

# Lombalgia: revisão de conceitos e métodos de tratamentos

Renata Alice Miateli Pires<sup>1</sup>  
Flávia Ladeira Ventura Dumas<sup>2</sup>

## Resumo

Dores lombares são alterações músculo-esqueléticas mais comuns nas sociedades industrializadas e acometem entre 70% a 80,5% da população em ambos os sexos. As algias são decorrentes ao esforço requerido para atividades do trabalho e da vida diária. Sendo evidenciadas como sinais clínicos, a imobilidade e a deformidade antálgica para as quais, qualquer tentativa de movimento ativo ou passivo irá produzir a dor. Observou-se que em exercícios orientados (alongamento, caminhar, natação entre outros) há uma redução das dores lombares subagudas ou crônicas, além da melhora da disfunção física e psicológica e prevenção da recorrência. Outro item analisado é que o alongamento associado ao ultrassom proporciona uma redução rápida das algias. Logo, a lombalgia é uma das patologias mais estudadas na área médica em questão de estudo etiológica e sintomatologia clínica in vivo. Entretanto, esses estudos envolvem tratamentos conservadores, ou alternativos, invasivos com uso de medicamentosos. Isso, sendo pouco aproveitado no campo fisioterápico.

**Palavras-chave:** Lombalgia. Alongamento. Fisioterapia. Ultrassom terapêutico e tratamentos.

## 1 Introdução

O termo lombalgia refere-se à dor na coluna lombar. Essa é uma disfunção que acomete ambos os sexos, podendo variar de uma dor súbita à dor intensa e prolongada, geralmente de curta duração, porém com padrão de recorrência em

---

<sup>1</sup> Aluna do 5º semestre do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. E-mail: renatamiateli@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Professora de fisioterapia do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB. E-mail: fladeira@gmail.com

30% a 60% dos casos quando relacionados ao trabalho (BRIGANÓ; MACEDO, 2005). A dor lombar é uma das alterações músculos-esqueléticos mais comuns nas sociedades industrializadas, é uma doença que acomete entre 70% a 80,5% da população, sendo o maior índice de pacientes pertencentes ao sexo feminino entre 22 a 45 anos de idade (ANDRADE et al., 2005; GASKELL et al., 2007; LUCA et al., 1999; TREVISANI; ATALLAH, 2003).

A classificação das lombalgias é definida com critérios de combinações baseados nas sintomatologias do paciente e nos exames complementares. Dessa maneira, podem ser categorizadas com certo grau de especificidade no prognóstico (FORD et al., 2007). Assim, apresentando-se de três formas: dor na coluna lombar, dor no quadril e dor combinada (NOVAES et al., 2006). A dor lombar tem como causas intrínsecas as condições: congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, tumorais e mecânicos-posturais. Esta, também denominada lombalgia inespecífica, representa, no entanto, grande parte das algias de coluna referidas pela população. E as causas extrínsecas, geralmente ocorrendo um desequilíbrio entre a carga funcional, que seria o esforço requerido para atividades do trabalho e da vida diária, e a capacidade funcional, que é o potencial de execução para essas atividades. Além do estresse postural e lesões agudas que causam deterioração de estruturas (ANDRADE et al., 2005; FAZZI; TOLEDO, 1984). Não obstante, fatores psicológicos como a ansiedade, depressão, responsabilidade estressante, insatisfação e estresse mental no trabalho e imagem corporal negativa também podem levar a lombalgia (CHORATTO; STABILLE, 2003). Além dessas, cita-se também tarefas onde há vibração em todo o corpo, como as ações de empurrar, puxar, agachamento e torção, ou levantamento repetitivo de objetos pesados, principalmente quando as cargas ultrapassam a força do trabalhador (BRIGANÓ; MACEDO, 2005). Podem ser observados, ainda, sinais que sugerem a instalação de doença sistêmica como febre, emagrecimento, trauma, história de neoplasia (TREVISANI; ATALLAH, 2003).

As novas adaptações que a coluna sofre devido ao aumento excessivo da curvatura lombar expõem exigências suplementares aos complexos musculares dorsais e pélvicos para refazer os equilíbrios compensatórios não adaptados para a execução das tarefas extras (MARTINS; SILVA, 2003). An-

tes do início de qualquer intervenção terapêutica há a necessidade de realizar cuidadoso diagnóstico diferencial da dor originada de outras doenças, como infecção renal, hérnia discal, neoplasias regionais e também diferenciá-las entre si (FERREIRA; NAKANO, 2000).

