

GINÁSTICA LABORAL: INFLUÊNCIA NA SAÚDE FUNCIONAL DE DISCENTES DO CURSO DE ODONTOLOGIA EM UMA IES

Francisco Bruno Queirós de Freitas¹; Maria Udete Facundo Barbosa²

¹Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá.

²Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá.

E-mail: brunnoqueiros2016@gmail.com; udetebarbosa@unicatolicaquixada.edu.br

RESUMO

A Ginástica Laboral (GL) é mencionada na literatura como sendo o planejamento e execução de exercícios determinados, regulares e sistematizados objetivando o aumento constante e progressivo da amplitude do movimento de uma articulação, a diminuição do encurtamento muscular e de outras estruturas, previne as disfunções osteomusculares e promove melhoria da qualidade de vida geral e bem-estar do trabalhador. O objetivo do estudo consiste em verificar a influência da ginástica laboral na saúde funcional de discentes de Odontologia de uma IES. Tratou-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, exploratória, longitudinal. A amostra foi intencional composta por 35 estudantes. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado, contendo duas partes, a primeira foi registrada antes da aplicação de um programa de ginástica laboral e a segunda parte no final da execução do mesmo programa com os acadêmicos. A análise dos dados foi realizada através da análise estatística, utilizando o SPSS. Os dados apontaram que antes do PGL os sintomas nos MMSS, dentre os mais relevantes foram o cansaço muscular (62,1%) e dor (27,6%). Após o PGL percebeu-se menor índice tanto para o cansaço muscular como para a dor (12,5%). Houve também uma redução no pico de dor na coluna após o PGL, na escala de 0-10, saindo dos níveis 3 e 5 logo nas primeiras horas de atendimento (42,9%), para os níveis 2 e 4. Conclui-se que o PGL influenciou positivamente na saúde dos discentes do curso de odontologia, na redução do cansaço muscular e da dor na coluna.

Palavras-chave: Ginástica. Saúde. DORT.

INTRODUÇÃO

A Ginástica Laboral (GL) é mencionada na literatura como sendo o planejamento e execução de exercícios determinados, regulares e sistematizados objetivando o aumento constante e progressivo da amplitude do movimento de uma articulação, a diminuição do encurtamento muscular e de outras estruturas, previne as disfunções osteomusculares e promove melhoria da qualidade de vida geral e bem-estar do trabalhador (LIMA, 2005).

Figueiredo e Alvão (2005) relatam que a GL é uma atividade física realizada durante as atividades laborais diárias através de exercícios de compensação aos movimentos repetitivos, à ausência de movimentos, ou a posturas desconfortáveis assumidas durante a jornada de trabalho. Orseli (2007) afirma que a GL promove integração entre as pessoas através do relacionamento interpessoal, aproximação e descontração.

Para Mendes (2004), a GL previne doenças ocupacionais e auxilia na melhoria do bem-estar, prevenção da instalação da doença, originando maior disposição às atividades diárias e favorecendo melhor qualidade de vida. A GL é um programa de qualidade de vida e de promoção do lazer que é realizada pelos trabalhadores durante o expediente de trabalho.

Oliveira (2007) descreve que as Lesões por Esforço Repetitivo (LER) / Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são causas de muitas discussões quanto à nomenclatura, ao diagnóstico e ao tratamento. Alguns indivíduos não acreditam em sua existência, e outros que ainda não se convenceram. Sabe-se que existem inúmeros trabalhadores com queixas de dor atribuídas às suas funções.

As LER/DORTs atingem diretamente diversos grupos de trabalhadores conforme menciona a literatura científica. Mas, praticamente não enfatiza o grupo de cirurgiões-dentistas. “Tal fato ocorre em virtude de que as pesquisas e os dados epidemiológicos disponíveis, associando a patologia aos referidos profissionais, são escassos” (REGIS FILHO; MICHELS; SELL, 2009).

Pietrobon e Regis Filho (2006) afirmam que “a Odontologia está entre as profissões mais acometidas por doenças ocupacionais e seus praticantes entre os primeiros em afastamentos do trabalho por incapacidade temporária ou permanente”.

O exercício da profissão pelos dentistas tem proporcionado um desgaste físico, tornando-os vulneráveis a adquirirem diferentes distúrbios musculares esqueléticos como a LER/DORT, pois requer a utilização mais incisiva dos membros superiores, principalmente das mãos, num processo frequente padronizador de movimentos de compressão mecânica das estruturas localizadas na região e muitas vezes sobre pressão temporal (DURANTE; VILELA, 2001).

Estudo realizado por Santos Filho e Barreto (2001), a respeito de DORT em cirurgiões dentistas constatou que os sintomas mais frequentes são dores e desconfortos em diferentes regiões do segmento superior do corpo, os quais classificam os profissionais de Odontologia entre os primeiros lugares em afastamento do trabalho por incapacidades temporária ou permanente, respondendo por cerca de 30% das causas de abandono prematuro da profissão.

A odontologia é considerada uma profissão passível de distúrbios osteomusculares e posturais com grande relevância, necessitando assim, um estudo e caracterização do perfil profissional do odontólogo desde a fase de preparação para a profissão, para que se possa orientá-los objetivando a prevenção e/ou redução dos distúrbios posturais osteomusculares decorrente do trabalho (MAEHLER, 2003).

Nas LERs/DORTs as principais regiões anatômicas implicadas são o pescoço, os membros superiores, a coluna lombar e, com menos frequência, os joelhos. Identificam-se uma variedade de sinais e sintomas clínicos tais como dor, edema, formigamento, limitação funcional e perda de força, que emergem na ausência de um desencadeante externo traumático agudo (DUNCAM, 2004).

Pesquisa realizada por Maehler (2003) na Universidade Estadual do Oeste do Paraná-Cascavel, sobre sobrecargas posturais em acadêmicos de Odontologia, detectou que os acadêmicos, em sua maioria, realizam as atividades clínicas na postura sentada, com anteriorização do tronco, rotação cervical, flexão de cotovelo e punho direito e esquerdo, mantidos e repetidos por longos períodos, com o ângulo formado entre a região posterior da coxa e da panturrilha entre 90° e 115°.

Na estrutura curricular do Curso de Odontologia da Unicatólica, os alunos realizam atividades práticas a partir do 3º semestre com 12 horas de atendimento por semana e por mais tempo, no 7º e 8º semestres com 18 horas de atendimento semanal ficando por longo tempo em postura sentada.

Diante dessa realidade surgiram os seguintes questionamentos: Os discentes de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá- UNICATÓLICA referem alguma algia durante suas atividades laborais? Como a GL pode contribuir para a prevenção de LER/DORT em acadêmicos de Odontologia da Clínica Escola? A partir desta problemática, intensificou o interesse em saber sobre a saúde funcional destes acadêmicos durante os atendimentos, pois observa-se que estes alunos permanecem na postura sentada por um longo período realizando esforços repetitivos. Uma vez que posturas inadequadas e mantidas por tempo prolongado podem gerar incapacidades funcionais através da LER/DORT.

