INCIDÊNCIA DA LOMBALGIA EM TRABALHADORES DE DIVERSAS ÁREAS

AZEVEDO, Sheila da Silva *

* Fisioterapeuta, Formada pela UNIGRANRIO, especialista em traumato-ortopedia pela FRASCE.

Resumo
A lombalgia continua sendo uma desordem muito comum em trabalhadores. Mesmo com estudos ergonômicos trazendo importantes considerações, as investigações sobre os fatores de risco ainda permanecem inconclusivas, onde informações sobre o perfil dos indivíduos atingidos podem ajudar no direcionamento do seu controle. Este trabalho tem como objetivo realizar através de pesquisa bibliográfica uma abordagem fisioterapêutica sobre a lombalgia ocupacional, bem como sua prevalência, medidas preventivas, e tratamento. Há diversas etiologias como: fatores psicossociais, jornada de trabalho, tempo de permanência em posturas estáticas, realização de movimentos bruscos durante atividades, movimentos repetitivos e, sobretudo, ausência de programas preventivos estão envolvidos nas lombalgias ocupacionais. Sendo assim pode- se observar que os fatores de risco de dos indivíduos com lombalgia indicam diversidades e complexidades, tornando-se um desafio profissional. Faz-se necessário a implantação de programas preventivos para que de forma precoce internalizem-se hábitos de cuidados à saúde, podendo beneficiar os trabalhadores portadores desse tipo de morbidade.

Palavras- chave: Lombalgia ocupacional, fatores relacionados, programas preventivos.

Abstract
The low back pain very continues being a common clutter in workers. Exactly with ergonomic studies bringing important regard, the inquiries on the risk factors still remain inconclusive, where information on the profile of the reached individuals can help in the aiming of its control. This work has as objective to carry through through bibliographical research an fhisiotherapics boarding on the occupational low back pain, as well as its prevalence, writ of prevention, and treatment. The results show that psychosocial factors, hours of working, time of permanence in static positions, repetitive accomplishment of brusque movements during activities, movements e, over all, absence of preventive programs are involved in the occupational low back pain. Being thus a professional challenge can be observed that the factors of risk of the individuals with low back pain indicate diversities and complexities, becoming. The implantation of preventive programs becomes necessary so that of precocious form habits of cares to the health are internalizem, being able to benefit the carrying workers of this type of morbidade.

Words key: Occupational low back pain, related factors, preventive programs.

I – DESENVOLVIMENTO

A incidência de dor lombar na população em geral é extremamente elevada, porém estudos indicam que atinge especialmente a classe trabalhadora.

O atual mercado de trabalho exige grande produtividade a um custo competitivo. Estas condições impõem, muitas vezes, ritmos intensos e jornadas prolongadas, sendo que freqüentemente o trabalho é realizado em posturas e ambientes ergonomicamente inadequados, predispondo os trabalhadores a lesões.

Observam-se custos relacionados à ausência do trabalho, encargos médicos e legais, pagamento de seguro social por invalidez, indenização ao trabalhador e seguro de incapacidade, o que tem como resultado um custo econômico substancial para o governo. O tratamento pode ser observado como preventivo ou a curativo. A abordagem fisioterapêutica

dispõe de recursos eletroterapêuticos, terapia manual, alongamento, fortalecimento muscular, condicionamento físico, para estes fins.

O objetivo deste presente estudo é realizar através de pesquisa bibliográfica uma abordagem da incidência dos trabalhadores com dor lombar, tratamento fisioterapêutico e medidas preventivas.

A dor lombar crônica atinge níveis epidêmicos na população geral, sua origem é desconhecida e informações sobre o perfil das pessoas atingidas podem ajudar a direcionar investimentos para o seu controle, pois constitui causa freqüente de morbidade e incapacidade.

A coluna lombar possui vértebras diferentes das outras vértebras da coluna vertebral, pois os corpos vertebrais são maiores, aumentando a capacidade de sustentação de carga da coluna lombar e os processos espinhosos são resistentes e curtos. É a coluna com mais estabilidade cisalhamento anterior (Konin; 2006).

