

## PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

### *LOW BACK PAIN PREVALENCE IN WEIGHT LIFTERS*

Rafaelli F. Carniel de Souza<sup>1</sup>  
Altair Argentino Pereira Júnior<sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo da pesquisa foi verificar a incidência de dor lombar em praticantes de musculação. A amostra foi composta por 40 indivíduos de ambos os gêneros, com idade compreendida entre 16 e 50 anos, praticantes de musculação. Como instrumento utilizou-se o questionário *Quebec Pain Disability Scale* para Lombalgia e uma ficha de avaliação individual. Os dados foram analisados pela estatística descritiva. Entre os resultados observou-se que vinte e sete pesquisados apresentaram dor lombar. As principais atividades que ocasionam a dor foram ficar em pé por 20 – 30 minutos, sentar em uma cadeira por várias horas, caminhar vários quilômetros, levantar e carregar uma mala pesada. Conclui-se que 67% dos alunos praticantes de musculação que foram entrevistados sentem dor lombar e que apesar do desconforto continuam praticando o exercício físico sem tratamento médico ou cuidados com determinados exercícios que possuem sobrecarga axial. O exercício de agachamento com barra foi citado como o causador de maior desconforto na região lombar.

**Palavras-chave:** Dor Lombar. Musculação. Atividade física.

**ABSTRACT:** The objective this study was determine the incidence of low back pain in Weight Lifters. Forty eight individuals were studied in age range to 16 and 50 years. It was used the Quebec Pain Disability Scale to Low Back Pain and a form of individual assessment. The data were analyzed using descriptive statistics. The results showed that twenty-seven respondents had low back pain. The main activities that cause pain have been standing for 20 - 30 minutes, sitting in a chair for several hours, walking several miles, lift and carry a heavy suitcase. It was concluded that 67% of the Weight Lifters who were interviewed feel pain and that despite unease continue to practice the exercise without medical treatment or care of certain exercises that have axial overload. The exercise of squat was cited as having caused greater discomfort in the low back region.

**Keywords:** Low Back Pain. Lifting Weights. Physical Activity.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brusque – Unifebe. Bolsista de Iniciação à Pesquisa do Art. 170.

<sup>2</sup> Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC. Docente do Curso de Educação Física – Unifebe. E-mail: altjunior@unifebe.edu.br

---

## 1 INTRODUÇÃO

A lombalgia é uma das alterações musculoesqueléticas mais comuns na sociedade, sendo uma das causas mais frequentes de incapacidade funcional.

Hall (2005) denota que para muitos pesquisadores e médicos, a região lombar da coluna vertebral tem grande estresse, pois a lombalgia é um dos principais problemas médicos e sócio-econômicos dos tempos modernos.

Em alguma época da vida 70 a 80% das pessoas sofrerão de dor nas costas. Segundo Teixeira (1999), 10 milhões de brasileiros ficam incapacitados por causa desta morbidade e pelo menos 70% sofrerá de um episódio de dor durante a vida.

Para Vilela (2006), a lombalgia é definida como uma dor regional anatomicamente distribuída entre o último arco costal e a prega glútea, freqüentemente acompanhada por exacerbação da dor e limitação de movimento, o que para Socorro et al. (2008), é uma disfunção de etiologia variada, complexa e altamente discutida, podendo ser desencadeada por fatores de risco biológicos, mecânicos e cognitivos.

A prática de atividade física (AF) é um hábito saudável, incentivado por todos como um meio seguro e prazeroso de manutenção e melhora da saúde humana.

Segundo Socorro et al. (2008), o exercício físico está intimamente relacionado com a qualidade de vida da população e a musculação vem crescendo em todas as faixas etárias como um meio de prevenção de diversas doenças.

Apesar da musculação estar se firmando como uma modalidade popular entre os praticantes de atividades em academia e de ser uma atividade que pode apresentar efeitos colaterais severos, pouco se relata sobre a instalação de quadros de agravo à saúde em virtude de sua prática, ou mesmo sobre a manifestação de sintomas deles resultantes, como a lombalgia (PINTO et al., 2008).