Ferreira (2009) alerta ainda, que os cirurgiões dentistas na busca da perfeição odontológica se distanciam dos princípios ergonômicos e, por isso, adotam posições desconfortáveis, não realizam alongamentos e pausas, e adquirem uma série de distúrbios que podem acarretar o afastamento pré-maturo da carreira profissional.

A prevenção de dor e a manutenção adequada da postura podem ser obtidas através da prática da atividade física, como também de alongamentos, antes e depois dos atendimentos. Com isso, os profissionais, principalmente aqueles que trabalham sentados, deveriam adotar esses métodos preventivos (ROCHA et al. 2006).

De acordo com informações prestadas pela coordenação do curso de odontologia e alguns acadêmicos, orientações ergonômicas são oferecidas nas Disciplinas: Pré-Clínica I – 3º semestre e Clínica Odontológica I – 4º semestre. Durante os atendimentos, os professores orientam os acadêmicos quanto às correções posturais objetivando proporcionar ao acadêmico uma adequada interação com o seu ambiente de trabalho e atenção à postura durante as atividades laborais diárias.

Diante desse contexto, o presente estudo propôs a aplicação de um Programa de Ginástica Laboral para verificar a influência do mesmo na saúde funcional dos discentes de Odontologia da Unicatólica. Uma vez que em sua formação prática, esses alunos estão expostos às progressivas jornadas de atividades práticas curriculares, às posturas mantidas por tempo prolongado que podem gerar incapacidades funcionais através de LER/DORT, pretende-se também contribuir com a melhoria da qualidade de vida desses acadêmicos através da atividade física realizada regularmente por meio da GL composta por alongamentos, relaxamentos e orientações ergonômicas em seu campo de estágio.

METODOLOGIA

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Tratou-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, exploratória, longitudinal, de caráter intervencionista.

Para Gil (2009), a pesquisa quantitativa é utilizada quando se tem uma ferramenta de medida utilizável e de validade, através da qual se pretende confirmar a objetividade e validade dos achados. A ferramenta não coloca a vida humana em perigo, sua objetividade é a quantificação. A investigação exploratória tem como finalidade favorecer familiaridade com o problema visando torná-lo mais claro ou a formular hipóteses.

Pesquisa longitudinal consiste em acompanhar um determinado grupo por um período de tempo, fazendo duas observações, uma antes da execução do programa que se pretende implantar e, a outra, no término do programa (CARVALHO; MORENO, 2007).

Pesquisa-ação ou intervencionista é aquela em que o pesquisador tem ação direta na pesquisa visando solucionar problemas na realidade social (MORESI, 2003).

LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa realizou-se no município de Quixadá-CE, no período de janeiro a junho de 2011, no Centro Universitário de Quixadá-UNICATÓLICA, na qual está localizado o Complexo Odontológico São João Calábria (COSJC) inaugurado em 02 de abril de 2007 pelo ex-Chanceler da instituição, Dom Adélio Tomasin. O Complexo Odontológico é composto por 2 laboratórios pré-clínicos; 1 laboratório de estudo; 1 centro radiológico composto de sala de leitura, raio X panorâmico e periapical; 1 escovôdromo; 1 laboratório apoio da clínica multidisciplinar; 1 central de esterilização; 1 centro cirúrgico e 2 clínicas multidisciplinares.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população desse estudo compreendeu todos os acadêmicos da Clínica Escola de Odontologia que desenvolviam atividade clínica prática no COSJC da Unicatólica.

A amostra intencionalmente foi de 35 alunos do 7º e 8º semestres, que desenvolviam atividades práticas no COSJC e que aceitaram participar do Programa de Ginástica Laboral. A escolha dessa amostra se deu pelo fato da mesma possuir maior carga horária (18 horas semanais) em atividades práticas, sendo, portanto mais expostos a distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. As turmas de 3º ao 6º semestres ocupavam carga horária de práticas entre 8 a 12 horas semanais.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos todos os acadêmicos que estiveram regularmente matriculados nos 7º e 8º semestres nas disciplinas de práticas clínicas odontológicas no período letivo de 2011.1 que aceitaram participar da pesquisa.

Foram excluídos 10 participantes que não atenderam os critérios de inclusão, 1 que apresentou desordem funcional já estabelecida de Hérnia de Disco e 9 que tiveram mais de cinco faltas nas sessões de GL.

INSTRUMENTOS DA PESQUISA E COLETA DE DADOS

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Unicatólica, a coleta de dados foi realizada no Complexo Odontológico São João Calábria, por meio de um questionário estruturado, contendo duas partes: a primeira foi registrada antes da aplicação do PGL e a segunda parte no final da execução do mesmo programa com os acadêmicos de Odontologia Clínica da instituição.

O formulário foi adaptado para a presente pesquisa com base em questionário previamente testado e aprovado para a coleta de dados na dissertação de mestrado intitulada “Prevalência de Dor na Coluna e Alterações de Postura em Estudantes de Odontologia do Estado do Ceará”, por Góes Neto (2009). Conteve dados de identificação, questões sobre o conhecimento que os acadêmicos tinham de ergonomia, queixas de dores e perspectivas da influência da ginástica laboral em suas atividades laborativas diárias.

A coleta de dados foi realizada com os alunos do 7º semestre nas quartas-feiras manhã e tarde e nas quintas-feiras no período da manhã. Com os alunos do 8º semestre a coleta foi realizada nas terças, quintas e sextas-feiras. No turno da manhã o horário realizado foi de 7:30h às 7:45h e no turno da tarde de 13:30h às 13:45h. Durante o período de três meses, de março a maio de 2011 foram realizadas 36 sessões de GL, sendo 3 sessões por semana, e a observação sistemática foi realizada uma vez por semana após a referida sessão.

Após os três meses de aplicação do PGL, foi utilizada a segunda parte do formulário com questões sobre queixas de dor, perspectivas de mudanças na saúde física e postural desses acadêmicos, frente suas atividades práticas.

Com base em Mota et.al., (2002) a realização da GL todos os dias ou no mínimo três vezes por semana possibilita a adaptação física do praticante e estabelece o tempo de 8 a 15 minutos para a realização dos exercícios programados. Desse modo, ressalta-se que o PGL utilizado, teve como modelo, o proposto por Picole (2002). A duração do PGL foi de 10 a 15 minutos cada sessão, realizada no início das atividades laborais, três vezes por semana, por um período de três meses. Foi realizado um controle da participação dos acadêmicos nas sessões de GL por meio de uma lista de frequência. A pesquisadora também ofereceu às participantes dicas que ajudaram a reforçar os efeitos de GL em casa, na rua e no próprio trabalho. Para ilustração da coleta de dados, a pesquisadora utilizou fotos que foram tiradas durante as atividades executadas no COSJC.

