

Acta Ortopédica Brasileira



Todo o conteúdo deste periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#)



All the contents of this journal, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution License](#)

Como citar este artigo

ADORNO, Marta Lúcia Guimarães Resende; BRASIL-NETO, Joaquim Pereira. Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crônica. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo , v. 21, n. 4, p. 202-207, ago. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522013000400004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 14 jan. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522013000400004>.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA COM O INSTRUMENTO SF-36 EM LOMBALGIA CRÔNICA

ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE BY THE SF-36 QUESTIONNAIRE IN CHRONIC LOW BACK PAIN CASES

MARTA LÚCIA GUIMARÃES RESENDE ADORNO¹, JOAQUIM PEREIRA BRASIL-NETO¹

RESUMO

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida através dos domínios do Instrumento SF-36 em portadores de lombalgia crônica inespecífica. **Métodos:** Trinta portadores de lombalgia crônica inespecífica foram aleatorizados para três grupos (grupo Iso (*Isostretching*), grupo RPG (Reeducação Postural Global) e Iso+RPG), e avaliados quanto à dor e qualidade de vida antes e após as intervenções fisioterápicas e reavaliados novamente após 2 meses de acompanhamento. Após a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido os pacientes foram submetidos a procedimentos como: avaliação fisioterápica através do Instrumento de Avaliação da Coluna Vertebral, Escala Visual Analógica de Dor (EVA), Questionário de Qualidade de Vida através do Instrumento SF-36, antes da 1ª sessão e após três meses de tratamento, e reavaliados 2 meses após o tratamento. **Resultados:** Mostraram que ambas as técnicas fisioterápicas diminuíram a dor ($p < 0,001$), porém quando foram associadas as duas técnicas (Iso + RPG) a melhora da dor foi significativamente maior, e na avaliação após dois meses de acompanhamento o método de RPG foi mais eficaz. Quanto à avaliação da qualidade de vida, as técnicas fisioterápicas foram eficazes após as intervenções ($P < 0,001$), porém o método do Iso foi mais eficaz quando os pacientes foram reavaliados no acompanhamento. **Conclusão:** As técnicas fisioterápicas utilizadas neste estudo foram eficazes para tratar a lombalgia crônica inespecífica apresentada pelos pacientes, pois diminuíram a algia que os mesmos apresentavam e melhoraram a qualidade de vida segundo os domínios do Instrumento SF-36. **Nível de Evidência II, Ensaio Clínico Controlado e Randomizado.**

Descritores: Qualidade de vida. Dor lombar. Fisioterapia.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the quality of life (QOL) through the SF-36 Questionnaire in patients with chronic nonspecific low back pain (CNLBP). **Methods:** Thirty patients with CNLBP were randomly assigned to one of three groups (Iso group (*Isostretching*), GPR group (Global Postural Reeducation), and the Iso+GPR group). Patients underwent physical therapy assessment with the use of the Vertebral Spine Assessment, the Visual Analog Scale of Pain (VASP), and the SF-36 quality of life questionnaire before the first session (first assessment), after three months of treatment (second assessment) and reassessed two months after the final session in the follow-up (third assessment). **Results:** Both physical therapy techniques reduced pain ($p < 0.001$); when the techniques (Iso+GPR) were combined, the reduction in pain was significantly greater; and, in the follow-up assessment, the GPR method was more efficient. As for the QOL, physical therapy techniques were effective after the interventions ($p < 0.001$), and the Iso method was more effective when patients were reassessed in the follow-up. **Conclusion:** The physical therapy techniques used in this study were efficient to treat CNLBP in the patients since they reduced pain and increased QL according to the results of the SF-36 questionnaire. **Evidence Level II, Randomized Controlled Clinical Trial.**

Keywords: Quality of life. Low back pain. Physical therapy specialty.

Citação: Adorno MLGR, Brasil-Neto JP. Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crônica. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2013;21(4):202-7. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

Citation: Adorno MLGR, Brasil-Neto JP. Assessment of quality of life by the SF-36 questionnaire in chronic low back pain cases. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2013;21(4):202-7. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

INTRODUÇÃO

A dor na coluna vertebral é a causa músculo-esquelética mais comum de problemas físicos, sendo que 80% das alterações acometem a região lombar.¹ Mancin *et al.*² afirmam que 50% a 80% da

população geral é acometida por lombalgia em algum momento da vida, constituindo, assim, uma problemática dentro da saúde pública na sociedade moderna. Outro aspecto importante é o elevado custo financeiro para os cofres públicos e privados, gerado por dias perdidos de trabalho, seguros e cuidados com a saúde.³

Todos os autores declaram não haver nenhum potencial conflito de interesses referente a este artigo.

1. Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.