A avaliação funcional em pessoas que buscam a prática de atividade física supervisionada pode favorecer informações interessantes para a prescrição dos exercícios. Porém, não é simples determinar os fatores relacionados à lombalgia ou quais indivíduos estarão sujeitos a desenvolvê-la (POLITO et al., 2003).

Entretanto, a inatividade física está direta ou indiretamente relacionada com dores na coluna. O sedentarismo, associado à deficiência do sistema musculoesquelético e sobrecargas na coluna, torna os indivíduos mais propensos à dor lombar (MANN et al., 2008). Sendo assim, o exercício físico com recurso terapêutico para a prevenção e tratamento da dor lombar

tem recebido grande atenção nos últimos anos, o que pode ser explicado pelos consistentes relatos de que a fraqueza e a baixa resistência isométrica dos músculos eretores da espinha lombares estão associadas à etiologia da dor lombar (GONÇALVES; BARBOSA, 2005).

Em contrapartida, a repetição de determinadas posições, movimentos, o período e a sobrecarga de treinamento podem provocar um processo de adaptação orgânica que resultará em efeitos deletérios para a postura, com alto potencial de desequilíbrio muscular, assim como os erros na técnica de execução dos movimentos podem aumentar a prevalência de lesões (COSTA; PALMA, 2005).

Dentre os diversos tipos de exercícios físicos o treinamento resistido, mais comumente chamado de “Musculação”, é considerado um componente essencial de um programa de aptidão física, abrangendo o desenvolvimento e a manutenção da força, resistência e massa muscular (GRAVES; FRANKLIN, 2006).

## **2 METODOLOGIA**

A amostra foi composta por 40 indivíduos de ambos os gêneros,  $24,6 \pm 2,70$  anos, praticantes de musculação há pelo menos 3 meses, realizando seus treinos ao menos 3 vezes na semana, sem histórico de lesões, procedimentos cirúrgicos realizados na coluna ou alterações neurológicas. Foi aplicada uma ficha de avaliação composta por questões relacionadas à atividade profissional, gênero, idade, escolaridade, tempo em meses que executa musculação. Para verificar a presença de dor lombar foi empregado o questionário *Quebec Pain Disability Scale* para Lombalgia, validado para a população brasileira, que verifica as atividades de vida diária e sua relação com dor nas costas (SANTOS et al., 2003).

A pesquisa foi realizada na academia *Wave*, localizada na cidade de Balneário Camboriú – SC. Os dados foram colhidos pelos pesquisadores através de um questionário aplicado na forma de entrevista. Foi explicada aos participantes a importância da pesquisa e solicitada a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido em 2 vias.

Os resultados obtidos foram categorizados de acordo com o instrumento usado para coleta. Fez-se uso da estatística descritiva e do *Software Microsoft Excel 2003* para análise dos dados.

### 3 RESULTADOS

Os resultados obtidos com a pesquisa evidenciaram que dos 40 entrevistados, 27 (67%), apresentaram dor lombar conforme apresentado na Tabela 1.

<b>Atividade</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Apresentaram dor lombar no momento	8	19
Sentiram dor lombar antes de iniciar a musculação	15	12
Sentem dor lombar durante a prática de musculação	11	16
Sentem dor lombar após a prática da musculação	17	10
Precisaram reduzir a prática da musculação devido à dor lombar	10	17
Precisaram ficar afastados do treino da musculação devido à dor lombar	0	0
Precisaram ficar afastados do trabalho devido à dor lombar	3	24
Precisaram ir ao médico	7	20
Fizeram tratamento para a dor lombar	7	20
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>138</b>

Tabela 1: Presença de dor lombar

Entre os entrevistados observou-se que 74% não fizeram tratamento para a dor lombar e 26% realizaram algum tipo de tratamento; 37% não sentem dor após a prática da musculação e 63% relataram presença de dor; 11% necessitaram ser afastados do trabalho e 89% não precisaram ser afastados; 37% precisaram reduzir a prática de musculação e 63% não; 41% sentem dor durante a prática e 59% não; 56% sentiram dor antes de iniciar o treino de musculação e 44% não sentiram dor antes dos treinos.

