

PREVALÊNCIA DA LOMBALGIA OCUPACIONAL EM COSTUREIRAS DA CIDADE DE TORITAMA-PE.

Prevalence of occupational low back pain in seamstress from the city of Toritama- PE.

Aline Di Paula Silva¹, Simone Monte Bandeira de Mello², Eurico Solian Torres Liberalino³.

Sobre o autor:

1. Graduanda do curso de Bacharelado em Fisioterapia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES- UNITA)/ Caruaru/ Pernambuco/ Brasil.
2. Orientadora, mestre e docente do curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES- UNITA)/ Caruaru/ Pernambuco/ Brasil.
3. Co- orientador, especialista e docente do curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES- UNITA)/ Caruaru/ Pernambuco/ Brasil.

Autor para correspondência:

Nome: Simone Monte Bandeira de Mello

Endereço: Avenida Portugal, n. 584, Bairro Universitário, Caruaru- PE CEP: 55016-400

E-mail: simonemonte@asc.es.edu.br

Título para as páginas do artigo:

Prevalência da lombalgia ocupacional em costureiras.

Prevalence of occupational low back pain in seamstresses.

Resumo:

A lombalgia atinge até 84% da população brasileira, causa frequente de morbidade e incapacidade representando um alto índice de absenteísmo no trabalho. As costureiras, por sua vez, se mantêm sentadas por longos períodos de tempo, o que pode gerar danos laborais irreversíveis a longo prazo. Devido à falta de conhecimento do setor têxtil em relação aos riscos e danos que a atividade laboral pode apresentar é de suma importância destacar a prevalência da lombalgia nas costureiras nesse setor. O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência de lombalgia ocupacional em costureiras na cidade de Toritama- PE. Tratou-se de um estudo transversal e descritivo no qual cartas de anuência foram enviadas as empresas participantes. As costureiras que participaram da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e podiam a qualquer momento retirar seu consentimento. Foi aplicado o Questionário de Incapacidade Lombar de Quebec (QB PQ), para avaliar o quanto a dor lombar pode afetar as Atividades de Vida Diária (AVD's), e para avaliação da intensidade da dor foi aplicada a Escala Visual Analógica (EVA). Este estudo identificou que 55,4% das costureiras avaliadas apresentaram lombalgia associado a um nível médio de dor de 2,64 tomando como parâmetro uma escala que varia de 0 a 10. Concluiu-se, desta forma, que há uma alta prevalência de dor lombar na população estudada.

Palavras chave: Lombalgia, costureiras, postura sentada, saúde do trabalhador.

Abstract

Low back pain affects up to 84% of the population, a frequent cause of morbidity and disability representing a high rate of absenteeism at work. The seamstresses, in turn, remain seated for long periods of time, which can cause irreversible damage long-term labor. Due to lack of knowledge of the textile sector in relation to the risks and damage to the work activity can provide it is very important to highlight the prevalence of low back pain in the seamstresses in the industry. The aim of this study was to identify the prevalence of occupational low back pain in seamstresses in the city of Toritama- PE. This was a descriptive study in which consent letters of the participating companies were sent. The seamstresses who participated signed the Informed Consent and Informed (IC) and could at any time withdraw your consent. It was applied Lumbar Disability Questionnaire Quebec (QB PQ) to assess how low back pain can affect the Activities of Daily Living (ADLs), and for evaluation of pain intensity was applied to Visual Analogue Scale (VAS). This study found that 55.4% of the evaluated sewers showed low back pain associated with a mean level of 2.64 pain using as a parameter a scale ranging from 0 to 10. It was concluded, therefore, that there is a high prevalence of pain back in the studied population.

Keywords: Low back pain, seamstresses, sitting posture, worker health.

Introdução:

A lombalgia é caracterizada pelo aparecimento de dor localizada abaixo das últimas costelas e acima da linha glútea, com presença ou não, de dor irradiada para os membros inferiores. As causas mais comuns de lombalgia são derivadas das hérnias de disco, osteoartrose, espondilite anquilosante, síndrome miofascial, espondilolistese, infecções, tumores e artrite reumatoide. Os locais de origem para lombalgia são os ossos, discos intervertebrais, articulação facetaria, fáscias, músculos, meninges e nervos¹.

