (NUSBAUM et al., 2001).

Quadro 1: Questionário De Incapacidade Roland-Morris (RMDQ)

Nome/Iniciais:	Data:
<b>QUESTIONÁRIO DE INCAPACIDADE ROLAND-MORRIS (RMDQ)</b>	
Quando suas costas doem, você pode encontrar dificuldade em fazer algumas coisas que normalmente faz. Esta lista possui algumas frases que a pessoa tem utilizado para se descreverem quando sentem dores nas costas. Quando você ouvir estas frases pode notar que algumas se destacam por descrever você hoje. Ao ouvir a lista pense em você hoje. Quando você ouvir uma frase que descreve você hoje, responda sim. Se a frase não descreve você, então responda não e siga para a próxima frase. Lembre-se, responda sim apenas à frase que tiver certeza que descreve você hoje.	
1. Fico em casa a maior parte do tempo por causa das minhas costas.	
2. Mudo de posição frequentemente para tentar que as minhas costas fiquem confortáveis.	
3. Ando mais devagar do que o habitual por causa das minhas costas.	
4. Por causa das minhas costas não estou a fazer nenhum dos trabalhos que habitualmente faço em casa.	
5. Por causa das minhas costas, uso o corrimão para subir escadas.	



6. Por causa das minhas costas, deito-me com mais frequência para descansar.	
7. Por causa das minhas costas, tenho de me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma poltrona.	
8. Por causa das minhas costas, tento conseguir que outras pessoas façam as coisas por mim.	
9. Visto-me mais lentamente do que o habitual por causa das minhas costas.	
10. Eu só fico em pé por curtos períodos de tempo por causa das minhas costas.	
11. Por causa das minhas costas, evito dobrar-me ou ajoelhar-me.	
12. Acho difícil levantar-me de uma cadeira por causa das minhas costas.	
13. As minhas costas estão quase sempre a doer.	
14. Tenho dificuldade em virar-me na cama por causa das minhas costas.	
15. Não tenho muito apetite por causa das dores das minhas costas.	
16. Tenho dificuldade em calçar peúgas ou meias altas por causa das dores das minhas costas.	
17. Só consigo andar distâncias curtas por causa das minhas costas.	
18. Não durmo tão bem por causa das minhas costas.	
19. Por causa da dor na minha costa, visto-me com a ajuda de outras pessoas.	
20. Fico sentado a maior parte do dia por causa das minhas costas.	
21. Evito trabalhos pesados em casa por causa das minhas costas.	
22. Por causa das dores nas minhas costas, fico mais irritado e mal-humorado com as pessoas do que o habitual.	
23. Por causa das minhas costas, subo as escadas mais devagar do que o habitual.	
Fico na cama a maior parte do tempo por causa das minhas costas.	

Fonte: Nusbaum et al., 2001

Para que a Reeducação Postural Global seja eficiente no tratamento da lombalgia, são necessárias sessões semanais, que durem entre 45 minutos à 1 hora, sendo que em cada sessão podem ser utilizadas de duas a três posturas diferentes, dependendo do quadro clínico apresentado. É uma técnica que intervém na musculatura encurtada e rígida que se encontra em uma posição de desequilíbrio, o que pode gerar a hiperlordose, por exemplo, entre outras desarmonias posturais, buscando alongar e desbloquear de forma individual e quantitativa as cadeias musculares, alcançando o amadurecimento da propriocepção corporal global (MARCHIORI et al., 2020).

