

## Artigo original

# Dores e lesões na coluna vertebral, hábitos e costumes em acadêmicos de fisioterapia

## *Spine pains and lesions, habits and behavior in physical therapy students*

Paula de Castro Nunes\*, Luciene Bini Ouverney\*, Leonor Venâncio\*, Valdir F. Veiga Júnior, D.Sc.\*\*, Carlos A. V. Mello\*\*\*

.....

\*Acadêmicas Curso de Fisioterapia Universidade Estácio de Sá, \*\*Professor da Universidade Estácio de Sá,

\*\*\* Coordenador do Curso de Fisioterapia - Universidade Estácio de Sá – Campus Nova Friburgo/RJ

### Resumo

Um estudo do perfil das alterações posturais, relatadas por estudantes universitários, evidenciando um índice bastante elevado de reclamações, acarretadas por más posturas, sendo a maioria dessas ocorrências, evitáveis, através de um profissional de fisioterapia. *Objetivo:* O interesse despertado pelo tema ocorreu no intuito de saber se os acadêmicos de fisioterapia, tendo conhecimento dos benefícios da ciência fisioterapêutica, estabelecidos na área traumatológica e, em especial, na área da coluna vertebral, recorrem a tratamentos nesse campo. *Material e Método:* Entre os meses de setembro e outubro de 2003 foram entrevistados 300 alunos que cursam a graduação de fisioterapia na Universidade Estácio de Sá, Campus Nova Friburgo/RJ. O instrumento de pesquisa constituiu-se de um questionário com perguntas objetivas relacionadas à idade, peso, altura, sexo, tipos de lesões, tipos de tratamento fisioterapêutico, tempo e resultados obtidos no tratamento. Análises estatísticas, através do método Qui quadrado, foram utilizadas para definir a significância da dependência entre as variáveis ( $p < 0,05$ ). *Resultados:* Dos entrevistados, 61% eram do sexo feminino e 39% do sexo masculino, com idade entre 18 e 60 anos, sendo, em sua maioria de 18 a 24 anos, 64% do total. Foram relatadas 191 ocorrências de lesões na coluna vertebral, das quais apenas 38 receberam o tratamento. Destes, cerca de 69% submeteu-se ao tratamento apenas na fase aguda, por cerca de 21 dias. RPG foi o tratamento mais procurado. *Conclusão:* A pesquisa realizada foi de grande importância para analisar as lesões encontradas na coluna vertebral dos estudantes e concluiu que a maioria não se submeteu a tratamento fisioterapêutico.

**Palavras-chave:** lesões da coluna vertebral, acadêmicos de fisioterapia.

### Abstract

One of the most common complaints from students is back pain, originated by spine disorders, like scoliosis, lordosis and kyphosis. The present study analyzes the postural alterations, told by university students, as a quite elevated index of complaints. *Objective:* The aim of this study was to verify the prevalence of spine lesions involving physical therapy students and its behavior upon treatments. *Material and Method:* The sampling was obtained on 2003 September and October, from 300 physical therapy graduation students registered at the Universidade Estácio de Sá, Campus Nova Friburgo/RJ. The research instrument was constituted of a questionnaire with objective questions related to the age, weight, height, body mass index (BMI), sex, types of lesions, types of physical therapy treatment and results obtained in the treatment. Statistical analysis were performed using test  $\chi^2$  ( $p < 0,05$ ). *Results:* 61% of the students were female and 39% male, with age between 18 and 60, being, in its majority of 18 to 24 years, 64% of the total. From 191 occurrences of spine lesions, only 38 received treatment. *Conclusion:* This study was of great importance to analyze the lesions found in students spines and concluded that most of them did not undergo physical therapy treatment.

**Key-words:** spine lesions, physical therapy students.

Artigo recebido em 23 de novembro de 2004; aceito 15 de maio de 2005.