A lombalgia aguda (conhecida também como lumbago) pode ser desencadeada por algum movimento inesperado, pelo levantamento de peso ou por mudanças climáticas. Apesar do surgimento súbito da dor, relacionado com o movimento, ela aumenta gradualmente alcançando seu auge após algumas horas. O surgimento repentino da dor promoverá a imobilização antálgica da coluna vertebral lombar. Esta posição deve-se a contração reflexa da musculatura, na tentativa de colocá-la numa posição mais confortável. O sinal mais evidente no exame clínico é a imobilidade e a deformidade antálgica. Qualquer tentativa, ativa ou passiva, de movimento, irá produzir a dor. Esta, sendo desencadeada por longos períodos numa mesma posição, seja sentada, deitada ou em ortostatismo. Geralmente tem uma resolução espontânea, porém pode representar o início de um processo degenerativo do disco intervertebral, que mais tarde se traduzirá na dor lombar crônica. Esta, persiste após 3 meses, no caso, do segmento lombossacral e ocorre devido à perda da elasticidade e do volume do disco intervertebral, como consequência do envolvimento das articulações intervertebrais e dos músculos (TELOKEN; ZYLBERSTEJN, 1994).

A imobilização prolongada, a mobilidade restrita, processos patológicos nos tecidos devido a trauma podem levar o músculo a realizar trabalho forçado de intensidade ou duração as quais não está habituado. Reconhece-se a dor muscular como um dos fatores das algias lombares. As mobilidades adequadas de tecidos moles e articulações parecem ser também fator importante na prevenção de lesões novas ou recorrentes. À medida que o músculo se encurta, ele não é mais capaz de produzir o pico de tensão e desenvolve-se uma fraqueza com retração. A perda de flexibilidade independe da causa, pode também provocar dor originando-se no músculo, tecido conectivo ou periósteo. Isso por sua vez causa dor e diminui a força muscular (SILVA; ANANIAS, 2004). O objetivo deste estudo foi revisar sobre os tipos e as causas das lombalgias e inculcar alguns métodos de tratamentos.

## 2 Metodologia

Utilizaram-se quatro bases de dados para a revisão bibliográfica: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), consultadas por meio do site da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) do Ministério da Saúde, além de EBSCO e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Não obstante, outros bancos de dados foram utilizados na pesquisa, mas não foi encontrado nenhum resultado. Os descritores utilizados para a busca dos artigos, de acordo com o DECS (Descritores em Ciências da Saúde), foram: dor e lombalgia; tratamento e lombalgia; ultrassom; ultrassom e lombalgia; ultrassom e tratamento; lombalgia; fisioterapia e lombalgia.

Dentre as publicações, somente as de língua portuguesa e inglesa, foram selecionados artigos que incluíssem revisões bibliográficas, tratamentos ou pesquisas *in vivo* entre o período de 1980 a 2007. Dessa forma, foram identificados 121 artigos.

A produção deste artigo foi embasada em 21 artigos científicos, previamente selecionados e especificados quanto ao presente estudo. Foram excluídos 100 artigos por serem pesquisas experimentais, por tratarem de outras patologias que não as do caso em estudo, e principalmente, por não possuírem tratamento e por envolverem crianças e adolescentes, cirurgias lombares, deslocamento de discos intervertebrais, paraplegia e tratamento medicamentoso.

## 3 Resultados

O tratamento das lombalgias ou lombociatalgias mecânicas deve visar ao alívio do quadro doloroso, às medidas necessárias para evitar a recidiva, cada vez mais frequente e mais dolorosa, e às alterações anatômicas que em consequência vão surgindo e se agravando (FAZZI; TOLEDO, 1984). Na síndrome lombar aguda inclui-se repouso por dois dias, sendo efetivo e representativo de uma perda da atividade laborativa 45% menor do que o tradicional que afasta o paciente por sete dias. Ainda são utilizadas medidas como a fisioterapia (calor, massagem, manipulação, o uso de cintos e coletes, o programa de atividade física, a tração no leito, a crioterapia, eletroterapia e a acupuntura), o repouso, a prescrição de analgésicos e

antiinflamatórios (NEGRELLI, 2001; TELOKEN; ZYLBERSTEJN, 1994). Na fase pós-aguda, em que a dor já é mais suportável, permitindo melhor mobilização, intensificam-se as medidas fisioterápicas com calor e exercícios de alongamento e gradual reforço muscular. Essas medidas terapêuticas funcionam como um auxílio para o relaxamento da musculatura lombar e ajudam também na redução do limiar de dor, sendo o seu principal objetivo na profilaxia de novos episódios, além de serem aplicados programas de reabilitação e reeducação da postura de forma individualizada (HENNEMANN; SCHUMACHER, 1994; TELOKEN; ZYLBERSTEJN, 1994).

