



## APLICAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS ALTERAÇÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL: Revisão sistemática.

*Application of physiotherapy in muscle-skeletal changes during the gestational period: systematic review.*

Gabrielly da Silva Costa<sup>1</sup>, Géssyca Andrade da Costa<sup>2</sup>, Pédira Lima de Albuquerque<sup>3</sup>

### RESUMO

No período gestacional a mulher passa por várias transformações músculo esquelético que podem trazer complicações em sua saúde podendo ocasionar desconforto ao longo da gravidez. Nessas mudanças apresentam-se fatores mecânicos que se destacam como alterações do equilíbrio, instabilidade posturais que podem levar a gestantes a quedas ou lesões. As principais Queixas são as dores e contraturas musculares principalmente na região lombar O que são consequências do aumento do útero e dos ajustes posturais para manter equilíbrio postural na posição ortostática. Tendo em vista todas essas adaptações a fisioterapia no período gestacional busca solucionar e amenizar todos os efeitos causados promovendo cuidados físicos utilizando exercícios, ferramentas terapêuticas como cinesioterapia, terapias manuais eletroterapia e entre outros. O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo qualitativa exploratória esse tipo de estudo é confeccionado mediante um referencial já elaborado, tendo como principal vantagem permitir ao investigador a cobertura mais ampla de vários fenômenos que se poderiam pesquisar diretamente.

Palavras chave: Gestão. Alterações músculo-esqueléticas.fisioterapia.

### ABSTRACT

During pregnancy, a woman goes through several musculoskeletal transformations that may bring complications to her health and cause discomfort during pregnancy. These changes include mechanical factors that stand out as balance alterations, postural instability that can lead pregnant women to falls or injuries. The main complaints are pain and muscle contractures, especially in the lumbar region, which are consequences of the uterus enlargement and postural adjustments to maintain postural balance in the standing position. In view of all these adaptations, physiotherapy during pregnancy seeks to solve and alleviate all the effects caused by promoting physical care using exercises, therapeutic tools such as kinesiotherapy, manual therapy, and electrotherapy among others. The present study is a bibliographic review of the exploratory qualitative type. This type of study is made through a referential already elaborated, having as main advantage to allow the researcher the widest coverage of several phenomena that could be researched directly.

Key words: Management. Musculoskeletal changes.physiotherapy

### 1 INTRODUÇÃO

A fisioterapia sempre esteve inserida na promoção da saúde da mulher, porém, há pouco tempo é que o fisioterapeuta foi inserido como membro participante da equipe multiprofissional que atua no acompanhamento da gestante no pré-natal, no parto e pós-parto. Dentre as várias atuações fisioterapêuticas, destaca-se o auxílio nas alterações musculoesquelético e no acompanhamento

---

<sup>1</sup> Discente do curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade Cathedral, Boa Vista/RR, e-mail: gabyycosta17@gmail.com

<sup>2</sup> Discente do curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade Cathedral, Boa Vista/RR, e-mail: costtagessyca@gmail.com

<sup>3</sup> Docente da Faculdade Cathedral,Boa Vista/RR, Fisioterapeuta Especialista, e-mail: pediralimadealbuquerque@gmail.com

durante todo período de gestação. Essas alterações são mais comumente definidas, por um fenômeno de percepção físico desagradável relacionado à fadiga aguda e sobrecarga física, sendo reconhecida pelo próprio relato da gestante, e/ou por avaliação fisioterapêutica (BARACHO, 2002).

A gravidez representa período de intensas adaptações físicas e emocionais, justifica-se a preocupação com as modificações musculoesqueléticas e em decorrência, as adequações posturais compensatórias e as queixas de desconforto, comuns ao ciclo gravídico-puerperal. Estima-se todas as mulheres apresentem algum desconforto musculoesquelético na gestação, e 25% tenham sintomas temporariamente incapacitantes, sérios o suficiente para requerer cuidados médicos. Exercícios de intensidade moderada durante uma gravidez não complicada proporciona inúmeros benefícios para a saúde da mulher.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Ministério da Saúde (2001) relata que a gravidez não é um estado patológico, nem uma inatividade, mas sim uma fase de diversas modificações entre elas as alterações musculoesqueléticas. São muitas adaptações anatômicas que ocorrem durante os nove meses de gestação que modificam o corpo da gestante. Na postura da mulher grávida é observado o mecanismo compensatório com aumento da curvatura da coluna (lordose lombar) durante o desenvolvimento do bebê no útero materno.