A técnica de RPG conquista o posicionamento correto das articulações, fortalece e alonga a musculatura corporal controlando assim as compensações causadas pelas alterações posturais, e, conseqüentemente, diminui a dor do paciente (SOARES et al., 2016). A RPG tem como característica marcante a intervenção global, porém, atendendo a necessidade de cada paciente, a já que cada corpo reagir de forma diferente às compensações e agressões, razão pela qual também se justifica a sua eficácia nos tratamentos das gestantes (MARCHIORI et al., 2020). Existem quatro famílias de posturas no RPG:

#### Família de posturas

FAMÍLIA DE POSTURAS	
Abertura do ângulo coxofemoral	Braços aduzido
Abertura do ângulo coxofemoral	Braços abduzidos
Fechamento do ângulo do coxo femoral	Braços abduzidos
Fechamento do ângulo do coxo femoral	Braços abduzidos

Fonte: Mera, Salcedo, Coello, 2019

Ao se realizar uma abertura do ângulo do quadril, se alonga progressivamente os músculos; adutores, psoas ilíaco, adutor magno e reto anterior da perna. Essa postura permite trabalhar a decoaptação das articulações, facilitando ao fisioterapeuta dar ênfase à respiração, músculos do pescoço, costas, cintura escapular, membros superiores, pelve, músculos lombares e membros diminuir. Porém esta postura é contraindicada em processos dolorosos, é a mais indicada para problemas na parte superior do corpo, pois permite ao fisioterapeuta corrigir cintura escapular, ombros, braços, quadris, joelhos e pés, também é indicada nas deformações anteriores da parte inferior membros (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

Esta postura é combinada com o trabalho de equilíbrio, permite que o fisioterapeuta trabalhe ao nível da coluna, pelve e membros inferiores. É contraindicado em processos dolorosos. Esta postura permite a reeducação nas deformações e deficiências torácicas respiratório, permite ao fisioterapeuta manipular o pescoço, tórax, coluna vertebral, membros inferiores, pelve lombar e membros inferiores (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

Esta postura é especificamente dedicada ao predomínio da cadeia mestre posterior, cadeia anterior do braço e cadeia do ombro superior, sua posição inicial é com o paciente em decúbito dorsal, com os braços abduzidos a 45 graus, quadril fletido, abdução e flexão do joelho e dorsiflexão dos pés. Então, o progresso levará gradualmente o paciente à extensão do joelho e à adução do braço (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

Da mesma forma, essa postura, pertencente à mesma família, atua sobre as cadeias citadas, é utilizada para tratar alterações no nível dorsal e lombar superior, que começa com o paciente sentado, as pernas fletidas junto com o quadril e joelhos, os pés estão dispostos em contato plantar, mantendo um alinhamento correto da coluna vertebral com crescimento ou auto alongamento. A progressão desta postura vai depender do paciente e da subjetividade do fisioterapeuta, pode levar o paciente a flexionar o tronco, levar a extensão dos joelhos e dorsiflexão dos pés (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

Esta posição trabalha a cadeia anterior, ombro superior e braço anterior, nesta posição o paciente inicia em decúbito dorsal, com os membros superiores abduzidos aproximadamente 45 graus, joelhos flexionados, quadris fletidos e abduzidos e pés em contato plantar. Progressão Consiste em levar o paciente à extensão do quadril, joelhos e flexão dorsal dos pés, já para os braços, estes são aduzidos aproximando-se do tronco (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

Essa postura é a mesma da segunda família com os braços abduzidos, o que permite ao fisioterapeuta reeducar a respiração, manipular pescoço, tórax, coluna dorsal, membros superiores, região lombo-pélvica, joelhos, pés e dedos. O RPG visa corrigir ou harmonizar as curvaturas da coluna cervical dorsal e lombar, por meio do sistema de posturas e processos respiratórios oferecidos pela técnica, tratando a gestante como um todo (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

### **Protocolo de aplicação**

Após a avaliação, são escolhidas posturas adequadas para cada caso, o paciente deve estar com roupas confortáveis que lhe permitam ou ao fisioterapeuta realizar certas manipulações corretivas. Cada sessão deve ser realizada individualmente e na privacidade do paciente, dura aproximadamente 1 hora e pode ser realizada de 2 a 3 vezes na semana. As posturas têm um ponto de partida e uma progressão das mesmas, cada variação levará no mínimo 20 minutos. O paciente é quem assume a própria postura, orientada pelo fisioterapeuta, ao aplicar técnicas rítmicas ou manuais de resistência na excentricidade (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

A mesa deve ter suporte para os membros superiores para permitir ao paciente abduzir e aduzir de forma fácil e confortável.