Evidencia-se que o efeito da fisioterapia na melhora da dor lombar crônica é observado em vários estudos. Verificou-se que 54 pacientes com dor lombar crônica que realizaram os exercícios orientados (como alongamento, aeróbica de baixo impacto, caminhar, bicicleta ergométrica, natação) evidenciaram um decréscimo das dores lombares subagudas ou crônicas, melhora da disfunção física e psicológica, além da prevenção da recorrência, por meio de cursos de coluna e orientações específicas de mudança de comportamento, principalmente quando realizados no próprio local de trabalho (MACEDO et al., 2005; TREVISANI; ATALLAH, 2003).

Silva e Ananias (2004) utilizaram, no tratamento, alongamentos da musculatura lombar (quadrado lombar, extensores do tronco) e da musculatura de membros inferiores (tensor da fáscia lata, glúteo máximo, piriforme, iliopsoas, adutores, quadríceps, isquiotibiais, tríceps sural), divididos em alongamentos passivos e alongamento ativo. O programa de alongamento foi realizado com uma duração de 20 segundos permanecidos sob estiramento durante três séries para cada músculo citado anteriormente. Silva e Ananias (2004), Costa et al. (2006), e Oliveira et al. (2006), consideram que o ultrassom, sendo caracterizado por ondas ultrassônicas de alta frequência que causam vibrações e colisões moleculares de modo a aumentarem a atividade molecular, quando utilizado nesse estudo, exerce um efeito térmico sobre as células e tecidos moles nos quais uma parte dele é absorvida e isto conduz a geração de calor dentro do tecido de modo que a temperatura muscular deverá ser elevada a um mínimo 3 a 4 graus Celsius durante um mínimo de 5 minutos, para que haja o aumento na capacidade de deformação tecidual. Esse aquecimento controlado pode produzir efeitos desejáveis como: alívio da dor, diminuição da rigidez articular e aumento do fluxo sanguíneo. A quantidade de absorção (tecidos com elevados con-

teúdos protéicos absorvem mais do que conteúdo de gordura) depende da natureza do tecido, seu grau de vascularização e da frequência do ultrassom.

De acordo com autores citados, foram utilizados dois métodos, com os quais foram investigados os efeitos do ultrassom pulsado, 1 MHz, intensidade média de  $0.8 \text{ w/cm}^2$  no estágio agudo de lesão muscular tardia, não obtendo nenhuma evidência convincente. Entretanto, ao utilizar o ultrassom contínuo, 1 MHz, intensidade média de  $0.8 \text{ w/cm}^2$  no estágio agudo de lesão muscular tardia, evidenciou-se resultados benéficos e significantes para tal modalidade.

Contudo, Chou et al. (2007) considera que o tratamento para lombalgia crônica inclui acupuntura (que consiste na inserção de agulhas em pontos específicos), cinesioterapia (um programa de exercício formal supervisionado ou regime de exercício em casa, que vai desde programas de condicionamento físico geral ou exercício aeróbico de programas que visem o reforço muscular, flexibilidade, alongamento, ou diferentes combinações desses elementos), massagem terapêutica, terapia cognitivo-comportamental ou relaxamento progressivo (uma técnica que envolve o estiramento e relaxamento dos músculos de modo que haja a liberação da tensão muscular), manipulação espinhal (terapia manual em que as cargas são aplicadas à coluna por meio de curtos ou longos métodos de alavancas e eixos de alta velocidade, para que dessa maneira produza um alívio das pressões vertebrais e corrija de certa forma, a curvatura lombar que está em excesso), a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), que utiliza uma pequena bateria operada pelo dispositivo para fornecer através de impulsos elétricos contínuos na superfície dos eletrodos, com o objetivo de proporcionar alívio sintomático, alterando a percepção da dor, em outras palavras, analgesia e a tração (uma intervenção que envolve uma mobilização da articulação de modo a estirar ou puxar a fim de esticar a coluna lombar). Dessa maneira, consegue-se produzir um relaxamento muscular.