Trabalho realizado no Laboratório de Neurociências e Comportamento, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.
Correspondência: Qd. 804 Sul, Al. 09, L: 05, Palmas, TO, Brasil. martadorno67@hotmail.com

Artigo recebido em 27/08/2012, aprovado em 27/03/2013.

As dores lombares crônicas devem, portanto, ser encaradas como um problema de saúde pública, pois esta morbidade afeta principalmente a população economicamente ativa, podendo ser altamente incapacitante, além de causar grande impacto na qualidade de vida do paciente.⁴

A dor lombar crônica causa um importante impacto na vida do trabalhador, que apresenta-se deprimido, ansioso, insatisfeito e muitas vezes com medo de ser demitido do trabalho.¹

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi de avaliar as consequências na qualidade de vida dos lombálgicos segundo os domínios do Instrumento SF-36 (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental) antes e após as intervenções fisioterápicas e após dois meses de acompanhamento.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo se caracterizou como uma pesquisa quantitativa do tipo experimental. A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Ortopédico de Palmas (IOP) e no NAC (Núcleo de Atendimento Multifuncional) do CEULP/ULBRA ambos localizados na Cidade de Palmas-TO, Brasil.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do CEULP/ULBRA-TO sob número de processo 13/2009. Todos os pacientes foram encaminhados ao Ambulatório Fisioterápico do IOP e para o NAC com diagnóstico prévio de lombalgia crônica inespecífica. Os médicos ortopedistas utilizaram os critérios da Sociedade Brasileira de Reumatologia⁵ para o diagnóstico de lombalgia crônica inespecífica.

Um total de cinquenta voluntários com diagnóstico de lombalgia crônica inespecífica foram recrutados da lista de espera do ambulatório de Fisioterapia do IOP e do NAC. Estes voluntários foram submetidos a uma triagem inicial, sendo selecionados 30 deles, de acordo com os seguintes critérios:

Crítérios de inclusão: foram incluídas na amostra 30 pessoas que apresentaram dor lombar crônica inespecífica, diagnosticadas por médicos especialistas em coluna vertebral, acompanhadas de exames subsidiários (TC ou RM) na faixa etária entre 19 e 60 anos de idade, de ambos os sexos, que apresentavam dor lombar há mais de doze semanas, sem sintomas radiculares (dor irradiada até o joelho, hipoestesia, disfunção muscular ou hiporreflexia) critérios da Sociedade Brasileira de Reumatologia⁵ e se dispuseram a participar do estudo firmando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; também tinham que apresentar nível cognitivo suficiente, testado pelo MMSE (Mini-Mental State Examination) de Folstein,⁶ para entender os procedimentos e acompanhar as orientações dadas. Todos eram sedentários e inexperientes na prática dos métodos de RPG e de *Isostretching*.

Crítérios de exclusão: Foram excluídos os sujeitos que apresentaram compressão radicular, prolapso ou hérnia discal, espondilolistese ou retrolistese, escoliose severa ou grandes alterações do alinhamento da coluna vertebral, espondiloartrose avançada, tumores, histórico de cirurgia e outras causas específicas e/ou sérias de dor lombar. Presença de diagnóstico de doenças respiratórias ou neurológicas, sequelas de pólio, uso de prótese, discrepância de membros, hérnia umbilical, grávidas, doenças infecciosas, pessoas incapacitadas para responder os questionários: deficientes mentais e pessoas que tiveram acidentes vasculares encefálicos (AVE). Depressão (diagnosticada pela escala de BECK), fumantes, praticantes de atividade física regular e lombálgicos que se recusaram a participar do estudo.

Foi estabelecido como critério de descontinuidade a falta, por qualquer motivo, a mais de duas semanas consecutivas das técnicas de intervenções fisioterápicas ou a recusa a participar do estudo até o final.

Os voluntários incluídos no estudo, no total de 30, foram distribuídos aleatoriamente em três grupos de 10 sujeitos (a randomização foi realizada por uma tabela numérica), sendo um grupo (Iso) submetido a um protocolo de *Isostretching*; o outro (RPG) submetido ao alongamento global em duas posturas do método da Reeducação Postural Global (RPG) e o grupo Iso + RPG foi submetido ao método da Reeducação Postural Global (RPG) e ao protocolo de *Isostretching*.

Após a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido os sujeitos foram submetidos a uma sequência de procedimentos por um examinador previamente treinado e independente.

Os voluntários foram submetidos a uma avaliação físico-funcional através de uma ficha específica, como a descrita por Alexandre et al.⁷ Para a quantificação da dor lombar foi utilizada a escala visual analógica de dor (EVA).

Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o questionário SF-36 (Short-Form Health Survey). Este instrumento de qualidade de vida (QV) multidimensional foi desenvolvido em 1992 por Ware e Sherbourne e validado no Brasil por Ciconelli et al.⁸ A avaliação dos resultados foi feita mediante a atribuição de escores para cada questão, os quais foram transformados numa escala de zero a 100, onde zero correspondeu a uma pior qualidade de vida e 100 a uma melhor qualidade de vida. Cada dimensão foi analisada separadamente.

Sorteio para o grupo das intervenções foi realizado um sorteio no início das intervenções. Para tal foram estabelecidos três grupos de intervenções: Grupo (Iso) (grupo atendido somente pelo método do *Isostretching*), Grupo (RPG) (grupo atendido somente pelo método do RPG); e Grupo (Iso + RPG) (grupo atendido pelo método do RPG e *Isostretching*).

Intervenção fisioterápica: foram realizadas no Instituto Ortopédico de Palmas-TO, que dispõe de um consultório para o atendimento de RPG e de *Isostretching*. Todos os sujeitos portadores de lombalgia crônica inespecífica foram atendidos pela pesquisadora, reduzindo a probabilidade de interferências pessoais sobre os resultados.

Intervenções pelo método do *Isostretching* (Grupo Iso)

Os sujeitos do grupo de *Isostretching* foram submetidos a sete exercícios do conceito de Redondo.⁹

Cada um dos exercícios se repetiu oito vezes. O tempo de manutenção da postura foi regido pela expiração profunda e prolongada cerca de seis a 10 segundos. Após cada expiração relaxou-se somente a tensão, mantendo a contração isométrica sem modificar a posição de base. Foi observado o aumento de tensão muscular por alongamentos pela contração isométrica, com uma expiração profunda e prolongada, recolocação da pelve, um abaixamento das escápulas (fixação isométrica) e um auto-engrandecimento da coluna vertebral.⁹

O tratamento foi realizado durante três meses em sessões individuais duas vezes por semana durante 60 minutos, com um total de 24 sessões.

Foram orientados a permanecer na posição de alongamento e contração isométrica por 6 segundos, mantendo um ritmo respiratório lento. Foram respeitados o limite e a capacidade de cada paciente. Cada exercício foi repetido, oito repetições após 6 segundos de descanso.

Intervenções pelo método do RPG (Grupo RPG)

Os sujeitos do grupo RPG foram tratados com alongamentos das cadeias musculares estáticas anterointernas do quadril, cadeia mestra posterior e cadeia respiratória.¹⁰ Em cada sessão foram realizadas duas posturas globais sem carga em decúbito dorsal, mantidas por 20 minutos cada uma, sendo uma postura para a cadeia anterior e outra para a posterior.

O tratamento foi realizado durante três meses em sessões individuais uma vez por semana durante 60 minutos, com um total de 12 sessões.

Intervenção pelo método do *Isostretching* + método do RPG (Grupo Iso + RPG)

Os sujeitos foram atendidos com o método do RPG uma vez por semana e duas vezes por semana pelo método do *Isostretching* durante três meses (equivalendo a 12 sessões de RPG e 24 sessões de *Isostretching*).

Foi realizado o treinamento do fisioterapeuta que auxiliou na coleta dos dados.

Foi realizado um pré-teste para adequar os Instrumentos da pesquisa, o tempo de duração da aplicação dos questionários e do exame físico-funcional. Para a preparação do trabalho de campo foi realizado um projeto-piloto com seis sujeitos portadores de lombalgia crônica inespecífica, onde dois foram tratados pelo método do RPG, dois pelo *Isostretching* e dois por Iso + RPG. Esses sujeitos não foram incluídos neste estudo para análise estatística. Os pacientes, em ambos os grupos, foram orientados a não procurarem outras formas de tratamento para alívio da dor lombar crônica, durante o período do estudo. Ao final dos três meses de tratamento os voluntários de ambos os grupos foram reavaliados através da EVA e do questionário SF-36. No intuito de verificar a eficácia das intervenções fisioterápicas, esses instrumentos foram novamente aplicados após dois meses do término do tratamento, pelo mesmo examinador responsável pela coleta inicial.

Análise estatística

Para a análise dos dados coletados foram utilizados os softwares Excel® 2007 para Windows® e o SPSS® v13 para Windows®. Foi utilizado um modelo de ANOVA de desenho misto com os fatores Grupo (fator entre grupos – variável independente de três níveis) e Avaliação (três níveis – medidas repetidas). Os valores dos graus de liberdade foram corrigidos utilizando o método de Greenhouse-Geisser para determinar o valor de significância estatística do teste quando o critério de esfericidade não é assumido. Porém, nos resultados foram descritos os valores não corrigidos dos graus de liberdade. As análises *post hoc* (ANOVA de medidas repetidas) foram desenvolvidas para avaliar os efeitos significativos quando autorizado pelo teste de ANOVA de desenho misto. No procedimento de comparações múltiplas foi utilizado o método de Bonferroni para a correção do nível de significância estatística. O valor de significância estatística foi estabelecido em $p \leq 0,05$ para todos os testes.