**Endereço para correspondência:** Carlos A. V. Mello, Universidade Estácio de Sá – Jardim Sans Souci, s/r/ Sans Souci 28600-000 Nova Friburgo RJ, Tel: (22)2525-1500, E-mail: carlos.melo@estacio.br

## Introdução

Lesões na coluna vertebral têm sido objeto de vários estudos e pesquisas em decorrência do aumento significativo de atendimentos registrados, especialmente nas faixas etárias mais jovens.

Esse fato tem chamado a atenção dos meios de comunicação, tanto no Brasil quanto no exterior, pela extensão do problema, uma vez que, além de atingir crianças desde a idade escolar, assume proporções impensadas há alguns anos, resultando no afastamento de grande parte da força de trabalho para tratamento fisioterapêutico.

Pesquisas sobre o assunto têm procurado identificar os tipos de lesão mais comuns entre jovens e relacioná-los com seus hábitos e costumes, desde os alimentares aos de postura corporal, tendo em vista as mudanças profundas ocorridas no modo de vida moderno, em que o computador muitas vezes ocupa um ponto central. Passando dos jogos eletrônicos para a internet, conversas em *chats* e amizades virtuais, envio e recebimentos de inúmeras mensagens eletrônicas, além de uma alimentação qualitativamente pobre são alguns itens focalizados e desenvolvidos em todos os trabalhos a respeito desse tema. Na infância e na adolescência formam-se as características principais do aprendizado e do comportamento. Por isso, atuar sobre os hábitos poucos saudáveis nessas idades pode ter um maior impacto no desenvolvimento de futuras doenças. Pesquisas realizadas na Espanha, sobre os hábitos de vida em uma população escolar, mostraram que os estudantes daquela região apresentaram hábitos extremamente nocivos, como uma elevada quantidade de horas assistindo televisão associado ao consumo regular de guloseimas, baixo consumo de frutas e verduras cruas. A influência do nível sócio-econômico é indiscutível na presença de hábitos de risco [1].

Em pesquisa realizada em 1996, entre alunos de primeiro e segundo grau em Fortaleza (Ceará), um estudo estatístico foi realizado com o objetivo de demonstrar a necessidade do estado criar condições para a obrigatoriedade de fisioterapeutas serem contratados pelas escolas, para que, através da análise de caso, possam corrigir hábitos posturais, adequar atividades físicas e estabelecer ações gerais, contribuindo para a diminuição das famosas “dores nas costas” (lombalgias) que acometem a grande maioria dos alunos, as quais, se não tratadas, poderão transformar-se em lesões da coluna vertebral [2].

Aproveitaremos os índices encontrados pelos estudantes de estatística de Fortaleza como parâmetro para nosso estudo, bem como aqueles que foram estabelecidos por pesquisa de teor similar, realizada por docentes da Universidade de Manchester [3].

É do conhecimento de todos que a coluna vertebral corresponde à grande maioria dos motivos de queixa dos problemas ortopédicos e algícos (dor), sendo uma das estruturas mais afetadas pelo sedentarismo e má postura. Considerando que o tônus muscular é um dos responsáveis pela manutenção da postura anatomicamente correta,

podemos, assim, prever que uma alteração do tônus trará prejuízos posturais ao indivíduo, sem citar os processos algícos, um dos grandes responsáveis pela grande demanda de pacientes com lombalgias nas clínicas de fisioterapia [2].

A conhecida “dor nas costas” é uma das queixas de maior transcendência e frequência em nossa sociedade, ocorrendo normalmente a partir dos 20-30 anos quando a incidência das algias vertebrais é maior, sendo também cada vez mais frequente também em crianças [4].

Desde os centros escolares cada vez com mais frequência encontramos alterações na coluna vertebral relacionadas com as atitudes e hábitos posturais errôneos, mobiliário escolar prejudicial e o grande peso no transporte de mochilas e materiais que se perdura até o âmbito acadêmico [4,5].