<b>Atividade Executada</b>	<b>Nenhuma</b>	<b>Alguma</b>	<b>Muita</b>
Sair da cama	24	2	1
Dormir durante a noite	25	2	0
Virar-se na cama	26	1	0
Andar de automóvel	26	1	0
Ficar em pé por 20-30 minutos	18	9	0
Sentar em uma cadeira por várias horas	20	7	0
Subir um lance de escadas	26	1	0
Caminhar poucas quadras (300-400 m)	27	0	0
Caminhar vários Km	21	6	0
Alcançar prateleiras altas	26	1	0
Atirar uma bola	25	1	1
Correr uma quadra (cerca 100 m)	25	1	0
Tirar comida da geladeira	27	0	0

<b>Atividade Executada</b>	<b>Nenhuma</b>	<b>Alguma</b>	<b>Muita</b>
Arrumar sua cama	26	1	0
Colocar meias	27	0	0
Dobrar-se para limpar o vaso sanitário	25	1	1
Movimentar uma cadeira	27	0	0
Abrir ou fechar portas pesadas	27	0	0
Carregar duas sacolas de compras	24	3	0
Levantar e carregar uma mala pesada	20	6	1

Tabela 2: Atividades investigadas pelo *Quebec Back Pain Disability Scale*

As atividades que mais evidenciaram desconforto na região lombar foram:

Ficar em pé por 20 – 30 minutos demonstrou que 9 entrevistados (33%) apresentam sentir alguma dificuldade;

Sentar em uma cadeira por várias horas indicou que 7 entrevistados (26%) apresentam alguma dificuldade;

Caminhar vários quilômetros incidiu em 21 entrevistados (78%) não sentem dificuldades e 6 (22%) sentem alguma dificuldade;

Levantar e carregar uma mala pesada demonstrou que 20 entrevistados (74%) não sentem dificuldade, 6 (22%) apresentam alguma dificuldade e 1 (4%) sentem muita dificuldade.

\*No decorrer da entrevista, 65% dos entrevistados alegaram sentir dor lombar após a prática do agachamento com sobrecarga axial (agachamento com barra).

#### **4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Analisando as atividades que mais evidenciaram desconforto na região lombar, destaca-se a permanência na posição ortostática por um período de 20 a 30 minutos.

Guimarães e Renner (2003) concluíram em seus estudos que o trabalho realizado numa postura estática prolongada, seja ela em pé ou sentada, tem como decorrência um índice de desconforto e dor maior que com alternância postural, onde a função estática é regida por um conjunto de músculos denominados “cadeias musculares”. O desequilíbrio nestas cadeias pode ocasionar alterações musculares, tendíneas e capsulares, decorrentes de forças atípicas que estão agindo sobre o corpo, promovendo a má postura e a dor lombar.

Sentar em uma cadeira por várias horas foi outra atividade que apresentou alguma dificuldade em ser realizada pelos participantes deste estudo.

Segundo Cardoso et al. (2006), a postura sentada constitui uma imobilização das peças do esqueleto em um atitude conjunto, que é resultante do trabalho muscular estático, principalmente dos grupos musculares do dorso, ao passo que para Anderson (1984), a postura sentada pode ser definida como uma posição onde o peso corporal é suportado principalmente pelas tuberosidades isquiáticas da pelve e seus tecidos moles adjacentes, onde algumas porções do corpo suportam maior ou menor carga, pois devido à tentativa de manter o tronco ereto, a musculatura paravertebral fica em constante tensão quando permanecemos na postura sentada, e se esta permanecer inadequada por longos períodos, causa um aumento de pressão nos discos vertebrais, coxas e glúteos que levam a problemas físicos, fadiga e desconforto (REIS et al., 2003).

De acordo com Oliveira *et al.* (2004), uma consequência da postura sentada é o aumento da pressão dentro do disco intervertebral. O simples fato de passar da postura em pé para a sentada aumenta aproximadamente 35% a pressão do núcleo dentro do disco intervertebral. Outro fator importante da postura sentada é que, com o achatamento do arco lombar, todas as estruturas da parte posterior da coluna, como ligamentos, pequenas articulações e nervos são estirados. Como estas estruturas são sensíveis, podem aparecer sintomas de dor lombar, sobretudo quando se mantêm uma flexão anterior de tronco (COURY, 1995).

