

## Artigo original

# Lombalgia em fisioterapeutas e estudantes de fisioterapia: um estudo sobre a distribuição da frequência

## *Low back pain in physical therapists and undergraduates: a study concerning the frequency distribution*

Clayton de Souza da Silva, M.Sc.\* , Marco Antônio Guimarães da Silva, D.Sc.\*

.....

\*Programa de Mestrado em Motricidade Humana, Universidade Castelo Branco – Rio de Janeiro RJ

### Resumo

O estudo objetivou identificar a prevalência de dor lombar em fisioterapeutas frequentadores dos cursos de pós-graduação da Universidade Castelo Branco das cidades de Volta Redonda, Juiz de Fora e Rio de Janeiro. Foi utilizado um questionário epidemiológico, auto-aplicável, adaptado, validado, do *Quebec Back Pain Disability Scale*, enfocando a dor lombar e os aspectos que envolvem os fisioterapeutas. Participaram do estudo 202 profissionais e acadêmicos de ambos os sexos, com média de idade igual a  $25,7 \pm 3,7$  anos. Foram empregadas técnicas de estatística descritiva para caracterização dos dados médios das respectivas variáveis, e técnicas de estatística inferencial, através de um teste não paramétrico qui-quadrado, para uma significância de  $p < 0,05$ . A prevalência de lombalgia encontrada foi de 76,4% e os achados apontam que tal valor varia de acordo com a idade, estado civil, massa corporal, frequência da prática de atividade física, pré-aquecimento e cansaço físico após a jornada de trabalho. O conhecimento adquirido pelos fisioterapeutas tem demonstrado não lhes garantir imunidade quanto à presença da lombalgia.

**Palavras-chave:** lombalgia, prevalência, fisioterapeutas, saúde coletiva.

### Abstract

This study aimed to identify the prevalence of low back pain among physical therapists who attend the post-graduation course at Castelo Branco University in Volta Redonda, Juiz de Fora and Rio de Janeiro. A self-applicable epidemiological questionnaire, adapted from the Quebec Back Pain Disability Scale and validated, was used, focusing on the low back pain and also on the aspects related to the physical therapists. The sample was constituted by 202 workers and undergraduates of both sex and age  $25,7 \pm 3,73$ . In the analysis, it was used both descriptive statistical techniques with the purpose of characterizing the average data of the respective variables and inferential statistical techniques by means of a no parametric test Qui-square to reach a significance level of  $p < 0,05$ . The prevalence of low back pain found in this study was of 76,4%. And these results show that this number vary according to the age, marital status, body mass, frequency of physical activities, warming and physical tiredness after a working day. The knowledge acquired by the physical therapists does not prevent them from the low back pain.

**Key-words:** Low back pain, prevalence, physical therapists, public health.

## Introdução

A lombalgia, dentre as patologias osteomioarticulares, merece atenção especial e pode ser considerada como problema de saúde pública devido a alguns fatores: magnitude (abrangência), transcendência (o custo social do agravo à população) e vulnerabilidade (o quanto à doença pode ser controlada com a adoção de medidas apropriadas) [1].

Vários estudiosos têm trabalhado para demonstrar a extensão dos fatores acima citados. Quanto à magnitude e transcendência relativas à dor lombar, os dados apontam como a principal causa de inabilidade física em populações ativas de países industrializados, como exemplo da Inglaterra, o que a torna um dos maiores problemas da saúde pública neste país. Seus custos foram estimados em cerca de £1,632 bilhões. Somente o setor de fisioterapia é responsável pelo atendimento de 1.3 milhões de pessoas ao ano, com um gasto de £251 milhões [2].

A prevalência de lombalgia na população geral em países como o Canadá é semelhante à da Inglaterra (27%) e próxima à dos Estados Unidos (26-29%) [3]. Já a mesma prevalência na população geral australiana entre jovens (15-24 anos) é de cerca de 16% e 18% entre os adultos jovens (25-34 anos) [4].

Destaque tem merecido o fator vulnerabilidade. Estudos demonstram que são desconhecidos os mecanismos patogênicos relativos à maioria das lombalgias e que apenas cerca de 10% dos pacientes evoluem para a fase crônica. Contudo, estes últimos são responsáveis por 75-90% dos custos sociais que envolvem o tratamento da dor lombar, demonstrando a importância dos cuidados para que esta fase não seja atingida [5]. Diante de uma patologia com uma abrangência tão ampla, mais importante que tratar a dor lombar é preveni-la [6].

