

# Estabilização central no tratamento da dor lombopélvica gestacional: revisão de literatura

Central stabilization in the treatment of gestational lumbopelvic pain: a literature review

Patrícia Guimarães Fernandes<sup>1</sup>  
Waldemar Naves do Amaral<sup>2</sup>

## Palavras-chave

Dor lombar  
Gestantes  
Articulação sacroilíaca  
Fisioterapia  
Dor  
Terapia por exercício

## Keywords

Low back pain  
Pregnant women  
Sacroiliac joint  
Physical therapy specialty  
Pain  
Exercise therapy

## Resumo

Durante a gestação, ocorrem alterações fisiológicas na mulher que a deixam propensa a dores lombopélvicas. Entre essas, está o relaxamento das articulações pélvicas em função de alterações hormonais e modificações posturais e mecânicas. Por esses motivos é alto o índice de dor lombopélvica em gestantes durante e, até mesmo, após a gravidez, comprometendo sua qualidade de vida. A fraqueza dos músculos lombopélvicos tem sido encontrada em gestantes com lombalgia, bem como o déficit de controle neuromuscular. O treino de estabilização central consiste em exercícios para fortalecimento da musculatura estabilizadora da coluna, que são os músculos abdominais, intrínsecos da coluna lombar e assoalho pélvico. A estabilização central contribui para diminuir movimentos articulares excessivos responsáveis por sobrecargas articulares e consequentes inflamações e dor na região lombopélvica, sendo um recurso efetivo no alívio de lombalgias. Alguns estudos mostraram resultados satisfatórios com a intervenção através de exercícios de estabilização central em gestantes com lombalgia. Por serem escassos os estudos envolvendo essa temática, incentiva-se a realização ensaios clínicos para verificar seus efeitos nessa população.

## Abstract

Physiological changes in women during pregnancy let them prone to lumbopelvic pain. Among these, there are the relaxation of the pelvic joints due to hormonal changes, mechanical and postural modifications. For these reasons, is high the index of lumbopelvic pain in pregnant women during and after pregnancy, compromising their quality of life. The weakness of lumbopelvic muscles has been found in pregnant women with low back pain, as well as the neuromuscular control deficit. Core stabilization training consists of exercises for strengthening the stabilizing muscles of the spine which are the abdominal muscles, intrinsic of lumbar spine and pelvic floor. Core stabilization helps to reduce excessive articular movements, responsible for overload that result in inflammation and pain in lumbopelvic region, being an effective resource in relieving back pain. Some studies have shown satisfactory results with the intervention through central stabilization exercises in pregnant women with low back pain. Because studies involving this topic are scarce, clinical trials to verify its effects in this population should be encouraged.

<sup>1</sup>Fisioterapeuta pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Goiânia (GO), Brasil.

<sup>2</sup>Professor adjunto do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG). Orientador da Pós-graduação *Scripto Sensu* de Ciências da Saúde da UFG – Goiânia (GO), Brasil.

**Endereço para correspondência:** Patrícia Guimarães Fernandes – Avenida Francisco de Melo, Qd. 63, Lt. 18-24 – Vila Rosa – Goiânia (GO), Brasil – E-mail: patriciagffisioterapeuta@gmail.com

**Conflito de interesses:** não há.

## Introdução

É significativo o número de gestantes que relatam dor na coluna vertebral durante a gravidez cujo predomínio é nas regiões lombar e sacroilíaca<sup>1-4</sup> (B). Segundo Vleeming et al.<sup>5</sup> (A), é forte a evidência de que 20% das gestantes sofrem de dor pélvica posterior.

A dor lombar gestacional inicia-se durante a gravidez e pode estender-se após o parto<sup>6</sup> (B). Pesquisa realizada por Noren et al.<sup>7</sup> (B) mostrou que a dor lombar em 20% das mulheres que apresentaram dor durante a gravidez, permaneceu até 3 anos pós-parto.

Esse quadro álgico interfere na maior parte das atividades de vida diária da gestante<sup>6</sup> (B) já que diminui a resistência em atividades como levantar, sentar e deambular afetando sua qualidade de vida<sup>5,8,9</sup> (A,C,B).