A lombalgia atinge até 84% da população em seu período de vida produtivo². Ocorre quando o sistema musculoesquelético está sujeito a posições inadequadas devido a uma desarmonia que afetará a postura corporal como, por exemplo, na posição sentada antiergonômica por longos períodos. Esta posição aliada à falta de atividade física, torna-se fator condicionante para a diminuição da mobilidade articular e aumento da fadiga dos músculos extensores espinhais podendo comprometer a estabilidade da coluna com consequente surgimento da dor lombar, gerando limitações e incapacidades laborais responsáveis por altos índices de absenteísmo no trabalho³. A população economicamente ativa no Brasil possui idades entre os 10 anos e os 50 anos ou mais de idade, tendo a maior porcentagem compreendida entre 25 e 49 anos⁴.

A costureira é uma trabalhadora que opera máquinas de costura industrial podendo ser autônoma ou possuir vínculo empregatício associado a

alguma empresa. Sua postura de trabalho é sentada por longos períodos de tempo; devido à necessidade de aproximação com o tecido a ser costurado, a coluna vertebral fica submetida a tensões mantidas por longos períodos, como manter a cervical e tronco fletidos, o que pode acarretar dores e desconfortos musculares além de alterações posturais⁵.

A necessidade do uso de pedal para o funcionamento da máquina faz com que a trabalhadora realize repetidamente os movimentos de flexão plantar e dorsiflexão, podendo acarretar dores musculares, inflamações e outras disfunções na região do tornozelo, além do stress, cansaço psicológico que é um dos principais agravantes da saúde de pessoas que passam a maior parte do seu dia sentado em uma única posição e fazendo o mesmo tipo de movimento, sem precauções ou fazendo movimentos de maneira incorreta. Em longo prazo, essas condições de trabalho podem resultar em lesões permanentes e deformidades, uma das principais causas de invalidez prematura^{5,6}.

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT's) caracterizam-se como distúrbios dolorosos e prejudiciais causados pela atividade excessiva de determinada parte do sistema músculo esquelético resultante de atividades relacionadas ao trabalho⁷. Diversos fatores estão relacionados ao aparecimento da DORT entre eles estão o tempo de serviço, a carga horária diária de trabalho e a adoção de posturas incorretas. As áreas de trabalho onde estão o maior número de casos de DORT são as indústrias têxteis, de eletroeletrônicos, de alimentos, química e de serviços de telefonia e recebimento de dados. Dentre os eventos dolorosos mais associados aos DORT's encontra-se a lombalgia⁸.

Existe uma escassez de estudos que mostrem a ocorrência de lombalgia em costureiras do setor têxtil em polos de confecções. A lombalgia evidenciada nas atividades laborais pode ser associada aos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT's). Neste contexto, o presente estudo é de fundamental importância para destacar a prevalência desta patologia em um grupo de costureira, relatar sua interferência no desempenho profissional dessas trabalhadoras, além de, identificar a influência da lombalgia nas atividades de vida diária das costureiras.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal e descritivo que analisou a prevalência de lombalgia em costureiras da cidade de Toritama- PE, realizado em três empresas de fabricação de itens do vestuário feminino e masculino em jeans.

Segundo o sindicato de costureiras de Toritama- PE, a cidade tem um total de 2.500 costureiros, entre homens e mulheres, associados ao sindicato. De acordo com esse dado foi realizado o cálculo amostral, através do programa de domínio público *www.openepi.com*. Foi considerado um intervalo de confiança de 95% e um erro padrão de 1%, resultando em um total de 93 costureiras cadastradas. Destas, uma retirou o consentimento quanto a utilização das informações fornecidas nos questionários, resultando em um total de 92 costureiras entrevistadas.

Foram considerados critérios de inclusão costureiras do sexo feminino, entre 18 e 35 anos de idade, atuantes na profissão de costureira num período

mínimo de 3 anos, com carga horária de trabalho igual ou superior a 20 horas semanais e que fossem cadastradas no sindicato.

Foram excluídas gestantes, que estivessem apresentando manifestações sistêmicas de infecção ou que estivessem fazendo o uso de medicação anti- inflamatória e/ou analgésica de maneira contínua.