De acordo com Gamn, (2005) a lombalgia ocorre na maioria dos casos em virtude da ação de forças estáticas prolongada dos tecidos moles. Tem como sintoma dor local intermitente, não sendo alterada pelo movimento. Os trabalhadores que exercem função profissional que exige que a coluna sofra forças estáticas prolongadas são sujeitos a ter lombalgia; sendo assim o fisioterapeuta deve fazer a anamnese, avaliação postural e intervir com correção postural, educação do paciente, alongamento, fortalecimento e condicionamento.

As articulações movimentam-se por uma amplitude de movimento fisiológico que consiste em uma zona neutra, que se caracteriza por uma alta flexibilidade, e em uma zona elástica, que se caracteriza por rigidez no final do movimento. A instabilidade clínica da coluna vertebral ocorre quando a zona neutra aumenta em relação à amplitude de movimento total e as estruturas responsáveis pela restrição dessa mobilidade excessiva, são incapazes de fazê-lo, resultando, em um movimento excessivo e descontrolado, deteriorando o potencial adaptativo do tecido, onde acabam por surgir os sintomas dolorosos. A maioria dos distúrbios da coluna lombar ocorre nos níveis de L4, L5 e S1, ocorrendo com maior freqüência em homens com a idade de 25 a 50 anos (Makofsky, 2006).

Muitos estudos sugerem que, dependendo do tempo, do tipo de contração e da intensidade das forças geradas durante o levantamento, o transporte e sustentação de cargas podem oferecer fatores de risco para a integridade da coluna vertebral. Santos *et al* (2007), quantificaram as forças e movimentos da coluna lombar de dois borracheiros, durante as atividades ocupacionais e as diferenciaram de acordo com suas massas corporais. Eles responderam a um questionário com questões sobre seu nível clínico e social; foram obtidas imagens dos mesmos exercendo suas atividades. As imagens colhidas foram analisadas por um Softwaure de computador, onde foram selecionadas algumas posturas e calculados: pressão intradiscal (PID), momento de flexão anterior, força de cisalhamento e força axial. Em todas as posturas analisadas a PID apresentou valores acima dos limites de segurança estabelecidos pelo National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Neste estudo pode-se comprovar que associação de posturas com rotação associado com a flexão favorece o aumento nos níveis das variáveis analisadas, sugerindo contribuir para o surgimento de lesões na coluna e o agravamento de lesões já existentes.

Abreu *et al* (2007) demonstraram a perda da mobilidade lombar e a estruturação em hiperlordose através de análise, do valor angular da lordose, da amplitude máxima de flexão da coluna lombar e sua conseqüências como a lombalgia. Foram avaliados 150 indivíduos sem queixas álgicas ou deformidades vertebrais, em três diferentes faixas etárias, o grupo I de 0 a 20 anos, o grupo II de 21 a 40 anos e o grupo III de 41 a 60 anos, com o total de 79 homens e 71 mulheres. Todos foram submetidos a testes para a avaliação da musculatura abdominal que foram executados com os membros inferiores estendidos e fletidos e a exames radiográficos da coluna lombar em ortostatismo, em perfil, com o tronco em flexão máxima e posição neutra. Sendo assim, os fatores demonstram que com o passar dos anos, progressiva falência da

musculatura abdominal, concomitantemente a mobilidade em flexão da coluna lombossacra, com o aumento da idade.

MC, Silva *et al* (2004), descrevem que diversos fatores têm sido associados à presença de dor lombar crônica, tais como: idade, sexo, tabagismo, alcoolismo, peso corporal, classe social, nível de escolaridade, prática de atividade física, e atividades laborais. Afetando com maior freqüência, a população no seu período de vida mais produtivo.

A ressonância magnética (RM) vem se tornando um exame complementar muito solicitado para o diagnóstico etiológico das doenças da coluna lombar, tem como vantagem ser um exame não invasivo e tem demonstrado excelente sensibilidade no diagnóstico das mesmas, entretanto sua confiabilidade ainda é muito discutida, por ser um exame interpretador dependente. Os autores Matos; Santos (2008) verificaram o valor diagnóstico da ressonância magnética na avaliação da dor lombar; eles selecionaram 20 exames de RM que foram avaliados por três consultores, dois ortopedistas e um radiologista, que foram classificados como normais ou alterados; foi chamada esta classificação de padrão sendo comparada com uma segunda realizada por observadores de variados níveis de experiência, denominado teste. Concluiu-se, portanto que a RM é um exame de imagem com alta sensibilidade e moderada especificamente pra identificar alterações da coluna lombar, não permitindo que avaliadores com pouca experiência esclareçam com satisfação o diagnóstico.