Diversos estudos têm demonstrado que a lombalgia é muito comum em algumas profissões e ambientes envolvendo a área de saúde [7], caracterizando-a, nessas situações, como uma lesão ocupacional [3,8-12]. A desordem musculoesquelética relacionada ao trabalho (DMT) é definida como uma lesão musculoesquelética resultante de um evento ligado à atividade laboral, que pode levar à perda

de hora ou restrição no trabalho, ou transferência para outro cargo [10].

A lombalgia é comumente tratada por fisioterapeutas, apesar destes estarem sendo apontados como portadores deste quadro [3], conforme estatísticas de prevalência australianas, as quais se aproximam dos levantamentos americanos, canadenses e britânicos.

Atividades envolvendo contato com paciente, prática comum no atendimento do fisioterapeuta, estão diretamente ligadas às lesões ocupacionais entre terapeutas [7]. A dor lombar pode aparecer após esforço físico excessivo em estruturas normais ou após ação de força física normal em estruturas lesadas [13].

A prática da fisioterapia requer a realização de muitas tarefas de trabalho intenso no que se refere ao tratamento do paciente, como levantar, abaixar, rotacionar, alongar, executar terapias manuais e manter posições fletidas [11]. Tais atividades, quando desempenhadas por um período de tempo prolongado, podem resultar em lesões. Nos estudos de diversos pesquisadores, os fisioterapeutas relataram sofrer mais lesões ocupacionais na coluna lombar do que em qualquer outra área anatômica [10-12].

Vem sendo observado que a prevalência de lombalgia também é elevada entre os estudantes de fisioterapia [4,14]. Em relação à idade, as afecções lombares atingem os fisioterapeutas em sua fase mais produtiva da vida, antes da terceira década [14].

A tabela I demonstra a comparação da prevalência de lombalgia em fisioterapeutas/acadêmicos, conforme a média de idade encontrada por alguns pesquisadores.

Observa-se que apesar do ambiente de tratamento existir com a finalidade de oferecer tratamento àqueles que estão doentes ou apresentam lesões, este pode ser um local de risco para se trabalhar [15].

## Materiais e métodos

Foram convidados a participar do estudo, fisioterapeutas e estudantes de fisioterapia, alunos dos cursos de pós-graduação voltados para os profissionais da área na

**Tabela I - Prevalência de lombalgia em fisioterapeutas/acadêmicos conforme a média de idade.**

Autor	Prevalência de lombalgia em fisioterapeutas	Média de idade
Nyland & Grimmer [4]	69,2% - ao longo da vida 63,2% - 12 meses	16,4 ± 2,9 anos
Madeira et al. [14]	19% início do estágio 30% durante o estágio 62% final do estágio	25,5 anos
Salik e Özcan [24]	25,5%	30,4 ± 4 anos
West & Gardner [12]	35%	38,1 anos
Cromie et al. [9]	62,5% - 12 meses	38,0 anos (80% = 20-29 anos)
Holder et al. [10]	62% - 24 meses	37,9 anos
		maiores taxas observadas em idades entre 21 e 30 anos

Universidade Castelo Branco, das cidades de Volta Redonda, Rio de Janeiro e Juiz de Fora.

A amostra estudada contou com 202 (duzentos e dois) participantes, sendo 74 alunos da cidade de Volta Redonda, 60 (sessenta) alunos do Rio de Janeiro e 68 (sessenta e oito) de Juiz de Fora, totalizando 178 profissionais e, destes, 32 eram acadêmicos.

A opção pela escolha dos cursos de pós-graduação se deu devido ao fato de encontrarmos reunidos profissionais e estudantes de fisioterapia atuantes em áreas diversificadas, como a fisioterapia voltada à traumatologia, neurologia, pediatria e respiratória.

Os estudantes de fisioterapia foram incluídos no estudo com base na revisão da literatura, a qual demonstra a presença de lombalgia incidindo nestes de forma precoce.

Apesar de ciente quanto às limitações existentes nos estudos ditos transversais, onde a relação exposição-doença é examinada em uma determinada população em um dado momento, foram inseridas questões sobre o passado, neste caso, referente à manifestação da dor lombar, com o intuito de esclarecer melhor as relações referentes ao fenômeno estudado.

A coleta dos dados foi feita pelo próprio autor, através da aplicação de questionário, devidamente adaptado e validado, com perguntas pertinentes ao objetivo do estudo, durante as aulas dos cursos de pós-graduação.

Foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário epidemiológico, auto-aplicável, do *Quebec Back Pain Disability Scale*. Foram necessárias algumas alterações no questionário original com a finalidade de adaptá-lo à realidade dos fisioterapeutas, sendo devidamente validado.

