

PROTOCOLO FISIOTERAPÊUTICO NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA

Alisson Guimbala dos Santos Araujo¹, Lusiane de Oliveira², Mariela Fioriti Liberatori³

RESUMO

A lombalgia pode ser considerada como um dos principais fatores que levam à diminuição da capacidade funcional do ser humano. Sendo uma disfunção frequente nas pessoas, ocasiona a diminuição da qualidade de vida, produtividade e incapacidade funcional, estando associada a importante impacto social e econômico. O objetivo da pesquisa foi verificar os protocolos de tratamento fisioterapêuticos na lombalgia. O estudo caracteriza-se por ser um levantamento bibliográfico de artigos científicos, tendo como base os dados publicados nas bases PubMed, SciELO, BIREME e Cochrane no período de 2000 à 2012. Foram encontrados oito artigos científicos que abordavam métodos fisioterapêuticos no tratamento das lombalgias, incluindo um artigo de revisão bibliográfica. Os artigos relacionados apresentam variação de um a 55 pacientes nos grupos, sendo um total de 185 pacientes estudados. Conclui-se após a análise dos artigos selecionados, que existem vários protocolos no tratamento fisioterapêutico da lombalgia com resultados satisfatórios para o alívio da dor, funcionalidade e qualidade de vida.

Palavras-chave: Dor lombar; Coluna Vertebral; Fisioterapia; Tratamento.

PROTOCOL OF TREATMENT IN LOW BACK PAIN

ABSTRACT

Low back pain can be considered as one of the main factors that lead to decreased functional capacity of people. Low back pain is a frequent dysfunction in people, causing a decrease in quality of life, productivity and functional disability and is associated with important social and economic impact. The purpose of the research was to assess the treatment protocols in low back pain. The study is characterized as a literature of scientific articles, based on data published in PubMed, SciELO, BIREME and Cochrane from 2000 to 2012. We found eight scientific articles that addressed physical therapy methods in the treatment of low back pain, including a literature review. Related articles demonstrated variation from one to 55 patients in groups, with a total of 185 patients. We concluded that there are a number of different protocol in physical therapy treatment for low back pain, with satisfactory results in pain relief, functionality and quality of life.

Keywords: Back pain; Spine; Physiotherapy; Treatment.

¹ Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Ortopédica e Traumatológica. Mestre em Ciências do Movimento Humano – UDESC. Supervisor do Ambulatório de Disfunções Músculo-esqueléticas da Faculdade Guilherme Guimbala – Joinville – SC. E-mail: alisson.araujo@ace.br

² Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Faculdade Guilherme Guimbala – FGG – Joinville – SC

³ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Faculdade Guilherme Guimbala – FGG – Joinville – SC

INTRODUÇÃO

A dor lombar é causa frequente de morbidade e incapacidade, estando associada ao importante impacto social e econômico. Estudos epidemiológicos apontam a prevalência das lombalgias na população em geral entre 50% a 80%. É um dos principais motivos de consultas médicas, hospitalizações e intervenções cirúrgicas, acomete comumente homens acima de 40 anos e mulheres entre 50 a 60 anos de idade, estas provavelmente em decorrência da maior prevalência e consequências da osteoporose^{1,2,3}.

Por acometer a população economicamente ativa, está relacionada a quadros de incapacidade laborativa, trazendo sofrimento a pacientes e familiares, acarretando custos decorrentes da perda de produtividade, dos dias não trabalhados, de encargos médicos e legais. A lombalgia não deve ser analisada somente como uma questão médica, mas também como uma questão socioeconômica^{1,2}.

Define-se lombalgia como “dor referida entre as margens costais e a prega glútea, usualmente acompanhada de limitação dolorosa do movimento”. Denominando assim como o conjunto de patologias dolorosas que acontecem na região lombar da coluna vertebral, decorrente de alguma anormalidade nessa região. Não se tratando de uma doença e sim uma lesão¹.