Gaskell et al. (2007) afirmam que a inclusão de educação e aconselhamento sobre anatomia e doença espinhal, dor, exercício físico, postura, elevação e movimentação, estratégias de autoajuda e técnicas relaxamento são meios para que os pacientes possam se ajustar à percepção da sua dor e à sua limitação, visto que a atividade e/ou educação física, princípios e cognitivas comportamentais poderiam ter conduzido a um aumento da sensação de controle e de confiança para gerir à sua condição uma melhor compreensão dela, e/ou expectativas mais realistas de suas habilidades, enquanto isso, Lewis et al. (2008) trazem referências da utilização de exercícios para aliviar as algias e correção

da curvatura da lombar, mediante um programa funcional com sessões de 1-2 vezes por semana, tendo a duração de 1-2 horas por um período de 8-10 semanas e abordando o fortalecimento, a coordenação e exercícios aeróbicos, ergonômicos e aconselhamento de exercícios em casa, bem como, componentes educacionais como palestras, vídeos e programa de exercícios específicos de alongamento e relaxamento.

Ainda que focalizados nos músculos do abdômen transverso, multifidos, assoalho pélvico e diafragma em posições com baixa carga e evoluindo conforme o caso, os autores concluem que os exercícios ativos foram valiosa abordagem terapêutica, apesar da falta de consenso sobre a melhor técnica e a intensidade para essa intervenção. Os programas utilizados no restabelecimento funcional foi uma abordagem cognitiva comportamental cuja razão é normalizar os padrões de comportamento e dar às pessoas a confiança para vencerem o medo do movimento decorrente da dor.

Em outra pesquisa, o fisioterapeuta instruiu os pacientes sobre os exercícios, que visam melhorar a função de abdominais, costas, extensores, músculos dos membros inferiores e superiores e estabelecer uma ótima função da coluna vertebral. Os programas foram realizados em casa, sem equipamento adicional, com 10 minutos de aquecimento. Os exercícios foram realizados em três a quatro séries de 15-20 repetições. Houve evidência que o exercício obteve um efeito sobre o músculo, força e flexibilidade em lombalgia. Os três meses do programa de exercício em casa causaram perceptíveis efeitos físicos positivos, pelo menos por um ano, sobre a dinâmica da força muscular nos extensores, flexores e nos membros inferiores, bem como sobre a coluna vertebral. A mudança positiva da resistência pode ser uma importante condição para a continuação apropriada (de acordo com a modalidade do exercício e da repetição) da atividade física, bem como uma condição prévia para lidar com a dor (KUUKKANEN et al., 2007).

#### **4 Conclusão**

Em geral, as decisões do fisioterapeuta para o tratamento devem ser baseadas em avaliações dos sintomas do paciente e das respostas às intervenções, de modo que os resultados obtenham um sinal positivo de progresso do alívio das algias. Os recursos terapêuticos utilizados devem ser analisados e adequados para cada caso clínico (sendo diferenciadas em agudas, subagudas e crônicas), por meio de um prognóstico claro e objetivo.

Baseando-se nos dados literários analisados, observou-se que o ultrassom de corrente contínua possui um efeito mais dinâmico que uma corrente pulsada, assim, proporcionando uma redução rápida da dor. Além disso, pode ser associado o ultrassom com outros recursos para potencializar a recuperação do paciente. Da mesma forma, foi comparado o ultrassom associado com alongamentos ativos e passivos. Não obstante, a utilização de outros recursos terapêuticos como massagem, manipulação espinhal, estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), produzem seus benefícios, entre eles, melhora das algias, relaxamento da tensão muscular e alívio das pressões vertebrais.

Logo, a lombalgia é uma das patologias mais estudadas na área médica em questão de estudo etiológica e sintomatologia clínica *in vivo*, envolvendo tratamentos conservadores, alternativos ou invasivos com uso de medicamentosos. Contudo, há poucas informações que abrangem pesquisas de tratamento comparativo, de preferência, não invasivos. Isso contribuiria para que as técnicas terapêuticas se qualificassem e especializassem para atender a demanda dos casos registrados na Organização Mundial de Saúde (OMS) todos os anos.

## **Back pain: review of concepts about and treatment methods**

### **Abstract**

The back pain is one of the most common skeletal muscle changes in the industrialized society and affecting 70% to 80% of the population in both sexes. The pain is due to the effort required for the work and activities of daily living. Being highlighted as clinical signs, immobility and deformity to avoid the pain which attempt to move any active or passive will produce the pain. We found that targeted exercises (like stretching, walking, and swimming among others) there is a reduction of sub acute or chronic back pain, in addition to improved physical and psychological dysfunction and prevention of recurrence. Another item discussed the elongation associated with ultrasound provides a rapid reduction of the pain. Therefore, the back pain is one of the most studied diseases in the medical field of study concerned etiological and clinical symptoms *in vivo*. However, these studies involve conservative treatments, or alternative, invasive using medicated. This, it being little to use in the physiotherapeutic field.