Em uma pesquisa com 246 trabalhadoras, que executavam suas atividades sentadas, Grandjean et al. (1997) verificou que a lombalgia é o desconforto que mais afeta a saúde do trabalhador com 57% das queixas.

Na posição sentada, Rash (1987), evidencia que os músculos isquiotibiais e iliopsoas se encurtam, ocasionando a acentuação da lordose, provocando o surgimento da dor na coluna.

A caminhada de vários quilômetros incidiu em alguma dificuldade em sua realização. Já levantar e carregar uma mala pesada demonstrou que alguns participantes apresentaram alguma dificuldade ou muita dificuldade na execução. De acordo com Hall (2005), quando o tronco ou os braços são flexionados, os braços de momento cada vez maiores destes segmentos corporais contribuem para aumentar o torque flexor, bem como a tensão compensatória nos músculos extensores do tronco, levando em conta que os músculos

vertebrais possuem braços de momento extremamente pequenos com relação às articulações vertebrais, gerando grandes forças para neutralizar os torques produzidos ao redor da coluna pelos pesos dos segmentos corporais e das cargas externas.

Com relação à tabela 1, ficou evidente que apenas 26% dos entrevistados fizeram tratamento para a dor lombar. Pesquisas revelam que a prevalência de dor lombar é importante e causa limitações de atividades e grande procura por serviços de saúde. A dor é considerada um problema de saúde pública que causa impacto nos doentes, mas também para toda a sociedade, acarretando prejuízos socioeconômicos consideráveis (HOLTZ; STECHMAN NETO, 2008).

Outro fator constatado foi que 41% sentem dor durante e 63% após a prática de musculação. Vieira (2004) e Grandjean (1998) relatam que entre as situações consideradas como riscos biomecânicos estão a utilização de força excessiva, repetitividade, velocidade dos movimentos, duração da atividade, posturas de trabalho desconfortáveis e assimétricas. Não é raro indivíduos que praticaram atividades físicas em academias e centros esportivos possuírem um histórico de lombalgia ou desencadearem essa condição após o início do treinamento (POLITO et al., 2003).

Em relação ao afastamento do trabalho, 11% dos entrevistados afastaram-se do trabalho devido à dor lombar e 89% não precisaram afastar-se. Este resultado mostrou-se contraditório às pesquisas nacionais e internacionais, indicativas de que a dor lombar é a maior causa de afastamento no trabalho, gerando um enorme ônus para a nação (GRORAYEB; BARROS, 1999).

No que diz respeito à dor lombar após a execução do exercício de agachamento com barra, é sabido que a coluna vertebral é o eixo ósseo do corpo que sustenta, dissipa forças, e transmite o peso corporal (LIPPERT, 2008), e que o componente ativo músculos paraespinhais da coluna vertebral assegura o posicionamento correto do tronco da posição ereta e age como sinergista para os movimentos dos segmentos corporais (CROSSMAN et al., 2004).

O déficit dos músculos paraespinhais ocasiona instabilidade da coluna, resultando em frouxidão ligamentar, alteração no controle muscular, dor e predisposição à fadiga muscular (GONÇALVES; BARBOSA, 2005), além da sobrecarga axial, promovendo o aumento da pressão intradiscal.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se através desta pesquisa que a prática da musculação pode ocasionar dor lombar, pois a maioria relata este achado após a execução desta atividade. Entretanto, mesmo apesar do desconforto, muitos continuam praticando o exercício físico sem tratamento médico ou cuidados com determinados exercícios que possuem sobrecarga axial, como o exercício de agachamento, citado como o causador de maior desconforto na região lombar.

A presença de dor lombar dificulta a execução de diferentes atividades de vida diária, porém neste estudo não apresentou forte interferência nas atividades laborais.

## REFERÊNCIAS

CARDOSO, D. D.; POPOLIM, F.D. Alterações da Coluna Vertebral Relacionadas ao Trabalho Sentado em Costureiras. 2006, 37f. **Monografia** (Graduação em Fisioterapia), Centro Universitário Claretiano, Batatais, 2006.