As dores se manifestam devido a vários fatores como a obesidade, sedentarismo, postura corporal incorreta, levantamento de peso excessivo, traumatismo na região lombar, podendo ser ocasionada por várias doenças como as virais, articulares degenerativas, metástases tumorais, inflamações pélvicas, artrose, osteoporose, entre outras. Idosos possuem lombalgia com mais frequência, devido aos discos intervertebrais diminuir de tamanho. As incapacidades decorrentes da dor causam limitações em atividades simples como permanecer em pé ou sentado, andar, cuidados pessoais e atividade sexual^{4,5}.

As dores lombares podem ser primárias ou secundárias, com ou sem envolvimento neurológico (lombociatalgias) e podem ser causadas por patologias inflamatórias, degenerativas, neoplásicas, defeitos congênitos, déficit muscular, predisposição reumática e outras⁶. Pode ser dividida em lombalgia aguda ou crônica de acordo com a intensidade e manifestação das dores. A lombalgia aguda causa dores de início súbito em um período de até quatro semanas e geralmente utiliza-se como tratamento o repouso e o uso de medicamentos anti-inflamatórios e analgésicos. Já a crônica as dores podem durar mais de doze meses. Neste caso o tratamento requer acompanhamento médico com o uso de medicamentos anti-inflamatórios e analgésicos, e em casos extremos requer cirurgia⁷. além do tratamento fisioterapêutico.

Nenhuma forma isolada de tratamento é eficaz para todas as formas de lombalgia. Quando a dor é causada por uma doença sistêmica, o tratamento deve ser direcionado ao problema subjacente^{8,9}. Um grande número de intervenções fisioterapêuticas são utilizadas, como exercícios aeróbicos, de flexão e extensão da coluna para o tronco, realizados com os membros inferiores, de inclinação pélvica, órteses e alongamentos. O exercício realizado em prono com extensão do tronco e dos membros inferiores é contra indicado, pois há risco de lesão ou recidiva¹⁰.

Sob o ponto de vista fisioterapêutico, os programas de exercícios são também prescritos para melhorar a força e as condições das estruturas de sustentação do corpo. A cinesioterapia ajuda na manutenção da postura da coluna vertebral, promove adaptações biomecânicas mais eficientes e atua na prevenção ou controle do estresse e da lombalgia, proporcionando melhor conforto para o paciente¹¹. Portanto o objetivo da pesquisa foi verificar os protocolos de tratamento fisioterapêuticos na lombalgia.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, onde foi realizado um levantamento de artigos científicos, nas bases de dados PubMed, ScieLO, BIREME e Cochrane. A busca foi

conduzida utilizando as palavras-chave: lombalgia, dor e lombalgia, tratamento e lombalgia, fisioterapia e lombalgia e seus similares na língua inglesa back pain, low back pain, treatment low back e physiotherapy low back. Foram incluídos artigos que tratavam da etiologia e do tratamento fisioterapêutico da lombalgia. Sendo excluídos artigos com deficiência da descrição metodológica.

As buscas foram concentradas restringindo a data para os artigos entre 2000 a 2012.

Nesse sentido, dentre os artigos científicos selecionados para o estudo, fizeram parte somente os de língua portuguesa e inglesa, assim, foram identificados sessenta artigos, dos quais oito preencheram os critérios de inclusão deste estudo.

RESULTADOS

Foram encontrados oito artigos que abordavam métodos fisioterapêuticos no tratamento da lombalgia.

Dentre os artigos identificados, foram excluídos o total de cinquenta e dois artigos, por não apresentarem o foco deste estudo.

Nesse sentido, através da tabela serão apresentados os estudos escolhidos, identificando os principais recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento da lombalgia, destacando-se os resultados alcançados.

Tabela 1 – Abordagens fisioterapêuticas: autor, grupo, metodologia, variáveis estudadas e conclusão.