Outro instrumento de investigação foi a observação sistemática da postura adotada pelos acadêmicos de Odontologia, a fim de caracterizá-las durante suas atividades práticas, que foi aplicada em horário distinto ao do PGL.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados da observação sistemática da postura dos acadêmicos foram apenas descritos e caracterizados. Os dados oriundos do formulário foram organizados, codificados e tabulados a partir de distribuição de frequências e foram apresentados e discutidos por meio da estatística descritiva. Para essa finalidade foi utilizado o programa estatístico SPSS versão 16.0.

ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi realizada com base na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996).

Além disso, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Unicatólica para a aprovação por este órgão. Após a aprovação o mesmo teve início.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados coletados, partiu-se para a análise estatística, utilizando o SPSS com o objetivo de verificar a influência da ginástica laboral na saúde funcional dos discentes do 8º e 9º semestres de Odontologia da Clínica Escola – Complexo Odontológico São João Calábria da Unicatólica em Quixadá -Ce.

Além da aplicação do questionário antes e após a GL, a utilização da observação sistemática possibilitou a obtenção de informações que permitiram complementar a caracterização da conduta postural dos acadêmicos em suas atividades laborativas curriculares.

Quanto à postura adotada pelos discentes durante o atendimento odontológico pode-se perceber que a posição sentada apresentou maior prevalência. A relevância foi de 19 (55,88%) acadêmicos que referiram permanecer na posição sentada e 15 (44,12%) na posição mista: sentado e em pé.

Tabela 1 – Representação de conhecimento dos acadêmicos sobre postura e ergonomia durante as atividades laborais.
Quixadá – Ce, 2011

VARIÁVEIS	N	%
Conhecimento de boa postura	27	77,1%
Conhecimento em parte de postura	7	20,0%
Conhecimento de ergonomia	35	100%
Orientação recebida de ergonomia e relacioná-la ao trabalho	26	74%
Associação da ergonomia e atividade laboral	23	65,5%
Conhecimento da distância correta do material de trabalho	15	42,9%
Mocho com encosto	35	100%
Fazendo uso do encosto	16(75% das vezes)	45,7%
	21(não lembram de utilizá-la)	80,8%

Quanto a preocupação com o posicionamento correto da coluna durante os atendimentos, 15(42,9%) se preocupavam em média 75% das vezes e 11(31,4%) sempre se preocuparam. Sendo que 21(60%) responderam que sabem manter a coluna bem posicionada, embora 14(40%) ficam com a coluna curvada para frente na média de 75% das vezes e 12(34,3%) ficam 50% das vezes curvados para frente. Destaca-se ainda que 13(37,1%) dos participantes ficam em média 25% das vezes com a coluna curvada para os lados e 10(28,6%) em média de 50% das vezes.

No que diz respeito a dores na coluna, 15(42,9%) relataram que 25% das vezes sentem dores durante o atendimento e, 11 (31,4%) dos acadêmicos que referiram sentir dor em média de 75% das vezes. Sendo que as algias são referidas a partir dos primeiros 30 minutos de atendimentos referentes a 21,4%. Os que referiram a partir de 1 hora de atendimento correspondeu a 42,9% e, os a partir de 4 horas de atendimento a 35,7%.

Quanto ao nível de dor na coluna mais intensa foram apenas 8(22,8%) dos acadêmicos com dor nível 3 e, 4(11,4%) em nível 4, ambos incluídos na escala moderada. Tendo maior prevalência na região torácica/lombar com 35,7%, na lombar em média de 28,6% e na cervical com 14,3%.

Os sintomas de maior prevalência nos MMSS antes do PGL foram de 62,1% para cansaço muscular, seguido de 27,6% para dor. Manifestando também presença das patologias como Tendinite (16,0%), Ombro doloroso (26,9%), Síndrome do túnel do carpo (18,5%), Epicondilite (3,8%), Cervicobraquialgia (8,0%), Miosite (4,0%) e Bursite (3,8%).

Os acadêmicos (84,4%) também referiram dores em outras partes do corpo, tendo a maior prevalência no ombro D e punho direito com 11,11% e somente no ombro D com 11,11%. Os demais locais como panturrilha, escápulas e ombros somaram 7,41% e as demais partes 3,7%. As dores, nestes locais, começaram a surgir a partir de alguns meses em 16(46,4%) dos acadêmicos, para 15(42,9%) há alguns anos e para 4(10,7%) há alguns dias.

Durante os atendimentos cerca de 24(70,6%) acadêmicos não faziam pausas para alongamento, relaxamento da coluna e demais articulações. Embora, 13 (38,2%) dos discentes relataram que precisavam se levantar até duas vezes para buscar algum material e 10(29,4%) mais de 3 vezes, ressaltando-se que em nenhuma dessas mudanças de postura eles realizavam alongamento e/ou relaxamento.

A atividade física não era praticada por 22(62,9%) dos acadêmicos. Dos 13(37,1%) que praticavam, a de maior prevalência foi a musculação 4(11,5%), seguido de futebol 3(8,6%) e os demais realizavam atividades diversas como caminhada, natação e aeróbica. Dos discentes 34(97,1%) nunca haviam participado de um PGL e 1(2,9%) não tinham ideia da referida atividade.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS APÓS O PGL

Neste estudo serão discutidos os resultados obtidos após o PGL através do segundo questionário e da observação sistemática, possibilitando escrever a postura corporal adotada pelos discentes durante suas práticas laborativas no Complexo Odontológico São João Calábria da Unicatólica, como também identificar queixas de algias desencadeadas durante e/ou após as atividades laborativas e analisar os efeitos do Programa de GL no bem-estar físico dos discentes.

Quanto à postura adotada pelos discentes durante o atendimento odontológico pode-se perceber que a posição sentada apresentou maior prevalência. A relevância foi de 19(55,88%) acadêmicos que referiram permanecer na posição sentada e 15(44,12%) na posição mista: sentado e em pé.

No estudo realizado por Siqueira et al. (2010) com 43 acadêmicos de odontologia investigando a prevalência de dores músculo-esqueléticas percebeu-se que 33 (76,75%) dos acadêmicos realizavam as atividades laborais sentados e 10 (23,35%) dos acadêmicos de pé.

Considera-se então que a postura sentada gera maior pressão entre os discos intervertebrais quando comparadas a outras posturas adotadas no cotidiano laborativo dos odontólogos, devido o centro de gravidade do corpo humano concentrar-se nessa região, o que significa que tal postura pode ter relação com o aumento do desajuste do disco e da coluna. Consequentemente podem referir níveis de dores mais elevados, representando um problema de grande relevância para estes profissionais.