Entre os diversos fatores encontrados nas manifestações da coluna lombar, um dos mais apontados é o esforço laboral. Para cada categoria profissional existe uma característica particular de exigência motora, podendo a dor estar ou não associada com a função exercida. Ferreira; Rosa (2006); evidenciaram as principais características dos pacientes com história de dor na coluna atendidos em um serviço de fisioterapia e os fatores de risco mais associados a esta condição, foram entrevistados participantes com a idade mínima de 18 anos e máxima de 65 anos. Foi encontrada uma incidência maior em pessoas com baixo nível de escolaridade, estresse emocional, bem como a permanência em posturas estáticas por tempo prolongado, e o aumento do índice de massa corporal, e em maior parcela mulheres; sendo assim concluíram que os fatores de risco que afetam a pessoa com dor na coluna indicam diversidades e complexidades que se colocam como verdadeiro desafio profissional, necessitando de novos estudos, entre eles, os que envolvem a saúde em idade precoce, para que de forma antecipada internalizem-se hábitos de cuidados à saúde.

As ocupações em que o indivíduo permanece muito tempo deitado, carregando peso ou realizando movimentos repetitivos, aumentariam a probabilidade de desenvolvimento da dor lombar. (ANDRUSAITIS *et al* 2006)

A etiologia da lombar não está claramente definida, os autores Almeida *et al* (2008) verificaram a prevalência da dor lombar na população cidade de Salvador através de um estudo transversal baseado em inquérito populacional classificados por nível socioeconômico. Foram entrevistados 2.297 indivíduos através de um questionário geral, onde puderam constatar que 14,7% da população apresentavam dor lombar crônica; com maior freqüência ex-fumantes (19,7%), pessoas com circunferência da cintura acima da normalidade (16,8%) e com escolaridade baixa (17,4%) em relação às outras categorias, fatores como atividade física, alcoolismo, raça, sexo e classe social não se associaram a dor lombar, relevando então a prevalência moderada de dor lombar crônica na população de Salvador e marcante associação com baixo nível de escolaridade, obesidade central e tabagismo.

Os coletores de lixo exercem esforço excessivo na manipulação de volumes de lixo, fazendo constantes movimentos de flexão, extensão e rotação da coluna lombar. Salvador *et al* (2005) analisaram através de projeto de pesquisa sobre aplicação de técnica de energia muscular em coletores de lixo com lombalgia mecânica aguda, que ocorre devido o esforço excessivo que os lixeiros exercem sob a coluna lombar. Foram avaliados 28 coletores de uma mesma empresa de Campo Grande (MS) apresentando encurtamento em pelo menos um dos grupos musculares avaliados. Foram separados em dois grupos: o grupo 1, experimental

tratados pela técnica e o grupo 2, controle recebeu eletroestimulação transcutânea. Os dados colhidos mostraram que no grupo 1 houve significativa redução da dor e ganho de amplitude de movimento, quando comparados ao grupo controle, mostrando então que a técnica TEM/RPI é eficaz na redução da intensidade da dor e ajuda a restituir a mobilidade articular das lombalgias agudas dos coletores de lixo.

Choratto; Stabille (2007) relatam que a lombalgia é a desordem músculo-esquelética mais comum de limitação para o trabalho e a segunda razão mais freqüente da procura por consultas médicas. Considerando as alarmantes conseqüências médicas, econômicas e sociais resultantes da incidência de lombalgias e a importância do fisioterapeuta para a prática de ações preventivas, verificaram a incidência de lombalgias entre pacientes encaminhados em 2001 a uma instituição privada de saúde para tratamento fisioterápico. Foi realizada análise das fichas dos pacientes, onde se constatou que entre 100 pacientes atendidos, 23 eram portadores de lombalgias, com a idade de 31 a 80 anos. Pode-se concluir que no ano 2001 a lombalgia foi o distúrbio de maior incidência entre os atendimentos fisioterápicos realizados. Entre os portadores predominou o sexo feminino, com idade superior a 52 anos e trabalhadoras domésticas. O número médio de sessões destinado ao atendimento de cada paciente foi 22, e a incidência de retorno foi para os casos de lombalgia. Os dados indicam a necessidade de adoção de medidas educativas para auxiliar na prevenção e tratamento, objetivando a melhoria da saúde e a minimização de custos.