Autor	Grupo	Metodologia	Variável	Conclusão
MACEDO, C. S. G, et al ¹² .	n = 8 lombalgia crônica e depressão. g1= pré tratamento. g2= pós tratamento.	Inventário de Depressão de Beck e escala numérica de dor.	Terapia manual (manobras miofaciais) cinesioterapia (alongamento e fortalecimento).	Tratamento apresentou bons resultados quadro algico podendo ser utilizada como tratamento auxiliar para depressão.
LEITE, M. R. R, et al ¹³ .	n = 29 dor lombar crônica. g 1= Exercícios de estabilização. g 2= Placebo.	Questionário BR-McGill e Roland-Morris.	Exercícios de estabilização lombar e aplicação de ultra-som.	Exercício de estabilização lombar apresentou melhora em relação ao grupo placebo.
CARVALHO, A.R, et al ¹⁴ .	n = 18 dor lombar crônica. g 1 = CDB g2 = CDB + iontoforese.	Escala visual analogia (EVA) e Teste de Triagem de 10 Minutos de Hendler.	Correntes Diadinâmicas de Bernard isolada e Correntes Diadinâmicas de Bernard + iontoforese com hidrocortisona.	Correntes Diadinâmicas de Bernard aplicadas isoladamente mostraram eficácia na diminuição da dor.
MACEDO, C. S. G, et al ¹⁵ .	n = 40 pacientes	Escala Visual Analógica (EVA), Questionário SF-36 e Oswestry.	Terapia Manual (manobras miofaciais) cinesioterapia, (alongamento e fortalecimento).	Melhora na diminuição da dor, qualidade de vida e incapacidade funcional.
FRANÇA, F. J. R, et al ¹⁰ .	n = 47 artigos e livros publicados entre 1984 e 2006.	Estabilidade da coluna, músculos em sua estabilização, os mecanismos compensatórios para propor um programa	Exercícios específicos para os estabilizadores lombares; Co- contração e a estabilidade	Eficácia da estabilização segmentar nas lombalgias.

OLIVEIRA T. B, et al ¹⁶ .	n = 1 paciente	de exercícios. Escala análogo-visual da dor.	Foram utilizadas sessões de RPG, a Postura rã no chão com os braços fechados; Postura rã com os braços abertos;	Técnica Reeducação Postural Global pode dar uma importante contribuição no tratamento da dor lombar durante a gestação, reduzindo também as limitações funcionais.
GIL, V. F. B, et al ¹⁷ .	n = 34 gestantes g RPG = 17 g Controle = 17	Questionário Roland-Morris e Escala Visual da Dor.	Foram utilizadas sessões de RPG.	O RPG pode dar importante contribuição na dor lombar em gestantes e também reduzindo as limitações funcionais.
PUPPIN, M. A. F. L et al ¹⁸ .	n = 55 pacientes g Alongamento= 30 g Controle= 25	Escala Visual Analógica (EVA), Índice de Oswestry, Flexibilidade global pelo terceiro dedo no solo, Unidade de Biofeedback pressórico.	Método Godelieve Denys- Struyf (GDS).	A sequência de alongamentos proposta pelo método GDS, mostrou-se eficaz na redução da dor, incapacidade funcional e na melhora da flexibilidade global.

Fonte: dados coletados pelos pesquisadores 2012

DISCUSSÃO

Os artigos relacionados apresentam variação de um a 55 pacientes nos grupos, sendo um total de 185 pacientes estudados. Em um estudo Pippin, et al¹⁸, apresentou no total dos grupos mais de 50 pacientes, e em um estudo Oliveira, et al¹⁶ envolveu apenas uma paciente. Em cinco artigos Puppín, et al¹⁸; Gil, et al¹⁷; Carvalho, et al¹⁴; Leite, et al¹³; Macedo, et al¹² as amostras foram divididas em dois grupos. No artigo de Macedo, et al¹⁵ a amostra conteve somente um grupo. Já França, et al¹⁰ realizou um trabalho de revisão bibliográfica. Foram assim oito artigos onde os tratamentos abordados foram cinesioterapia, terapia manual, eletroterapia e RPG.