Em todo o material a respeito das lesões em grupos de estudantes, os tipos mais frequentemente encontrados são a cifose, a lordose e a escoliose, originando lombalgias que acometem grande número de pessoas, independentemente da idade. A estas lesões estão intimamente ligadas à vida sedentária e aos hábitos e costumes atuais, que levam à má postura e interferem na formação e desenvolvimento da coluna vertebral [6,7].

A cifose, a lordose (desvios da coluna associados à má postura) e a escoliose (sem causa definida) que pode começar a desenvolver-se desde a pré-adolescência, são os tipos focalizados por serem aqueles que, obviamente, podem ser encontrados numa pesquisa bastante específica como esta [7,8].

## Materiais e métodos

Nesta pesquisa participaram, voluntariamente, 300 alunos do 1º ao 8º período de Fisioterapia de uma universidade particular da cidade de Nova Friburgo/RJ (Universidade Estácio de Sá), entre os meses de setembro/outubro, do ano letivo de 2003. Os alunos voluntários eram de dois turnos (manhã e noite) e foram sujeitos a uma entrevista (questionário) com perguntas objetivas.

Após a coleta, os dados foram tabelados e agrupados de forma a gerar os gráficos apresentados neste estudo.

De forma a avaliar se as lesões são dependentes do gênero ou da faixa etária, análises estatísticas através do teste qui quadrado foram realizadas para definir a significância da dependência entre as variáveis ( $p < 0,05$ ).

## Resultados e discussão

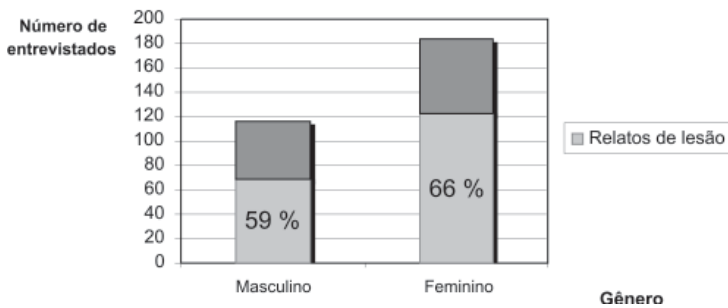
Os resultados obtidos espelham, não somente os alunos do curso de fisioterapia, mas também seus hábitos e costumes alimentares e posturais, devido a modificações ocorridas na vida cotidiana.

Dos 300 entrevistados, 184 (61%) eram do sexo feminino enquanto 116 (39%) pertenciam ao sexo masculino. Resultado esperado em função do percentual da própria população de alunos deste curso, que, neste campus, é majoritariamente feminino. Da amplitude de idade obser-

vada, 18 a 60 anos, a faixa etária de 18 a 24 anos foi a que contou com maior percentual (64%).

O relato de algum distúrbio na coluna foi realizado por 64% dos alunos (191). A relação entre a porcentagem de homens e mulheres que relataram lesões é próxima de 1 (0,89), com maior incidência entre as mulheres. Dos 116 homens entrevistados, 69 (59%) relataram algum problema na coluna. Entre as mulheres, foram 122 relatos, 66% das 184 entrevistadas. Esta diferença, entretanto, não se mostrou estatisticamente significativa ao nível adotado na pesquisa ( $p < 0,05$ ).

**Figura 1 - Relatos de lesão na coluna segundo o sexo.**

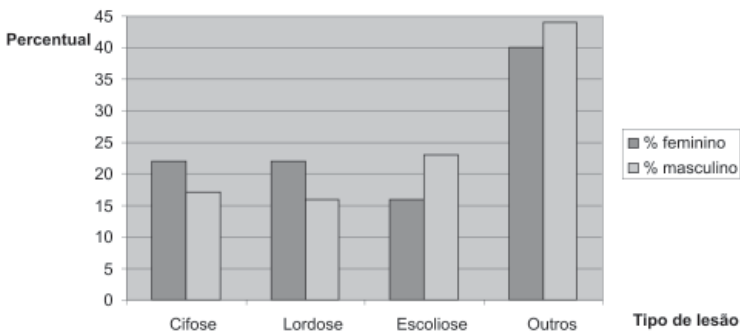


\* Diferenças não-significativas ( $p > 0,05$ )