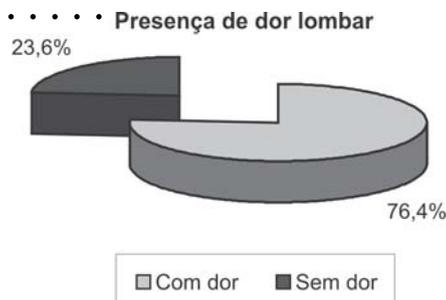
O tratamento estatístico foi dividido em duas partes distintas. A primeira, relativa à estatística descritiva na qual foram estudadas as distribuições de frequências para os dados discretos, obedecendo ao sistema de contagem para composição dos valores quantitativos.

Na segunda parte foram aplicados métodos relativos à estatística inferencial, através da qual fez-se o teste de hipóteses, formuladas pelo presente estudo. O teste utilizado para tal foi o teste Não Paramétrico Qui-quadrado de Pearson, tendo como variável discricionária à questão relativa a presença de dor lombar, no sentido de verificar a existência ou não de relações funcionais e de prevalência da dor lombar com as demais questões formuladas pelo instrumento questionário.

Observou-se um nível de significância  $p < 0,05$ , como base crítica para análise conclusiva dos resultados observados nos cruzamentos constituídos.

## Resultados

No presente estudo, identificou-se que a prevalência de lombalgia dentre os fisioterapeutas estudados foi de 76,4%.



A amostra estudada apresentou uma média de idade baixa ( $25,70 \pm 3,73$  anos), sendo aquela relacionada aos terapeutas com dor lombar ( $25,45 \pm 3,36$  anos) inferior àquela daqueles sem dor ( $26,72 \pm 4,76$  anos).

Os achados sugerem que tal prevalência varia de acordo com a idade ( $p = 0,0003$ ), o estado civil ( $p = 0,0024$ ), massa corporal ( $p = 3,05$ ), frequência da prática regular de atividade física ( $p = 0,0006$ ), prática do pré-aquecimento ( $p = 0,0006$ ), além do cansaço físico após a jornada de trabalho ( $p = 0,0145$ ).

Os fisioterapeutas que relataram a presença da dor lombar (76,4%) apontam que a lombalgia se manifestou, principalmente, com uma frequência de forma esporádica (43,9%), seguida pela semanal (29,8%), diária (13,4%) e mensal (12,9%), respectivamente. Quanto à intensidade da dor, observou-se uma predominância de respostas "moderada" (57,3%) em relação à "suave" (24,9%) e "severa" (17,8%). A grande maioria (87,2%) relatou não ter reduzido suas atividades nos últimos 12 meses e 13,6% sofreram algum tipo de impedimento em realizar suas atividades/trabalho neste período, devido à dor lombar. Apenas 15,4% procuraram ajuda médica. Houve manifestação da dor, nos últimos 7, dias em 67,3% daqueles que relataram lombalgia, e somente 37,0% confirmam realizar algum tipo de tratamento voltado ao quadro algico lombar.

Dentre os fisioterapeutas com lombalgia (76,4%), a pré-existência da dor lombar em relação ao seu trabalho foi apontada por 63,6% (48,6% da amostra total). Destes, 65,6% (18,8% da amostra) negam que a prática da fisioterapia tenha sido determinante no agravamento de suas dores e 34,4% (9,0% de toda a população estudada) atribuem o trabalho como fisioterapeuta à piora de seu quadro.

## Discussão

No presente estudo, identificou-se que a prevalência de lombalgia dentre os fisioterapeutas estudados foi de 76,4%. A distribuição da frequência de dor lombar encontrada é muito superior àquela referente à população geral, mas aproxima-se dos estudos relatados pela literatura pertinente à mesma classe de profissionais [4,10,12,14], cuja média de idade foi tão baixa quanto a nosso grupo - 25,70 anos - (Tabela I). Tal fato corrobora com pesquisas, as quais demonstram que a prevalência de lombalgia em fisio-

terapeutas é mais significativa entre estudantes e terapeutas mais jovens.

Apesar da pesquisa ter sido realizada em três locais distintos, observou-se que este fator não apresentou resultados estatisticamente diferentes, relativos à presença de dor lombar ( $p = 0,9664$ ). Por outro lado, percebemos que as taxas de prevalência de lombalgia diferem muito de acordo com os países estudados. Tal fato nos sugere duas possibilidades de interpretação. A primeira referente à falta de rigor metodológico empregado nos estudos, como citado por Loney & Stratford [16] o que pode levar, em última análise, à grande variação das taxas encontradas. A segunda nos leva a refletir se há ou não uma homogeneidade quanto ao trabalho destes profissionais em relação a uma mesma região ou a um país. O “trabalho” mencionado acima envolvendo todo o ambiente e as diversas técnicas empregadas.