A dor lombar é um grande desafio para os profissionais da saúde em sua atividade clínica. Demonstra-se um prognóstico em que a dor persiste em muitos pacientes, devido à soma de diversos fatores, entre eles, psicológicos e sociais¹⁹. Os pacientes acometidos por essa enfermidade costumam apresentar dor, espasmo muscular na região lombar e diminuição da mobilidade do tronco³. Na lombalgia aguda, deve-se incluir repouso de dois dias ao paciente, apesar de que é comprovado que ocorre a perda efetiva da atividade laborativa, em torno de 45% menor do que o paciente era habitualmente capaz de desempenhar, sendo assim, afastando-o por sete dias de suas atividades habituais. A partir disso, faz-se necessária a inclusão da fisioterapia, além do repouso, medicamentos e anti-inflamatórios^{20,21}.

Através da fisioterapia é possível obter melhoras consideráveis para a dor lombar. Com base nos artigos, pode-se verificar com os exercícios orientados (alongamento, caminhar, entre outros) que houve um decréscimo nas dores lombares subagudas e crônicas. Além dos benefícios, também se destaca a prevenção de futuros problemas na coluna, bem como

orientações específicas de mudança de comportamento, especialmente, nos locais de trabalho do paciente, ao desempenhar suas atividades habituais laborativas^{12,22,23}. Existe uma lista variada de opções de tratamento disponíveis para pacientes com lombalgia, sendo que cada tratamento é baseado por diferentes teorias, mecanismos potenciais, razões e provas que sustentam a pesquisa de estudo^{24,25,26}.

As recomendações para a gestão do tratamento da lombalgia incluem: a acupuntura, terapia manual e exercícios. Recomenda-se um programa de exercícios estruturado para o paciente, como por exemplo, de até no máximo oito sessões ao longo de um período de até doze semanas. Deve-se ater que o tratamento oferecido, muitas vezes, não leva a uma solução completa dos sintomas da lombalgia, com isso, a intervenção cirúrgica pode ser necessária para o paciente com lombalgia²⁷. Os tratamentos comportamentais para com a dor lombar baseando-se em não tratar a dor diretamente, mas tentar modificar o sistema de resposta proposto nos tratamentos, como: comportamento, cognição ou reatividade fisiológica. Tendo em vista isso, o tratamento comportamental é eficaz, podendo apresentar mudanças significativas nos resultados, mas, não reduzindo a intensidade da dor, sendo mais uma alternativa para o tratamento da lombalgia²⁸.

Através de sessões em grupo, a avaliação e eficácia do tratamento da lombalgia pode ser rápido, sendo apresentado um programa de educação acessível aos pacientes na fisioterapia para dor lombar, haja vista que a dor e a incapacidade avaliadas antes e após a realização do respectivo programa. Tal programa é composto por quatro sessões para instruções ao grupo de pacientes²⁹.

Com o objetivo de investigar a influencia da fisioterapia no tratamento de pacientes com dor lombar crônica associada à depressão, uma pesquisa foi realizada composta por oito pacientes, os mesmos foram divididos em grupo pré-tratamento e grupo pós-tratamento fisioterápico, que incluiu terapia manual e cinesioterapia. Para a avaliação foram utilizados o Inventário de Depressão de Beck e a Escala numérica de dor, antes e após o tratamento. Nos resultados detectou-se diferença significativa entre os dois grupos e que os recursos fisioterapêuticos proporcionaram melhora do quadro algico e do índice de depressão¹².

