REVISTA SAÚDE DOS VALES

ISSN: 2674-8584 V2 – N2– 2021

EFEITO DAS TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS PILATES E REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL EM PACIENTES COM LOMBALGIA GESTACIONAL

EFFECTS OF PILATES AND GLOBAL POSTURE REEDUCATION PHYSICAL THERAPY TECHNIQUES IN PATIENTS WITH GESTATIONAL LOW BACK PAIN

Matheus Henrique Lemos Ribeiro
Graduação em Fisioterapia, Faculdade UNIBRÁS.
E-mail: matheus-ribeiro93@hotmail.com

Leonardo Squinello Nogueira Veneziano
Mestre em Engenharia Biomédica (UNIVAP), Professor da Faculdade UNIBRÁS.
E-mail: leonardo.veneziano@unibras.digital

Maria Eduarda Bueno Martins
Graduação em Fisioterapia, Faculdade UNIBRÁS
E-mail: mariaeduardabmts@hotmail.com

Ana Paula Felix Arantes
Mestre em Ciências Ambientais e Saúde (PUC-GO), Professora convidada UniRV
E-mail: ana_paula_arantes@hotmail.com

Recebido: 00/00/2020 – Aceito: 00/00/2020

RESUMO

Na maioria da população, observa-se que o trajeto do nervo ciático remete a região inferior ao músculo piriforme, porém existe uma pequena parcela de indivíduos nos quais o trajeto do referido nervo se altera para o interior desta musculatura. Esta alteração anatômica poderá gerar sintomatologia dolorosa na região do trajeto do nervo ciático ou alterações de sensibilidade em membros inferiores. Essa condição pode estar presente em qualquer pessoa, em qualquer fase da vida, porém é no período gestacional no qual pode ocorrer uma agudização e agravamento deste quadro álgico. Fatores como alterações posturais prévias nas gestantes tais como a escoliose (coluna em S), facilitam o aparecimento da ciatalgia. Nestes casos a intervenção fisioterapêutica pode ser necessária para promoção do alívio dos sintomas causados pela compressão do nervo ciático. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre os efeitos das técnicas fisioterapêuticas do pilates e reeducação postural global em pacientes com lombalgia gestacional. Pode ser observado que estas técnicas fisioterapêuticas podem atuar tanto na prevenção como no tratamento dos sintomas álgicos da lombalgia nestas pacientes em fase inicial ou no decorrer da gravidez.

Palavras - Chave: Lombalgia; Dor; Reabilitação; Gestantes.

REVISTA SAÚDE DOS VALES

ABSTRACT
In most of the population, it is observed that the path of the sciatic nerve leads to the inferior region of the piriformis muscle, but there is a small portion of individuals in which the path of the referred nerve changes to the interior of this musculature. This anatomical alteration may generate painful symptoms in the region of the sciatic nerve path or sensitivity alterations in the lower limbs. This condition can be present in any person, at any stage of life, but it is during the gestational period when this pain can worsen and worsen. Factors such as previous postural changes in pregnant women, such as scoliosis (S-column), facilitate the appearance of sciatica. In these cases, physical therapy intervention may be necessary to promote the relief of symptoms caused by sciatic nerve compression. This study aimed to conduct a literature review on the effects of pilates physical therapy techniques and global postural re-education in patients with gestational low back pain. It can be observed that these physiotherapeutic techniques can act both in the prevention and in the treatment of pain symptoms of low back pain in these patients at an early stage or during pregnancy.

Key words: Backpain; Pain; Rehabilitation; Pregnant women.

1. INTRODUÇÃO

A causa da lombalgia gestacional no decorrer e depois da gravidez continua sem questionamento no meio clínico-científico. Há, no entanto, diversas hipóteses em discussão. Embora o motivo seja desconhecido, é convidativa a ideia de colocar as alterações posturais resultantes da gravidez, como causa principal na aparição de tal algia, visto que, além de evidentes elas também são rápidas (CARVALHO; CAROMANO, 2001).