Os relatos correspondentes ao sexo feminino chegaram a 66% do total pesquisado, que correspondem a 122 estudantes entrevistadas, sendo maior que os parâmetros registrados por pesquisas similares, os quais variam de 40% a 60%, (dependendo das características próprias de cada amostra), em Fortaleza [2] e Manchester [3], respectivamente. Já entre os homens a taxa de relatos afirmativos de lesão é de 59%, bastante semelhante à de outras pesquisas [2,3]. Ressaltamos, porém, que pode haver confundimento nos resultados devido a diferenças atribuídas à especificidade de cada amostra, devido a hábitos e costumes diversos, além de modificações ocorridas na vida cotidiana, desde alimentares até a postura corporal.

Quando são analisados os percentuais, entre homens e mulheres, do tipo de lesão, observa-se um perfil bastante distinto.

**Figura 2 – Relatos de lesão na coluna segundo o tipo e o sexo.**



\* Diferenças não-significativas ( $p > 0,05$ )

Para fins de avaliação dos tipos de lesão foram encontrados, entre as mulheres, 16% de escoliose, diferentemente dos padrões identificados para os estudantes de Fortaleza, os

quais encontraram esta patologia em 31% dos casos [2]. Quanto à cifose e lordose, ambas foram encontradas em 22 % das mulheres que relataram lesões. Essas diferenças decorrem dos hábitos e costumes próprios de cada lugar, uma vez que sabemos que em Nova Friburgo prevalecem lesões provocadas, muitas vezes, pela má postura, enquanto naquela cidade do nordeste prevalece a escoliose, que não tem causa definida e, freqüentemente, é atribuída a questões de ordem estrutural e outras deficiências que contribuem para o seu desenvolvimento. Considera-se, finalmente, que é bastante alto o índice relativo a outras lesões, onde estão incluídas a hérnia de disco, uncoartrose, etc, que apresentaram menos relevância estatística em relação a lombalgia (denominada pelos estudantes apenas como “dores nas costas”) correspondente a 40% do total de relatos, sendo superior a qualquer das demais citadas, semelhante ao resultado apresentado na Universidade de Manchester [3].

Entre os homens constatou-se a maior incidência de escoliose, 23%, superior à taxa encontrada para as estudantes (16%), e menor incidência de cifose (17 %) e lordose (16 %). A taxa para “outros tipos de lesões” correspondeu, igualmente, a um grande percentual dos relatos (44%), em sua maioria para lombalgia.

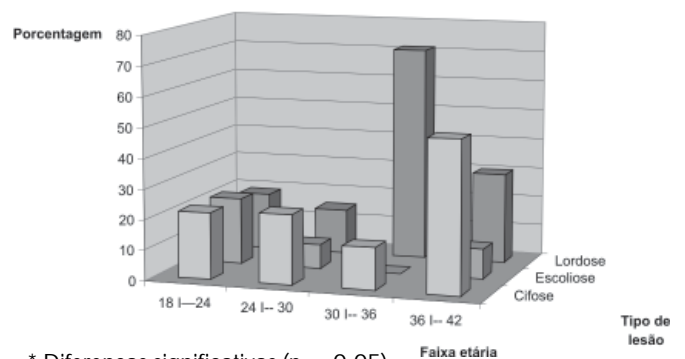
Apesar dos resultados indicarem perfis diferenciados entre os sexos, as diferenças não foram significativas para o nível de significância adotado.

Quando dividimos os relatos por faixa etária, observamos um perfil bastante diferenciado. Como a maior parte dos universitários pertence à menor faixa etária, foram estudados os percentuais relacionando-os à idade dos estudantes. Nesta faixa etária (entre 18 e 24) observamos porcentagens próximas a 20 % em cada um dos tipos de lesão relatados, mas os relatos de escoliose (22 %) foram mais comuns entre os mais jovens, que nas demais faixas etárias.