Pitanguí e Ferreira<sup>10</sup> (B) também afirmam que ainda existem muitas controvérsias a respeito da lombalgia gestacional; principalmente, relacionada à avaliação clínica, classificação, prevenção e tratamento. Há, assim, a necessidade de mais pesquisas que busquem definir melhor este tema, com propósito de contribuir para uma melhor qualidade de vida da mulher nesse período<sup>6</sup> (B).

Diversas terapias vêm sendo indicadas para alívio da dor lombopélvica. Dentre essas, destaca-se o treino de estabilização central, que consiste em exercícios para fortalecer a musculatura estabilizadora da coluna lombossacra<sup>11</sup> (B). O objetivo desse trabalho é discorrer sobre a lombalgia gestacional e a estabilização central aplicada a essa população.

## Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, exploratória e retrospectiva, com busca das referências bibliográficas na base de dados Pubmed e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), com as seguintes palavras-chave: “lombalgia, dor lombar”, “gestantes”, “articulação sacroilíaca”, “fisioterapia”, “dor”, “terapia por exercício”; e seus termos correspondentes na língua inglesa. A busca foi realizada durante os meses de outubro de 2013 a julho de 2014, e foram encontrados 40 trabalhos, dos quais 25 foram utilizados nesse trabalho por possuírem importante valor teórico para a formulação do texto.

## Discussão

### Lombalgia gestacional

A lombalgia gestacional pode ser classificada clinicamente em dor lombar, dor pélvica posterior, ou dor lombar combinada

(lombar e pélvica). A dor lombar aparece mais comumente quando presente antes da gestação, retornando durante a gravidez. Caracteriza-se por dor de caráter constante, pouca dificuldade durante a marcha e em posição ortostática, diminuição da amplitude de movimento da coluna lombar, dor à palpação da musculatura paravertebral e teste para provocação de dor pélvica posterior negativo<sup>5,7</sup> (A,B). A dor pélvica posterior, entretanto, é uma lombalgia específica do período gestacional, de caráter intermitente, com irradiação para um ou ambos glúteos, na região das articulações sacroilíacas. Isso porque a dor pélvica é proeminente da articulação sacroilíaca e da sínfise púbica. Causa alterações e sintomatologia dolorosa durante a marcha (‘marcha requebrante’) e mediante modificações no posicionamento corporal. Refere dor à palpação da região glútea e positividade no teste de provocação de dor pélvica. Pode apresentar irradiação para região posterior da coxa, outras partes da pelve e pernas podendo também estar associada a dor na região da sínfise púbica<sup>1,5-7,10,12</sup> (B,A,B,B,D,B).

Segundo alguns autores, a dor lombar gestacional aumenta sua intensidade no final da tarde e a noite<sup>2,13</sup> (B). Na maior parte dos casos, a dor aumenta com o avanço da gestação<sup>2</sup> (B).

Os fatores de risco para o desenvolvimento de dor lombar durante a gravidez ainda são obscuros. Alguns autores citam a história prévia de dor lombar e trauma anterior à pelve, bem como mulheres prulíparas e com elevada carga de trabalho<sup>5</sup> (A). Já para Mens e Martins e Silva o desenvolvimento de dor lombar na gestante estão além do equilíbrio osteoarticular e muscular. Contudo, é fruto de modificações hormonais e mecânicas<sup>6,14</sup> (B,A).

Sob o ponto de vista da mecânica postural, pode-se atribuir o aumento da lordose lombar durante a gravidez como responsável pela dor<sup>2</sup> (B). O feto e seus anexos, presentes na região anterior da pélvis, originam um abdome protuso, o que acarreta em alterações posturais. Devido ao deslocamento anterior do centro de gravidade, a mulher se adaptará aumentando a curvatura lombar culminando em sobrecarga de músculos, tendões e articulações (como os músculos lombares e posteriores da coxa) e conseqüentemente dor<sup>6,15</sup> (B).

A anatomia da articulação sacroilíaca (sulcos, cumes cobertos de cartilagem e formato de cunha do sacro) proporciona um coeficiente de atrito articular<sup>5</sup> (A). Estudos anatômicos demonstraram aumento da mobilidade nas articulações sacroilíacas associado a aumento da quantidade de fluido articular em gestantes, fator que influencia diretamente a estabilidade dessa articulação, uma vez que a fricção é importante para sua estabilidade<sup>6</sup> (B).