Os problemas do estudo e do tratamento das lombalgias e lombociatalgias ocorrem por vários aspectos, dentre eles, pode-se citar a ausência de uma verdadeira correlação entre relatos clínicos e de imagens. Ser o segmento inervado por uma extensa rede de nervos, sendo difícil definir com precisão o local de inserção da dor com exceção dos ridículos medulares; pelo fato das contraturas musculares constantes e dolorosas, não se associarem de lesão histológica evidente (BRAZIL et al., 2004).

Já Pitangui e Ferreira, (2008) informam que a lombalgia é uma dor que afeta a região lombar, e pode ou não acometer membros inferiores. Em geral esse sintoma tem sido presente no decorrer da gravidez, resultando em várias intervenções nas atividades de vida diárias da

gestante como por exemplo: carregar objetos, limpar a casa, sentar-se e caminhar, podendo também ocasionar várias noites mal dormidas.

Carvalho e Caromano (2001) ensinam que as mudanças fisiológicas que acontecem na gestação influenciam também o sistema musculoesquelético e por isso, discute-se sua ligação com as algias gestacionais, entre elas a lombar e a pélvica. A preparação do corpo feminino para a gestação abrange ajustes dos mais diversificados sistemas. O sistema musculoesquelético passa por mudanças significativas. Uma das alterações é o edema de partes moles, que pode reduzir o espaço vago das estruturas anatômicas.

Segundo Novaes, Shimo e Lopes (2006), 50% das gestantes a nível mundial são acometidas pela dor lombar. Ela é considerada como uma manifestação que atinge a área entre o segmento inferior do dorso e a prega glútea, sendo capaz de se propagar para membros inferiores. Ela pode ser identificada de três formas, dor na lombar, dor no quadril e dor combinada, dizendo ainda que sua intervenção consiste no alívio da dor, por falta de achados voltados a esse tema.

A frouxidão ligamentar provocada pela ação do estrógeno e/ou da relaxina, aumenta a mobilidade articular e diminui a sustentação pélvica. O ganho de peso especialmente no terceiro trimestre, também aumenta a sobrecarga sobre as articulações. Ao carregar um feto e seus anexos na parte anterior da pélvis acontecem algumas mudanças posturais através da produção de forças internas executadas pelos músculos extensores do quadril (CARVALHO; CAROMANO, 2001).

A lombalgia e lombociatalgia pode ser definida como aguda, subaguda e crônica, podendo ainda serem classificadas como primárias ou secundárias com ou sem ligação neurológica. De outra forma afecções situadas neste segmento, em estruturas adjacentes, ou mesmo a distância, das inúmeras formas, como congênitas, neoplásicas, inflamatórias, infecciosas, metabólicas, traumáticas, degenerativas e funcionais, podem motivar uma dor lombar (BRAZIL et al., 2004).

Pitangui e Ferreira (2008) alegam que a dor pélvica e a dor lombar são uma das queixas principais no decorrer da gestação, com índice de 4% a 78%. Estudos apontam que a lombalgia no período gestacional acontece como três condições distintas, sendo necessário tratar de formas diferentes, dividido em dor lombar, dor pélvica posterior ou a combinação das duas. Mesmo com um maior número de pesquisas voltadas para a lombalgia no período

gestacional, nota-se que a literatura cientifica que abrange esta temática ainda é pouco estudada.

1.1 OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos das técnicas fisioterapêuticas do Pilates e da Reeducação Postural Global na dor lombar no período gestacional, bem como revisar aspectos teóricos sobre a anatomia da coluna, a definição de lombalgia, a avaliação clínica, a associação da dor e o papel da fisioterapia nestas pacientes.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Anatomia da Coluna

Borges e Fagundes (2018) defendem que a coluna faz parte do esqueleto axial, e no adulto é constituída por 33 ossos distintos, referindo-se a 7 cervicais, 12 torácicas, 5 lombares, 5 sacrais, que se juntam e compõem o osso sacro e 4 coccígeas, que se unem para a formação do cóccix. Sua atribuição varia a começar pelo suporte do peso corporal na altura da pelve, postura, locomoção até proteção rígida para a medula espinhal.