A idade dos profissionais se mostrou relevante quanto à presença da dor. Os indivíduos com lombalgia apresentaram médias de idade inferiores (25,45 anos), comparativamente àqueles sem dor lombar (26,72 anos), ( $p = 0,0003$ ) confirmando os estudos de diversos autores, que relatam que as dores lombares atingem os fisioterapeutas em sua fase mais produtiva da vida, antes da terceira década, dentre os cinco primeiros anos de exercício da profissão [3,4,12,14,17,18].

Concordamos com a opinião de Madeira *et al.* [14] a respeito do acometimento dos jovens profissionais pelas DMTs, devido à falta de experiência aliada à vontade de querer se superar somadas aos ambientes inadequados. Acreditamos que devemos adicionar aos fatores acima a falta de preparo profissional quanto aos conhecimentos ergonômicos, biomecânicos e posturais por parte dos terapeutas, assim como a falta de uma conscientização da necessidade de cuidados especiais com a forma física, que certamente lhes será exigida em quase todas as áreas de atuação fisioterapêutica.

A presença de dor lombar se mostrou independente do sexo ( $p = 0,4542$ ), corroborando com os achados de Cromie *et al.* [12], os quais relatam não ter havido diferença entre os terapeutas homens e mulheres quanto à prevalência da maioria das lesões, incluindo a dor lombar. Por outro lado, Nyland & Grimmer [4] encontraram relevância estatística ( $p < 0,005$ ), sendo mais expressiva nas mulheres.

Os indivíduos que apresentaram maior massa corporal (65,8 kg) denotaram maior prevalência de dor lombar quando comparados à população sem dor (60,6 kg). Este resultado quando combinado aos observados na estatura, que se apresentaram semelhantes, implica que, se observarmos a distribuição de massas diferentes em corpos de mesma estatura, o fator IMC ganha importância na identificação de prevalência de dor lombar, uma vez que tal fator está associado à questão da obesidade. Tal fato vai de encontro

ao pensamento de Alexandre, Henrique & Moraes *apud* Madeira [14], o qual acredita que a obesidade é um fator de risco para o aparecimento da lombalgia.

A prática ou não de atividade física demonstrou nesse estudo ser fator de grande relevância quanto à presença ou ausência de dor lombar. Deparamo-nos com uma amostra predominantemente sedentária, onde, dentre aqueles com dor, somente 33,3% praticam e 65,4% não praticam atividades físicas. Diante da elevada prevalência de dor lombar encontrada nesse grupo, a importância da prática de atividade ou exercícios físicos para a classe de fisioterapeutas é ainda mais reforçada. Tal afirmativa vai de encontro aos achados citados na revisão da literatura, os quais apontam para a prática de exercícios físicos atuando positivamente sobre a presença da dor lombar [13,19-23].

## Conclusão

Os ambientes de saúde têm demonstrado não tornar os agentes de saúde imunes às doenças relacionadas ao trabalho (DORTs) como, por exemplo, às lombalgias ocupacionais. Acometem, principalmente, terapeutas que necessitam de contatos físicos constantes com o paciente, como enfermeiros, fisioterapeutas, dentre outros.

Os estudos direcionados aos profissionais de saúde, mais especificamente com relação às classes da enfermagem e da fisioterapia, têm demonstrado haver uma elevada prevalência de dor lombar nestes profissionais.

Os dados arrolados nesta pesquisa demonstram uma alta prevalência de dor lombar acometendo os profissionais e acadêmicos de fisioterapia (76,4%), quando comparados à população geral (26-29% - Estados Unidos). Resultados semelhantes aos desta pesquisa foram encontrados nos demais estudos que, de forma similar, possuíam baixa média de idade dentre os fisioterapeutas e acadêmicos. Tal fato demonstra o acometimento precoce destes profissionais pela dor lombar, interferindo em seu trabalho e em sua vida particular.

A prática de exercícios físicos regulares demonstrou, através de resultados estatisticamente significativos, ter impacto positivo no que diz respeito à manifestação da dor lombar dentre os entrevistados.

Contudo, é fato que a lombalgia se faz presente na vida dos fisioterapeutas estudados independentemente do trabalho destes profissionais ser causa ou fator contribuinte para o surgimento ou recidiva da mesma. Partindo do princípio de que o terapeuta detém os conhecimentos para minimizar ou debelar a dor, este não poderia desenvolver ao longo do ato da cura do outro uma dor particular. Os resultados suscitam a necessidade de se buscar observar com maior acurácia as informações pertinentes a este objeto de estudo em particular - prevalência de lombalgia em fisioterapeutas.

