

## ESTUDO DA INCIDÊNCIA DE DOR LOMBAR EM ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS DE FISIOTERAPIA

**Kely de Souza**

Graduanda em Fisioterapia  
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Jaqueline Dionísia de Souza**

Graduanda em Fisioterapia  
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Roberta Ceila Venancio**

Fisioterapeuta e Mestra  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

### RESUMO

A lombalgia é a dor na região lombar que pode ser de procedência congênita, inflamatória, degenerativa, tumoral, infecciosa, e mecânico-postural. O objetivo desta pesquisa incide em analisar a prevalência de lombalgia que acadêmicos e profissionais de fisioterapia são acometidos. Para a efetivação do objetivo proposto foi realizado levantamento bibliográfico de buscas em literaturas baseados nos endereços virtuais Fisioterapia Brasil, Scielo (Scientific Electronic Library Online), Portal Estácio, utilizando as palavras-chaves lombalgia, dor, fisioterapeutas e acadêmicos, dos quais foram utilizados cinco bibliografia que abordam o tema em questão, com características distintas. Finalizando esse artigo científico foi possível esclarecer sobre a necessidade de embasamento em artigos para obter o conhecimento da Incidência de Dor Lombar em Acadêmicos e profissionais de Fisioterapia concluindo que, os atuantes e futuros profissionais devem aliar a teoria à prática como forma de por em prática os conhecimentos adquiridos em seu benefício.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lombalgia; Dor; Fisioterapia; Acadêmicos.

### INTRODUÇÃO

O primeiro registro de dor lombar na história foi relatado por Inhotep em 2748 a.C., em um trabalhador que construía uma pirâmide em Sakara, no Egito (HAGBER, 1993). A dor lombar tornou-se um dos problemas mais comuns nas sociedades industrializadas, afetando 80% das pessoas, sendo a causa mais frequente de limitação física em indivíduos com menos de 45 anos (BORK; COOK; ROSECRANCE, 1996).

A lombalgia atinge principalmente a população em idade economicamente ativa, podendo ser altamente incapacitante e é uma das mais importantes causas de absenteísmo (FREIRE, 2000). Diversas posturas do trabalho e da vida cotidiana são

prejudiciais à saúde, causando principalmente doenças do sistema musculoesquelético (DUL; WEERDMEESTER, 2004).

A lombalgia é a dor na região lombar, e possui varias causas, algumas delas são: congênitas, inflamatórias, degenerativas, tumorais, infecciosas e principalmente mecânico-posturais. A dor lombar é considerada um problema de saúde pública nos países industrializados, sendo necessário intervir para o controle dos seus fatores de risco. (ANDRADE *et al.*, 2005).

A dor lombálgica crônica (DLC) pode ser causada por esforços repetitivos, idade, sexo, tabagismo, excesso de peso, pequenos traumas, condicionamento físico inadequado, erro postural, atividade sedentária, além das altas demandas em algumas ocupações e a posição não ergonômica no trabalho, sendo estas a causa mais frequente para a torção e distensão dos músculos e ligamentos que causam a lombalgia, tornando os trabalhadores uma população de risco para esta afecção (GUEDES E MACHADO, 2008).

Os fisioterapeutas estão entre os profissionais da área de Saúde mais suscetíveis a alterações musculo esqueléticas, sendo a dor uma das complicações mais frequentes, devido as atividades laborativas que exigem do sistema musculoesquelético, através de movimentos repetitivos de membros superiores, manutenção de posturas estáticas e dinâmicas por tempo prolongado e, principalmente, movimentos de sobrecarga para a coluna vertebral (HOLDER *et al.*, 1999).

O objetivo do presente trabalho foi analisar a prevalência de lombalgia que acadêmicos e profissionais de fisioterapia são acometidos.

## 1 METODOLOGIA

O percurso metodológico consistiu em levantamento bibliográfico de buscas em literaturas baseados nos endereços virtuais Fisioterapia Brasil, Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), Portal Estácio, utilizando as palavras-chaves lombalgia, dor, fisioterapeutas e acadêmicos.

Atentou-se em analisar uma média de 12 artigos científicos entre os anos de 2008 a 2012 que abordavam o tema lombalgia.

A escolha pelos artigos citados deve-se a que cada um trata do que quer ser apresentado sobre o tema Estudo da Incidência de Dor Lombar em Acadêmicos e Profissionais de Fisioterapia.