## **Recomendações Técnica para se iniciar a RPG**

Antes de executar a técnica, sempre deve iniciar com exercícios respiratórios.

As gestantes devem comparecer a cada sessão com roupas confortáveis.

A área de trabalho deve ser ampla e confortável.

A postura deve ser progressiva.

A posição escolhida é individual para cada paciente.

Um formulário de avaliação com os parâmetros completos deve ser desenhado para cada paciente.

### **Fase de proposta**

#### **Fase I**

A RPG é indicada para gestantes com distúrbios biomecânicos.

Iniciar treinamento por meio de palestras sobre os benefícios da RPG e sua importância nas gestantes com distúrbios biomecânicos.

#### **Fase II**

Coleta de dados por meio de prontuários médicos.

Execução das avaliações: teste postural dinâmico, teste de flexibilidade sentar e alcançar e medição da frequência respiratória em gestantes

Planejamento do Programa de Reeducação Postural Global por estágio e duração

#### **Fase III**

Aplicar o Programa de Reeducação Postural Global individualizado para cada paciente.

#### **Fase IV**

Realizar testes de avaliação em fase final o Programa de Reeducação Postural Global Reeducação Postural e Respiratória Global (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

## **Posturas de RPG modificadas para gestantes**

Certas posturas são ideais para gestante que exigem um trabalho delicado e cuidados necessários, adequando o tratamento às suas limitações. Devido ao crescimento uterino, há casos de sensação de peso e sufocamento na gestante no momento de decúbito dorsal, devendo-se primeiro optar pela postura sentada ou em pé para primeiro trabalhar a respiração, antes de começar a realizar alguma postura, começa-se com exercícios respiratórios e depois é realizada a técnica, na qual escolhemos as seguintes que favorecem o trabalho em gestantes (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019):

### **Posturas supinas rã no chão**

Ajuda a evitar a elevação do diafragma pelo próprio crescimento uterino, atua diretamente no alongamento da cadeia dos músculos anteriores, da coluna vertebral, das psoas e dos adutores púbicos, e está indicada nas pubalgias ligadas à retração dos adutores púbicos (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

### **Sapo fazendo pose para o ar**

Essa postura ajuda a corrigir a presença de hiperlordose e ajuda a melhorar a parte circulatória. Tem como foco trabalhar mais a cadeia posterior, alongando mais os músculos paravertebrais, os músculos profundos da pelve, iscotibiais, panturrilhas, adutores e o tensor da fáscia lata, pode ser aplicado com os braços em abdução ou adução (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

### **Posturas em pé**

Essas posturas atuam principalmente na cadeia anterior, o que permite que o ângulo do quadril tenha mais abertura para facilitar o alongamento desses músculos (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

### **Postura sentada**

Nessa postura em que a cadeia posterior é esticada e sabe-se que está em semicarga devido ao suporte que exerce sobre a pelve, que é um dos pontos de correção que o fisioterapeuta faz para manter o corpo totalmente alinhado (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).



Fonte: Mera, Salcedo, Coello, 2019

O Centro Materno-Infantil Alfonso Oramas González do Cantón Durán situado no Equador implantou um Guia de Reeducação Postural Global para Mulheres grávidas com distúrbios biomecânicos e os fisioterapeutas utilizam para tratar de distúrbios biomecânicos como lombalgias. A baixo o Guia de Reeducação Postural Global para Mulheres grávidas com distúrbios biomecânicos do Centro Materno-Infantil Alfonso Oramas González do Cantón Durán, Equador (MERA, SALCEDO, COELLO, 2019).