Há relevância quando se agrega valor ao processo de conscientização do universo pesquisado e, desta forma, são constituídas mudanças paradigmáticas na prática da atividade fisioterapêutica, objetivando realizar de modo efetivo ações de profilaxia da dor nos dois sentidos do conjunto fisioterapeuta-paciente.

## Referências

1. Toscano JJO, Egypto EP. A influência do sedentarismo na prevalência da lombalgia. *Rev Bras Med Esporte* 2001;7(4):132-7.
2. Frost H, Lamb SE, Doll HA, Carver PT, Brown SS. Randomised controlled trial of physiotherapy compared with advice for low back pain. *BMJ* 2004;329:728-34.
3. Mierzejewski M, Kumar S. Prevalence of low back pain among physical therapists in Edmonton, Canada. *Disabil Rehabil* 1997;19(8):309-17.
4. Nyland LJ, Grimmer KA. Is undergraduate physiotherapy study a risk factor for low back pain? A prevalence study of LBP in physiotherapy students. *BMC Musculoskeletal disorders* 2003;4(1):22-36.
5. Verbunt JA, Seelen HA, Vlaeyen JW et al. Disuse and deconditioning in chronic low back pain: concepts and hypotheses on contributing mechanisms. *European Journal of Pain* 2003;7(1).
6. Liemohn W. Exercise and the back. *Rheum Dis Clin North Am* 1990;16:945-70.
7. Nelson MP, Olson DK. Health care worker incidents reported in a rural health care facility: a descriptive study. *AAOHN J* 1996;44(3):115-22.
8. De Vitta A. A lombalgia e suas relações com o tipo de ocupação, com a Idade e o Sexo. *Rev Bras Fisioter* 1996;1:67-72.
9. West DJ, Gardner D. Occupational injuries of physiotherapists in North and Central Queensland. *Aust J Physiother* 2001;47(3):179-86.
10. Holder NL, Clark HA, Diblasio JM, et al. Cause, prevalence, and response to occupational musculoskeletal-skeletal injuries reported by physical therapists and physical therapist assistants. *Phys Ther* 1999;79:642-52.
11. Bork BE, Cook TM, Rosecrance JM, et al. Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists. *Phys Ther* 1996;76:827-35.
12. Cromie JF, Robertson VJ, Best MO. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: prevalence, severity, risks, and responses. *Phys Ther* 2000;80:336-51.
13. Freire M, Natour J. Exercícios na dor lombar crônica. Uma abordagem terapêutica. *Sinopse de Reumatologia* 1999;1:9-13.
14. Madeira JS, Frederico BR, Braga ES, Barbosa LG. Prevalência de lombalgia em acadêmicos de fisioterapia no ambulatório de um hospital universitário. *Fisioter Bras* 2002;3:371-6.
15. Maffeo LD, Vida KA, Murray BF, Harrison FG. Danger on the Job. 2000. Disponível em URL: <http://www.rehabpub.com/features/892000/4.asp>.
16. Loney PL, Stratford PW. The prevalence of low back pain in adults: A methodological review of the literature. *Phys Ther* 1999;79(4):384-97.
17. Molumphy M, Unger B, Jensen GM, Leopoldo RB. Incidence of work-related low back pain in physical therapists. *Phys Ther* 1985;65:482-6.
18. Scholey M, Hair M. Back pain in physiotherapists involved in back care education. *Ergonomics*, 1989. Disponível em PMID: 2523797 [PubMed - indexed for Medline].
19. Nieman DC. Exercício e saúde. São Paulo: Manole; 1999.
20. Santos AC. O exercício físico e o controle da dor na coluna vertebral. Rio de Janeiro: Medsi; 1996.
21. Li LC, Bombardier C. Physical therapy management of low back pain: na exploratory survey of therapist approaches. *Phys Ther* 2001;81(4):1018-27.
22. Iversen MD. Rehabilitation: Endurance training offsets chronic low back pain. *Biomech*, 2000. Disponível em URL: <http://www.biomec.com>.
23. Amako M, Oda T, Masuoka K, Yokoi H, Campisi P. Effect of static stretching on prevention of injuries for military recruits. *Military Medicine*, Bethesda 2003;168(6):442.
24. Salik Y, Özcan A. Work-related musculoskeletal disorders: A survey of physical therapists in Izmir-Turkey. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2004;5(27). ■