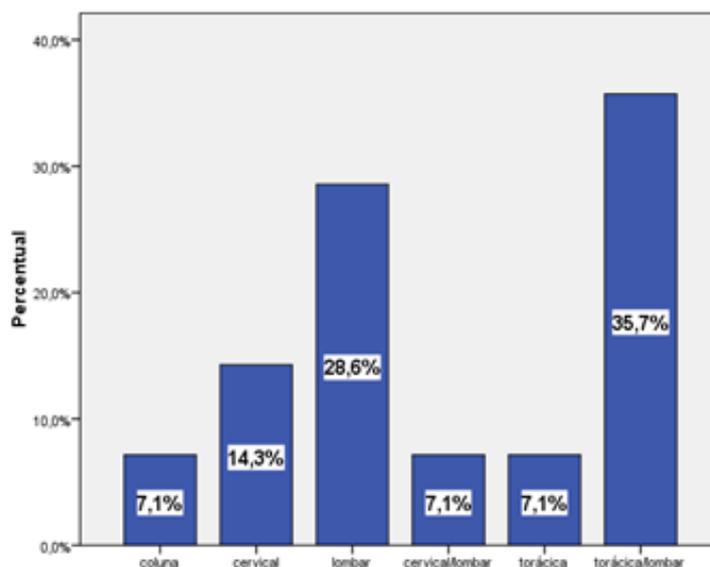
Por isso, é de suma importância que durante a graduação, os discentes tenham consciência da postura adotada durante os atendimentos, visando uma boa manutenção corporal. Outro fator que deve estar associado com a postura é a ergonomia. A ergonomia quando adotada no ambiente de trabalho favorecerá ao discente que todo o material esteja o mais perto possível, ou seja, na distância correta no ambiente de trabalho, fazendo com que os movimentos dos membros e de todo o corpo não sejam realizados em grande amplitude. Na pesquisa, pode-se perceber que os acadêmicos adquiriram um considerável embasamento de postura e ergonomia, embora haja um bom número que não a põe em prática.

Lafetá et al., (2010) menciona que a GL unificada à ergonomia é seguida nos mais diversos ambientes de trabalho, sendo uma medida preventiva que objetiva diminuir o stress provocado pelas atividades laborais e/ou prevenir os acidentes ocupacionais, compensando as estruturas sobrecarregadas através de exercícios orientados durante a jornada de trabalho.

Os principais locais de dores referidos pelos acadêmicos foram região da coluna com prevalência na região tóraco-lombar (Gráfico 1), MMSS e demais partes do corpo. Na observação sistemática, percebeu-se que os acadêmicos não mantinham a coluna bem posicionada (Figura 1, 2, 4 - 6), conforme responderam no questionário. Com isto evidenciou-se que as algias referidas pelos acadêmicos podem decorrer da má postura associada ao longo tempo em atendimento clínico. As lombalgias podem ser provenientes do fato de que os discos intervertebrais lombares são muito sobrecarregados em sua função devido ao centro de gravidade do corpo humano concentrar-se nessa região.

Também se observou que os acadêmicos ao adotar a postura sentada mantinham uma exagerada anteriorização da cabeça com ombros enrolados, rotação da coluna e flexão cervical com rotação.

Gráfico 1 – Local de prevalência de dor. Quixadá - Ce, 2011



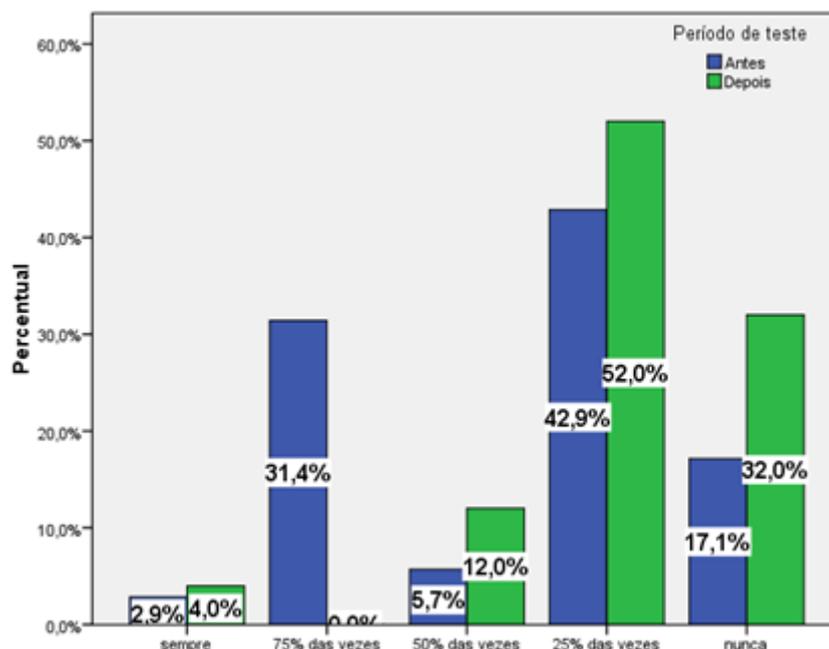
Para Garcia (2008), a posição ideal que o indivíduo em postura sentada deve manter é com uma ligeira inclinação da coluna para frente, considerada também como postura ergonômica. Pode-se considerar que as posturas adotadas pelos discentes foram com o intuito de melhor visualização do local a ser cuidado, embora quando utilizadas com muita frequência e por um longo período, poderá gerar lesões com os DORT's.

Gaspar e Ollay (2009) obtiveram achados aproximados com a pesquisa anterior apresentando relevância de dor na região lombar por 75% dos indivíduos analisados. Sugeriu-se que poderia estar relacionado à postura mantida de flexão anterior de tronco que estes periodontistas adotam durante a execução de suas atividades práticas, no procedimento de raspagem.

Diante da realidade postural verificada junto aos participantes da pesquisa, atenta-se para a importância de adotar um modo dinâmico de trabalho, realizando movimentos com o corpo durante o tratamento do paciente de forma que ocorra uma alternância de carga e um relaxamento dos músculos e da coluna vertebral, a fim de que as alterações musculoesqueléticas possam ser prevenidas.

Por isso, é importante que a recuperação dos músculos sobrecarregados, alongamentos e relaxamentos sejam adquiridos através de atividades físicas, principalmente no ambiente de trabalho, como a GL. Percebeu-se que o PGL realizado com os discentes repercutiu na melhora do nível de dor na coluna, conforme distribuição no gráfico 2.