Já Dutton (2010) relata que a coluna é um composto de vertebras, exceto as costelas, o esterno e a pelve. Normalmente é formada por 29 vertebras (7 cervicais, 12 torácicas, 5 lombares e 5 sacrais) e de 4 segmentos coccígeos. O conceito que expõe que: “a função segue a forma” se emprega totalmente aos estudos da coluna vertebral. Ainda que todas as vértebras sejam parecidas, qualquer uma delas indica uma particularidade que reflete na sua função.

Ainda com Borges e Fagundes (2018) que relatam, aa região cervical até a lombar porta-se as porções móveis com existência de discos intervertebrais, encontrando articulações cartilagíneas e entre os processos articulares, as articulações sinoviais. O sacro e o cóccix são classificados como partes sólidas da coluna vertebral.

Por seguinte, Burigo e Lopes (2010) esclarecem que a coluna é constituída por 24 pares de facetas ou articulações zigoapofisárias, que se encontram posteriormente e projetam-se a começar pelo arco neural das vertebras. Em relação ao ponto de vista mecânico elas se identificam como planas, levando em consideração que as superfícies articulares são

sobretudo achatadas. Os processos articulares funcionam como obstruções mecânicas especialmente contra torções ou cisalhamentos substanciais, possibilitando alguns movimentos e limitando outros.

2.2 Definição de Lombalgia

De acordo com Imamura, Kaziyama e Imamura (2001) funcionalmente a coluna pode ser segmentada em anterior, médio e posterior. O compartimento anterior é formado pelo corpo e disco vertebral, é adequado para absorver choque e suportar peso. O compartimento médio é constituído pelo canal raquidiano e pedículos e o posterior da proteção aos elementos neurais e fica encarregado do encaminhamento das unidades funcionais nos movimentos de flexão anterior e extensão, flexão lateral e rotação.

Ainda com Imamura, Kaziyama e Imamura (2001) que expõem, os discos intervertebrais mais atingidos estão entre a quarta e quinta vértebras, eles recebem uma grande ação de força por serem essencial na movimentação da coluna no sentido anteroposterior e latero-lateral. A lombalgia ainda pode ser dividida em específica e inespecífica. A específica é toda aquela que surge com o fator causal de hérnia de disco, espondilolistese, estenose do canal raquidiano e instabilidade. Já a inespecífica é aquela em que o fator anatômico e neurofisiológico não é identificável.

Lizier, Perez e Sakata (2012) enfocam que o corpo possui um centro gravitacional, no qual, mantém equilíbrio entre os músculos e ossos para manter a integridade das estruturas, preservando-as contra traumas independentemente da posição de pé, sentado ou deitado. Na lombalgia inespecífica ocorre uma instabilidade entre a carga funcional.

Cabe lembrar que na literatura a prevalência de dor lombar inespecífica é maior no sexo feminino. Alguns autores pressupõem que nas mulheres o fator é maior do que nos homens pelas particularidades anátomo funcional, que quando acrescentadas podem facilitar a aparição dessa algia. Além disso, os afazeres domésticos são um fator agravante para o aparecimento de tal dor (LIZIER; PEREZ; SAKATA, 2012).

2.3 Avaliação Clínica

Na intenção de determinar a lombalgia no período gestacional, Pitangui e Ferreira (2008) efetivaram um estudo em um grupo de gestantes. Para tal fim, limitaram a avalição em dois pontos: utilizaram um questionário e exames físicos. Esse questionário conteve 29 perguntas direcionadas aos fatores e risco que causariam o aparecimento da dor lombar.

Pitangui e Ferreira (2008) ressaltaram ainda, que as informações colhidas foram: história obstétrica, indícios de dor lombar prévia a gestação, circunstâncias de trabalho e classe social. Essa forma de análise contou com 33 questões referentes ao surgimento da dor. Foi perguntado a cada gestante sobre a região exata que sentia mais dor, seu início, horário, tipo, alteração nas atividades de vida diária e ações que causavam maior desconforto e dor.