A bibliografia utilizada após consenso entre as acadêmicas foram Tamura (2012), Frauches *et al.* (2011), Gomes Neto; Andrade (2011), Morales (2009) e Guedes; Machado (2008).

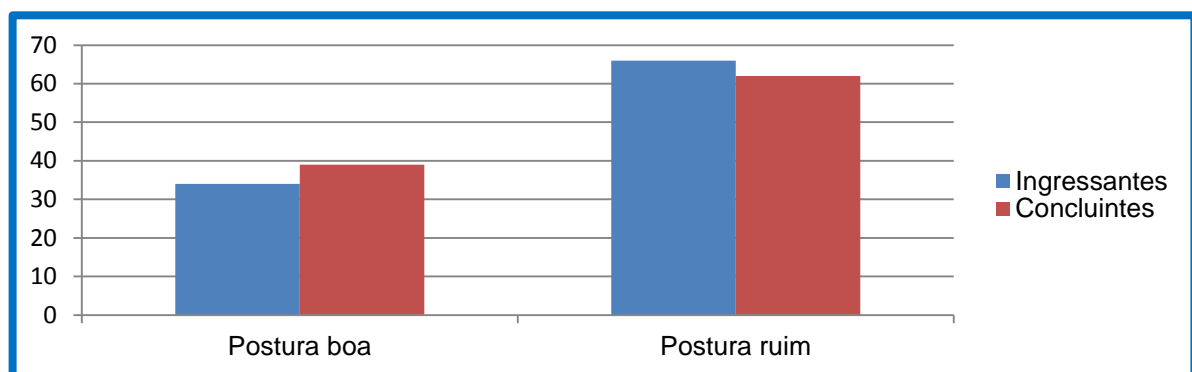
Para se organizar os conteúdos pesquisados foram realizados vários encontros entre as pesquisadoras para troca de ideias, consideração individual e consenso da dupla para enfim, compor o texto de apresentação do presente trabalho.

Baseando-se nos dados literários analisados sobre lombalgia pretende-se mostrar que não basta ter conhecimento teórico sem colocar em prática os conhecimentos adquiridos, pois, o profissional responsável em acabar, diminuir ou amenizar dores em pacientes, não alia a teoria à prática em benefício de sua própria conduta profissional.

## 2 RESULTADOS

Segundo Tamura (2012) foram avaliados 114 alunos de ambos os gêneros entre ingressantes e concluintes do curso de fisioterapia. Para a classificação da postura, os alunos que atingiram a pontuação 4 ou 3 foram considerados como alunos com boa postura e os demais (pontuações 2, 1 e 0) postura ruim.

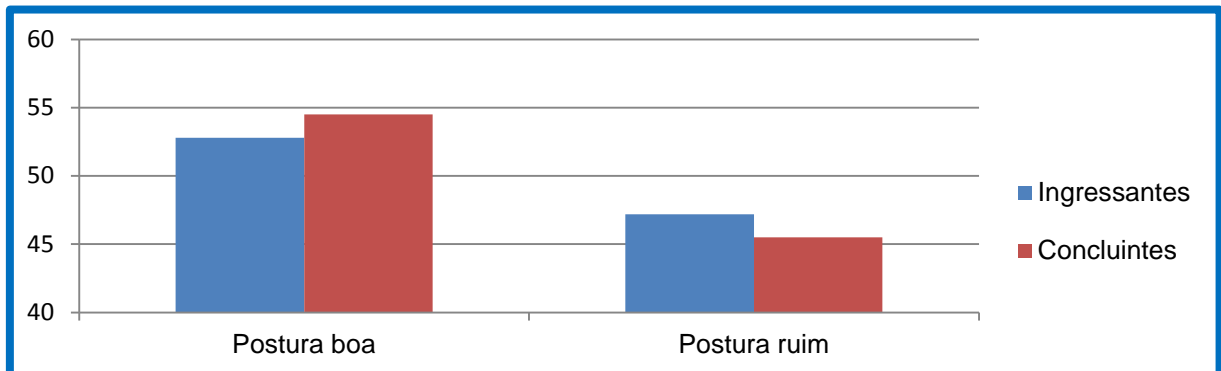
Houve um predomínio de postura ruim tanto nos ingressantes quanto nos concluintes, com relação à postura sentada na escrita (Gráfico 1).