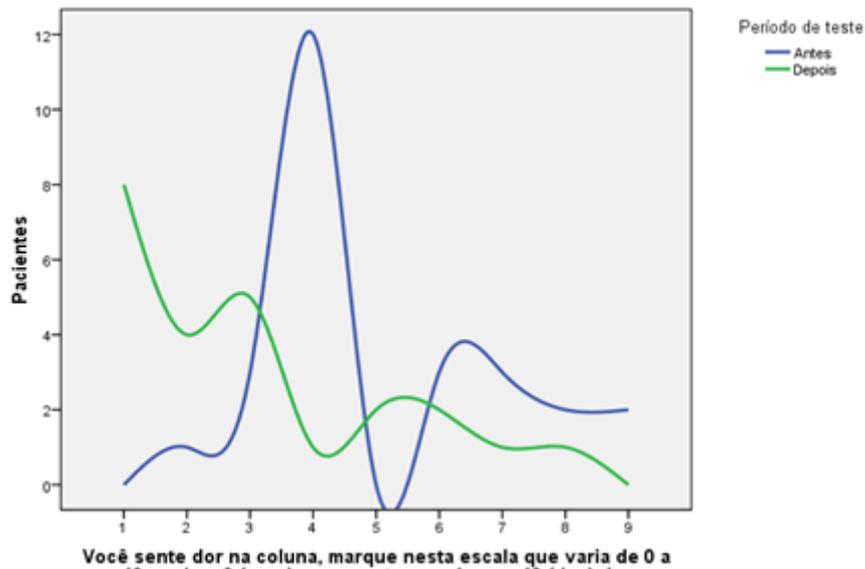
Gráfico 2 – Distribuição do nível de dor na coluna durante o atendimento clínico antes e após o PGL. Quixadá - Ce, 2011



De acordo com a pesquisa realizada por Mendes et al., (2008) a postura inadequada e a posição de trabalho dos dentistas totalizaram 90,5% dos fatores relevantes da dor na coluna. Sendo que em 71,4% dos casos, os medicamentos e o repouso promovem apenas o alívio da dor. Por isso, se faz necessária à intervenção fisioterápica com programas de orientação postural e ergonômica, e propostas de atividades físicas orientadas, objetivando uma melhora da qualidade de vida destes profissionais.

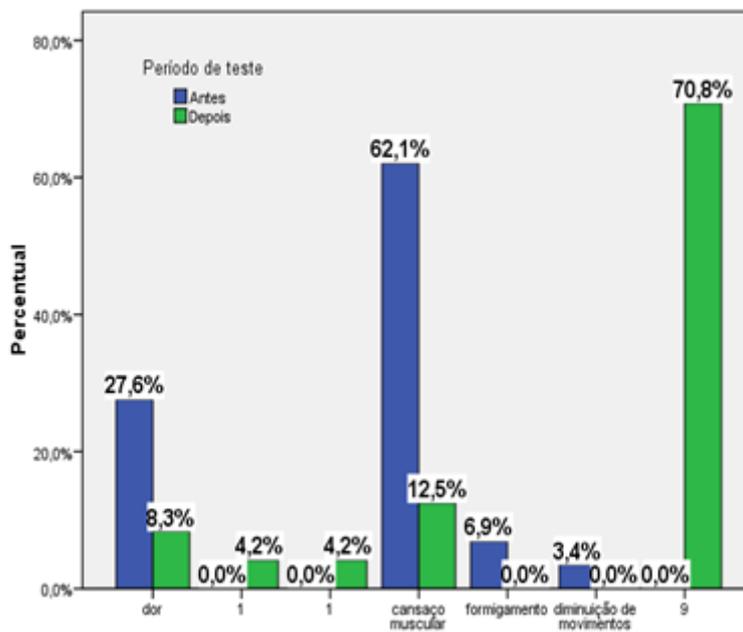
Pode-se perceber ainda que antes do PGL o pico de dor na coluna, na escala de 0-10, foi entre os níveis 3 e 5 logo nas primeiras horas de atendimento (42,9%) e, após o PGL observou-se o pico entre os níveis 2 e 4 conforme gráfico 3.

Gráfico 3 – Nível de dor na escala de 0 – 10 antes e após o PGL. Quixadá – Ce, 2011



Os discentes também apresentaram antes do PGL sintomas nos MMSS, dentre os mais relevantes foram o cansaço muscular (62,1%) e dor (27,6%). Após o PGL percebeu-se menor índice tanto para o cansaço muscular como para a dor (12,5%), conforme gráfico 4.

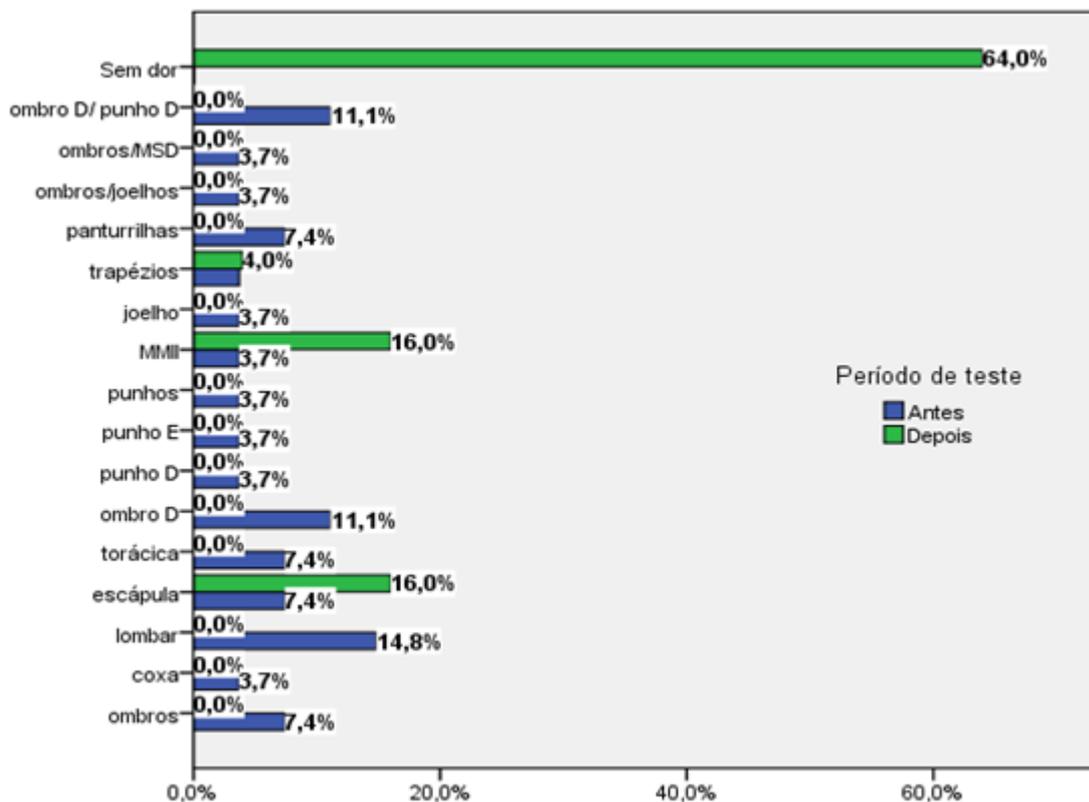
Gráfico 4 – Distribuição dos sintomas músculos-esqueléticos antes e após o PGL. Quixadá – Ce, 2011



Para Siqueira (2010), as posturas e os movimentos inadequados, como repetições, vibrações, cargas estáticas e dinâmicas, ausência de intervalo para descanso, e os aspectos ambientais como ruídos, iluminação, temperatura estão relacionados aos distúrbios osteomusculares e são identificados na literatura como os mais sugestivos no aparecimento de cansaço muscular e do quadro algico.