Os profissionais de fisioterapia apesar de conhecerem métodos preventivos e eficazes para o alívio da dor estão entre os profissionais com prevalência de dor lombar. É o que mostra o estudo dos autores Souza; Guimarães (2005) que observaram a prevalência de dor lombar em fisioterapeutas freqüentadores dos cursos de pós-graduação da Universidade Castelo Branco das cidades de Volta Redonda, Juiz de Fora e Rio de Janeiro, utilizando um questionário epidemiológico, auto-aplicável, enfocando a dor lombar e os aspectos que envolvem os fisioterapeutas. Participaram do estudo 202 profissionais e acadêmicos de ambos os sexos, com média de idade de 25 a 37 anos. A prevalência de lombalgia encontrada foi de 76,4% e os achados apontam que tal valor varia de acordo com a idade, estado civil, massa corporal, freqüência da prática de atividade física, pré-aquecimento e cansaço físico após a jornada de trabalho. O resultado mostrou que mesmo com o conhecimento adquirido pelos fisioterapeutas não são garantia de imunidade da lombalgia.

MC, Silva *et al* (2004) examinaram os fatores associados à dor lombar crônica em uma população do Rio Grande do Sul, residentes em Pelotas. Foi utilizado um delineamento transversal para estudar uma base populacional em 3.182 indivíduos, de ambos os sexos. Através da aplicação de um questionário foram analisadas como exposições as variáveis demográficas, sócio-econômicas, comportamentais, ergonômicas e nutricionais, onde a prevalência de dor lombar crônica na população foi de 4,2%. As variáveis: sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, tabagismo, índice de massa corporal, trabalhar deitado, carregar peso e realizar movimento repetitivo mostraram associação com presença de dor lombar crônica. O estudo apontou que a prevalência de dor lombar crônica é importante quando se considera a quantidade de limitação das atividades e de demanda por serviço de saúde que este problema gera e levantou a hipótese de que existem diferenças nos fatores de risco ergonômicos para dor lombar que podem estar definidas tanto por tipos específicos de exposição quanto por intensidade. Além disso, deixou claro que para examinar a associação entre atividade física e dor lombar crônica é preciso detalhar melhor o tipo e a intensidade da atividade e, preferencialmente, utilizar delineamentos longitudinais.

Os sintomas de distúrbios osteomusculares, são um importante problema de saúde relacionada ao trabalho, em todo o mundo, sendo observada em indivíduos com diferentes ocupações, inclusive do setor de transporte. Carneiro *et. al.*(2007) descreveram os sintomas de distúrbios osteomusculares (SDO) em motoristas e cobradores de ônibus e investigaram sua associação com jornada de trabalho, estado nutricional e nível de atividade física. Um estudo foi

realizado com 40 motoristas e 39 cobradores de ônibus de viagens intermunicipais. Foram entregues a estes indivíduos um questionário auto aplicado. A prevalência de dor foi de 48,7% em região lombar nos motoristas e 32,5% em ombros nos cobradores. A prevalência de SDO mostrou-se acentuada nos motoristas e cobradores e estes não apresentaram associação com jornada de trabalho, nível de atividade física e estado nutricional. Os autores sugerem através destes resultados que há a necessidade de reavaliação do ambiente de trabalho e da forma como as atividades laborais vêm sendo realizadas, a fim de obter melhorias no ambiente de trabalho, preservar a saúde do trabalhador e aprimorar a qualidade dos serviços prestados.