RESULTADOS

Observou-se na Tabela 1 o resumo das variáveis sócio-demográficas da amostra. Predominaram os pacientes do sexo feminino, casados e portadores de diploma de nível superior.

Os resultados obtidos com a aplicação da EVA demonstram que o índice de dor lombar crônica inespecífica diminuiu de maneira estatisticamente significativa após a primeira e a segunda avaliação ($p < 0,001$). (Tabela 2)

Tabela 1 . Distribuição das variáveis sócio-demográficas da amostra.

Variáveis	Iso	Grupo RPG	Iso + RPG
Sexo			
Feminino	6 (60%)	7 (70%)	7 (70%)
Masculino	4 (40%)	3 (30%)	3 (30%)
Total	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)
Estado civil			
Solteiro	2 (20%)	4 (40%)	1 (10%)
Casado	8 (80%)	5 (50%)	9 (90%)
Divorciado	0 (0%)	1 (10%)	0 (0%)
Escolaridade			
Fundamental	2 (20%)	1 (10%)	0 (0%)
Médio	4 (40%)	5 (50%)	3 (30%)
Superior	4 (40%)	4 (40%)	7 (70%)

Tabela 2 , Resumo da análise do efeito dos três tratamentos sobre a dor medida pela EVA.

Group	EVA			F	p-value
	1º	2º	3º		
Iso	5,3 (2,6)	0,9 (1,2)	1,4 (1,5)		
RPG	5,5 (2,7)	0,4 (0,7)	0,4 (0,9)	164,169	<0,001
Iso + RPG	6,6 (1,8)	0,1 (0,3)	0,3 (0,6)		
Total	5,8 (2,4)	0,5 (0,9)	0,7 (1,2)		

A Escala Visual Analógica de dor mostrou-se útil, observando-se redução do quadro doloroso para a maioria dos sujeitos. Os sujeitos atendidos pela técnica do Iso no início do tratamento apresentaram uma média de 5,3 e após o tratamento a média foi para 0,9 e após 60 dias das intervenções a dor foi mensurada numa média de 1,4. Para os sujeitos atendidos pela técnica do RPG a média foi de 5,5 no início e no final caiu para 0,4 e após 60 dias a média se manteve em 0,4. Para os sujeitos submetidos às técnicas (Iso + RPG) a média do início do tratamento era de 6,6 foi para 0,1 no final e após 60 dias foi para 0,3. Este resultado permite indicar uma melhora após as técnicas de intervenções fisioterápicas em todos os grupos de tratamento (Figura 1), sendo mais eficaz quando associadas as duas técnicas de tratamento (Iso + RPG).

Observou-se também que os sujeitos atendidos pelo método RPG apresentaram uma tendência à manutenção desta melhora da dor 60 dias após a intervenção. O grupo submetido apenas ao método Iso apresentou uma tendência à piora da dor durante o acompanhamento. (Figura 1) Avaliando a qualidade de vida segundo os domínios do instrumento SF-36, foi encontrado efeito estatisticamente significativo do fator tempo sobre as pontuações no questionário SF-36 nos quesitos capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. (Tabela 3) O procedimento de comparações múltiplas demonstrou que para todos os quesitos do instrumento os valores foram significativamente menores durante a primeira avaliação, quando comparados aos valores da segunda e da terceira avaliação ($p < 0,009$ em todos os casos). Não houve diferença entre a segunda e a terceira avaliação ($p > 0,392$ em todos os casos). Não foi encontrado efeito significativo do fator Grupo nem da interação Grupo vs tempo.

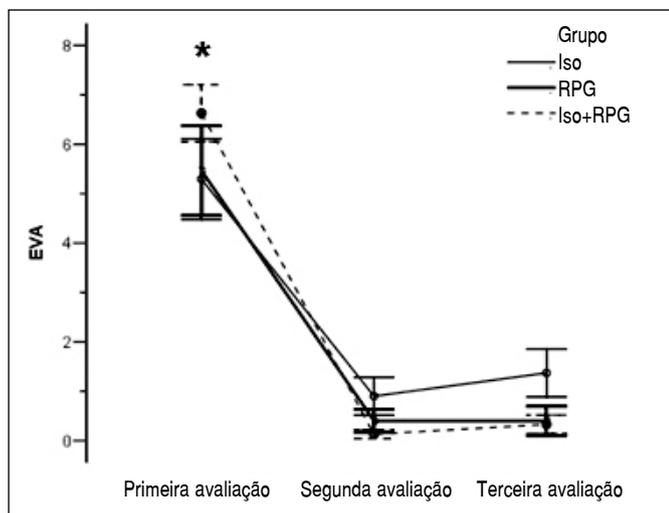


Figura 1. Comparação das médias das medidas de dor (EVA) na primeira avaliação, pós-tratamento (segunda avaliação) e após dois meses das intervenções (terceira avaliação).