Dos 84,4% também referiram dores com maior prevalência no ombro D e punho direito com 11,11% e somente no ombro D com 11,11%, conforme gráfico 5.

Gráfico 5 – Distribuição de outros locais de dor antes e após o PGL. Quixadá – Ce, 2011



Estudo realizado por Pereira et al., (2011) sobre a prevalência de doenças ocupacionais em cirurgiões-dentistas de São José dos Campos, também obteve-se resultados semelhantes sendo a região dos ombros mais acometida com 42,0%. Isto pode ser considerada pelo fato de que as atividades laborais destes profissionais exigem força excessiva com as mãos ou posturas inadequadas dos MMSS, bem como a repetitividade de movimento em um mesmo padrão, podendo assim gerar as LERs/DORT.

A sobrecarga musculoesquelética no ombro como nas demais partes do corpo pode ser considerada advindas de fatores como a duração da jornada de trabalho diária e semanal, número de horas extras, prazos e metas quantitativas previstas em atendimentos, divisão e gerenciamento do tempo de trabalho as diversidades de tarefas.

Na pesquisa de Borges; Pucci; Torres (2009) os acadêmicos de odontologia permanecem por muito tempo com os membros superiores suspensos, trabalham diariamente com tronco inclinado para frente, sentado e com a coluna lombar em contratura constante e executa frequentes rotações do tronco e flexões da cabeça.

Verificou-se ainda através da observação sistemática, que os mochos não possuíam apoio, que a maioria dos acadêmicos em postura sentada apresentavam braços abduzidos (Figuras 1 - 4), pelve em retroversão, hiperflexão de joelho, ou seja, angulação menor que 90°, e os pés sem total apoio no chão (Figuras 1, 5 e 7). No que diz respeito a postura bípede, foi relevante o número de acadêmicos com a posição da cabeça em anteriorização, ombros enrolados, flexão cervical, rotação da coluna com flexão de tronco, flexão de braços sem apoio, punhos em flexão, pelve em retroversão, joelho normal e pés abduzidos.

Dos 35 discentes cerca de 24 (70,6%) não faziam pausas para alongamento, relaxamento da coluna e demais articulações. Embora precisassem levantar de duas a três vezes durante o atendimento para buscar algum material, em nenhuma dessas mudanças de postura eles não realizavam alongamento e/ou relaxamento.

Diante das tecnologias é perceptível que as pessoas fiquem por um longo período em uma mesma posição, acarretando desconfortos que são prejudiciais como a fadiga física e mental. Por isso, é importante manter uma postura adequada no trabalho que favoreça um menor gasto energético e menor risco de lesão ocupacional.

A pesquisa sugere que através da GL é possível a redução de patologias nestes discentes como Tendinite de 16,0% para 0,0%, Ombro doloroso de 26,9% para 4,0%, Síndrome do Túnel do Carpo de 18,5% para 0,0%, Epicondilite de 3,8% para 0,0%, Cervicobraquialgia de 8,0% para 4,0%, Miosite de 4,0% para 0,0% e Bursite de 3,8% para 0,0%.

Os discentes 22(62,9%) também relataram luminosidade ideal para visualizar a área onde estão trabalhando, porém precisavam fazer ajustes da luz durante os atendimentos e, isso gera maior necessidade do acadêmico em se aproximar do paciente. Para atender a essa necessidade o acadêmico precisa, portanto, realizar um aumento da sua cifose postural e uma rotação de tronco para o lado solicitado, que poderá está comprometendo toda a estrutura corporal, gerando desconforto durante ou após as atividades laborais.

A atividade física não era praticada por 22(62,9%) dos acadêmicos. Dos 13(37,1%) que praticavam, a de maior prevalência foi a musculação 4(11,5%), seguido de futebol 3(8,6%) e os demais realizavam atividades diversas como caminhada, natação e aeróbica, conforme gráfico 9. Quanto a participação em algum PGL, 34(97,1%) dos acadêmicos nunca haviam participado e 1(2,9%) não tinham ideia da referida atividade.

As atividades físicas mencionadas acima tendem a uma relação indireta com o trabalho, proporcionando melhor capacitação física e mental. Enquanto que os exercícios de alongamentos podem ter uma relação direta com o trabalho do odontólogo, fazendo com que se desenvolva a consciência corporal, ocorrendo também a redução das tensões musculares, deixando o corpo mais relaxado. Também favorecem a coordenação motora tornando os movimentos mais soltos e harmônicos; além de aumentarem a amplitude dos movimentos liberando os pontos gatilhos que se desenvolvem através de vícios posturais e tensões emocionais.

CONCLUSÃO

Os bons resultados visualizados na pesquisa com o mínimo de 36 sessões permitiram concluir que a Ginástica Laboral no ambiente de trabalho foi bem aceita pelos acadêmicos que se dispuseram participar da pesquisa. A mesma foi vivenciada como medida ergonômica preventiva de doenças ocupacionais e como uma das formas de minimizar os níveis de fadiga muscular, sintomas dolorosos, algias na coluna vertebral e nos MMSS. Evidenciou-se que os sintomas mencionados, poderiam estar associados com a postura não adequada durante o longo período de tempo nos atendimentos na clínica durante a graduação.

Conclui-se, que todos os discentes apresentam algum tipo conhecimento prévio sobre uma boa postura. No entanto, um bom número não a põe em prática. Alguns continuam mantendo a coluna curvada mesmo sabendo dos seus malefícios, e da importância de se adotar posturas corretas no ambiente de trabalho, bem como, os benefícios que uma boa postura pode proporcionar a saúde, de modo a prevenir algias e o surgimento de patologias como tendinite, ombro dolorido, síndrome do túnel do carpo, epicondilite, cervicobraquialgia e miosite.

O PGL influenciou positivamente a saúde dos discentes do curso de odontologia, na redução do cansaço muscular e da dor na coluna, além de proporcionar a conscientização dos alunos quanto aos danos causados pela profissão. Reforçou a importância das pausas para a realização de alongamentos, bem com, permitiu alertá-los sobre os riscos eminentes de se adotar posturas incorretas, tendo em vista o surgimento de patologias. Por isso, se faz necessário um trabalho contínuo com os acadêmicos em busca de uma melhor compreensão dos problemas identificados, visando à manutenção da integridade do sistema músculo-esquelético, melhoria da condição de saúde e bem-estar pessoal e profissional.