Observamos, ainda, que metade das mulheres na faixa de 36 a 42 anos relata a existência de cifose, o que significa um valor elevado se comparado à faixa etária de 18 a 24 anos, equivalente a 22%.

Entre os 30 e 36 anos, por outro lado, o maior percentual foi o de lordose, com 71 % dos relatos, valor elevado, se comparado às demais faixas etárias.

**Figura 3 - Tipos de lesão por faixa etária no sexo feminino.**

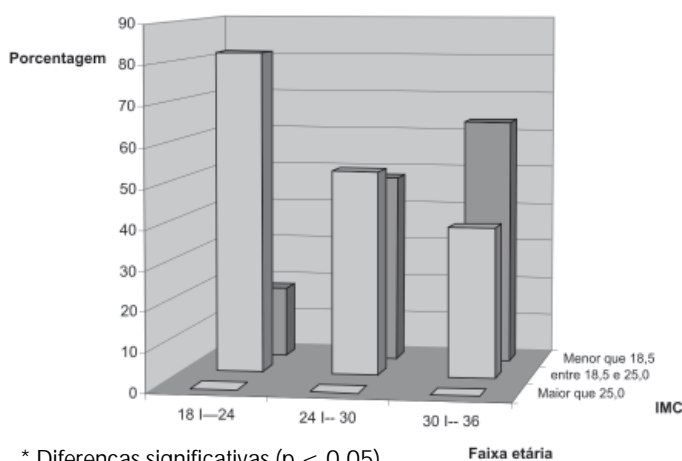


\* Diferenças significativas ( $p < 0,05$ )

No estudo realizado em Fortaleza [3], observou-se na relação entre os tipos de lesões uma taxa superior de escoliose, em relação à cifose e lordose, com percentuais próximos. Em Nova Friburgo, diferentemente, as taxas se distribuem de modo mais uniforme, com exceção para “Outros” que apresentou taxa de 37%, dos quais constaram como principais, os relatos de lesões como hérnia de disco e artrose.

As lesões na coluna têm sido, muitas vezes, relacionadas com o excesso de peso, principalmente entre os mais jovens. Para poder avaliar se este fator se correlacionava com os tipos ou com a incidência de lesões, os índices de massa corporal (IMC) foram calculados e divididos em três classes: magros (IMC < 18,5), normais (IMC entre 18,5 e 24,9) e com sobrepeso (IMC > 25,0).

**Figura 4 - IMC em relação à faixa etária no sexo feminino.**

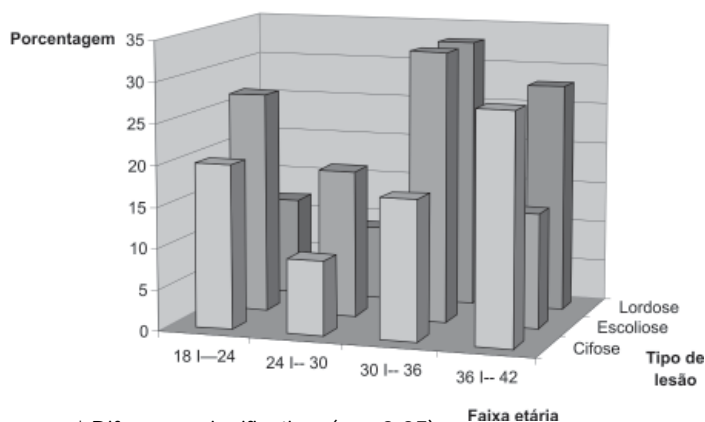


\* Diferenças significativas ( $p < 0,05$ )

Foi encontrado que 82% das mais jovens apresentavam índice de massa corporal normal, na faixa de 18-24 anos. Não foi registrado nenhum caso de sobrepeso, ou mesmo de obesidade, entre essas estudantes, não permitindo, portanto, se correlacionar com os tipos de lesão.