O projeto foi realizado após a aprovação do Comitê Científico e de Ética do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA). Para a realização da pesquisa foram enviadas cartas de anuência às empresas participantes, informando- as como aconteceriam os procedimentos do estudo, as costureiras deveriam assinar o Termo e Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE autorizando a pesquisa, as participantes que assinaram o TCLE poderiam a qualquer momento retirar o seu consentimento, ficando o seu nome em sigilo. As funcionárias, inicialmente, receberam informações quanto ao preenchimento do Questionário de Incapacidade Lombar de Quebec (Quebec Back Pain Disability Questionnaire- QBPDQ) e da Escala Visual Analógica (EVA), além de orientações quanto à prevenção e possível tratamento em casos de presença de lombalgia.

Para a realização da descrição sócio- demográfica das costureiras foi aplicado um questionário sócio- demográfico elaborado pelos autores, abordando o tempo de serviço, carga horária de trabalho, se fazia o papel de provedora da família, se praticava alguma atividade física regular, há quanto tempo sentia dor e quais os movimentos que faziam com que a dor aparecesse.

Para avaliação da influência da lombalgia nas atividades de vida diária das costureiras, foi aplicado o QBPQ epidemiológico e autoaplicável, desenvolvido por Kopec (1995) e validado para a língua portuguesa por Rodrigues (2007). O questionário aborda 20 questões que envolvem perguntas sobre as atividades de vida diária, e apresenta uma pontuação que varia de 0 a 100, sendo de 15 a 20 uma pontuação que indica a presença de lombalgia, e quanto maior a pontuação, pior será a condição clínica do indivíduo. Os mesmos foram respondidos de forma individual, em seguida foram encaminhados para a análise estatística.

Para a avaliação da intensidade da dor lombar nas costureiras foi aplicado a EVA, que consiste em um instrumento unidimensional na aferição da intensidade da dor. A escala apresenta uma linha com extremidades enumeradas de 0 a 10, sendo 0- ausência total de dor, 5- intensidade moderada de dor, e 10- dor intensa.

Para identificação da ocorrência da lombalgia foi realizado um cálculo onde o número de trabalhadoras acometidas com lombalgia foi dividido pela população geral de costureiros da Cidade de Toritama- PE, em dado aproximado foi obtido e convertido para percentual. Para análise dos dados obtidos através da Escala Visual Analógica (EVA) e pelo Quebec Back Pain Disability Questionnaire (QBPQ) foram computadas as médias atingidas em cada dimensão avaliada numa planilha do Microsoft Excel a qual foi exportada para o software SPSS versão 20.0.

A pesquisa atendeu as normas do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, de acordo com as normas do Conselho Nacional de Saúde conforme a resolução 466/12 e foi aprovada sob o parecer nº 1.303.834.

Resultados:

A população estudada teve uma média de idade de 26,6 anos, um tempo médio de atuação profissional de 7,6 anos, carga horária semanal de trabalho média de 39,1 horas e diária de 7,17 horas/ dia.

As variáveis descritas na tabela 1 mostram que 67,4% destas mulheres exercem o papel de provedora da família, 52,2% praticam alguma forma de atividade física de forma regular e 55,4 % apresentam sintomatologia positiva para a dor lombar.

Tabela 1: Dados sócio demográficos

Variável	Sim		Não	
	n	%	n	%
Provedora da família	62	67,4	30	32,6
Pratica atividade física regular	48	52,2	44	47,8
Sente dor lombar	51	55,4	41	44,6

Na tabela 2 estão descritos os movimentos apontados como desencadeantes da dor lombar e a porcentagem em que estes foram citados pelas costureiras.

Tabela 2: Atividades desencadeadoras da lombalgia

Atividade que desencadeia a dor	Porcentagem em que foram citadas
Não possui dor	44,6%
Passa muito tempo sentada	16,3%
Curva- se para pegar algo	15,2%
Pega algo pesado	5,4%
Passa muito tempo de pé	2,2%
Ao fim do dia	12%
Dor constante	2,2%
Ao levantar da cama pela manhã	2,2%

Durante a aplicação do Questionário de Incapacidade Lombar de Quebec (QBPQ), a variável “Levantar da cama” teve como resultado: 92,4% nenhuma dificuldade, 4,3% mínima dificuldade, 2,2 % alguma dificuldade e 1,1% dificuldade moderada.