**Gráfico 1:** Porcentagem de acadêmicos ingressantes e concluintes da área da saúde na postura sentada na escrita classificada como boa e ruim.

**Fonte:** Tamura (2012).

Com relação à postura sentada como ouvinte também não apresentou dados relevantes (Gráfico 2).



**Gráfico 2:** Porcentagem de acadêmicos ingressantes e concluintes da área da saúde na postura sentada como ouvintes boa e ruim.

**Fonte:** Tamura (2012).

Verificou-se no curso de Fisioterapia que na postura como ouvinte os concluintes apresentaram uma melhor postura quando comparados aos ingressantes ( $p = 0,047$ ) e na escrita não houve dados relevantes (Tabela 1).

**Tabela 1:** Distribuição dos alunos ingressantes e concluintes em relação a boa postura.

Postura	Boa Postura	
	Ingressantes	Concluintes
Ouvinte	52,80	54,50
Escrita	34	39

**Fonte:** Tamura (2012).

Analisa-se que na posição ouvinte tanto os ingressantes quanto os concluintes apresentaram melhor postura na posição sentada.

No artigo de Frauches *et al.* (2011) para se chegar aos objetivos propostos, um dos instrumentos utilizados para coleta de dados é o questionário de Roland Morris, formado por um universo de 24 questões relacionado a características tais como: idade, sexo, altura, peso, horas de trabalho e intervalos, outras atividades associadas, constância e localização de dores, consumo de álcool e cigarros, prática de atividades físicas.

Os participantes da pesquisa podem ser classificados em com e sem dor lombar.

Para se obter a pontuação do questionário de Roland-Morris multiplica-se o número de pessoas pelo número de afirmações, depois os resultados encontrados são somados, de acordo com cada grupo, por exemplo, no grupo COM DOR, 4 pessoas x 1 afirmação = 4; 2 pessoas x 5 afirmações = 10, 4+10=14 (Tabela 2).

**Tabela 2:** Exemplo de Resultado de Roland Morris.

Quantidade de Afirmações	Com Dor (n=6)	Sem Dor (n=10)
0	-	1
1	4	3
2	-	2
3	-	-
4	-	1
5	2	-
6	-	-
7	-	1
8	-	1
9	-	1
	14	35

Fonte: Frauches *et al.*, 2011.

De acordo com os escores obtidos por meio das afirmações, foi possível encontrar a média para cada grupo, essas médias são alcançadas com a divisão da somatória de itens marcados pelo número de indivíduos, como por exemplo: 14 (itens) /6 (indivíduos) = 2,33. (FRAUCHES *et al.*, 2011). No escore de função é considerado que quando mais perto de 24 pontos pior é a capacidade funcional, a média apresentada pelo grupo COM dor nesse estudo, foi de 2,33 ± 2,06, o quadro álgico apresentado por esse grupo de acadêmicos, tem apresentado um grau pequeno, não prejudicando a execução de suas atividades de vida diárias. (FRAUCHES *et al.*, 2011).

No tema abordado na pesquisa de Gomes Neto e Andrade (2011), utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), Escala Visual Analógica (EVA) e o OSWESTRY *Low Back Disability Questionnaire* (OSW) para analisar a vida acadêmica dos futuros fisioterapeutas.

O IPAQ é um instrumento utilizado também para estudos epidemiológicos, pois oferece dados sobre duração da atividade, frequência, intensidade e tipo de

atividade, o que permite uma estimativa do gasto calórico total, o que acaba facilitando também a classificação das atividades como leves moderadas e vigorosas.

O OSWESTRY é um questionário adaptado e validado no Brasil, usado efetivamente para investigar a presença de lombalgia, bem como a interferência desta patologia sobre as atividades diárias do entrevistado. O questionário é composto por 10 sessões de perguntas constituídas de 6 alternativas cada, com pontuação entre 0 a 5 pontos, sobre a intensidade e gravidade da dor e comprometimento da coluna lombar.

Morales (2009) mostra que a vida sedentária também é um dos fatores que contribuem com a prevalência da lombalgia entre os discentes de fisioterapia, relacionado a postura ao sentar (Tabela 3).