### Reeducação Postural Global em Mulheres grávidas com distúrbios biomecânicos da coluna

POSTURA	DESCRIÇÃO DA POSTURA	TEMPO D E TRABALHO	ILUSTRAÇÃO
Ao cubo supino Rã para chão com braços fechado.	Posição supina com os braços separado do corpo, palmas mãos ao ar, membros inferiores em flexão, abdução, rotação externa de quadril, flexão do joelho com o pés juntos nos calcanhares. Enquanto mantém a postura, solicita que você se inspire. Em seguida, os braços progridem junto com o corpo, com as palmas das mãos para cima, membros inferior, uma extensão de joelhos e quadris com abdução e rotação externa, extremidade dos pés em dorsiflexão. Enquanto a progressão é realizada, insista em respirar.	Se realiza em um tempo de 10 minutos o que Consiste sobre: 5 minutos No posição inicial 5 minutos sobre posição final.	

<p>Pare contra parede com Braços aduzido</p>	<p>Paciente em pé contra a parede, costas, ombros e calcanhares deve ser apoiado, com os dedos dos pés abertos, os braços pressionado contra o tronco com as palmas das mãos voltadas para cima, a pelve é trazida para a frente, os joelhos um pouco flexionados, para facilitar o encosto da coluna lombar contra a parede. O corpo é alinhado corretamente e a respiração é realizada, mantendo-se a posição inicial, sem descolar o ombro da parede. corrigir a posição da cabeça, os braços, separados a 45° do tronco com as palmas voltadas para a frente com o polegar aberto, a pelve corrigida, os joelhos levemente estendidos com os pés juntos.</p>	<p>A postura é mantida por 10 minutos após a próxima disposição n: 5 minutos no início 5 minutos no final</p>	
--	--	---	---



<p>Ao cubo supino Sapo no chão Com braços raptado.</p>	<p>Na posição supina, braços abertos a 45°, palmas para cima, fletidas, joelhos e quadris abduzidos e rodados externamente, calcanhares juntos. Na mesma posição é feita a progressão da postura, o braços abertos a 90 graus, quadris e joelhos, estender e os calcanhares estão unidos.</p>	<p>A postura é mantida por 10 minutos, sendo 5 minutos no início e 5 minutos no final.</p>	
<p>Sentado com os braços aduzidos.</p>	<p>Sentado encostado na parede, braços junto ao corpo, palmas das mãos para cima, joelho e quadril fletidos, mais abduzidos, com os calcanhares juntos. Mantendo isso postura, o tronco está em auto crescimento cuidando do correto alinhamento da cabeça, coluna e sacro, realizando trabalhos de respiração. Na mesma posição, avança-se com a flexão e abdução do quadril, extensão do joelho com os pés em flexão dorsal, as mãos são colocadas com as palmas voltadas para a frente, movendo-os cerca de 15</p>		 

	<p>graus para longe do corpo, sempre cuidando da postura e culminando com a respiração.</p>		
<p>Sapo no ar com os braços erguidos</p>	<p>Paciente em posição supina, braços em um ângulo de 30° separados do corpo, membros inferiores elevados em a parede, com uma semiflexão de quadril e joelho, a cabeça, a pelve deve estar alinhada, o paciente deve apoiar o cóccix, pés em dorsiflexão com calcanhares juntos e dedos separados cerca de 30 graus. O paciente mantém o mesmo postura com variações na disposição dos braços são mais próximos do tronco, membros inferiores com extensão do quadril, joelho e dorsiflexão unidos.</p>	<p>Em um tempo de 10 minutos</p>	



<p>Sapo no ar com os braços abduzidos</p>	<p>Paciente em posição supina, com os braços separados do corpo, membros inferiores levantados na parede, com um semiflexão de quadris, cabeça, pélvis deve ser alinhados, pés em dorsiflexão com calcanhares juntos e dedos do pé separados em cerca de 30 graus. Paciente em posição supina, com os braços separados do corpo com uma extensão do braço com abdução e rotação interna, membros inferiores levantado na parede, com flexão do quadril, o cóccix deve estar apoiado, os pés flexionados dorsalmente e juntos.</p>	<p>Em um tempo estimado de 10 minutos</p>	
---	---	---	--

Fonte: MERA, SALCEDO, COELLO, 2019

## 2. JUSTIFICATIVA

O acompanhamento da gestante por parte do fisioterapeuta não é uma prática comum em nossa sociedade.