A variável “Dormir durante a noite” apresentou o seguinte resultado: 65,2% nenhuma dificuldade, 25% mínima dificuldade, 6,5% alguma dificuldade, 2,2% dificuldade moderada e 1,1% muita dificuldade. Já a variável “Virar- se na cama” teve o resultado: 80,4% nenhuma dificuldade, 13% mínima dificuldade, 5,4% alguma dificuldade e 1,1% dificuldade moderada.

O resultado referente a “Dirigir o carro” foi: 94,6% nenhuma dificuldade, 3,3% mínima dificuldade e 2,2 % alguma dificuldade. Já, “Permanecer de pé por 30 minutos” apresentou o seguinte resultado: 82,6% nenhuma dificuldade, 7,6% mínima dificuldade, 3,3% alguma dificuldade, 5,4% dificuldade moderada

e 1,1% muita dificuldade. Quanto a “Permanecer sentado por várias horas” obteve-se o resultado: 45,7% nenhuma dificuldade, 4,3% mínima dificuldade, 20,7% alguma dificuldade, 17,4% dificuldade moderada e 12% muita dificuldade.

“Subir um lance de escadas” evidenciou o seguinte resultado: 85,9% nenhuma dificuldade, 6,5% mínima dificuldade e 7,6% alguma dificuldade. No que se refere a “Andar de 300/ 400 metros” explicitou-se o resultado: 70,7% nenhuma dificuldade, 16,3% mínima dificuldade, 7,6% alguma dificuldade, 3,3% dificuldade moderada e 2,2% muita dificuldade. “Andar vários quilômetros” demonstrou o resultado: 44,6% nenhuma dificuldade, 9,8% mínima dificuldade, 22,8% alguma dificuldade, 9,8% dificuldade moderada, 7,6% muita dificuldade e 5,4% incapaz de fazer.

“Alcançar prateleiras altas” teve como resultado: 83,7% nenhuma dificuldade, 4,3% mínima dificuldade, 8,7% alguma dificuldade e 3,3% dificuldade moderada. Entretanto, “Arremessar uma bola” evidenciou o seguinte resultado: 84,8% nenhuma dificuldade, 10,9% mínima dificuldade e 4,3% alguma dificuldade. No que diz respeito a “Correr 100 metros” conseguiu-se o resultado: 67,4% nenhuma dificuldade, 19,6% mínima dificuldade, 3,3% alguma dificuldade, 6,5% dificuldade moderada, 1,1% muita dificuldade e 2,2% incapaz de fazer.

Com relação a “Tirar comida ou objetos da geladeira” o resultado obtido foi: 90,2% nenhuma dificuldade, 7,6% mínima dificuldade, 1,1% alguma dificuldade e 1,1% dificuldade moderada. Com relação a “Arrumar sua cama” o resultado apontado foi: 71,4% nenhuma dificuldade, 23,1% mínima dificuldade,

4,4% alguma dificuldade, 1,1% dificuldade moderada. A variável “Colocar meias” expressou o seguinte resultado: 62% nenhuma dificuldade, 26,1% mínima dificuldade, 9,8% alguma dificuldade e 2,2% dificuldade moderada.

“Curvar-se para limpar alguma coisa” retratou o seguinte resultado: 43,5% nenhuma dificuldade, 12% mínima dificuldade, 22,8% alguma dificuldade, 13% dificuldade moderada e 8,7% muita dificuldade. No entanto, “Levantar uma cadeira” identificou o resultado: 76,1% nenhuma dificuldade, 16,3% mínima dificuldade, 5,4% alguma dificuldade e 2,2% dificuldade moderada. “Puxar ou empurrar portas pesadas” revelou o seguinte resultado: 62% nenhuma dificuldade, 26,1% mínima dificuldade, 9,8% alguma dificuldade, 1,1% dificuldade moderada e 1,1% muita dificuldade.

A indagação “Carregar duas bolsas de mantimentos” exibiu o seguinte resultado: 55,4% nenhuma dificuldade, 23,9% mínima dificuldade, 7,6% alguma dificuldade, 9,8% dificuldade moderada, 2,2% muita dificuldade e 1,1% incapaz de fazer. Quanto a “Levantar e carregar malas pesadas” alcançou-se o resultado: 47,8% nenhuma dificuldade, 23,9% mínima dificuldade, 13% alguma dificuldade, 8,7% dificuldade moderada, 5,4% muita dificuldade e 1,1% incapaz de fazer.