Novaes, Shimo e Lopes (2006) alegam que os fatos sobre as manifestações relativas à gravidez serem associadas, podem esclarecer a tentativa de equilibrar a curvatura da coluna vertebral para a preservação da estabilidade corporal. O meio de gravidade vai se alterando no decorrer da gestação, e a região lombar destaca sua curvatura com o aumento uterino frontal.

Segundo Brazil et al. (2004), a elevação da pressão intradiscal ao longo da flexão da coluna lombar impulsiona o disco para trás, na direção anteroposterior, intensificando a dor na hérnia de disco. Há melhoria ao deitar-se, condição em que a tensão intradiscal vai quase a zero. Na diminuição artrósico do canal raquidiano a dor se agrava na extensão.

- Manobra de Valsava. Na compressão radicular a movimentação causa a exacerbação da dor ou a disseminação dela até o pé, o que não acontecia antes;
- Manobra de lasegue. Em geral é vista de forma positiva quando a dor reflete ou se intensifica no percurso do dermatomo de L4 - L5, ou L5 – S1, quando o membro chega à angulação de 35° a 70° com o plano horizontal. Sua positividade a 60° evidência compressão radicular.

2.4 Associação da Dor

Várias condições colaboram para o desencadeamento e cronificação dessa síndrome (poucas sem nenhuma explicita confirmação de associação causal) como: psicossociais, obesidade, hábito de fumar, trabalhos pesados, sedentarismo, hábitos posturais, alterações climáticas, fatores genéticos e antropológicos, entre outros (BRAZIL et al., 2004).

No momento em que há o envolvimento sistêmico, a dor lombar, em geral tem início gradual e progressivo distribuição simétrica ou alternante, sem ligação com o movimento e sem evolução com repouso, e pode ser seguida de rigidez matinal de tempo superior a trinta

minutos. Dor com mobilidade corporal ao longo do dia, ou provocada por grandes períodos em pé, pode ser devido as mudanças mecânicas ou degenerativas (BRAZIL et al., 2004).

Pitangui e Ferreira (2008) destacam que a dor lombar seria existente antes da gravidez, e que certamente reapareceria no decorrer da gestação. Suas propriedades clínicas são: dor constante, dificuldade na marcha e em postura estática, diminuição da amplitude de movimento da coluna lombar, dor a palpação da musculatura paravertebral e teste para incentivo da dor pélvica posterior negativo.

A dor pélvica e a dor lombar são uma das queixas principais no decorrer da gestação, com índice de 4% a 78%. Estudos apontam que a lombalgia no período gestacional acontece com três condições distintas, sendo necessário tratar de formas diferentes, dividido em dor lombar, dor pélvica posterior ou a combinação das duas. Mesmo com um maior número de pesquisas voltadas para a lombalgia no período gestacional, nota-se que a literatura científica que abrange esta temática ainda é pouco estudada (PITANGUI; FERREIRA, 2008).

Novaes, Shimo e Lopes (2006) reportam que até então, não foi determinada a causa referente a esse desconforto, que por diversas vezes, conforme o nível da dor, gera-se diversos graus de insuficiência motora. A sua intervenção limita-se ao alívio de sintomas por ausência de pesquisas voltadas a esse tema.

Burigo e Lopes (2010) afirmam que essas estruturas são capazes de terem seus acontecimentos degenerativos muito rápidos em função do tipo de ofício profissional, apesar dos achados naturais do envelhecimento da parte motora resultarem da osteoporose, a patologia degenerativa discal relacionada a idade, a reação osteofitaria, os espessamentos ligamentares, as mudanças das articulações interfacetárias, e a diminuição e insuficiência muscular.