**Keywords:** Back pain. Stretching. Physiotherapy. Ultrasound therapy and treatments.

### Referências

- ANDRADE, S. C.; ARAÚJO, A. G. R.; VILAR, M. J. P. “Escola de coluna”: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. **Rev. Bras. Reumatol**, [S.l.], v. 45, n. 4, p. 224-228, jul./ago. 2005.
- BRIGANÓ, J. U.; MACEDO, C. S. G. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 26, n. 2, p. 75-82, jul./dez., 2005.
- CHORATTO, R. M. G.; STABILLE, S. R. Incidência de lombalgia entre pacientes encaminhados em 2001 a uma instituição privada de saúde para tratamento fisioterápico. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, [S.l.], v. 7, n. 2, p.99-106, maio/ago. 2003.
- CHOU, R., QASEEM, A., SNOW, V., CASEY, D., CROSS, J. T. JR, SHEKELLE, P., OWENS, D. K. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. **Annals of Internal Medicine**, [S.l.], v. 147, n. 7, p. 478-491, jul. 2007.
- COSTA, L. O. P. et al. Efeitos do aquecimento por ultra-som e atividade física aeróbica na flexibilidade do tríceps sural humano: um estudo comparativo. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 19-24, abr./jun., 2006.
- FAZZI, A.; Toledo, C. Lombalgias mecânicas: considerações sobre diagnóstico e tratamento. **Rev. Bras. Ortop.**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 11-15, jan./fev. 1984.
- FERREIRA, C. H. J.; NAKANO, A. M. S. Lombalgia na gestação: uma revisão. **Jornal Brasileiro de Medicina**, [S.l.], v. 77, n. 1, p. 113-118, jul. 1999.
- FORD, J. et al. Classification systems for low back pain: a review of the methodology for development and validation. **Physical Therapy Reviews**, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 33-42, mar. 2007.
- GASKELL, L.; ENRIGHT, S.; TYSON, S. The effects of a back rehabilitation programme for patients with chronic low back pain. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**; [S.l.], v. 13, n. 5, p. 795-800, out. 2007.
- HENNEMANN, S. A.; SCHUMACHER, W. Hérnia de disco lombar: revisão de conceitos atuais. **Rev. Bras. Ortop.**, [S.l.], v. 29, n. 3, p. 115-126, mar. 1994.

KUUKKANEN, T. et al. Effectiveness of a home exercise programme in low back pain: a randomized five-year follow-up study. **Physiotherapy Research International**, [S.l.], v. 12, n. 4, p. 213-224, dez. 2007.

LEWIS, A.; MORRIS, M.; WALSH, C. Are physiotherapy exercises effective in reducing chronic low back pain? **Physical Therapy Reviews**; [S.l.], v. 13, n. 1, p. 37-44, fev. 2008.

LUCA, M. C. Z. et al. Prevenção e tratamento das lombalgias. **Fisioter. Mov.**, [S.l.], v. 13, n. 1, p.61-78, abr./set. 1999.

MACEDO, C. S. G.; SASSAKI, A. T.; CERANTO, C. P. Influência da fisioterapia na dor e depressão de indivíduos com lombalgia. **Reabilitar**, [S.l.], v. 7, n. 28, p. 22-27, jul./set. 2005.

MARTINS, R. F.; SILVA, J. L. P. Algias posturais na gestação: prevalência, aspectos biomecânicos e tratamento. **Femina**, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 163-167, mar. 2003.

NEGRELLI, W. F. Hérnia discal: procedimentos de tratamento. **Acta ortop. Brás**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 39-45, out./dez. 2001.

NOVAES, F. S.; SHIMO, A. K. K.; LOPES, M. H. B. M. Lombalgia na gestação. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, [S.l.], v. 14, n. 4, p. 620-624, jul./ago. 2006.

OLIVEIRA, J. T. M. et al. Situação microbiológica dos transdutores piezoelétricos ultra-sônicos terapêuticos nos serviços de fisioterapia da Baixada Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil . **Reabilitar**, [S.l.], v. 8, n. 31, p. 40-46, abr./jun. 2006.

SILVA, G. P.; ANANIAS, G. C. Influência do ultra-som terapêutico associado a alongamentos na reabilitação de algias lombares relacionados ao trabalho. **Acadêmicos do 10º período: Fisioterapia**, Campo Belo, Unifenas, 2004.

TELOKEN, M. A.; ZYLBERSZTEJN, S. Lombalgia. **Rev. Med. Sta. Casa**, [S.l.], v. 6, n. 11, p. 1191-1194, dez. 1994.

TREVISANI, V. F. M.; ATALLAH, N. A. Lombalgias: evidência para o tratamento. **Diagn. Tratamento**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 17-19, jan./mar. 2003.