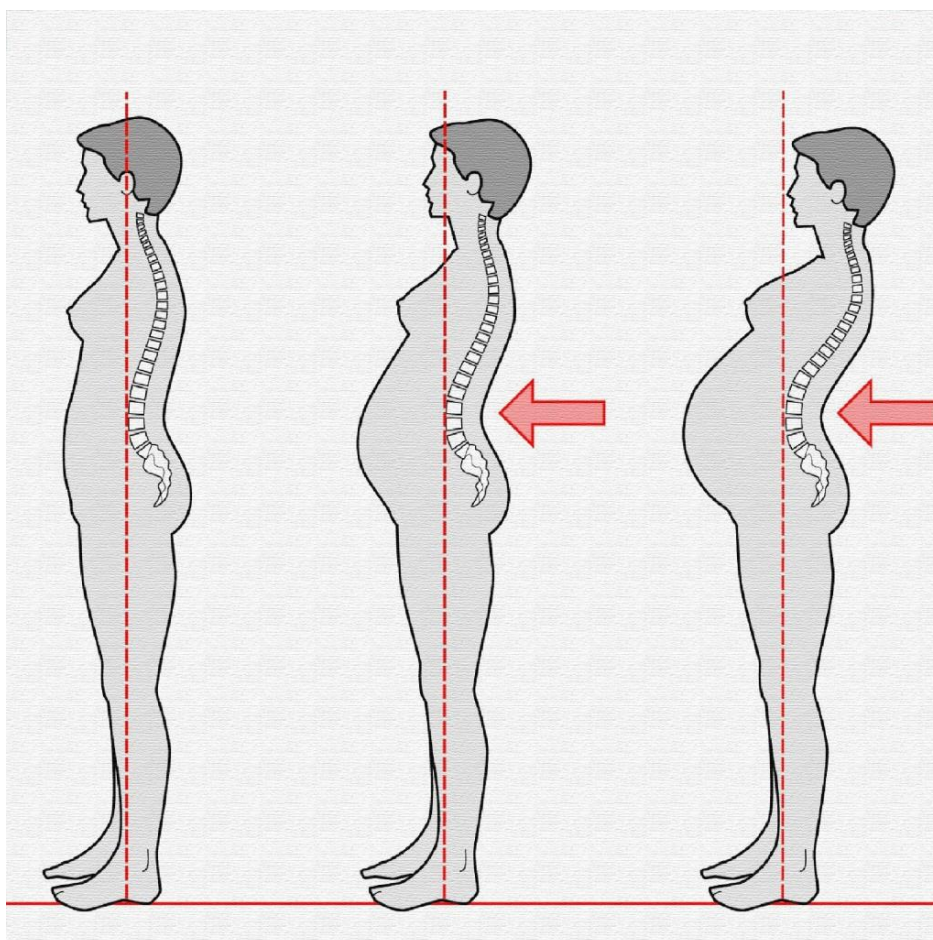
De acordo com Rezende (2002) são muitas adaptações anatômicas que ocorrem durante os nove meses de gestação que modificam o corpo da gestante. A parede abdominal é a primeira a sentir as modificações: o útero tem seu eixo vertical e exige dela uma sustentação total, deslocando o centro de gravidade da mulher, o que resulta em uma rotação pélvica e uma progressiva lordose lombar. A estabilidade acontece através de um trabalho maior da musculatura e ligamentos da coluna vertebral. À medida que o volume do abdome aumenta, mais a postura da gestante se modifica. Com o abdome aumentado, para não cair para frente, ela força o glúteo para trás, o que ocasiona dores e desconfortos nas costas e na região lombar. Em algumas gestantes, existe uma separação nos músculos do abdome, indo metade para cada lado, formando um "vergão" ou linha no meio do abdome. Esses "vergões" podem ter coloração que varia do vermelho ao azulado, dependendo de cada tipo de pele.