2.5 Pilates

Com base nos conceitos da cultura oriental, como: ioga, artes marciais e meditação, o Pilates caracteriza-se pela tentativa de controle da musculatura envolvida nos movimentos de modo mais consciente possível. São nove os métodos pelos os quais o Pilates é executado, são eles: concentração, controle, centragem, respiração diafragmática, leveza, precisão, força e

relaxamento; visando que os exercícios são modificados as condições do paciente (SILVA; MANNRICH, 2009).

Estudos indicam que quanto mais jovens as gravidas, maior o risco de dor, no entanto esse estudo não pode afirmar essa relação. Devido a isso, se faz necessário a aplicação de um método de vida mais saudável e que não ofereça risco para essas mulheres. Tendo em consideração isso, o Pilates surge como um plano de exercícios bastante seguro e efetivo que pode ser praticado no período gestacional (SCIPIAO; SILVA, 2014).

Os exercícios que constituem o método incluem contrações isotônicas (concêntricas e excêntricas) e especialmente isométricas com ênfase no que Joseph denominou *Power house* ou (centro de força). Tal centro de força é composto pelos músculos abdominais, glúteos e paravertebrais lombares que se responsabilizam pela estabilização estática e dinâmica do corpo. Com vistas ao fato, durante o exercício a expiração é associada a contração do diafragma, do transverso abdominal, do multífido, e dos músculos do assoalho pélvico (SILVA; MANNRICH, 2009).

Ao ser utilizado na parte essencial para postura, restabelecera a estabilidade da musculatura postural e a resistência dos músculos do assoalho pélvico, o que auxiliara a permanecer sem má-formação postural e evitar dores lombares. Os exercicios de alongamento e fortalecimento ajudarão a aliviar as dores que com frequencia se relacionam as transformações que acontecem no corpo da gestante (SCIPIAO; SILVA, 2014).

A princípio o Pilates tem efeito positivo quando usado em gestantes. Elas buscam o método devido a leveza dos movimentos e através dele obtém um relaxamento e abertura da caixa torácica, devido a respiração. Além do mais, por trabalhar a musculatura abdominal e do assoalho pélvico, há prevenção de diátese abdominal e incontinência urinaria. Quando aplicado em mulheres grávidas no segundo ou terceiro trimestre de gestação, exercícios na posição supina são contraindicados (SILVA; MANNRICH, 2009).

Ainda com Scipiao e Silva (2014) eles relatam que tal técnica melhora a circulação, toda mobilidade é iniciada a partir dos músculos abdominais, tornando-se essa melhora da circulação no abdômen, benéfica para o bebê. Dessa forma essa técnica irá incentivar uma postura melhor, desempenho físico, saúde e bem estar geral tanto para a mulher, como para feto.

2.6 Reeducação Postural Global

O RPG é uma forma de tratamento fisioterapêutico patenteado pelo francês Phillipe Souchard, com o intuito de aliviar as dores por meio de intervenções globais, agindo em todos os seguimentos musculares ao mesmo tempo, trazendo harmonia dos desequilíbrios musculares e articulares por intermédio de posturas pré-determinadas ao mesmo tempo com trações articulares e alongamentos (MARCHIORI et. al, 2020).

A Reeducação Postural Global (RPG), é um método fisioterapêutico que utiliza oito posturas de alongamento global, parcialmente estáticas, em que realiza exercícios respiratórios e alongamentos excêntricos das cadeias musculares de forma global (e não segmentar), por essa razão é uma abordagem segura e eficaz (SCIPIAO; SILVA, 2014).

Marchiori et. al (2020) explica que a técnica auxilia na musculatura encurtada e rígida que se depara em posição de desequilíbrio podendo gerar uma hiperlordose, entre outras desarmonias posturais, com o intuito de alongar e desbloquear de forma individual e quantitativa as cadeias musculares, alcançando a propriocepção corporal global. São essenciais sessões semanais com duração de 45 minutos a 1 hora podendo ser usadas duas ou três posturas diferentes de acordo com cada quadro clínico.