Porém intervenção do fisioterapeuta na prevenção e alívio da lombalgia com técnica específicas como a RPG pode trazer maior conforto, alívio e prevenir de modo profícuo, duradouro eficiente e eficaz a lombalgia, se traduzindo em uma assistência e cuidado necessário durante o pré natal que não pode ser dispensável.

## 3. OBJETIVOS

### 3.1 Geral

Este estudo tem por objetivo investigar emprego da reeducação postural global na correção postural de gestantes para a prevenção da lombalgia.

### 3.2 Específicos

Descrever as principais modificações músculos esqueléticas no corpo da mulher no período da gestação;  
Relatar as vantagens do uso da reeducação postural global como técnica para a prevenção da lombalgia;  
Descrever os princípios da técnica e sua aplicabilidade;

## 4. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura bibliográfica baseada na busca de artigos científicos indexados nas seguintes bases de dados: LILACS, Pubmed, PEDro e biblioteca Scielo no período de janeiro ao junho de 2021. Foram utilizados descritores controlados e não controlados para a busca sendo utilizados para esta busca a seguinte descritora: Correção Postural (Postural Correction); Dor Lombar (Low Back Pain); Gestante (Pregnant Women); Reeducação Postural Global (Global Postural Reeducation). Os critérios de inclusão desta pesquisa foram artigos em inglês, português e espanhol, dos últimos dez anos de 2012 a 2021. Os principais critérios de exclusão foram artigos incompletos, resumos, artigos no prelo, artigos não indexados nas bases de dados mencionadas.

## 5. CONCLUSÃO

A gestante passa por inúmeras mudanças corporais como relaxamento muscular, modificação biomecânica estrutural, maior instabilidade e mobilidade da musculatura e articulações inclusive do assoalho pélvico, anteversão pélvica, modificação do centro de gravidade, aumento da curvatura lombar que alteram a conformação músculo esquelética o que propicia o aparecimento de algias posturais lombalgia e lombociatalgia por volta do terceiro trimestre de gravidez, podendo limitar sua rotina diária e o auto cuidado da gestante devido da dores e limitação de movimentos.

Diante de tal condição, a Reeducação Postural Global por meio da intervenção global alonga as cadeias musculares encurtada e rígida que se encontra em uma posição de desequilíbrio, posicionando de modo correto as articulações, fortalecendo a musculatura corporal controlando assim as compensações causadas pelas alterações posturais, diminuindo a dor do paciente prevenindo a lombalgia e nos casos onde já se encontra instalada, reduzindo as dores e trazendo de volta a mobilidade desbloqueando de forma individual e quantitativa as cadeias musculares, alcançando o amadurecimento da propriocepção corporal global.

A Reeducação Postural Global apresenta como vantagens o fato de não ser um procedimento invasivo, sem efeitos colaterais e contribui na diminuição das tensões musculares da cadeia posterior, principalmente nos músculos paravertebrais, sendo uma técnica favorável com boas indicações para as lombalgias gestacionais, através do alongamento por meio de posturas específicas.

## 6.REFERÊNCIAS

CARVALHO, Maria Emília Coelho Costa et al. Lombalgia na gestação. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 67, n. 3, p. 266-270, 2017.

CASTAGNOLI, Chiara et al. Effects in short and long term of Global Postural Reeducation (GPR) on chronic low back pain: a controlled study with one-year follow-up. **The Scientific World Journal**, v. 2015.

CORRADI-PERINI, Carla; ESPERANDIO, Mary Rute Gomes; SOUZA, Waldir. **BIOHCS: Bioética e Cuidados Paliativos**. Curitiba, Editora Prismas, 2015

DAMASCENA, Taynâh Larissa Marques; ESTRELA, Mariane Perfeito Marsura; PLAZZI, Maria Amélia Pinheiro Camargo. Abordagem fisioterapêutica na lombalgia em gestantes. **REVISTA SAÚDE MULTIDISCIPLINAR**, v. 9, n. 1, 2021.