Para Chicayban Dias (2010) A cintura pélvica alarga e os dois ligamentos da sínfise relaxam. Quando a dilatação da sínfise é ampla demais aparecem dores, como se fossem abdominais, que podem não ser reconhecidas facilmente. Ocorre aumento das curvas torácica e lombar, alteração no eixo da bacia, afastamento dos ombros em relação ao corpo, tendência à hiperextensão de joelhos e rebaixamento dos arcos longitudinais dos pés. Um estudo detectou aumento da lordose cervical, aumento da lordose lombar e prostração e hiperextensão dos ombros.

As alterações musculoesqueléticas em grande parte são pelo aumento dos seios e do útero, que aumentam durante a gestação. O ganho de peso, durante esse período, e a retenção de líquido, levam a alterações e ajustes na postura da gestante para manter o equilíbrio corporal (Kendall et al., 1995). Essas alterações são responsáveis por vários sintomas que podem acometer a gestante e causar desconfortos, as adaptações do sistema musculoesquelético são relativas as alterações compensatórias do centro de gravidade com deslocamento supero-anteriormente ou seja a gestante inclina o tronco posteriormente o que gera aumento do ângulo lombo sacro com acentuação da lordose lombar o que pode gerar dores lombares e muitas vezes contraturas musculares (Kendall, Mcceary, Provence, 1995).

No segundo trimestre de gestação a barriga fica maior, levando a má postura, o aumento do Peso gera uma ampliação das curvas da coluna vertebral.

**Figura 1. Hérnia**



**Fonte: desenvolvimento-infantil.blog.br/ Doutor Hérnia.**

A pesquisa de Baracho (2012) Enfatiza que devido ao aumento do útero e ao peso das mamas, a postura da gestante é afetada pela mudança do centro de gravidade, havendo tendência para avançar. Para compensar, o corpo se projeta para trás (lordose), o polígono de suporte se torna mais largo, os pés são separados e os ombros ficam para trás. O pescoço da coluna se contrai e se alinha para a frente. No cotidiano das trabalhadoras grávidas, essas alterações aumentam a vulnerabilidade da musculatura compensatória lombossacra e cervical. Mudanças frequentes nas dores nas costas e pescoço podem prejudicar o desempenho profissional e a vida diária.

Segundo Baracho (2012) As adaptações osteoarticulares são:

- Lordose lombar e marcha anesrina: alteração do centro de gravidade em razão do peso adicional da gravidez, do aumento uterino e do aumento das mamas
- Compressões radiculares e lombalgia: Alterações posturais alteram o eixo da coluna vertebral
- Fadiga muscular, dores lombares e dormência dos MMSS
- Melhor motilidade das articulações pélvicas pela embebição gravídica, principalmente as sacilíacas, sacro-coccigenas e pubianas.

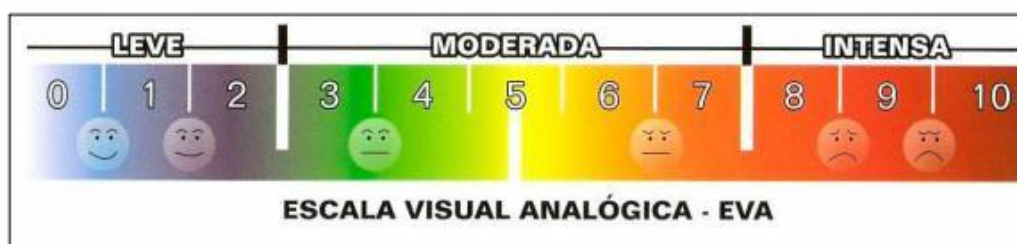
Devido à alta prevalência, adores lombopélvicas são, muitas vezes consideradas como parte de um processo natural da gestação, sendo negligenciadas pela equipe de saúde que assiste a gestante e, até mesmo pela própria ( Barracho,2012).

De acordo com Baracho (2012) A etiologia e patogênese da dor lombar e pélvica ainda são incertas. Uma das premissas é um útero grávido em crescimento pode causar lordose lombar compensatória gera estresse mecânico na coluna lombar. Além da tendência de rotação. A pelve aumenta à medida que a lordose aumenta. Mudanças biomecânicas relacionadas ao relaxamento. Articulações sacrílicas, efeitos do relaxamento e do estrogênio podem aumentar ainda mais o estresse mecânico das articulações pélvicas e da coluna lombar.