O trabalho do professor nas escolas, e fora do ambiente de trabalho, como preparar aulas, corrigir provas e realizar estudos, potencializam a ocorrência de problemas de saúde. Carvalho; NMC (2006) identificaram a ocorrência de sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental. Foram feitas coletas de dados adquiridos através de um questionário, com informações gerais e ocupacionais. Foi realizada análise de regressão logística univariada e multivariada. A idade média dos participantes foi de 40 anos e na maioria mulheres, onde a área mais atingida foi à coluna lombar. A presença de dor associou-se significativamente com a ausência de filhos e com o tempo de atuação profissional, menor ou igual há 15 anos. Os resultados também mostraram que vários fatores individuais e ocupacionais podem estar relacionados com sintomas musculoesqueléticos. Verificou-se que professores mais novos, que não possuem uma união estável, sem filhos e com um tempo menor de atuação profissional estão mais sujeitos ao aparecimento de sintomas osteomusculares. Os autores concluíram que os professores apresentaram elevada ocorrência de sintomas osteomusculares e confirmam a necessidade de novos estudos.

Os hospitais estão associados à prestação de serviços à saúde, visando à assistência, o tratamento e a cura daqueles acometidos pela doença, no entanto, também são responsáveis pela ocorrência de uma série de riscos à saúde daqueles que ali trabalham. O trabalho de Enfermagem, exercido essencialmente por mulheres, envolve numerosos fatores de risco para a saúde. Barbosa; *et. al.*(2006) investigaram a prevalência de dor osteomuscular na equipe de enfermagem do Hospital da Polícia Militar de Minas Gerais e sua associação com características relacionadas ao trabalho. Para isso foi utilizado um questionário contendo variáveis sociodemográficas e ocupacionais, aplicado a 167 auxiliares e técnicos de enfermagem, com relatos de dor em alguma região do corpo. A região mais afetada foi à coluna lombar e devido ao quadro foi à justificativa mais freqüente para no trabalho. Ocorreu associação entre a presença de dor osteomuscular e o turno de trabalho, realização de tarefas repetitivas, trabalhar na posição encurvada, levantar ou transferir pacientes, empurrar objetos pesados, não adotar medidas preventivas como alongamentos e exercícios, não realizar atividade física regular ou atividade de lazer. Os resultados demonstram que os procedimentos relacionados com a movimentação e transporte de pacientes são considerados os principais causadores de dor na região lombar, indicando que as atividades de cuidado direto aos pacientes podem ser fator de risco para a equipe de enfermagem.

A fisioterapia pode ser uma possibilidade real de intervenção com, adoção de medidas educativas e preventivas no ambiente de trabalho. Antes de traçar uma linha de conduta, o fisioterapeuta deve realizar uma minuciosa avaliação visando um tratamento efetivo.

Sampaio *et al* (2005) verificaram a aplicação clínica da classificação internacional de funcionabilidade, incapacidade e saúde (CIF) e sua importância na prática clínica do fisioterapeuta, que reflete a mudança de uma abordagem baseada na doença para enfatizar a funcionalidade como um componente da saúde. Foram avaliados três pacientes com lombalgia crônica, no contexto da CIF. Como resultado o paciente A relatou dor que prejudicava a qualidade do sono e algumas atividades de vida diária, não apresentou restrição na participação social e encontrava-se levemente satisfeito com a vida. O individuo B relatou dor que, limitava sua participação social e mostrou-se levemente insatisfeito com a vida. O individuo C apresentou dor constante e impactava negativamente seu trabalho e lazer, mostrou-se

extremamente insatisfeito com sua vida. O estudo mostrou que uma mesma patologia diagnosticada em diferentes indivíduos não causa necessariamente as mesmas repercussões funcionais, daí a necessidade de os profissionais envolvidos na reabilitação centrarem suas avaliações e intervenções no paciente, baseando-se no modelo da CIF como ferramenta para a descrição e a classificação de todo o processo saúde-doenca.