**Tabela 3:** Características dos acadêmicos de fisioterapia estudados.

Turma	Média de Idade (anos)	Gênero		Média de Tempo Sentado(horas/dia)	Prática de Atividade Física	
		Masculino	Feminino		Sim	Não
1º I	18,11	15	02	5,07	04	13
1º N	20,21	36	10	5,34	13	33
2º I	19,02	18	06	5,91	3	21
2º N	21,35	28	03	5,51	5	26
3º I	20,85	23	05	5,77	6	22
Total				27,6	31	115

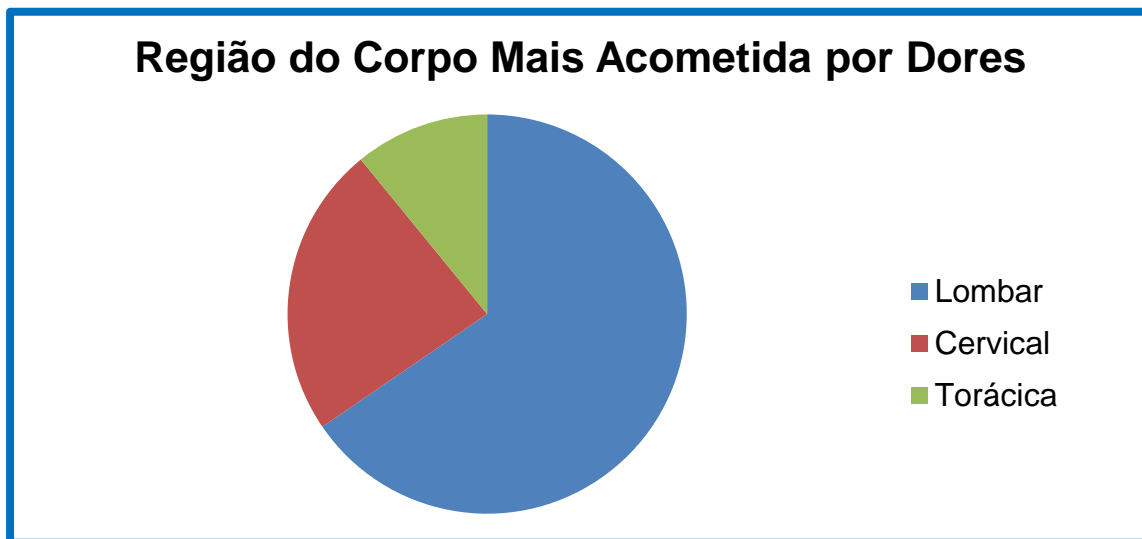
Legenda: I – Integral; N – Noturno.

Fonte: Morales (2009).

Entre as posturas adotadas ao sentar podemos citar coluna ereta, inclinação lateral, inclinação posterior, pernas cruzadas e também houve pesquisados que afirmaram não ter uma única postura ao sentar, mas sim, todas eu estão citadas.

Quanto ao desconforto e a postura adotada para sentar a que causa maior tortura é a posição de inclinação lateral. E os participantes da pesquisa que relataram maior desconforto quanto ao tempo em que permanece sentado são os que permanecem nessa posição por mais de 06 horas.

Durante o estudo detalhado do artigo em questão observa-se que a região mais acometida é a região lombar, seguida da região cervical e da região torácica (Gráfico 3).



**Gráfico 3:** Região do Corpo mais acometida por dores.  
**Fonte:** Pesquisa de campo (2015).

Observou-se também que o período noturno é o momento em que aparece as maiores dores relacionadas com a coluna cervical, seguida pelo período da tarde e menor acometimento no período matutino (Gráfico 4).



**Gráfico 4:** Período de maior acometimento das dores.  
**Fonte:** Pesquisa de campo (2015).

### 3 DISCUSSÃO

Baseadas na pesquisa de Tamura (2012), a postura sentada é a mais utilizada em nosso cotidiano na maioria das atividades que executamos desde o trabalho até a recreação, e a partir da infância e dos períodos de estudante, maneiras viciosas, causam grandes problemas posturais e conseqüentemente problemas de lombalgia. Cadeiras e mesas desajustadas conforme peculiaridades individuais, em conjunto com uma educação postural no âmbito acadêmico (OLIVER; MIDDLEDITCH, 1998). Apesar do destaque da ergonomia, “estudo das interações das pessoas com a tecnologia, a organização e o ambiente, objetivando intervenções e projetos que visem melhorar, de forma integrada e não dissociada, a segurança, o conforto, o bem-estar e a eficácia das atividades humanas” a maioria das carteiras escolares dificulta a adoção de uma postura sentada que preserve as curvaturas fisiológicas da coluna vertebral. Associado a esse fato observa-se a falta de orientação e informações para prevenção de doenças funcionais.