Tabela 3. Resumo da análise do efeito sobre a pontuação do questionário SF-36.

Quesitos	Avaliação	Iso	RPG	Iso + RPG	F entre avaliações	p-valor
Capacidade funcional	1ª	58,5 (27,5)	50,5 (15,2)	47,5 (27)		
	2ª	98 (4,8)	89 (20,4)	93,5 (13,3)	34,283	<0,001
	3ª	98 (4,8)	78 (33,7)	87,5 (31,4)		
Aspectos físicos	1ª	20 (38,7)	-2,5 (24,9)	-5 (35)		
	2ª	50 (0)	47,5 (7,9)	50 (0)	41,303	<0,001
	3ª	50 (0)	41,5 (16,7)	45 (15,8)		
Dor	1ª	43,5 (20,3)	29,7 (8,8)	32,4 (19,5)		
	2ª	91 (9,9)	82,6 (24,6)	95,8 (9,2)	82,598	<0,001
	3ª	91 (9,9)	73,1 (34,5)	86,4 (31,3)		
Estado geral	1ª	62,2 (17,9)	59,2 (23)	57,9 (23,5)		
	2ª	85,3 (9,9)	87,9 (15,1)	91,4 (10,9)	16,153	<0,001
	3ª	86,1 (10)	79,3 (31,5)	85,2 (30,8)		
Vitalidade	1ª	55 (24,5)	45 (17)	50 (25,5)		
	2ª	85,5 (3,7)	82,5 (11,1)	87,5 (7,5)	27,347	<0,001
	3ª	85,5 (3,7)	74,5 (28,5)	82 (29)		
Aspectos sociais	1ª	78,8 (15,6)	60 (25,5)	58,8 (25)		
	2ª	98,8 (4)	95 (15,8)	98,8 (4)	20,245	<0,001
	3ª	100 (0)	85 (33,7)	88,8 (31,4)		
Aspectos emocionais	1ª	56,7 (44,6)	30 (42,9)	56,7 (47,3)		
	2ª	96,7 (10,5)	100 (0)	96,7 (10,5)	22,573	<0,001
	3ª	100 (0)	90 (31,6)	90 (31,6)		
Saúde mental	1ª	66,4 (12,8)	67,2 (19,8)	65,6 (23)		
	2ª	92,4 (6,4)	88,8 (9,9)	94,4 (6)	15,186	<0,001
	3ª	92,4 (6,4)	82,8 (30)	86,8 (31)		

DISCUSSÃO

A dor é uma experiência particular que só pode ser avaliada pelos outros por meio de atividades verbais ou comportamentais do sofredor. Mensurar e quantificar precisamente o grau de lombalgia ou lombociatalgia, em indivíduos com dor lombar crônica antes e após um tratamento clínico, tem sido alvo de investigações de alguns autores que buscam uma melhor correlação entre os achados clínicos e os de imagem.¹¹ Existem vários questionários de mensuração subjetiva da dor, mas os cinco melhores, e que tem maior potencial de identificar as limitações das lombalgias, sendo auto-aplicáveis, fáceis de entender, de avaliar os pontos (escores) e que podem ser aplicados em no máximo 30 minutos são: a) *Oswestry Disability Questionnaire*, b) *Quebec Back Pain Disability Scale*, c) *Roland-Morris Disability Questionnaire*, d) *Waddell Disability Index*, e) *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF- 36)*.^{12,13}

As medidas de avaliação genérica de saúde disponíveis, não são capazes de dizer exatamente para o profissional da saúde o que fazer, entretanto, são capazes de demonstrar se os pacientes conseguem executar determinadas atividades que normalmente fazem e como se sentem quando as estão praticando. As aplicações repetidas desses instrumentos no decorrer de um período podem definir a melhora ou piora do paciente em diferentes aspectos, tanto físicos como emocionais, tornando-se úteis para avaliação de determinada intervenção.⁸

Como recursos utilizados nas estratégias para combater a lombalgia têm sido recomendados programas de terapia física, em especial os exercícios terapêuticos, pela eficácia na redução da intensidade da dor lombar, no aumento da mobilidade e função, no ganho de resistência e força muscular, na redução da cronicidade, na diminuição do tempo de disfunção e de cuidados médicos, principalmente em pacientes crônicos.⁷

Programas de estabilização envolvendo a reabilitação dos músculos estabilizadores do tronco em várias posturas e posições associadas com a dor e a dificuldade funcional são descritas na literatura como métodos eficazes no tratamento da dor lombar crônica.¹³