Entre os fatores hormonais, destaca-se a presença do hormônio relaxina na gestante, que promove relaxamento das articulações pélvicas e frouxidão ligamentar. Em decorrência do aumento da

mobilidade nessas articulações, acentuam-se as exigências sobre os ligamentos e músculos estabilizadores podendo ocasionar dor<sup>2,6</sup> (B). Segundo Martins e Silva<sup>14</sup> (A), existe uma relação significativa entre a elasticidade assimétrica da articulação sacroilíaca e a dor pélvica posterior.

Mens et al.<sup>6</sup> (B) também ressalta a influência da força muscular na estabilidade da pelve e conclui que a fraqueza dos músculos e a insuficiência dos ligamentos podem contribuir para o aumento da dor. De modo similar, Norén et al.<sup>7</sup> (B) demonstrou que mulheres com dor lombar e pélvica posterior tem menor resistência dos músculos lombares e do quadril e que as mulheres com dor lombar combinada e dor pélvica posterior apresentaram mais incapacidade e menor resistência da musculatura lombar e do quadril.

Segundo o Manual de Recomendações Europeu para Diagnóstico e Tratamento Da Dor Pélvica, os testes indicados para diagnóstico são: teste da articulação sacroilíaca, teste de provocação pélvica posterior, teste de Patrick-Farber, palpação do ligamento longo dorsal da articulação sacroilíaca e teste de Gaenslen. Também, a palpação da sínfise púbica, teste modificado de Tredelemburg e o teste pélvico funcional de levantar a perna reta ativa (ARSL) podem ser utilizados. Para definição de dor pélvica posterior ou lombar, é importante que a paciente aponte o local exato da dor ou localize em um diagrama. Nos diagnósticos por imagem, a radiografia encontra baixa sensibilidade na detecção dos estágios iniciais de degeneração sendo a ressonância magnética mais eficaz na discriminação dessas alterações. O diagnóstico de dor pélvica posterior deve ser obtido após a exclusão de causas lombares<sup>5</sup> (A).

Para tratamento da dor pélvica posterior, o Manual de Recomendações Europeu para Dor Pélvica Posterior recomenda fisioterapia durante a gravidez com um programa de tratamento individualizado, incluindo exercícios específicos de estabilização. Indica, também, hidroginástica, acupuntura, massagens e contraindica a fusão das articulações sacroilíacas<sup>5</sup> (A). Sugere também a realização de ensaios clínicos randomizados para verificar os efeitos das várias técnicas empregadas para o tratamento da dor pélvica posterior. Para Mens et al., os efeitos benéficos da medicação e da massagem são temporários<sup>6</sup> (B).

### Estabilização central no alívio de lombalgias

Os músculos estabilizadores da coluna podem ser divididos em unidade interna e externa, conforme a disposição anatômica. Os da unidade interna são o diafragma, assoalho pélvico, transverso abdominal e multífidos. Já os da unidade externa são oblíquos e glúteos<sup>16</sup>. Juntos eles fornecem estabilização à região lombopélvica nos três planos de movimento<sup>16</sup> (D).

Essa musculatura estabilizadora deve contrair-se involuntariamente de 30 a 50 ms antes de iniciar o movimento formando um cilindro rígido capaz de proteger a coluna<sup>17</sup> (A). A ativação correta estabiliza o complexo lombopélvico e do quadril, reagindo diante de desequilíbrios e fornecendo uma base firme para a execução dos movimentos apendiculares<sup>18</sup>. Segundo Granier e McGill o transversos abdominal e os multífidos são os mais importantes nessa estabilização<sup>19</sup> (B).

A diminuição da estabilidade é relatada como fator que predispõe a lesões e o treino dessa musculatura, denominado estabilização central, pode reduzir as dores e lesões na coluna e extremidades<sup>19</sup>. Segundo Richardson et al., os músculos profundos do tronco (multífidos e transversos abdominal) em pacientes com dor lombar apresentam-se disfuncionais em sua contração<sup>16</sup>.