Na postura sentada durante a escrita o fato de que quando um assento é muito baixo para um indivíduo em particular, é estimulada uma postura fletida, especialmente quando este estiver escrevendo sobre o plano de uma mesa, ou uma mesa que seja muito baixa apresenta o mesmo efeito (OLIVER; MIDDLEDITCH, 1998). O posicionamento das curvaturas da coluna está ligado com a distribuição das cargas. A postura sentada ereta, na qual os ângulos dos quadris, tronco, joelhos e tornozelos são mantidos em 90°, cria tensão nos isquiotibiais e nos glúteos, o que causa retroversão da pelve, horizontaliza o ângulo sacral e retifica a lordose lombar. Assim, gera um aumento das cargas compressivas no disco intervertebral, além de acarretar fadiga dos eretores espinhais (MARQUES *et al.*, 2010).

Na postura como ouvinte há um melhor resultado do que na postura durante a escrita. Alguns autores definem a postura do pescoço/ cabeça medindo o ângulo formado entre a linha que passa pelo pescoço em relação à linha horizontal ou a linha que passa pelo tronco, considerando 15° um ângulo aceitável para o pescoço. Assumindo que a cabeça está ereta, de acordo com o que foi definida, a direção preferencial do olhar é aproximadamente “à frente” para alvos distantes, mas cada vez mais inclinada para baixo, quanto mais próximo o olho precisa focar. A uma “distância para leitura”, a melhor inclinação abaixo da linha OO (linha ouvido-olho,

que passa pelo orifício do ouvido e o ponto de convergência das pálpebras) é em torno de 45° (GRANDJEAN; KROEMER, 2006).

No artigo Frauches (2011), a dor se apresenta de duas maneiras, uma de forma aguda e a outra de forma crônica, a aguda é quando a dor possui duração em até três meses, e a crônica quando permanece por mais de três meses. (LIMA, 2007)

Através do questionário de Rolland Morris aplicado, foi possível constatar que:  $86 \pm 11,51$  para a capacidade funcional,  $85 \pm 24,64$  para aspectos físicos,  $71,43 \pm 22,91$  para dor,  $76,68 \pm 17,38$  para estado geral de saúde,  $56,25 \pm 16,18$  para vitalidade,  $70,31 \pm 24,10$  para aspectos sociais,  $62,22 \pm 41,53$  para aspectos emocionais,  $59 \pm 15,70$  para saúde mental.

Gomes Neto; Andrade (2011) relatam embasados em Nyland *et al.* (2003) que a dor lombar em fisioterapeutas pode iniciar ainda na vida acadêmica, após o primeiro ano, durante o período em que começa o atendimento a pacientes, segundo os mesmos o risco do aparecimento desse distúrbio aumenta com início da prática profissional.

Silva *et al.* (2008) avaliaram 60 alunos do último ano do curso de Fisioterapia, obtendo uma prevalência de 88,3% de dor nas costas sendo que a maioria apresentavam dor lombar, sugerindo esta alta taxa decorrente de posturas inadequadas, calçados inadequados e a jornada de atividades desenvolvidas pelos acadêmicos, estes resultados estão de acordo com o presente estudo, reafirmando a necessidade de uma maior atenção a estes estudantes que são ensinados a tratar disfunções e dar orientações aos pacientes, mas não estão dando atenção ao seu próprio corpo, o que poderá acarretar problemas durante a vida profissional.

Somado a essa sobrecarga postural há também a exposição dos estudantes às acomodações inadequadas do meio acadêmico. Essa informação pode ser confirmada em um estudo realizado por Viel (2000), afirma em diferentes estágios da vida escolar os alunos queixam-se de dores nas costas, geralmente consequentes de uma postura sentada inadequada devido ao mobiliário escolar como responsável pelo desconforto. A pressão intradiscal é geralmente mais elevada na posição sentada sem apoio do que na posição em pé, o que é devido em grande parte ao músculo maior, que possui uma ação vigorosa como estabilizador

da coluna lombar nesta posição, ao mesmo tempo em que exerce um considerável efeito compressivo sobre a coluna.