O exercício físico tem sido caracterizado como um meio de tratamento para reduzir a lombalgia, por ser de baixo custo, não invasivo, e por configurar uma atividade fisiológica que pode ser utilizada como recurso terapêutico aplicado ao paciente.⁷ Nas últimas décadas, as formas de tratamento têm-se modificado, porém há poucas pesquisas bem documentadas. Utilizam-se, ainda muitos procedimentos terapêuticos sem comprovação da sua verdadeira eficiência.¹⁴

A literatura tem examinado os mecanismos pelos quais a atividade física mantém, melhora e/ou previne os sintomas musculoesqueléticos. Contudo, explicações precisas para essas ocorrências não são conhecidas. Weisel *et al.*¹⁵ realizaram uma revisão da literatura a apresentaram duas teorias sobre a relação entre a prática de exercícios e presença de sintomas musculoesqueléticos. A primeira é que o exercício provoca mudanças fisiológicas nas estruturas musculares. Uma das alterações é referente à densidade intramuscular. Indivíduos com dor crônica e intermitente apresentam menor densidade quando comparados a saudáveis, indicando que os primeiros têm alta taxa de gordura e de tecido pouco contrátil (características relacionadas à inatividade), o que facilita o surgimento das lesões. As outras alterações geradas pela inatividade são a diminuição na capacidade de suportar carga estática e repetitiva, da ação potencial das enzimas oxidativas e da atividade das catecolaminas. A segunda teoria é que a atividade física produz diversos efeitos secundários que afetam indiretamente

os desconfortos musculoesqueléticos, porque provocam melhora do humor, aumento do senso de controle e de autoeficácia, melhora do equilíbrio e aquisição de habilidades.¹⁶

Cientes dos efeitos positivos da atividade física, muitos estudiosos tem se dedicado a investigar os efeitos de sua interrupção sobre o organismo. Admite-se que a maioria dos efeitos do treinamento sobre as aptidões cardiorespiratórias, bioquímicas e metabólicas são perdidas dentro de um período de tempo relativamente curto depois que o treinamento é suspenso. Foram observadas reduções mensuráveis (6 a 7%) no $VO_2^{\text{máx}}$, na capacidade de trabalho físico, na hemoglobina e no volume sanguíneo após apenas uma semana de repouso completo no leito.¹⁶ De uma maneira geral, os benefícios são perdidos completamente após quatro a oito semanas de ausência de treinamento.¹⁷

Entretanto, o presente estudo demonstrou permanência da melhora da dor dois meses pós intervenção quando utilizou o método do RPG. Esses achados estão de acordo com o estudo de Barr *et al.*¹⁸ que comparou um programa de estabilização lombar com terapia manual em indivíduos com dor lombar subaguda e crônica, observando melhora da dor e da função após três e doze meses de intervenção. Ensaio clínicos têm demonstrado que o treino dos músculos que estabilizam o tronco diminui a curto e longo prazo os sintomas da dor lombar crônica.¹⁹

A redução da intensidade da dor em pacientes submetidos a exercícios de estabilização lombar pode ser atribuída ao melhor suporte e estabilidade da coluna lombar e à adaptação de estratégias cognitivas para se evitar a dor e melhorar a propriocepção com relação à disfunção.²⁰

Os resultados encontrados no presente estudo sugerem que as intervenções fisioterápicas pelos métodos *Isostretching* e RPG e a sua associação no grupo (Iso+RPG) melhoraram a capacidade funcional, os aspectos físicos, a dor, o estado geral da saúde, a vitalidade, os aspectos sociais, emocionais e a saúde mental, e contribuíram para o aumento dos escores de forma estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Pesquisas científicas mostram um conjunto de dados comprovando a importância do exercício físico na modificação de parâmetros de qualidade de vida em saúde. Spirdurso e Cronin²¹ nos chamam a atenção para a importância de comportamentos saudáveis, entre eles a prática de exercícios físicos.

Efeitos positivos de terapias como as aplicadas no presente estudo sobre dor lombar já tinham sido relatados por outros estudos utilizando diversos protocolos de exercícios físicos.¹¹

Não encontramos na literatura estudos que propusessem um programa de avaliação da qualidade de vida utilizando o Instrumento SF-36 em portadores de lombalgia crônica inespecífica comparando os métodos de *Isostretching* e RPG.

Este instrumento tem sido utilizado em diversos estudos para avaliação da qualidade de vida (QV), inclusive em lombalgias crônicas.² Os instrumentos para avaliação da QV devem possibilitar a detecção das alterações na condição de saúde, além de avaliar o prognóstico, os riscos e benefícios de determinada intervenção terapêutica.