DIMITROVA, Evgenia; ROHLEVA, Mariana. Global postural reeducation in the treatment of postural impairments. **Res Kinesiology**, v. 4, n. 1, p. 72-5, 2014.

DOS SANTOS, Cleanne Viana; COSTA, Erika Raissa Pereira; PAZ, Francisco Adalberto do Nascimento. Atuação da fisioterapia na redução do quadro algico em gestantes com lombalgia: Uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e26410716628-e26410716628, 2021.

FALAVIGNA, Asdrubal et al. Instrumentos de avaliação clínica e funcional em cirurgia da coluna vertebral. **Coluna/Columna**, v. 10, n. 1, p. 62-67, 2011.

FERREIRA, Giovanni E. et al. Global Postural Reeducation for patients with musculoskeletal conditions: a systematic review of randomized controlled trials. **Brazilian journal of physical therapy**, n. **AHEAD**, p. 0-0, 2016.

Folder Clínica da dor. Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. 2016. Disponível em: <[https://www.into.saude.gov.br/images/pdf/ensino/publicacoes/folhetos/sem\\_logo\\_governo/Folder-Clinica-da-Dor.pdf](https://www.into.saude.gov.br/images/pdf/ensino/publicacoes/folhetos/sem_logo_governo/Folder-Clinica-da-Dor.pdf)>. Acesso em 30 de maio de 2021.

FUNDAÇÃO KOVACS. Más del 70% de las mujeres padece dolor lumbar durante el embarazo, el 65%, dolor pélvico, y cerca de la mitad, ciática. 2012. Disponível em: <[http://www.kovacs.org/es\\_prensa\\_notasdeprensa/notadeprensa\\_2012.05.29.pdf](http://www.kovacs.org/es_prensa_notasdeprensa/notadeprensa_2012.05.29.pdf)>. Acesso em 12 de junho de 2021.

GIL, Vinicius Fernandes Barrionuevo; OSIS, Maria José Duarte; FAÚNDES, Aníbal. Lombalgia durante a gestação: eficácia do tratamento com Reeducação Postural Global (RPG). **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, n. 2, p. 164-170, 2011.

MARCHIORI, Aléxia Natacha Ribeiro et al. Tratamento fisioterapêutico pela reeducação postural global na lombalgia gestacional: Relato de caso. **Revista Ciência e Saúde On-line**, v. 5, n. 1, 2020.

MARTINEZ, José Eduardo; GRASSI, Daphine Centola; MARQUES, Laura Gasbarro. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 4, p. 304-308, 2011.

MERA, Tania María Abril; SALCEDO, Evelyn Daniela Lucas; COELLO, Helen Madelaine Chaw. Reeducação Postural Global en Gestantes con trastornos biomecánicos de la columna vertebral. **In: Biblioteca Colloquium**. 2019.

NUSBAUM, L. et al. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire-Brazil Roland-Morris. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 34, n. 2, p. 203-210, 2001.

SILVA Ricardo Antonio Barreto et al. Physiotherapist performance in the gestational period: an integrative literature review. **ReonFacema**. Out-Dez v.4, nº4, 2018. p.1330-1338.

SOARES, P. et al. Efeitos do programa escola de postura e reeducação postural global sobre a amplitude de movimento e níveis de dor em pacientes com lombalgia crônica. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 9, n. 1, p. 23-28, 2016.

TERRA, Daniela Alves Toscano; LOPES, Rafaella Bauerfeldt; CAETANO, Lenita Ferreira. Benefícios da reeducação postural global na lombalgia gestacional: revisão de literatura. **Corpus et Scientia**, v. 11, n. 2, p. 9-16, 2016.

TEODORI, Rosana M. et al. Global Postural Re-education: a literature review. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 15, n. 3, 2011.

TORRITESI, Patrícia; VENDRÚSCULO, Dulce Maria Silva. A dor na criança com câncer: modelos de avaliação. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 6, n. 4, p. 49-55, 1998.