Em relação ao IMC menor que 18,5, relativo ao conceito de magreza, o percentual foi maior nas mulheres na faixa de 30 a 36 anos e não na faixa mais jovem. Tal fato deve-se, provavelmente, aos hábitos e costumes alimentares.

**Figura 5 - Tipo de lesão por faixa etária no sexo masculino.**



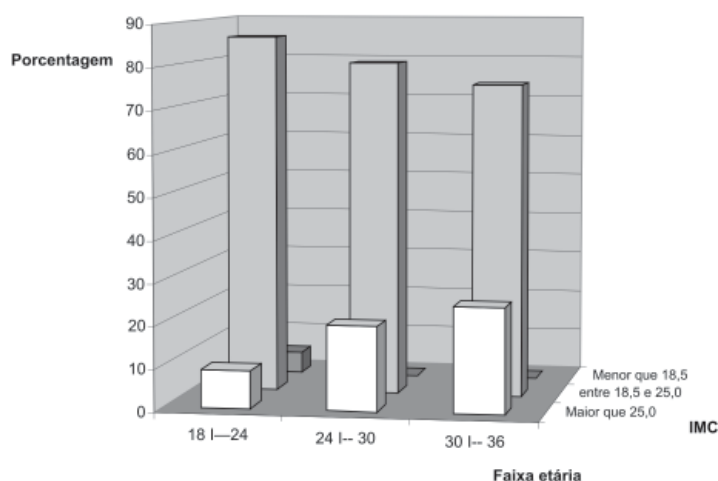
\* Diferenças significativas ( $p < 0,05$ )

Entre os homens foi observado que a taxa de 28% de cifose é inferior àquela encontrada na faixa etária de 36 a 42 das estudantes, que é de 50%. A taxa foi distribuída de forma irregular para faixas de idade inferior.

Verificou-se que a faixa etária de 30 a 36 anos apresentou índice maior de lordose, em relação às demais faixas etárias. O mesmo foi observado para o sexo feminino, onde foram observados 71% de relatos.

A taxa de escoliose, entretanto, foi a que apresentou, proporcionalmente, a maior prevalência na faixa etária de 30 a 36 anos, diferentemente dos resultados para o sexo feminino, que apresentou índice mais elevado de 22%, na faixa etária de 18 a 24 anos e nenhum caso relatado entre os 30 e 36 anos.

**Figura 6 - IMC em relação à faixa etária no sexo masculino.**



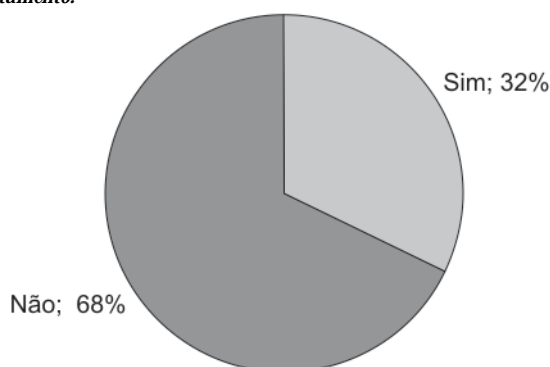
\* Diferenças significativas ( $p < 0,05$ )

Comparando o IMC às faixas etárias, observamos que, entre os homens, o IMC considerado normal é o principal na faixa etária de 18 a 24 anos (86%), resultado semelhante ao observado para o sexo feminino (82%). Este IMC foi o principal em todas as faixas etárias não permitindo, novamente, a correlação com as diferentes lesões na coluna.

Na faixa de IMC considerado de obesos, os percentuais alcançaram os 25% para os mais velhos, o que pode ter sido influenciado pela diminuição da taxa do metabolismo basal, bem como pelo sedentarismo, favorecendo o possível surgimento de lesões na coluna vertebral.