Quanto aos resultados no domínio "Aspectos Gerais" mostrados na Tabela 3, observamos que os grupos de intervenções evoluíram satisfatoriamente enquanto realizavam as intervenções, pois o Grupo Iso apresentou um escore de 62,2 no início do tratamento aumentando o escore para 85,3 no final do tratamento e um escore de 86,1 após 60 dias das intervenções. O Grupo RPG apresentou um escore de 59,2 no início para um escore de 87,9 no final e 79,3 após 60 dias das intervenções. O grupo (Iso+RPG) com um

escore de 57,9 no início para 91,4 no final e depois de 60 dias um escore de 85,2. Este domínio avalia como o paciente sente-se em relação à sua saúde global.²² Observamos também a necessidade da manutenção continuada da atividade física. Muitas vezes os pacientes iniciam um tratamento e não dão continuidade a ele por falta de tempo, por desinteresse ou por pouca motivação.

Os melhores resultados após as intervenções fisioterápicas foram observados para os domínios "Aspectos Sociais" e "Aspectos Emocionais". De acordo com Matsudo *et al.*²³ a inclusão da atividade física deve ser adotada, além das demais medidas gerais de saúde. Portanto, a prática sistemática de atividade física tem sido indicada frequentemente por médicos e especialistas, tanto para a prevenção, como para a reabilitação de diferentes tipos de doenças sejam essas cardiovasculares, endócrino-metabólicas, do sistema osteomuscular ou ainda da esfera psíquica.²⁴

Outro aspecto que nos chamou a atenção foi sobre os domínios "Capacidade Funcional" (Tabela 3): pudemos observar que os grupos evoluíram satisfatoriamente, pois os escores tiveram um aumento da segunda avaliação em relação à primeira avaliação e após as intervenções principalmente quando foram associadas as duas técnicas fisioterápicas (Iso + RPG). Este domínio avalia a presença e extensão de limitações relacionadas à capacidade física.²³

As avaliações funcionais, segundo Tsukimoto *et al.*²⁵ devem descrever o estado funcional, integrar dados sobre o desempenho das pessoas frente às atividades e permitir intervenções mais apropriadas e pontuais, quando necessário, de maneira a incrementar a independência e autonomia pessoais. Essas avaliações constituem um importante marcador de saúde, útil para identificar resultados clínico-funcionais permitindo relacionar a melhora funcional com a diminuição das dificuldades nas atividades de vida diária, que dizem respeito ao cuidado de si próprio, à comunicação e locomoção; nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs), que englobam as atividades domiciliares do cotidiano, como ir ao banco, fazer compras, controlar sua medicação; nas atividades laborativas e lazer.

Os dados da Tabela 3 permitem interpretar que as intervenções fisioterápicas utilizadas neste estudo contribuíram para o aumento dos escores com um $p < 0,001$, resultado estatisticamente significativo, portanto, para Alexandre *et al.*⁷ a prática de exercícios físicos é capaz de diminuir a dor aumentando a mobilidade e função, reduzindo a cronicidade.

Neste estudo avaliamos a qualidade de vida após dois meses das interrupções dos exercícios físicos e observamos que o método Iso foi superior às outras técnicas: RPG e Iso + RPG, nos quesitos capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. O *Isostretching* é uma técnica francesa, criada em 1974 por Bernard Redondo e é também conhecida como ginástica de manutenção, podendo ser definida como uma ginástica postural, pois a maioria dos exercícios é executada num posicionamento vertebral correto; global, uma vez que todo o corpo trabalha a cada postura, e ereta, pois solicita um autocrescimento, mantendo e controlando o corpo no espaço, de forma não traumatizante e suficientemente completa para flexibilizar as partes rígidas e fortalecer as debilidades, solicitando o máximo de comandos musculares. Induzindo no cérebro a percepção corporal correta, assegurando ainda o controle da respiração e a participação ativa do indivíduo.⁹

O método *Isostretching* busca através da manutenção de posturas durante o ato expiratório, exercícios de alongamento e contração

isométrica, promover uma maior mobilidade articular, tonificar a musculatura, desenvolver a tomada de consciência das posições corretas da coluna e da capacidade respiratória, desenvolver a propriocepção e melhorar o funcionamento corporal, contribuindo para a melhora da postura e do equilíbrio e conseqüentemente dos parâmetros da marcha e da qualidade de vida.⁹

A meta final de qualquer tratamento fisioterapêutico é a aquisição de movimento e função livres de dor. Para tanto, o entendimento do processo lesional, e a utilização de um processo de avaliação dos resultados são essenciais ao bom desenvolvimento do plano assistencial fisioterápico.