Isso pode servir de explicação para os resultados encontrados nesta pesquisa, onde do terceiro para o quarto semestre a média da intensidade da dor aumentou de  $1,5 \pm 2,01$  para  $2,10 \pm 1,66$  na EVA.

A dor lombar pode estar associada à incapacidade, Kuijer *et al.* (2005) observaram uma correlação significativa entre intensidade de dor e incapacidade o que está de acordo com o presente estudo que evidenciou em uma intensidade pequena onde 65% dos acadêmicos que apresentaram dor lombar tiveram disfunção mínima e apenas 16,7% apresentaram disfunção moderada sendo que nenhum dos acadêmicos avaliados apresentaram disfunção severa ou incapacidade medida pelo OSW entre os acadêmicos, aumentando no decorrer do curso,

Além do tempo prolongado na posição sentada e das más condições ergonômicas o sedentarismo também é considerado um dos fatores predisponentes para a causa da lombalgia.

O programa de exercício físico também pode contribuir tanto para tolerar melhor o estresse postural quanto para diminuir Indicadores de risco para a lombalgia. Frequentemente prescrevem-se exercícios físicos na prevenção e no tratamento da lombalgia (PIETRO, 2005).

A vida sedentária é reconhecida, mais fortemente, como importante contribuinte para ausência de saúde, já que a inatividade física pode exercer efeito deletério sobre o sistema musculoesquelético, além de comprometer o bem estar psicossocial. A falta de atividade física prejudica os músculos, tornando-os flácidos e diminuindo sua força, o que pode causar instabilidade na coluna e encurtamento de suas estruturas. As pessoas que não fazem exercício tem maior probabilidade de apresentarem dores nas costas. Dessa forma, a alta incidência de dor lombar na amostra pode estar associada à predisposição daqueles que não realizam atividade física. (MATA *et al.*, 2006).

Contraopondo os resultados encontrados no atual estudo Vidal (2009) realizou um estudo com objetivo de investigar a prevalência de dor lombar inespecífica em alunos adolescentes e a escala de dor associando esses resultados com o nível de atividade física.

Mancin (2008) objetivou estudar o efeito do sedentarismo como causador de dores, por meio da análise de sua relação com a dor lombar.

Prosseguindo com a pesquisa, no artigo de Morales (2009), segundo Forte e Lima (2008), a posição sentada por muito tempo gera acentuada retificação da lordose lombar, desgaste dos discos, dor, encurtamento e fraqueza muscular.

Reis *et al.* (2003a), afirmam que posturas inadequadas por longos períodos aumentam a pressão exercida sobre a coluna, gerando fadiga e desconforto.

De acordo com Reis *et al.* (2003b), em um trabalho na postura sentada, 24% das queixas dolorosas se dá na região de nuca e ombro, e 57% na coluna, achados semelhantes aos do presente estudo. Ainda, salienta-se que dos alunos que se queixaram de dor, 80 referiram ser na coluna, sendo 63,75% na região lombar.

Fatores como sedentarismo, idade, gênero, obesidade e posturas inadequadas ao dormir e sentar, são fatores causais para queixa de lombalgia (PONTE, 2005).

E finalizando com as discussões de Guedes e Machado (2008) sabendo que as estruturas nervosas que produzem dor na coluna vertebral são comuns aos três segmentos – cervical, torácica e lombar –, qualquer compressão ou irritação de quaisquer destas estruturas produzirão dor (CAMARGO-ANDRADE FILHO, 2001).

Os resultados demonstram que a área mais acometida pelo dor foi a região lombar, o que corrobora estudos recentes (CARVALHO; ALEXANDRE, 2006), em que se observa que a incidência de dor na região lombar foi a mais expressiva representando grande incidência de dores, e causando afastamento das funções profissionais.

Silva, Fassa e Valle (2004), observaram a prevalência de lombalgias crônicas em população adulta,

A dor na coluna pode ser causada por compressão na medula espinhal ou nas raízes nervosas devido a uma protusão de disco intervertebral ou prolapso do disco. As protusões nos discos lombares ocorrem com uma incidência significativamente maior que em qualquer outra região do tronco (COSTA; PALMA, 2003).