Na anamnese o fisioterapeuta deve investigar detalhadamente toda a história da gestante que apresenta dores , bem como os fatores de riscos relacionados com essas queixas, como problemas posturais prévios a gestação, sedentarismo, multiparidade, índice de massa corpórea elevado, tabagismo, má postura assumida durante a realização das atividades laborais e tempo prolongado nas posições sentado ou de pé. Tais condições ocasionam deficiência das estruturas musculoesqueléticas e conseqüentemente deterioração de sua função. O resultado é alimentação de atividades e a restrição da participação da mulher na sociedade( Barracho 2012).

Baracho et al (2012) explica especificamente em relação a dor, devemos perguntar a sua localização, Observar se a dor é localizada ou difusa, se a irradiação para os membros, quais atividades agravam ou aliviam sintomas, se há interferência no sono em que tipo de cama a paciente dorme e quais as posições adotadas com mais frequência, tanto em casa quanto no trabalho. Podemos utilizar uma escala visual analógica Eva para mensurar a intensidade da dor. O fisioterapeuta solicita a gestante que classifique de 0 a 10 a dor que está sentindo no momento, sendo que 0 significar o seu total de dor e 10, o nível de dor máxima suportável . A Eva pode ser usada a cada atendimento, permitindo verificar evolução da gestante e a eficiência do tratamento de acordo com o grau de melhora ou piora da dor.

**Figura2: Escala De Eva**



**Fonte: interfisio.com.br**

Objetivo do exame físico é identificar adaptações e alterações músculo-esqueléticas que possam estar associadas à ocorrência de Dores. Ao realizar o exame postural, o fisioterapeuta deve ter em mente todas as adaptações que podem surgir no sistema músculo-esquelético decorrentes da gravidez. Essas adaptações tornam-se mais evidentes após a vigésima semana de gestação, quando se percebe o crescimento abdominal e das mamas provocando o deslocamento do centro de gravidade para frente e modificações importantes, tais como aumento da cifose torácica, protusão dos ombros, rotação interna dos membros superiores, aumento da lordose cervical, interiorização da cabeça, aumento da lordose lombar, intervenção pélvica, hiperextensão dos joelhos, sobre a carga de peso nos pés e aplainamento do arco longitudinal Medial ( Baracho, Saltiel 2012).

Segundo Elza Baracho (2012) ao realizar o exame postural da gestante, precisamos considerar as alterações posturais adaptativas que podem ser encontradas, mas ele não saber que se trata de tendência. Cada gestante deve ser avaliada individualmente Para que sejam detectadas as particularidades de cada postura.

Palpação é fundamental na avaliação quando a paciente apresenta algum comprometimento em específico. Por meio dela o terapeuta deve observar diferença de tensão e textura de tecidos, espasmos musculares, trofismo muscular e presença de sinais inflamatórios ( Baracho 2012).

As modalidades terapêuticas utilizadas pela fisioterapia para o tratamento dos distúrbios musculoesqueléticos durante a gestação incluem ciências específicas de fortalecimento e alongamento, termoterapia, massagem, eletroterapia, uso de órteses, correção de hábitos posturais inadequados e hidroterapia ( Baracho 2012).

De acordo com Cruz e Zuliani (2012) O programa de exercícios físicos específicos para gestantes principalmente a compreensão das diferenças em que o termo atividade física, exercício, Esporte fisioterapia.

Segundo Cruz e Zuliani (2012). O programa deve ser específico e voltado para o período gestacional em que se encontra a mulher como atividade centrada na condição de saúde dela, na experiência e prática de exercícios físicos, na demonstração de interesse e necessidade da gestante.

O exercício aeróbico tem composto por qualquer dia idade que utiliza grandes grupos musculares. Assim as modalidades físicas mais recomendadas para gestantes são principalmente caminhadas, bicicleta estacionaria, aeróbica de baixo Impacto ou natação( Cruz 2012).

Baracho (2012) Diz que os exercícios para fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico são recomendados durante as fases da evolução da mulher sendo importante exercitá-los sobretudo na fase gestacional e pós gestacional. Todas as mulheres que vivenciaram gravidez e parto devem receber um programa específico para reeducação do assoalho pélvico.