CONCLUSÃO

As técnicas fisioterápicas diminuíram a dor após as intervenções, porém quando associadas Iso+RPG a melhora da dor foi mais significativa; entretanto após dois meses de acompanhamento o RPG foi mais eficaz. As técnicas fisioterápicas foram eficazes na melhora da qualidade de vida segundo os domínios do Instrumento SF-36, porém o Iso foi mais eficaz quando os pacientes foram reavaliados no acompanhamento. Conclui-se que as técnicas fisioterápicas utilizadas neste estudo foram eficazes para tratar a lombalgia crônica inespecífica apresentada pelos pacientes, pois diminuíram a algia e melhoraram a qualidade de vida dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

1. Vogt L, Pfeifer K, Pportscher And M, Banzer W. Influences of nonspecific low back pain on three-dimensional lumbar spine kinematics in locomotion. *Spine(Phila Pa 1976)*. 2001;26(17):1910-9.
2. Mancini B, Bonvicine G, Gonçalves C, Barboza MAI. Análise da influência do sedentarismo sobre a qualidade de vida de pacientes portadores de dor lombar crônica. *ConScientiae Saúde*. 2008;7(4):441-7.
3. Araújo RC, Pitangui, AC. A acupuntura e a reeducação postural global (RPG) no tratamento da lombalgia. *Fisioterapia Ser*. 2008;3(2):60-2.
4. Kent PM, Keating JL. The epidemiology of low back pain in primary care. *Chiropr Osteopat*. 2005;13:13.
5. Consenso Brasileiro sobre Lombalgias e Lombociatalgias. São Paulo: Sociedade Brasileira de Reumatologia. Comitê de coluna vertebral; 2000.
6. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician". *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.
7. Alexandre NMC, Moraes MAA, Côrrea Filho HR, Jorge SA. Evaluation of program to reduce back pain in nursing. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(4):356-61.
8. Ciconelli RM, Ferrá, MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-50.
9. Redondo B. Entrevista. *Fisio & Terapia*. 2001;5(27):34-8.
10. Souchard PE. Reeducação postural global. In: Apostila unificada do curso de base de R.P.G. Salvador: Instituto Philippe Souchard; 2008.
11. Carpes FP, Reinehr FB, Mota CB. Effects of a program for trunk strength and stability on pain, low back and pelvis kinematics, and body balance: a pilot study. *J Bodyw Mov Ther*. 2008;12(1):22-30.
12. Scholten-Peeters GG, Verhagen AP, Neeleman-van der Steen CW, Hurkmans JC, et al. Randomized clinical trial of conservative treatment for patients with whiplash-associated disorders: considerations for the design and dynamic treatment protocol. *J Manipulative Physiol Ther*. 2003;26(7):412-20.
13. Koumantakis GA, Watson PJ, Oldham JA. Trunk muscle stabilization training plus general exercise versus general exercise only: randomized controlled trial of patients with recurrent low back pain. *Phys Ther*. 2005;85(3):209-25.
14. George SZ, Hirsh AT. Distinguishing patient satisfaction with treatment delivery from treatment effect: a preliminary investigation of patient satisfaction with symptoms after physical therapy treatment of low back pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86(7):1338-44.
15. Weisel SW, Weinstein JN, Herkowitz HN, Dvorák J, Bell GR. The lumbar. *Spine*. 1996;1(3):235-51.
16. Vitta A. Bem-estar físico e saúde percebida: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos. [tese]. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas; 2001.
17. Foss ML, Keteyian SJ. Bases fisiológicas do exercício e do esporte. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
18. Rasmussen-Barr E, Nilsson-Wikmar L, Arvidsson I. Stabilizing training compared with manual treatment in sub-acute and chronic low-back pain. *Man Ther*. 2003;8(4):233-41.
19. O'Sullivan P. Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. *Man Ther*. 2005;10(4):242-55.
20. Maul I, Läubli T, Oliveri M, Krueger H. Long-term effects of supervised physical training in secondary prevention of low back pain. *Eur Spine J*. 2005;14(6):599-611.
21. Spirduso WW, Cronin DL. Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2001;33(6 Suppl):S598-608.
22. Martinez JE, Baraúna FIS, Kubokawa KM, Cevasco G, Pedreira IS, Machado LAM. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia através do "Medical Outcome Survey 36 Item Short-form Study". *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(6):312-6.
23. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL, Araújo TL. Evolução do perfil neuromotor e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de acordo com a idade cronológica. *Rev Bras Med Esporte*. 2003;9(6):365-76.
24. Herrera JB. Estudo comparativo do limiar anaeróbico antes e depois de um programa de treinamento em sedentários de 40 a 50 anos de idade. *Rev Bras Cien e Mov*. 2001;9(3):53-8.
25. Tsukimoto GR, Ribeiro M, Brito CA, Battistella LR. Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Survey (SF-36). *Acta Fisiatr*. 2006;13(2):63-6.