Este mesmo autor em outro estudo comparou os efeitos da terapia manual, cinesioterapia na dor, qualidade de vida e incapacidade dos pacientes com lombalgia funcional crônica. Participaram do estudo 40 pacientes, onde responderam questionários para avaliação da dor, incapacidade e qualidade de vida pré e pós-tratamento fisioterapêutico. Foram realizadas 30 sessões que incluíram manobras miofasciais, traços cutâneos, exercícios de alongamento e fortalecimento com bola suíça. Concluiu-se então que as intervenções fisioterapêuticas atuaram de forma eficaz na melhora da dor, qualidade de vida e incapacidade dos pacientes participantes desse estudo¹⁵.

Leite, et al¹³ realizou um estudo com o objetivo de avaliar a efetividade de um programa de estabilização lombo pélvica, realizado com 28 pacientes apresentando dor lombar crônica não especifica divididos em dois grupos, um recebeu exercícios de estabilização lombar e o outro placebo, onde foi aplicado ultrassom e ondas curtas em parâmetros mínimos. Foram realizadas 12 sessões de fisioterapia, sendo três vezes por semana, sendo avaliados por questionários que abordaram o índice de dor e disfunção aplicados pré e pós-tratamento. Após o estudo concluiu-se que ocorreu uma melhora significativa do quadro algico e da disfunção no grupo tratado com exercícios de estabilização lombo pélvica quando comparado ao grupo placebo.

Realizado estudo para verificar a eficácia do tratamento de eletroterapia, com o objetivo de aplicar para comparação entre dois grupos de nove pacientes os efeitos da Corrente Diadinâmica de Bernard (CDB) aplicada isoladamente e CDB + iontoforese no tratamento da dor lombar. Os protocolos foram aplicados em sete sessões consecutivas, com duração de 10 minutos, as correntes utilizadas foram Difásica Fixa nos primeiros cinco minutos, e Longos Períodos nos últimos cinco minutos de tratamento sendo que a intensidade foi programada de acordo com a sensibilidade do paciente. O resultado do estudo mostrou que ambas as técnicas

atuaram de forma eficaz na redução da dor, porém as CDB aplicadas isoladamente mostraram resultado superior¹⁴.

Nesse estudo abordou-se os efeitos do RPG em pacientes gestantes no terceiro trimestre, realizado com uma única paciente que tinha como queixa principal lombalgia. Foram realizados atendimentos por duas semanas, uma hora de atendimento por sessão totalizando quatro atendimentos. Observou-se então uma diminuição do quadro álgico após os atendimentos, demonstrando que a técnica de RPG pode auxiliar na diminuição da dor lombar e nas limitações funcionais¹⁶.

Outro estudo relacionado à dor lombar em gestantes realizou um estudo com o objetivo de avaliar o efeito do RPG durante a gestação com relação as limitações funcionais das gestantes. O estudo foi composto por 34 gestantes, sendo divididas em grupo participante das sessões de RPG e o grupo controle, que realizou o pré-natal normalmente, cada um dos grupos conteve 17 gestantes. Foram aplicados questionários para avaliar a dor no grupo controle no início e durante quatro e oito semanas de tratamento, e no grupo RPG foi aplicado o questionário pré e pós, cada atendimento realizado. Durante os estudos as gestantes submetidas às sessões de RPG apresentaram uma diminuição significativa nos índices de dor lombar e limitações funcionais, concluindo assim que o RPG pode contribuir para o tratamento de dor lombar e limitação funcional em gestantes¹⁷.

Uma revisão bibliográfica realizada por França, et al¹⁰, abordou estudos visando o tratamento das lombalgias por meio da estabilização da coluna propondo exercícios para o seu tratamento com base na estabilização segmentar da lombar. Algumas literaturas mostraram então uma relação entre lombalgia e um escasso controle multifido lombar e transversal do abdome, outros estudos indicam os músculos quadrado lombar e diafragma como estabilizadores da lombar. A proposta então foi à realização de exercícios isométricos sincronizados que atuaram diretamente no alívio do quadro álgico estabilizando assim o segmento vertebral.