A carga na terceira vértebra lombar na posição em pé é de aproximadamente 60% do peso corporal (HAMILL, 1999).

Constatou-se um valor baixo para a correlação entre dores nas costas e praticantes de atividade física, o que vai de encontro a alguns estudos que relatam que a força e a flexibilidade muscular também parecem ser fatores causadores para dor lombar. Ísquios tibiais retraídos ou tractoiltibial pouco flexível têm sido associados com dor lombar (HAMILL, 1999). Se os abdominais são fracos, há pouco controle sobre a pelve e a posição hiperlordótica prevalece gerando dor.

A idade não é um fator significativo para prevalência da dor, Hammil (1999), cita que os efeitos do envelhecimento sobre a coluna podem predispor o indivíduo à lesão ou a uma condição dolorosa. Durante o processo de envelhecimento, a flexibilidade da coluna diminui quase dez vezes em relação a dos indivíduos mais jovens.

O índice de massa corporal é a razão entre massa corporal (Kg) e sua estatura (cm) elevada ao quadrado segundo Fernandes Filho (2003). Pesquisas demonstram que os indivíduos que apresentaram índice de massa corporal acima do normal ( $> 30 \text{ Kg/m}^2$ ) denotaram maior prevalência de dor, o que vem reforçar o pensamento de Madeira *et al.* (2002), que acreditam ser a obesidade um fator de risco para o aparecimento de lombalgias, corroborando com Hamill (1999), que afirma que a região lombar da coluna é a mais lesionada, principalmente devido a magnitude das cargas que ela suporta.

O excesso de peso ( $p = 0,05$ ) e a má postura ( $p = 0,06$ ) durante os atendimentos feitos pelos acadêmicos são um dos índices de grande significância para relatos de dores nas costas.

## CONCLUSÃO

Os acadêmicos do curso de Fisioterapia sofrem influências por meio da formação acadêmica na aquisição de melhores hábitos posturais em sala de aula, o que mostra que apesar de não ter sido apresentada comportamento postural divergentes entre ingressantes e concluintes, os maiores índices de melhores comportamentos posturais foram apresentados pelos concluintes, apesar da formação acadêmica não provocar impacto significativo na postura corporal.

A frequência de dor lombar em acadêmicos de Fisioterapia é bastante alta podendo estar relacionada com o tempo prolongado na posição sentada e como

sedentarismo, fatores estes que interferem na capacidade funcional do indivíduo. Sugere-se a realização de mais estudos para confirmar os dados encontrados com amostras maiores e pesquisas com o objetivo de criar meios de prevenção para diminuir a incidência de lombalgia em estudantes.

## REFERÊNCIAS

TAMURA, Thalinni Mayumi Yamao. A Influência da Vida Acadêmica na Postura Sentada dos Universitários. Anais Eletrônico. **VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica**. ISBN 978-85-8084-413-9. 2012.

MORALES, Juliana Camilla. Prevalência de Lombalgia em Alunos de Fisioterapia e sua Relação com a Postura Sentada. **VI EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar**. ISBN 978-85-61091-05-7. 2009.

GUEDES, Fábio Gonçalves; MACHADO, Ana Paula Nogueira Braga. Fatores que Influenciam no Aparecimento das Dores na Coluna Vertebral de Acadêmicos de Fisioterapia. **Revista Estação Científica Online (Ed. Esp. Saúde)**, vol. 05, 2008.

FRAUCHES, Rhobert Gomes; MOURA, Wallace Érick de Medeiros; CAMPOS, Júlio Corrêa; CARDOSO, Silvani Barreto Assumpção; FRANÇA Juliano Silva. Incidência de Lombalgia nos Alunos do Oitavo Período do Curso de Odontologia da UNIG Campus V e sua Real Interferência na Qualidade de Vida. **Acta Biomedica Brasiliensia**, volume 02, nº 1.2011. ISSN: 2236-0867.

GOMES NETO, Mansueto, ANDRADE Debora Longo Bahia de. Frequência de Dor Lombar em Acadêmicos do Curso de Fisioterapia. **Revista Terapia Manual – Fisioterapia Manipulativa**. Volume 09; 2011. ISSN 16775937