REFERÊNCIAS

ACHOU JR., A. **Bases para exercícios de alongamentos relacionados com a saúde e no desempenho atlético**. 2 ed. Paraná: Phorte, 1999.

ALVES, E. F. Programas e ações em qualidade de vida no trabalho. **Revista INTERFACEHS** – v.6, n.1, Artigo, Abril. 2011.

BARBOSA, L. G. **Fisioterapia Preventiva nos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORTs**. Fisioterapia do Trabalho Aplicada. Guanabara, 2002.

BARROS, P. C.; CHAVES, F. P. R. **Benefícios do Programa de Ginástica Laboral para a Qualidade de Vida do Trabalhador na Fundação**. Gurupi, 2007.44f. Projeto de Estágio Supervisionado II.Faculdade UNIRG.

BORGES, A. B.; PUCCI, C. R.; TORRES, C. R. G. Avaliação do programa saúde ocupacional aplicado aos alunos de dentística. Campos – UNESP – São José dos Campos – SP – Brasil. **Braz Dent Sci** 2009 out./dez.; 12 (4): 59-63.

BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196/96**. Decreto Nº 93.933 de Janeiro de 1987. Estabelece Critérios sobre Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Bioética, Brasília, v.4, n.2, p. 15-25. Brasília, 1996.

CAÑETE, I. **Humanização – Desafio da Empresa Moderna** – a ginástica laboral como um caminho. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 1996.

CARVALHO, C. M. C.; MORENO, C. R. C. Efeitos de um programa de ginástica laboral na saúde de mineradores. **Caderno de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.15, n.1, p. 3-162, jan-mar. 2007.

COURY, H. J. C.; RODGEHER, S. Treinamento para o controle de disfunções músculoesqueléticas ocupacionais: um instrumento eficaz para a fisioterapia preventiva? **Revista Brasileira Fisioterapia**, v.2, n.1, 1994.

COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho**: o manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ergo; 1995.

DELIBERATO, P. C. P. **Fisioterapia Preventiva**. Fundamentos e Aplicações. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2002.

DINIZ, D. G. **Ergonomia Odontológica: fator indutor de saúde e educação para acadêmicos de odontologia**. Araçatuba, 2009. 198 f. Dissertação. (Mestrado em Odontologia Preventiva e Social). Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Araçatuba. São Paulo.

DUNCAN, B. B. **Medicina ambulatorial**: Conduas de atenção primária baseadas em evidências. 3.ed. – Porto Alegre: Artmed, 2004.

DURANTE D. S.; VILELA, E. M. Análise da prevalência de lesões por esforço repetitivo nos cirurgiões-dentistas de Juiz de Fora (MG). **Revista do CROMG**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 1- 25, jan. abr. 2001.

FERREIRA, N. F. **Princípios ergonômicos e o cirurgião dentista: uma avaliação do acadêmico e do profissional**. Araçatuba, 2009, 88 f. Tese. (Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor). Universidade Estadual Paulista, São Paulo.

FIGLIOLI, M. D. Postura de trabalho em odontologia. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v.41, n.3, p.155-160, 1993.

FIGUEIREDO, F.; ALVÃO, M. A. **Ginástica Laboral e Ergonomia**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

GARBIN, et al. Ergonomia e o cirurgião-dentista: uma avaliação do atendimento clínico usando análise de filmagem. **Revista Odonto Ciência**. Porto Alegre, Brasil, v.23, n.2, p.130-133, 2008.

_____. Normas e diretrizes ergonômicas em odontologia: o caminho para a adoção de uma postura de trabalho saudável. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**. mai-ago; 21(2): 155-61, 2009.

GARCIA, P. P. N. S.; CAMPOS, J. A. D. B.; ZUANON, A. C. C. Avaliação Clínica das Posturas de Trabalho Empregadas na Clínica de Odontopediatria por Estudantes de Odontologia. **Pesquisa Brasileira**

em Odontopediatria e Clínica Integrada, Vol. 8, Núm. 1, enero-abril, 2008, pp. 31-37 Universidade Federal da Paraíba, Brasil.

GIGLIOTTI, M. P.; FERNANDES, T. M. F.; SILVA, R. H. A. Instalação do Consultório Odontológico: estrutura física. In: SILVA, R. H. A. (Org.). **Orientação profissional para cirurgião-dentista: ética e legislação**. São Paulo: Santos, 2010. p. 353-380.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GÓES NETO, J. B. **Prevalência de Dor na Coluna e Alterações de Postura em Estudantes de Odontologia do Estado do Ceará**. Fortaleza, 2009, 88 f. Dissertação. (Mestrado em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde). Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Ceará.

GRAÇA, C. C.; ARAÚJO, T. M.; SILVA, C. E. P. Desordens Musculoesqueléticas em Cirurgiões-Dentistas. **Sitientibus**, Feira de Santana, n.34, p.71-86, jan./jun. 2006.

KOTLIARENKO, A. **Prevalência de distúrbio osteomusculares nos cirurgiões-dentistas do meio oeste Catarinense** [tese]. Joaçaba: Universidade do Oeste de Santa Catarina; 2005.

HOKWERDA, O. *et al.* Adopting a healthy sitting working posture during patient treatment. **Optergo**. July–2006. Disponível em: www.optergo.com/uk/images/Adopting.pdf. Acessado em: 16/05/2011.

LAFETÁ, J. C. *at al.* Nível de Conscientização dos Profissionais de Odontologia Acerca da Ginástica Laboral e Ergonomia. **Educação Física em Revista** ISSN: 1983-6643. Vol.4 N°3 set/out/nov/dez – 2010.

LEHMUKUHL, L. D.; SMITH, L. K. **Cinesiologia Clínica de Brunnstron**. 5 ed. São Paulo: Manole, 1997.
LIMA, V. **Atividade física no ambiente de trabalho**. São Paulo: Phorte, 2005.

LIMA, M. S. C.; OLLAY, C. D. Análise das Posturas de Trabalho do eriodontista como um Fator de Risco no Desenvolvimento de Possíveis Distúrbios Osteomusculares. **12º Congresso de Iniciação Científica, 6ª amostra de Pós-Graduação**. São Paulo, SP, Brasil, Novembro de 2009.

MAEHLER, P. **Estudo das Sobrecargas Posturais em Acadêmicos de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná** - UNIOESTE – CASCAVEL, 2003. 80 f. Monografia. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus Cascavel, Paraná.

MAFFAT, M.; VICKERY, S. **Manual de Manutenção e Reeducação Postural**. São Paulo: Artmed, 2002.
MARCHESINI, C. E. **REVISTA MACKENZIE**. São Paulo, v.2, n.1, p.33-46, 2002.