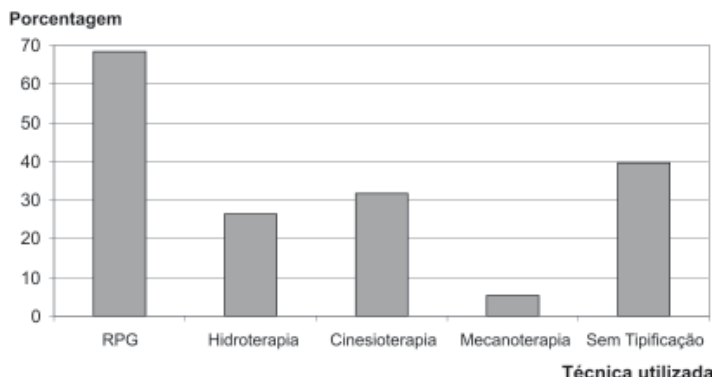
Entre os alunos que relataram alguma lesão na coluna, somente um terço procura atendimento fisioterápico. Um percentual de 32% de relatos afirmativos demonstrou que os estudantes de Fisioterapia participantes desse estudo, em sua grande maioria, não fazem uso de qualquer tratamento para suas lesões na coluna e lombalgias.

**Figura 7** - Porcentagem de alunos que relataram lesão que procuram tratamento.



Quando o tratamento é procurado, foi observado que o tipo mais escolhido entre estudantes do sexo feminino foi RPG (Reeducação Postural Global) [9], que correspondeu a 33%, com resultado ainda maior para os homens pesquisados, 37%. Sabe-se que tal tratamento não faz parte do currículo acadêmico da Universidade onde a pesquisa foi realizada. Observou-se, também, um índice elevado quanto aos tratamentos, denominados nesta pesquisa como “Sem Tipificação”, onde foram incluídos tratamentos como acupuntura clássica, mecanoterapia, hidrocionioterapia, massoterapia, etc. Os relatos de tratamento indicaram que 40% dos participantes do estudo não tipificaram o tipo de tratamento ao qual se submeteram.

**Figura 8** - Relatos de tipo de tratamento realizado.

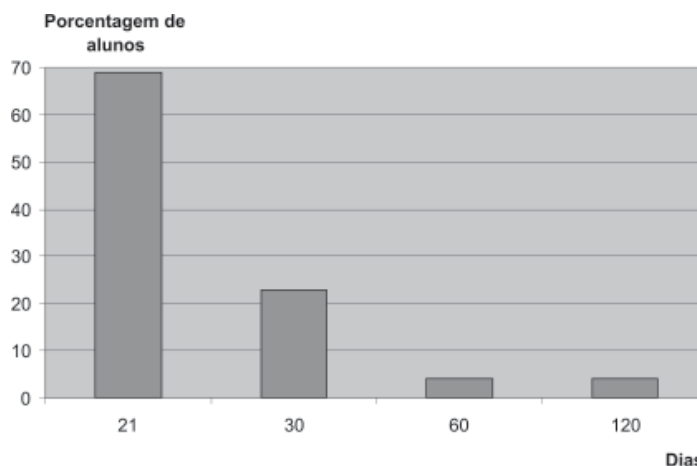


A porcentagem de 69% de relatos sobre a duração do tratamento, que não passa de 21 dias, encontra-se abaixo dos parâmetros observados em pesquisas similares, as quais apresentam concentração de 80% neste mesmo período. Pode-se concluir, portanto, que os alunos, em geral, não terminam o tratamento no tempo estipulado, o que influencia diretamente o andamento do tratamento e, por consequência, o resultado alcançado.

A satisfação com o resultado alcançado é relativamente grande, de cerca de dois terços (66%) daqueles que procuraram tratamento, e próxima do percentual que termina em menos de 21 dias (69%). Entretanto, quando comparado com outros estudos, foi observado que o percentual de satisfação encontra-se em nível inferior ao

obtido naquelas pesquisas, nas quais essa taxa chegou a 80%. Ou seja, os estudantes participantes deste estudo não fazem os tratamentos como deveriam e, por consequência, não obtêm os resultados que esperavam.