Os exercícios incluem exercícios posturais: Alongamento com cautela de extensores cervicais, músculos da escapula, os extensores da coluna lombar, adutores de quadril, os isquiotibiais e os flexores plantar. Fortalecimento de baixa intensidade de flexores cervicais e torácicos, músculos da retração da escapula, rotadores externo dos ombros, extensores de quadril, extensores do joelho, dorsiflexores do tornozelo (KISNER; COLBY, 2005).

O período do pós-parto dura de seis a oito semanas por isso é recomendado que exercícios sejam realizados que logo que ocorra o parto, pois o parto normal Aline muitas estruturas, assim priorizando os exercícios do assoalho pélvico e músculos vaginais, os exercícios que corrigem os cintas abdominais são indicados ao apos 3 dias de parto respeitando um retorno correto de 6 horas. ( BELEZA; CARVALHO,2006).

A intervenção fisioterapêutica pode auxiliar na posição de amamentação, com técnicas atuar na reeducação de másculos posturais e posturas corretas ao cuidar do bebe. Alongamentos dos músculos do pescoço e membros superiores e indicar o tipo de sutiã para ser usado para sustentar os seios para diminuir a incidência de dores ( STEPHENSON; CONNOR)

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática do tipo qualitativa exploratória esse tipo de estudo é confeccionado mediante um referencial já elaborado, tendo como principal vantagem permitir ao investigador a cobertura mais ampla de vários fenômenos que se poderiam pesquisar diretamente. A coleta de dados foi realizada por meio de dois levantamentos: o primeiro virtual, através das plataformas digitais em seus bancos de dados: Scientific Eletronic e Google Acadêmico. Com as palavras chaves de forma isoladas ou combinadas: alterações músculo-esqueléticas, fisioterapia na gravidez e tratamento; o segundo em artigos científicos, um levantamento manual em livros de autores renomados na área de estudo.

## 5 DISCUSSÃO

Constatou-se que para Baracho e Kisner visão a importância e relevância da intervenção Fisioterapêutica no período gestacional, fazendo assim menor incidência de dores locais devido as alterações musculoesqueléticas. A fisioterapia neste período promovera a melhor qualidade de vida a curto e longo prazo para que as gestantes possam continuar fazendo suas atividades diárias sem grandes limitações, isto é possível por meio da utilização adequada de intervenções obstétricas à parturiente. O tratamento se baseia em exercícios de alongamento, respiração, relaxamento, além de fortalecimentos de músculos específicos sobrecarregados na gravidez e preparo da musculatura abdominal e do assoalho pélvico ou períneo.

Conforme Silva e Souza (2011), o controle e a coordenação dos músculos do assoalho pélvico são extremamente importantes durante a gestação, assim observando a dimensão da cinesioterapia durante o pré-parto para melhor instruir a paciente no relaxamento e na expulsão do feto. A proposta da pesquisa procurou por meio da literatura obter um conhecimento mais amplo sobre a gestação e as alterações que a mulher sofre em seu corpo.

Por meio de um programa de exercícios idealizado para cada gestante a fisioterapia conseguiu minimizar sobrecargas que geram disfunções musculoesqueléticas, auxiliar no posicionamento da parturiente, a fim de contribuir para que ela se torne um elemento ativo no processo de parto, diminuindo assim, o tempo e a dor, durante o trabalho de parto. Portanto o fisioterapeuta por saber da biomecânica do corpo humano e o funcionamento muscular, esta apito a contribuir no atendimento da parturiente preparando-a para o parto afim de reduzir desconfortos fisiológicos da gestação.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o acompanhamento da fisioterapia tem vantagens mecânicas e é de suma importância para todas as fases no período pré-parto, durante a gestação e no pós-parto, tem efeito benéfico nas doenças musculoesqueléticas.

A fisioterapia por meio da cinesioterapia e de exercícios para postura e fortalecimento do assoalho pélvico busca beneficiar a gestante para uma gestação equilibrada, para um parto normal correto e um pós-parto regular. Além disso pode ser possível educar mulheres grávidas pela primeira vez a compreender o papel de cada musculatura principalmente a do assoalho pélvico, instruir quanto a postura que a mesma deve ter no leito, posturas corretas ao cuidar do bebê e a reeducação respiratória, para que ela consiga realizar suas atividades diárias sem patologias e alterações corporais quando voltar ao seu estado não gestacional.