COSTA, D.; PALMA, A.O. efeito do treinamento contra resistência na síndrome da dor lombar. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v.5, n.2, p.224-234, mai. 2005.

COURY, H.G. **Trabalhando Sentado: manual de posturas confortáveis**. 2 ed. São Carlos: UFSCAR, 1995.

CROSSMAN, K.; MAHON, M.; WATSON, P.J.; OLDHAM, J.A.; COOPER, R.G. Chronic low back pain-associated paraspinal muscle dysfunction is not the result of a constitutionally determined “adverse” fiber type composition. **Spine**, v. 29, n. 6, p.628-634, 2004.

GONÇALVES, M.; BARBOSA, F.S.S. Análise dos parâmetros de força e resistência dos músculos eretores da espinha lombar durante a realização de exercício isométrico em diferentes níveis de esforço. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 11 n.2, 109-14, 2005.

GRORAYEB, N.; BARROS NETO, T.L. **O exercício: Preparação Fisiológica - Avaliação Médica - Aspectos Especiais e Preventivos**. São Paulo: Atheneu, 1999.

GUIMARÃES, L.B.M.; RENNER, J.S. A questão da postura de trabalho no setor de costura da indústria calçadista. **XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Ouro Preto –MG. 21-24 de outubro de 2003.

GRANDJEAN, E.; HUTTING, N. Ergonomics of posture: review of various problems of standing and sitting. **Applied ergonomics**, 1997.

GRANDJEAN, E. **Fitting the task to the man**. London: Taylor&Francis, 4. th. Edition, 1998.

GRAVES, J.E.; FLANKLIN, B.A. **Tratamento resistido na saúde e reabilitação**. Rio de Janeiro: Revinter, 1 ed., 2006.

HALL, S.J. **Biomecânica Básica**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2005.

HOLTZ, V.V.; STECHMAN NETO, J. Epidemiologia da dor em pacientes de Curitiba e região metropolitana. **Revista Dor**, v.9, n.2, p. 1217-1224, 2008.

LIPPERT, L. **Cinesiologia clínica e anatomia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MANN, L.; KLEINPAUL, J.F.; TEIXEIRA, C.S.; KONOPKA, C.K. Dor lombo-pélvica e exercício físico durante a gestação. **Fisioterapia em Movimento**, v.21, n.2, p.99-105, 2008.

OLIVEIRA, M.C.; BERTO, V.D.; MACEDO, C.S.G. Prevalência de lombalgia em costureiras e correlação com a qualidade de vida e incapacidade. **Arquivos em Ciências da Saúde Unipar**, v. 8 n.2, maio/ago. p.111-119, 2004.

PINTO, S.M.; SILVA, M.A.G.; NOVAES, J.S.; BATISTA, L.A. Prevalência de lombalgia em praticantes de musculação. **Fisioterapia Brasil**, v. 9, n.3, p. 189-193, 2008.

POLITO, M.D.; MARANHÃO NETO, G.A.; LIRA, V.A. Componentes de aptidão física e sua influência sobre a prevalência de lombalgia. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v. 11, n.2, p. 35-40, 2003.

RASH, R.J.; BURKE, R.K. **Cinesiologia e anatomia aplicada**. Rio de Janeiro, 1987.

SOCORRO, A.; MUTRAN, A.J.; BESSA A.M.; ARAÚJO, F.C. Desequilíbrio lombopélvico em praticantes de musculação portadores de lombalgia de três academias no centro de Belém. 2008, 60f. **Monografia** (Graduação em Fisioterapia), Universidade da Amazônia, Belém, 2008.

VIEIRA, E.R.; KUMAR, S. Esforço físico ocupacional saúde músculo-esquelética. **XIII Congresso Brasileiro de Ergonomia: ABERGO**, 2004.

VILELA, R.P. Efeitos de um programa de exercícios baseado em abordagem postural e funcional sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida de pacientes com lombalgia crônica. 2006, 148f. **Dissertação** (Faculdade de Medicina da USP), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

TEIXEIRA, M.J. Tratado multidisciplinar do doente com dor. In: CARVALHO M.M.M.J, organizador. **Dor um estudo multidisciplinar**. São Paulo: Summus, 1999.