As participantes do estudo que eram acometidas pela lombalgia, foram orientadas a quantificar na Escala Visual analógica (E.V.A) a intensidade da dor que sentiam, essas escalas mostraram intensidades de dor que variam entre 2 e 8, dor leve a intensa, e a partir disso obteve-se uma média de 2,64.

Discussão:

Segundo a Legislação Trabalhista Brasileira a carga horária semanal não deverá exceder o limite de 44 horas, e a carga horária diária 8 horas, desde que não seja fixado expressamente outro limite⁹. De acordo com este, a carga horária semanal média das trabalhadoras da cidade de Toritama- PE foi de 39,30 horas. Já a carga horária diária teve um resultado médio 7,17 horas.

O presente estudo observou a prevalência de lombalgia em 55,4% da população estudada. Estudos afirmam que a dor lombar atinge em média de 60% a 80% da população em geral em algum estágio produtivo da vida^{10,11,12}.

O presente estudo apontou ocorrência de lombalgia em 60,37% das participantes que não realizavam nenhum tipo de atividade física regular, enquanto apenas 39,63% das mulheres acometidas realizavam atividade física de forma regular. Corroborando com tais achados, estudos mostram que o sedentarismo associado a posturas inadequadas e movimentos repetitivos são fatores predisponentes para o aparecimento da dor lombar, pois estes comprometem o alinhamento e a fragilidade muscular levando ao surgimento de quadros álgicos^{13,14}.

Durante a aplicação do Questionário de Incapacidade Lombar de Quebec (QB PQ) observou-se que dentre as dificuldades encontradas em indivíduos que sofrem de dor lombar as que foram mais relatadas pelas participantes deste estudo foram: Dormir durante a noite, permanecer de pé por 30 minutos, permanecer sentado por várias horas, andar vários quilômetros, arrumar sua cama, colocar meias, curvar-se para limpar alguma coisa, carregar duas bolsas de mantimentos e carregar malas pesadas. Tais achados

podem ser justificados devido ao fato de serem atividades que exigem algum nível de esforço da região lombar que já está acometida ou que as dores que ocorrem durante o trabalho se estendam para fora do local de trabalho, essas dores se dão pelos movimentos repetitivos, posturas inadequadas adotadas durante a atividade laboral e a postos de trabalho muitas vezes mal adaptados^{15, 16}.

Os movimentos relatados para o desencadeamento da dor foram: passar muito tempo sentada, curvar-se para pegar algo, pegar algo pesado, passar muito tempo de pé, ao fim do dia, dor constante, ao levantar da cama pela manhã. Autores afirmam que pode-se justificar quanto ao fato de estas ações necessitarem de algum tipo de esforço por parte da coluna lombar ou ainda pelo fato de serem feitos de forma inadequada ou repetitiva^{15,16}.

As dificuldades mais relatadas no questionário de incapacidade lombar de Quebec: Dormir durante a noite, permanecer de pé por 30 minutos, permanecer sentado por várias horas, andar vários quilômetros, arrumar sua cama, colocar meias, curvar-se para limpar alguma coisa, carregar duas bolsas de mantimentos e carregar malas pesadas, estão intimamente relacionadas com o trabalho da costureira, pois os trabalhos que adotam posturas estáticas, apresentam um importante fator de risco para a lombalgia, pois, são associados à postura de trabalho anti-ergonômica, ao levantamento de peso repetitivo, além de, frequentes movimentações de rotação, inclinação do tronco e vibrações, acarretando o surgimento de dores e limitações¹⁷.

A Escala visual Analógica (E.V.A) aplicada as participantes do estudo que são acometidas pela lombalgia, mostrou intensidades de dor que variam

entre 2 e 8, dor leve a intensa, e teve uma média de 2,64. De acordo com estudos na aplicação da E.V.A quanto mais próximo de “0” for a dor, mais leve ela é, o que seria considerado como risco mínimo¹⁸.