No caso da técnica de RPG que usa as cadeias de tensão muscular, com a presença de alongamento, no lugar de exercícios repetitivos, tendo em vista que nenhum musculo se move sozinho, mais sim em conjunto com a função de ir do sintoma ao motivo das lesões, causando o relaxamento das cadeias musculares encurtadas e ao equilíbrio do tônus postural (SCIPIAO; SILVA, 2014).

Ainda com Scipiao e Silva (2014) inferem que, essa técnica é válida para gestantes com dor lombar, pois ela diminui e harmoniza as tensões musculares na cadeia mestra posterior, em especial na musculatura paravertebral da parte lombar, além de ajudar no alinhamento corporal, que foi alterado pelo peso do útero gravídico, que fez com que o centro de gravidade da gestante fosse alterado, intervindo na postura, equilíbrio e locomoção.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

.

O presente estudo demonstra que o Pilates e o RPG podem ser um tratamento eficaz para o fisioterapeuta na reabilitação, mostrando benefícios variados e poucas contraindicações. Mesmo quando essas existem, como é o caso do Pilates na posição supino em gestantes, os exercícios podem ser realizados em outras posturas.

A maioria dos estudos mostrou apenas contraindicações relativas, ou seja, que não impedem a aplicação de tal método, apenas exigem algumas alterações e cuidados. Os estudos sobre os tipos de exercícios, destinados a lombalgia aguda ou crônica, que são mais eficientes ainda são um pouco questionáveis; contudo, os exercícios terapêuticos são certamente o método mais utilizado no mundo todo. O tratamento baseia-se no controle dos sintomas e na reabilitação funcional, tendo em vista o retorno nas atividades de vida diárias e lazer.

REFERÊNCIAS

BORGES, R. G; FAGUNDES, S. D. **Anatomia aplicada à fisioterapia**; Porto Alegre; 2018.

BRAZIL, A. V. et al. Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias; **Rev Bras Reumatol**, v.44, n.6, p.419-25 nov./dez., 2004.

BURIGO, L. F.; LOPES, S. S. Lombalgia crônica mecânica: estudo comparativo entre acupuntura sistêmica e pastilhas oxido de silício**; Rev. Bras. Terap. e Saúde, Curitiba**, v.1, n.1, p.27-36, jul./dez. 2010

CARVALHO, R. B. Y., CAROMANO, A. F. Alterações morfofisiológicas relacionadas com lombalgia gestacional; **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, 5 (3): 267-272, 2001.

DUTTON, M. **Fisioterapia ortopédica: exame avaliação e intervenção**; 2º Edição; 2010.

IMAMURA, S.T., KAZIYAMA, H.H.S., IMAMURA, M. Lombalgia. **Rev. Med. (**São Paulo), 80(ed. esp. pt.2):375-90, 2001.

LIZIER, T.D.; PEREZ, V.M.; SAKATA, K.R. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica; **Rev. Bras. Anestesiol,** nov/dez; Vol.62, Nº 6. 2012.

MARCHIORI, A.N.R, et.al Tratamento fisioterapêutico pela Reeducação Postural Global na lombalgia gestacional: relato de caso. **Revista eletrônica Funvic.org** marc. 2020.

NOVAES, S.F.; SHIMO, K. K. A.; LOPES, M. B. H. M. Lombalgia na gestação; **Rev Latino-am Enfermagem**, 2006 julho-agosto; 14(4): 620-4.

PITANGUI, R. A. C.; FERREIRA, J. H. C. Avaliação fisioterapêutica e tratamento da lombalgia gestacional; **Fisioter. Mov.** 2008 abr/jun; 21(2):135-142.

SCIPIAO, A.C., SILVA, G.J. Os métodos Pilates e RPG no tratamento da lombalgia na gravidez: uma revisão de literatura; **Revista Interfaces da Saúde** · ISSN 2358-517X· ano 1 · nº2 · dez. 2014, p.22-31.

SILVA, A.C.L.G, MANNRICH, G., Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática; **Fisioter. Mov**., Curitiba, v. 22, n. 3, p. 449-455, jul./set. 2009.