MARTINS, M. S. A; SALDANHA, M. C. W. Problemas de Saúde nos Profissionais de Saúde: Determinantes da Postura Corporal dos Estudantes Universitários na Clínica Escola Odontológica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, XXVII, 2007, Foz do Iguaçu, PR. **ABREPO**, 2007, p.1-11.

MENDES, N. **Ginástica laboral: Princípios e aplicações práticas**, 2004.

MENDES, N.B. *et al.* Avaliação e Quantificação da Incidência de Dores na Coluna Relacionada ao Trabalho e a Postura dos Dentistas no Município de Muriaé-Mg. **Revista Científica da FAMINAS**. Muriaé, v. 4, *sup.* 1, jan.-abr., 2008.

MORESI, E. **Metodologia da Pesquisa**. Universidade Católica De Brasília – UCB, Pró-Reitoria De Pós-Graduação. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensum Gestão do Conhecimento e Tecnologia de Informação. Brasília-DF, Mar. 2003. p. 5-106.

MOTA, M. R. *et al.* Musculação e ginástica na melhoria da saúde e qualidade de vida. **Revista Digital Vida & Saúde**, Brasília, v.1, n.3, dez./jan. 2002.

MULLEN, D. L.; **Staying on Track**. Simple Fitness Solutions. San Luis Obispo, CA, 2009. SpineUniverse. Online. Disponível em: <<http://www.spineuniverse.com>>. Acesso em: 02 de Nov. 2010.

NASCIMENTO, N. M.; MORAES, R. A. S. **Fisioterapia nas Empresas**. 1 ed. Rio de Janeiro: Taba Cultural, 2000.

OHASHI, M. M.; **O perfil do cirurgião-dentista frente à ergonomia e a análise do seu ambiente de trabalho no município de São Paulo**. 2002. 84 f. Dissertação. (Faculdade de Odontologia para obtenção do Título de Mestrado). São Paulo.

OLIVEIRA, A. S. *et al.* Ginástica Laboral. **Revista Digital**. Buenos Aires, v.11, n.106, Mar. 2007.

OLIVEIRA, J. R. G. A Importância da ginástica Laboral na Prevenção de Doenças Ocupacionais. **Revista de Educação Física**. Mato Grosso, Brasil, n. 139, p.40-49, dez. 2007.

ORSELLI, O. T. **Ginástica Laboral e LER/DORT**, 2007. Disponível em: <<http://www.mundoergonomia.com.br/website/artigo.asp?cod=1847&idi=1&xmoe=74&moe=74&id=3143>>. Acesso em: 27 ago. 2010.

PAGLIAR, P. **REVISTA CONSCIÊNCIA**. Palmas, v.16, n.2, p. 19-30, jul. dez. 2002.

PEREIRA, A. S. *et al.* Estudo da prevalência de doenças ocupacionais em Cirurgiões-Dentistas de São José dos Campos. **Odonto**, 2011.

PICOLI, E. B. **Ginástica laboral para cirurgiões-dentistas**. São Paulo: Phorte, 2002.

PIETROBON, L.; REGIS FILHO, G. I. Cifoescoliose em cirurgiões-dentistas: uma abordagem ergonômica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, XXVII, 2006, Fortaleza. **ABREPO**, 2006, p. 1-9.

POLITO, E. **Ginástica Laboral: teoria e prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

RATES, A. C. P.; AMARAL, R. M. S.; MAGALHÃES, S. R. Aspectos positivos e negativos do programa de ginástica laboral em uma empresa de call-center. **Revista Digital**. Buenos Aires, v.15, n.144, p. 1/1. mai. 2010.

REGIS FILHO, G.; MICHELS, G.; SELL, I. LERs. Lesões por esforços repetitivos em cirurgiões-dentistas: aspectos epidemiológicos, biomecânicos e clínicos. **UNIVALE**. Itajaí, v.1, n.1, p. 180. 2005.

_____. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. **PRODUÇÃO**. Florianópolis, v.19, n.3, p. 569-580, set-dez. 2009.

RIBEIRO, E. P. **Análise Postural verificada através da Biofotogrametria após uso do Seatball em Cirurgiões Dentistas do Cais Nova Era**. Goiás, 2009, 77 f. Monografia. (Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Fisioterapia) Universidade Estadual de Goiás. Goiânia.

ROCHA, M. O. *et al.* Hidroterapia, Pompage e Alongamento no tratamento da fibromialgia – Relato de caso. **Fisioterapia em Movimento**. Curitiba, v.19, n.2, p.49-55, abr-jun, 2006.

RODTS, M. Ergonomic Chairs and Seat Adjustment. Rush College of Nursing. Chicago, IL. **SpineUniverse**, 2010. Disponível em: <<http://www.spineuniverse.com>>. Acesso em: 02 nov. 2010, 14:10:00.

SANTOS, A. **Diagnóstico clínico postural: um guia prático.** São Paulo:Summus, p. 11-70, 2001.

SANTOS FILHO, S. B.; BARRETO, S. M. Atividade ocupacional e prevalência de dor osteomuscular em cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: Contribuição ao debate sobre os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 181-193, jan.-fev. 2001.

SILVA, J. B.; SALATE, A. C. B. A Ginástica laboral como forma de promoção à saúde. **Fisioterapia Especialidades** – v.1, n.1, p.15-19, out-dez. 2007.

SIQUEIRA, A. R.; QUEIROZ, M. F. F. Abordagem grupal em saúde do trabalhador. **Mundo Saúde**. São Paulo, v. 24, p. 4, 2001.

SIQUEIRA, et al. Dores Músculo-Esqueléticas em Estudantes de Odontologia. **RBPS**, Fortaleza, 23(2): 150-159, abr./jun., 2010.

SAQUY, P. C. et al. A ergonomia e as doenças ocupacionais do cirurgião dentista. Parte 2 - a ergonomia e os agentes mecânicos. **ROBRAC Revista de Odontologia Brasileira Central**, v.6, n.20. p. 5-10, dez. 1996.

SILVA, S. X. **Benefícios de um programa de ginástica laboral para servidoras de associações de lavanderias da cidade de Montes Claros – MG**, 44 f. 2007. Monografia (Conclusão de Curso de Graduação). Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros – MG.

TAGLIAVINI, R. L.; POI, W. R. **Prevenção de doenças ocupacionais em odontologia.** São Paulo: Santos, 1998.

THOMSON, A. *et al.* **Fisioterapia de TIDY.** Teresinha Opido. 12 ed. São Paulo: Santos, 1994.

VALENÇA *et al.* Perfil do bem estar dos estudantes ingressantes e concluintes do curso de graduação de odontologia da UFPE: um estudo exploratório. **Int J Dent**, Recife, 8(1): 20-27, jan./mar.,2009.

VERONESI JUNIOR, J. R. **Fisioterapia do Trabalho: cuidando da saúde funcional do trabalhador.** São Paulo: Andreoli, 2008.