Conclui-se que há uma prevalência alta de dor lombar com um baixo grau de nível de dor de acordo com a escala avaliativa. As atividades de vida diária que mais apresentaram dificuldade de realização devido à dor, estão relacionadas com os movimentos que desencadeiam o surgimento da dor durante a atividade laboral. Foi visto, também, que há uma relação a ser considerada entre a realização de atividade física regularmente e a presença de dor.

Agradecimentos: Agradeço a Deus, pois sem ele nada disso seria possível. Aos meus pais e a minha amiga Caroline Trajano que tanto me ajudaram.

Referências Bibliográficas

1. Lizier DT, Perez MV, Sakata RK. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica. Rev Bras Anestesiol [Internet]. 2012;62(6):838–46. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000600008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
2. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. Arthritis Rheum 2012; 64:2028-37
3. Lemos LFC, Teixeira CS, Mota CB. Lombalgia e o equilíbrio corporal de atletas da seleção brasileira feminina de canoagem velocidade. Rev Bras Cineantropometria e Desempenho Hum. 2010;12(6):457–63.
4. Sistema IBGE de Recuperação Automática- SIDRA [Internet]. 2016. Available from: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/emprego/default.asp?t=2&z=t&o=16&u1=26674&u3=26674&u4=26674&u5=26674&u6=26674&u2=26674>

5. Carneiro, T. L.; Ferreira, M. C. Redução de jornada melhora a qualidade de vida no trabalho? A experiência de uma organização pública brasileira. *Psicologia (Florianópolis)*,2007; 7: 131-158.
6. Ambrosi D. Compreendendo o Trabalho da Costureira : um Enfoque para a Postura Sentada Sitting Posture Introdução Objetivo Materiais e métodos. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2004;29(109):11–9.
7. Nogueira HC, Navega MT. Influência da Escola de Postura na qualidade de vida, capacidade funcional, intensidade de dor e flexibilidade de trabalhadores administrativos. *Fisioter e Pesqui.* 2011;18(4):353–8.
8. Brasil. IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde - 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas - Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. 2014. 181 p.
9. Santos HH Dos. Abordagem Clínica e Psicossocial das Lesões por Esforços Repetitivos LER/DORT. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2003;28:105–15.
10. Artigo lei 5.452 de 1º de Maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho [Internet]. 2016. Available from: <http://www.soleis.com.br/ebooks/TRABALHISTA-15.htm>
11. Ferreira MS, Navega MT. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. *Acta Ortop Bras.* 2010;18(3):127-31.
12. Adorno MLGR, Brasil-Neto JP. Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crônica. *Acta Ortop Bras.* 2013;21(4):202-7.
13. Tomé F, Ferreira CB, Cornelli RJB, Carvalho AR. Lombalgia crônica: comparação entre duas intervenções na força inspiratória e capacidade funcional. *Fisioter Mov.* 2012;25(2): 263-72.
14. Paloma K, Freitas N, Barros SS De, Oliveira C De, Borba P, Uchôa L. Occupational low back pain and postural in the sitting position : labor kinesiotherapy. *Rev da dor.* 2011;12(4):308–13.
15. Leite AAAS, Santos LS, Araújo MO De, Neto JLC. Dor lombar e exercício físico: Uma revisão de sistemática. *Ver. Baiana de Saúde pública.* 2015; 39(2): 442- 59.
16. CUSTÓDIO C M, MARCOLINO R C, SILVA J S, SILVA L L, MAFRA S C T, SILVA V E. Análise Ergonômica do Trabalho das funções efetuadas por uma costureira: Um estudo de caso no Laboratório de Vestuário Industrial da Universidade Federal de Viçosa. V workshop de análise ergonômica do trabalho – UFV II Encontro mineiro de estudos em ergonomia [Internet]. 2011. Available from: <http://www.ded.ufv.br/workshop/docs/anais/2011/5%20AN%C3%81LISE%20ERGON%C3%94MICA%20DO%20TRABALHO%20DAS%20FUN%C3%87%C3%95ES%20EFETUADAS%20POR%20UMA.pdf>

17. Junior JO de O, Lages GV. Ozonioterapia em lombociatalgia. Rev Dor. 2012;13(3):261–70.
18. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. Rev Bras Reumatol [Internet]. 2011;51(4):304–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v51n4/v51n4a02.pdf>