**Figura 9** - Tempo de tratamento.



## Conclusão

A pesquisa visou identificar alguns aspectos concernentes aos estudantes de Fisioterapia, procurando identificar traços gerais de comportamento diante das suas próprias lesões da coluna vertebral, além de verificar o nível de interesse deles em conhecer, tipificar e tratar essas lesões.

Quanto ao conhecimento dos tipos de lesão que sofrem, vimos que é significativo o número de estudantes que não sabem tipificá-los.

Os Índices de Massa Corporal (IMC) obtidos indicaram que estudantes do sexo feminino situam-se na faixa correspondente ao conceito de Magreza/Normalidade, não havendo, por isso, relação direta entre IMC e desvios da coluna vertebral. Quanto ao sexo masculino, observou-se que estes estão incluídos no conceito de Normalidade/Sobrepeso. Cabe, ainda, ressaltar que a faixa etária de 30 a 36 anos apresentou um maior índice de sobrepeso, onde os mesmos obtiveram maior incidência de lesões na coluna vertebral, o que demonstra que, neste caso, houve relação direta entre o IMC e desvios na coluna vertebral.

Finalmente, pudemos verificar que os estudantes, em sua grande maioria, não realizam qualquer tratamento e, dentre os que fazem, a técnica mais procurada é a Reeducação Postural Global (RPG), que não integra o currículo acadêmico. Outro fator importante para a realização do tratamento é o baixo poder aquisitivo dos estudantes, pois os mesmos já arcam com despesas na universidade (mensalidade, material didático, alimentação, etc), fazendo com que o tratamento fisioterápico fique em segundo plano ou, praticamente, inviável.

Em termos de duração de tratamento e de resultados esperados, os estudantes que participaram deste estudo não

se aplicam com rigor ao tratamento ao qual se submetem. Em conseqüência, os índices encontrados, referentes ao tempo de duração, assim como ao resultado esperado, encontram-se abaixo daqueles que observamos em pesquisas similares.

Como medida preventiva podemos citar a importância da higiene postural e prática de exercícios físicos desde a infância, mudanças de hábitos e costumes que evitariam os vícios posturais adquiridos pelo uso ao longo da vida, trabalho cotidiano, e de posições que ao parecer mais cômodas vão modificando e viciando a biomecânica postural.

## Referências

1. Ruano I, Serra Pujol ME. Hábitos de vida en una población escolar de Mataró (Barcelona), asociados al número de veces diárias que vê televisión y al consumo de azúcares. *Rev Esp Salud Publica* ;71:487-98.
2. Fisioterapia e o Computador. *Revista Eletrônica SE Info*. Universidade de Fortaleza 1999/2000 [on line]. [citado 2003 nov 25]. Disponível em URL: <<http://www.seinfo.hipermart.net/fisio.htm>>
3. Dores Lombares, Pesquisa Médica 18/75 anos. Universidade de Manchester. Inglaterra. In: *Revista de Atualização Médica* [on line]. [citado 2003 nov 25]. Disponível em: URL <<http://ram.uol.br>>
4. Castillo Sánchez MD, Espinosa De Los Monteros L, Rodriguez N. Educación para la salud: Una experiência educativa sobre hábitos posturales saludables. *Universidad de Granada* [on line]. Disponível em: <<http://webpages.ull.es/users/apice/pdf/412-019.pdf>>
5. Limon S, Valinsky LJ, Bem-Shalon Y. Risk Factors for low back pain in the elementary school environment. *Spine* 2004;29(6):697-702.
6. Hamil J, Knutzen KM. Bases biomecânicas do movimento humano. 1 ed. São Paulo: Manole; 1999.
7. Rosa Filho Blair J. *Reeducação Postural*. World Gate Brasil; 2001. Disponível em:<<http://www.wgate.com.br/fisioweb>>
8. Bricot B. *Posturologia*. São Paulo: Ícone; 1999.
9. Souchard PE. *Reeducação postural global: método do campo fechado*. 4 ed. São Paulo: Ícone; 1998. ■