Puppin, et al¹⁸ propôs verificar a eficácia do alongamento muscular usando uma sequência de alongamento proposta pelo Método Godelieve Denys-Struyf (GDS) na diminuição da dor, incapacidade funcional, flexibilidade global e na capacidade de contração do músculo transversal do abdome em pacientes com dor lombar crônica não específica. Foram divididos em grupo Alongamento contendo 30 pacientes submetidos a alongamentos duas vezes por semana e grupo controle contendo 25 pacientes não realizou o tratamento, os dois grupos passaram por avaliação por meio de questionários para incapacidade funcional, escala de dor, flexibilidade global e capacidade de contração do transversal do abdome, realizadas no período inicial, após oito semanas e outra após 16 semanas. O grupo Alongamento apresentou uma diminuição da dor, melhora da incapacidade funcional e aumento da flexibilidade, mas não melhorou a capacidade de contração do transversal do abdome, concluindo então que o Método GDS mostrou eficácia no desafio proposto pelo estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A etiologia da lombalgia continua sendo objeto de estudo e a terapêutica contemporânea baseia-se essencialmente no controle dos seus sintomas e tratamentos. Conclui-se após a análise dos artigos selecionados, que existem vários protocolos no tratamento fisioterapêutico da lombalgia com resultados satisfatórios para o alívio da dor, funcionalidade e qualidade de vida, porém se faz necessário mais estudos para que seja comprovada a eficácia dos mesmos.

REFERÊNCIAS

1. Kovacs FM, Muriel A, Sanches MDC, Medina JM, Royuela AA. Fear avoidance beliefs influence duration of sick leave in Spanish low back pain patients. *Spine*, 32(16)16, 1761-66, 2007.

2. Junior MH, Goldenfum MA, Siena C. Lombalgia ocupacional. Revista. Associação. Medica. Brasileira. 56(5), 583-9, 2010.
3. Moura AS. Aplicação da terapia de liberação posicional em paciente com lombalgia crônica de origem mecânica. Terapia Manual. 4(6), 125-9, 2006.
4. Albright J, Allman R, Bonfiglio RP, Conill A, Dobkin B. Philadelphia panel evidence-based clinical practice guideline on selected rehabilitation interventions for low back pain. Physical therapy, 81(10), 2001.
5. Walsh DA, Kelly SJ, Johnson PS, Rajkumar S, Bennetts K. Performance problems of patients with chronic low-back pain and measurement of patient-centered outcome. Spine, (29)1,87-93, 2003.
6. Reis LA, Mascarenhas CHM, Filho LENM, Borges PS. Lombalgia na terceira idade: distribuição e prevalência na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Revista. Brasileira. Geriatria. Gerontologia. 11(1), 2008 .
7. Siqueira GR, Cahú FG, Vieira RA. Ocorrência de lombalgia em fisioterapeutas da cidade de Recife, Pernambuco. Revista Brasileira de Fisioterapia, 12(3), 222-7, 2008.
8. Feyer AM, Herbison P, Williamson AM, Silva I, Madryk J. The role of physical and psychological factors in occupational low back pain: a propective cohort study. Occup Environ Med. 57,116-20, 2000.
9. Marras WS. Occupational low back disorder causation and control. Ergonomics, 43(7), 880-902, 2000.
10. França FJR, Burke TN, Claret DC, Marques AP. Estabilização segmentar da coluna lombar nas lombalgias: uma revisão bibliográfica e um programa de exercícios. Fisioterapia e Pesquisa, 15(2), 200-6, 2008.
11. De Conti MHS, Calderon IMP, Consonni EB, Prevedel TTS, Dalbem I, Rudge MVC. Efeito de técnicas fisioterápicas sobre os desconfortos músculo-esqueléticos da gestação. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 25(9), 647-54, 2003.
12. Macedo CSG, Sasaki AT, Ceranto CP. Influência da fisioterapia na dor e depressão de indivíduos com lombalgia. Reabilitar, 7(28), 22-7, 2005.
13. Leite MRR, Oliveira TH, Melo RM, Valadas M, Nascimento MR do, Freitas AE, Verturini C. Efetividade dos exercícios lombo-pélvico no tratamento da dor lombar crônica não-específica. Terapia Manual, 6(27), 270-25, 2008.
14. Carvalho AR, Fungueto EM, Canzi IM, Barbieiro C, Moraes V, Bertolini GR, Aragão GR. Correntes Diadinâmicas de Bernard e iontoforese no tratamento da dor lombar. Fisioterapia em Movimento, 18(4), 11-9, 2005.
15. Macedo CSG, Briganó JU. Terapia Manual e Cinesioterapia na dor, incapacidade e qualidade de vida de indivíduos com lombalgia. Revista Espaço para a Saúde, 10(2)2, 1-6, 2009.
16. Oliveira TB, Maggi AF. Efeitos dos princípios de Reeducação Postural Global na Lombalgia Gestacional: estudo de caso. 2009. 88f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)- Curso de fisioterapia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão. 2009.
17. Gil VFB, Osis MJD, Fagúndes A. Lombalgia durante a gestação: eficácia do tratamento com Reeducação Postural Global (RPG). Fisioterapia e Pesquisa, 18(2)2, 164-70, 2011.
18. Puppim MAFL, Marques AP, Silva AG da, Futuro Neto HA. Alongamento muscular na dor lombar crônica inespecífica: uma estratégia do método GDS. Fisioterapia. Pesquisa. 18(2), 116-21, 2011.