## REFERÊNCIAS

BARACHO E, Figueiredo E.M. **Incontinência urinária na gestação e no pós parto**, In: Moreno AL. Fisioterapia em uroginecologia.2.ed.Sao Paulo:Manoele,2009,173-184.

BARACHO S.M. **Preditores de incontinência urinária de esforço em mulheres primíparas que realizaram parto vaginal**. Dissertação( Mestrado).Programa de Pós graduação em Ciências da Reabilitação ,Escola de educação física , Fisioterapia e Terapia Ocupacional ,Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2010,68p.

BARACHO, Elza. Fisioterapia Aplicada à Obstetricia. 3ª edição. Rio de Janeiro: Medsi.

BARACHO, **Fisioterapia aplicada á saúde da mulher**, 5º edição- Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BATISTA, Daniele, CHIARA. **Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta crescimento fetal.** Disponível em: <<http://www.aquabrasil.info/Artigos/62.html>>

BELEZA, Ana, Carolina, S. e CARVALHO. **Atuação Fisioterapêutica no Puerpério.** Revista Hispeci e Lema. Faculdades integradas Fafibe, Bebedouros- SP. 2006.

BIM, Cintia, PEREGO. **Fisioterapia Aplicada á Ginecologia e Obstetrícia. Iniciação científica Cesumar.** Maringá, v.04, n.1, 2002.

CHICAYBAN L.M, Dias SAAN. **Análise da função pulmonar em gestantes e não gestantes.** Perspectivas on line. 2010;4(15):144-150.

DALVI, Rizzo TAVARES. **Benefícios da Cinesioterapiaa partir do Segundo Trimestre Gestacional. Revista Saúde e Pesquisa,** v.3, n.1,2010. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index>.

FIRMENTO, Beatriz da Silva: et al. **Avaliação da lordose lombar e sua relação com dor pélvica em gestantes.** Fisiot pesq, 2012

FOTI T, Davids J R, Bagley A. **A biomechanical analysis of gait during pregnancy. J Bone Surg Am** 2000;82:625-32.

**Ginecologia e Obstetrícia.** 2 edição. Editora Manole. Barueri- SP. 2004.

KENDALL F.P, McCreary E.K, Provance P.E. **Músculos: Provas e Funções.** 5a Ed. São Paulo: Manole; 1995

KISNER, Carolyn e COLBY, Lynn, Allen. **Exercícios Terapeuticos, fundamentos e**

KUCHERA M.L. Treatment of gravitational strain pathophysiology. In: Ferreira, E.A. **Postura e Controle postural: Desenvolvimento de método quantitativo de avaliação postural.** Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP; 2005.

LEITE, Ana, Cristina, da Nobrega, M., T. e ARAUJO, Kathlyn, Kamoly, Barbosa. **Diástese dos retos abdominais em puérperas e sua relação covariáveis obstétricas.** 2011.

LITTLE J. **Postural adjustments during pregnancy and implication for the childbearing woman.** Bull Sect Obstet Gynecol Am Th er Assoc 1983;(8):16-9.

POLDEN M, Mantle J. **Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia.** São Paulo: Santos; 1997.

PRITCHARD J.A, Mc Donald PC. **Obstetrícia de Williams.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1980.

REZENDE, J. **Obstetrícia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

REZENDE, Jorge. **Obstetrícia. 10ª edição.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SILVA, Maria, Lucinete, Bentes da e SOUSA, Dayana, Priscila, Mejia de. **A atuação da Fisioterapia no parto e pós-parto.** Portal Bio Cursos faculdade Ávila. 2011.

SOUZA M.S, Araujo C.C, Castellen M, Sperandio FF. **Afinal, toda gestante terá dor lombar? Femina** 2003;31.

SPERADIO F.F, Santos GM, Pereira F. **Características e diferenças da dor sacroilíaca e lombar durante a gestação em mulheres primigestas e multigestas.** Fisioter Bras 2004;5(4): 267-271.

STEPHENSON, Rebecca, G. e CONNOR, Linda, J.O. **Fisioterapia aplicada á técnicas.** 4 edição, Editora Manole, Barueri- SP, 2005.

*Recebido em: 10/11/2021*

*Aceito em: 20/11/2021*

*Publicado em: 26/12/2021*

*COSTA, G. S.; COSTA, G. A.; ALBUQUERQUE, P. L. Aplicação da fisioterapia nas alterações...*