Moser; Kerhig (2006) abordaram os conceitos que dão suporte às práticas de saúde no trabalho, com o objetivo de estabelecer uma relação entre os conceitos de saúde vigentes no mundo do trabalho e as práticas deles originadas. As autoras relatam que o processo de trabalho tem sido visto a partir das unidades de produção sem que se considere a ampla gama de determinantes nas condições de desgaste e adoecimento dos trabalhadores, incluindo-se aí os aspectos psicossociais e culturais. A observação e análise de programas de cunho preventivo e interventivo realizadas a partir do trabalho de profissionais da Fisioterapia tem sido inseridos em programas empresariais e o estudo de alguns projetos implantados em empresas de médio e grande porte evidenciaram uma tendência ao estabelecimento de objetivos que têm como referência: redução da dor e fadiga; melhora da capacidade física para o trabalho; redução do absenteísmo; diminuição de reflexão sobre modelos de atenção à saúde. Sua evolução e operacionalização podem originar contribuições ao planejamento, operacionalização e avaliação dos programas de promoção da saúde, no sentido de ampliar a abrangência dos programas de prevenção e nas empresas, articulando competências e contribuições de diversas áreas de atuação, gastos com tratamentos de saúde; aumento da produtividade.

O tratamento da dor e disfunção da dor lombar envolve equipe multidisciplinar incluindo médico, fisioterapeuta e psicólogo tendo como proposta geral controlar o quadro álgico e a promoção do bem-estar e o retorno do indivíduo as suas atividades funcionais. Macedo *et al* (2005) investigaram através de estudo de caso a influência da fisioterapia na dor e no quadro depressivo de indivíduos com lombalgia. Os dados foram coletados de uma amostra de conveniência composta por 8 pacientes com lombalgia crônica e depressão. Os resultados foram analisados e divididos em dois grupos: um grupo com índices de depressão e dor pré-tratamento fisioterápico e outro pós. Pôde-se verificar neste estudo, que indivíduos com lombalgia crônica apresentam indicies de depressão e dor, observou-se também que recursos fisioterapêuticos, como a terapia manual e a cinesioterapia, proporcionam melhora do quadro álgico e diminuição dos indicies de depressão, portando que a fisioterapia apresenta bons resultados e pode ser utilizada como auxiliar no tratamento da depressão.

Trevisani; Atallah (2003) analisaram as evidências para o tratamento das lombalgias aguda e crônica. Nos casos de lombalgia aguda os autores descrevem que a orientação e o esclarecimento do paciente são pontos chaves para o sucesso do tratamento. Como recomendações sugerem aos indivíduos que apresentam a sintomatologia de lombalgia aguda: Manter as atividades usuais toleradas e evitar o repouso absoluto no leito leva a uma recuperação mais rápida; se o indivíduo apresentar ciatalgia com dor importante, pode se beneficiar com repouso em decúbito lateral e pernas flexionadas, relatam também que de a manipulação, quando realizada por profissional qualificado, pode aliviar a dor e diminuir afastamento do trabalho. Na lombalgia crônica são sugeridos exercícios orientados como: alongamento, aeróbica de baixo impacto, caminhar, bicicleta ergométrica, natação que segundo os autores também previnem a recorrência; devendo também fazer orientações específicas sobre mudança comportamento, principalmente se forem realizados no próprio local de trabalho.

Alguns métodos de tratamento fisioterapêutico, empregando-se como base os exercícios, aplicam-se na lombalgia. Ave, Silva; Pereira (2002) compararam os exercícios de alongamento estático e os movimentos repetidos na lombalgia, em 90 indivíduos em atividade profissional, sedentários e com faixa etária de 30 a 39 anos, que preencheram uma ficha de avaliação do Instituto Mckenzie para avaliação da síndrome de disfunção, antes e após as 12 semanas de exercícios. Foram separados em três grupos: o 1º. realizou alongamento estático,

o 2º. não realizou nenhum tipo de exercícios, e o terceiro realizou movimentos repetidos. Não se evidenciou diferença estatisticamente significativa ao se comparar com os dois grupos experimentais entre si, foi observado em ambos, não só o aumento nas amplitudes de movimento de flexão e extensão, como também na analgesia. Tendo como conclusão a eficácia de ambos os métodos equivalentes a esta população, observando-se apenas diferença no tempo da realização de exercícios.