Sinais eletromiográficos demonstraram que a contração do transversos abdominal durante a extensão de quadril promoveu maior ação dos músculos extensores do quadril e menor tilt pélvico. O estudo demonstra que a contração do transversos abdominal realmente diminui a compensação com movimentos lombares e confirma sua utilidade na estabilização do complexo lombopélvico<sup>20</sup> (B).

A estabilização central não expõe a coluna lombar a riscos visto que o trabalho é com coluna neutra, posição em que não há forças compressivas ou de cisalhamento sobre as vértebras lombares<sup>21,22</sup> (D).

### Estabilização central na lombalgia gestacional

Os exercícios de estabilização central têm sido realizados no tratamento de lombalgias mecânico-posturais com resultados satisfatórios. Em um programa de exercícios aplicados em mulheres com lombalgia, foi possível observar que um treinamento por seis semanas (duas vezes semanais) foi efetivo na redução da dor e incapacidade funcional<sup>23</sup> (C).

Outro estudo com grupo controle e de treinamento com trezentas e uma mulheres nulíparas realizou treinamento dos músculos do assoalho pélvico, exercícios aeróbicos e outros exercícios adicionais. O estudo verificou que com 36 semanas de gestação as mulheres no grupo de treinamento eram significativamente menos propensas a relatar dor lombopélvica e apresentaram maior pontuação no estado funcional<sup>24</sup> (A).

Um terceiro ensaio randomizado e controlado avaliou um programa de tratamento baseado em exercícios de estabilização central para pacientes com dor pélvica após a gravidez. Oitenta e uma mulheres com dor lombar foram distribuídas em dois grupos de tratamento por vinte semanas. Um grupo recebeu terapia física com foco em exercícios de estabilização lombar e o outro recebeu fisioterapia individualizada sem

exercícios específicos de estabilização. A avaliação foi realizada antes, durante, depois da intervenção e 1 ano depois do parto. O grupo de estabilização mostrou estatisticamente e clinicamente redução da intensidade da dor, menor incapacidade e maior qualidade de vida quando comparados com o grupo controle. Diferenças significativas foram observadas nos testes físicos, a favor do grupo de exercícios específicos. Dessa forma, o tratamento individualizado com exercícios específicos de estabilização mostrou ser mais efetivo que fisioterapia sem exercícios específicos de estabilização<sup>25</sup> (A).

A unidade de biofeedback pressórico também é uma ferramenta utilizada para facilitar a execução dos exercícios de estabilização central e foi aplicado em uma gestante que apresentou dor pélvica posterior após o parto. Uma avaliação inicial com aplicação de um questionário de dor, índice de incapacidade e eficácia do transverso abdominal foi seguida por um tratamento com sessões que foram divididas em duas fases. A Fase A consistiu em exercícios terapêuticos convencionais, e fase B (ou fase de

intervenção), que consistiu em treino com biofeedback de pressão mais os exercícios convencionais. Os resultados mostraram mínima melhora da dor, incapacidade e eficácia do transverso abdominal durante a fase A. Porém na fase B foi observado significante melhora de todas as variáveis<sup>8</sup> (C).

## Considerações finais

Os estudos apontam para um efeito benéfico da estabilização central no tratamento de lombalgias mecânicas posturais. Justifica-se esse resultado através do componente mecânico envolvido na gênese lombalgia gestacional, defendido por diversos autores. Mais ensaios clínicos controlados precisam ser realizados para confirmar o efeito do treino de estabilização segmentar em gestantes, avaliando parâmetros de ativação muscular, qualidade de vida e intensidade da dor, além de um protocolo de exercícios que permita especificar quais foram os exercícios responsáveis pelos resultados alcançados.