19. Laerum E, Brox JI, Werner EL. Low back pain-still a clinical challenge. Tidsskr Nor Laegeforen, 130(22), 2248-51, 2010.
20. Negrelli WF. Hérnia discal: procedimentos de tratamento. Acta Ortopedico. Brasileiro, 9(4), 39-45, 2001.
21. Mikhail C, Korner-Bitensky N, Rossignol M, Dumas JP. Physical therapists use of interventions with evidence of effectiveness in the management of a hypothetical typical patient with acute low back pain. Physical therapy, 85(11), 1151-67, 2005.
22. Trevisani VFM, Atallah NA. Lombalgias: evidência para o tratamento. Diagn.ostico Tratamento, 8(1), 17-9, 2003.
23. Heneweer H, Staes F, Aufdemkampe G, Van Rijn M, Vanhees L. Physical activity and low back pain: a systematic review of recent literature. European Spine Journal, 20(6)6, 826-45, 2011.
24. Foster NE. Barriers and progress in the treatment of low back pain. BMC Medic., 9, 108. 2011.
25. Chung-Wei LC, Marion H, Maher CG, Machado LAC, Tulder MVW. Cost-effectiveness of guideline-endorsed treatments for low back pain: a systematic review. European Spine Journal., 20(7), 1024-38, 2011.
26. Kamper SJ, Stanton TR, Williams CM, Maher CG, Hush JM. How is recovery from low back pain measured? A systematic review of the literature. European Spine Journal, 20(1), 9-18, 2011.
27. Maughan EF, Lewis JS. Outcome measures in chronic low back pain. European Spine Journal, 19(9), 1484-94, 2010.
28. Henschke N, Ostelo RW, Van Tulder MW, Vlaeyen JW, Morley S, Assendelf WJ. Behavioural treatment for chronic low back pain. Cochrane Database Syst Rev.,7, 2010.
29. Alston SD, O'Sullivan TJ. Patient education in physiotherapy of low back pain: acute outcomes of group instruction. Ir J Med Sci., 174(3), 64-9, 2005.

Recebido em Setembro de 2012

Aceito em Novembro de 2012

Publicado em Dezembro de 2012