Aure *et al* (2003) relataram que a terapia manual mostra significante melhora quando comparada à terapia de exercícios ativos com pacientes de lombalgia crônica, assim como, Briganó; Guerrino (2005) comparam os efeitos da terapia manual e cinesioterapia em pacientes com lombalgia, bem como a mobilidade lombar de indivíduos com e sem dor nesta região, para isso foram utilizadas amostras de conveniências, compostas por 25 pacientes com o diagnóstico de lombalgia crônica e um grupo controle com de 25 indivíduos assintomáticos , com a mesma idade e gênero dos indivíduos com lombalgia. Foi realizado no Paraná no Hospital Universitário na região norte do Paraná no projeto de pesquisa tratamento fisioterapêutico para lombalgia, o resultado encontrado no estudo mostra que o protocolo de fisioterapia e terapia manual proposto apresentou influência significativa na melhora da dor lombar do grupo analisado e em relação à mobilidade observou-se que se apresenta diminuída quando comparada à de indivíduos assintomáticos.

As Correntes Diadinâmicas de Bernard (CDB) quanto à iontoforese têm sido apontadas como recursos terapêuticos apropriados para tratar a dor lombar, apesar da carência de estudos que as sustentem com tal. Carvalho *et al* (2005) investigaram os efeitos das Correntes Diadinâmicas de Bernard (CDB) e iontoforese no tratamento da dor lombar. Foram selecionados pacientes com queixa e diagnóstico clínico de lombalgia, com idade entre 20 e 55 anos, a partir da lista de espera do setor de Ortopedia, Traumatologia e Desportiva da Clínica de Fisioterapia da UNIPAR – campus Toledo/PR. Foram divididos em dois grupos; um grupo recebeu aplicação de CDB isoladamente e o outro aplicação de CDB +iontoforese com hidrocortisona 1%. Pelos resultados, pôde-se observar que as técnicas foram eficazes para reduzir a dor, porém, as CDB isoladas se mostraram superiores para este propósito, as CDB isoladamente. Sendo concluído que a aplicação de Correntes Diadinâmicas de Bernard associada à iontoforese (CDB + iontoforese) não apresenta superioridade à aplicação das CDB isoladamente na promoção de analgesia em pacientes com dor lombar, os pacientes submetidos aos dois procedimentos terapêuticos relataram diminuição significativa dos níveis de dor, as CDB mostraram-se adequadas para o uso da iontoforese, já que as duas técnicas promoveram analgesia

II. Conclusão

Conclui-se, portanto que existem diversos fatores encontrados para manifestação de dor na coluna lombar e eleger apenas um seria negligência aos demais, podendo estar individualizados ou associados.

A lombalgia ocupacional pode gerar possíveis prejuízos sociais e pessoais e sua alta prevalência alerta para necessidade de efetivos programas de prevenção, para uma possível melhora na qualidade de vida destes indivíduos, além de instituir políticas de saúde para os trabalhadores.

III. Referências Bibliográficas

ABREU, Antônio Vitor; *et. al*.. Avaliação clínico radiográfica da mobilidade da lordose lombar. **Rev.Bras. Ortop**. v.42, n.10, São Paulo, out./2007.

ALMEIDA, Isabela; *et.al*.. Prevalência de dor lombar crônica em Salvador. **Rev. bras. ortop.**, v.43, n.3, São Paulo, mar.2008.

ANDRUSAITIS SF, Oliveira RP, Barros Filho TEP. Study of the prevalence and risk factors for low back pain in the truck drivers in the state of São Paulo. **Rev.Clinics**,; 61(6)*:* 503-10, 2006. Apud Almeida *et. al.*(2008).

AURE, O. F.; Hoel, N.J.; Vasseljen, O.. Manual therapy and exercise py in patientes with chronic low back pain. A randomized controlled triul with 1 year follow up. **Spine**, Philadelphia, v. 28, n.6, p.525-531, 2003.

AVE, Silva Regina; Pereira, João. Comparação entre exercícios de alongamento estático e movimentos repetidos na lombalgia. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.15, n.1, p. 11-17, abr./set., 2002.

BARBOSA, Sérgio; Gonçalves Mauro. Fadiga dos músculos eretores da espinha: um estudo eletromiográfico. **Fisioterapia e Pesquisa**, 12(2): 6-12, 2005.