## Leituras suplementares

1. Fast A, Shapiro D, Ducommun EJ, Friedmann LW, Bouklas T, Floman Y. Low-back pain in pregnancy. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1997;12(4):368-71.
2. GomesMRA, Araújo RC, Lima AS, Pitanguí ACR. Lombalgia gestacional: prevalência e características clínicas em um grupo de gestantes. *Rev Dor*. 2013;14(2):114-7.
3. Martins RF, Silva JL. [Back pain is a major problem for many pregnant women]. *Rev Assoc Med Bras*. 2005;51(3):144-7.
4. Santos MM, Gallo AP. Low back pain in pregnancy: prevalence and characteristics of a prenatal program. *Arq Bras Ciênc Saúde*. 2010;35(3):174-9.
5. Vleeming A, Albert HB, Ostgaard HC, Sturesson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J*. 2008;17(6):794-819.
6. Mens JM, Vleeming A, Stoekart R, Stam HJ, Snijders CJ. Understanding peripartum pelvic pain. Implications of a patient survey. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1996;21:1363-9.
7. Norén L, Ostgaard S, Johansson G, Ostgaard HC. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. *Eur Spine J*. 2002;11(3):267-71.
8. Rajalakshmi D, Senthil Kumar NS. Strengthening transversus abdominis in pregnancy related pelvic pain: the pressure biofeedback stabilization training. *Glob J Health Sci*. 2012;4(4):55-61.
9. Olsson C, Nilsson-Wikmar L. Health-related quality of life and physical ability among pregnant women with and without back pain in late pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2004;83(4):351-7.
10. Pitanguí ACR, Ferreira CHJ. Avaliação Fisioterapêutica e tratamento da lombalgia gestacional. *Fisioter Mov*. 2008;21(2):135-42.
11. Ferreira CH, Nakano AM. [Conceptual bases supporting the obtention of knowledge about back pain in pregnancy]. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2001;9(3):95-100.
12. Ostgaard HC, Andersson GB. Previous back pain and risk of developing back pain in a future pregnancy. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1991;16(4):432-6.
13. Assis RG, Tibúrcio RES. Prevalência e características da lombalgia na gestação: um estudo entre gestantes assistidas no programa de pré-natal da maternidade Dona Iris em Goiânia [monografia]. Goiânia: Curso de Fisioterapia, Universidade Católica de Goiás; 2004. Available from: <[http://www.ucg.br/ucg/institutos/neps/monografia/monografia\\_13.pdf](http://www.ucg.br/ucg/institutos/neps/monografia/monografia_13.pdf)>
14. Martins RF, Silva JLPE. Tratamento da lombalgia e dor pélvica posterior na gestação por um método de exercícios. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27(5):275-82.
15. Barbosa CMS, Silva JMN, Moura AB. Correlation between weight gain and low back pain intensity in pregnant women. *Rev Dor*. 2011;12(3):205-8.
16. Richardson C, Hodges P, Hides J. Therapeutic exercise for lumbopelvic stabilization: a motor control approach for the treatment and prevention of low back pain. 2ª ed. London: Churchill Livingstone; 2004.
17. Willson JD, Dougherty CP, Ireland ML, Davis I. Core Stability and Its Relationship to Lower Extremity Function and Injury. *J Am Acad Orthop Surg*. 2005;13(5):316-25.
18. Prentice WE, Voight ML. Técnicas em reabilitação musculoesquelética. Porto Alegre: Artmed; 2003.
19. Granier SG, McGill SM. Quantification of lumbar stability by using two different abdominal activation strategies. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007;88(1):54-62.
20. Oh JS, Cynn HS, Won JH, Kwon OY, Yi CH. Effects of performing an abdominal drawing-in maneuver during prone hip extension exercises on hip and back extensor muscle activity and amount and anterior pelvic tilt. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2007;37(6):320-4.
21. Comerford MJ, Mottram SL. Functional stability retraining: principles and strategies for managing mechanical dysfunction. *Man Ther*. 2001;6(1):3-14.
22. Akuthota V, Ferreiro A, Moore T, Fredericson M. Core stability exercise principles. *Curr Sports Med Rep*. 2008;7(1):39-44.
23. Pereira NP, Ferreira LAB, Pereira WM. Efetividade de exercícios de estabilização segmentar sobre a dor lombar crônica mecânico-postural. *Fisioter Mov*. 2010;23(4):605-14.
24. Sivmorkved S, Salvesen LA, Schei B, Lydersen S. Does group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical Trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2007;86(3):276-82.
25. Stuge B, Laerum E, Kirkesola G, Vollestad N. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized controlled trial. *Spine*. 2004;29(4):351-9.