BARBOSA, A. A; *et.al..* A. Prevalência de dor osteomuscular na equipe de enfermagem do Hospital da Polícia Militar de Minas Gerais**. Fisiot.Mov,** 19(3):55-63, jul.-set., 2006.

BRIGANÓ, Josyane; Macedo, Christiane. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v.26, n.2, p.75-82, out/dez.2005.

CARNEIRO, Lélia Renata das Virgens Carneiro; *et. al*.. Sintomas de distúrbios osteomoleculares em motoristas e cobradores de ônibus. **Rev. Bras.Cineantropom. Desempenho Hum.**. 9(3):277-283, 2007.

CARVALHO, Alberito; *et al.* Correntes Diadinâmicas de Bernard e Iontoforese no tratamento da dor lombar. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.18, n.4, p. 11-19, out./dez., 2005.

CHORATTO, Renata; Stabille, Sandra, Regina. Incidência de lombalgia entre pacientes encaminhados em 2001 a uma instituição privada de saúde para tratamento fisioterápico, **Arq. ciencias saúde UNIPAR**;7(2) maio-ago. 2003.

CLAYTON, Silva; Marco Antonio, Silva. Lombalgia em fisioterapeutas e estudantes de fisioterapia: um estudo sobre a distribuição da freqüência. **Fisioter. Bras**.6(5):376-380, set-out. 2005.

COUTO, Isabel. Efeito agudo da manipulação em pacientes com dor lombar crônica. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 20, n. 2, p. 57-62, abr./jun., 2007

FERREIRA, Cleon; Rosa, Luís Henrique. Estudo epidemiológico sobre os fatores de risco das algias de coluna vertebral. **Rev. Brasileira de Ciências e Movimento**, vol.11, n.2, jun./jul., 2003.

GANN, Nancy. Ortopedia: **Guia de Consulta Rápida para Fisioterapia**. Série Physio/ Fisioterapia Prática. Editora Guanabara Koogan, 2005.

KONIN, Jeff G.. **Cinesiologia prática para fisioterapeutas**. Série Physio/Fisioterapia Prática. Editora: Guanabara koogan S. A., 2006.

MACEDO, Cristiane; *et al*. Influência da fisioterapia na dor e depressão de indivíduos com lombalgia. **Rev. Reabilitar**; 7(28), pg.22-27, jul./set., 2005.

MAKOFSKY Howard W..**Coluna vertebral: Terapia Manual**. Editora: Guanabara Koogan S. A. Série Physio/Fisioterapia Prática, 2006.

MC, Silva; *et al*. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Cad Saúde Pública**.;20(2): p.377-85, 2004.

MOSER, Auristela; Kerhing, Ruth. O conceito de saúde e seus desdobramentos nas várias formas de atenção à saúde do trabalhador. **Fisioterapia em Movimento,** Curitiba, v.19, n.4, p. 89-97, out./dez., 2006.

MATOS, Almeida; Gusmão, Maurício. Valor Diagnóstico da Ressonância Magnética na avaliação da dor lombar. **Rev. Salud pública**, v.10, p.4-22, Bogotá, jan./fev.2008.

NANCY, Gann. Ortopedia: **Guia de Consulta Rápida para Fisioterapia**. Série Physio/ Fisioterapia Prática. Editora Guanabara Koogan, 2005.

POLITO MD; *et al*. Componentes da aptidão física sobre a influência da Lombalgia. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, vol.26, jun/jul.2003

SALVADOR, Daniel *et al.* Aplicação de técnica de energia muscular em coletores de lixo com lombalgia mecânica aguda. **Fisioterapia e Pesquisa**, 12(2): 20-7, 2005.

SANTOS, Heleodório, *et al.* Flexão anterior do tronco: quantificação das forças e dos momentos de força que agem na coluna lombar. **Fisioterapia Brasil**, vol.8, n.4, jul/ago 2007.

SAMPAIO, R. F; *et al.* Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, maio/ago, 2005.

TREVISSANI, Virgínia; Atallah, Álvaro. Lombalgias: evidências para o tratamento. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, ed.1, vol. 8, jan/fev/mar, 2003.