

ANÁLISE DAS CONSEQUÊNCIAS DO SERVIÇO DE BOMBEIROS MILITAR NA SAÚDE DA COLUNA

*Anderson Carlos Pereira Leite*¹
*Francisco de Assis Santos*²

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo conhecer a prevalência de algias na coluna lombar entre os Bombeiros de Caruaru. O presente estudo é de caráter exploratório descritivo e de corte transversal, desenvolvido no 2º Grupamento de Bombeiros, do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco, sediado na cidade de Caruaru-PE, no primeiro semestre de 2014. A amostra aleatória foi composta por 30 militares, dos quais 15 são militares que atuam na área administrativa e 15 que atuam na área operacional. Na presente pesquisa do grupo analisado, 63% apresentavam queixas de dores na região lombar, observa-se que 100% daqueles que atuam no setor operacional possuem lombalgia e do setor administrativo 37%. Nenhum dos entrevistados do setor administrativo apresentou dificuldade moderada ou muita dificuldade. Já os militares do setor operacional, todos apresentaram alguma tipo de dificuldade. Conclui-se que deve ser incentivado a prática de atividades físicas e treinamentos funcionais que reforcem a musculatura corporal diminuindo assim o risco dessas lesões; Deve-se realizar estudos mais detalhados para analisar as atividades laborais dos bombeiros militares.

Palavras-chave: Bombeiros. Coluna Vertebral. Saúde do Trabalhador.

¹ Graduado em Fisioterapia pela Faculdade ASCES, Caruaru, PE, Brasil. Email: andersonbmfisio@gmail.com

² Doutor em Saúde Pública (FIOCRUZ), docente do curso de fisioterapia da Faculdade ASCES, Caruaru, PE, Brasil. Email: francisco.a.santos@hotmail.com.

ANALYSIS OF THE CONSEQUENCES OF MILITARY FIRE SERVICE IN VERTEBRAL COLUMN HEALTH

ABSTRACT

This study aims to evaluate the prevalence of pains in the lumbar spine among Firefighters Caruaru . This study is a descriptive exploratory and cross-sectional , developed in the 2nd Grouping Fire , the Fire Brigade of Pernambuco , headquartered in Caruaru -PE , in the first half of 2014 . A random sample was composed of 30 military of which 15 are military working in the administrative area and 15 who work in the operating area . In this research group analyzed , 63 % complained of pain in the lumbar region , it is observed that 100 % of those who work in the operating sector have low back pain and the administrative sector 37 % . None of the respondents in the administrative sector showed moderate difficulty or great difficulty . Have the military 's operational sector , everyone had some kind of difficulty . The conclusion that must be encouraged to practice physical and functional training activities that strengthen body muscles thus decreasing the risk of these injuries ; Should be performed to analyze more detailed work activities of firefighters studies .

Key words: Firefighters. Spine. Occupational Health.

1. INTRODUÇÃO

O perfil do trabalho vem mudando ao longo dos anos, passando de uma relação de servidão e imposição para uma condição imprescindível para a subsistência humana, a de moeda de troca (MULLER, DA COSTA, 2003). As características do trabalho apresentam-se de dois lados, um lado positivo, quando relacionado com a realização profissional, como forma de adquirir bens pessoais, e um lado negativo, quando se apresenta como causador de condições patológicas, quando associados à insatisfação, exploração e sofrimento (SOUZA et al, 2011).

As características ocupacionais e o próprio ato de trabalho acabam influenciando de alguma forma na saúde do trabalhador. Estudos mostram que qualquer classe de trabalhador está exposta a fatores negativos para sua saúde, sendo assim trabalhadores de setores administrativos se igualam a trabalhadores braçais quando se fala em danos relacionados ao trabalho (MATSUDO et. al, 2007).

Quando se fala dos diversos motivos de afastamento do trabalho decorrentes do próprio ambiente e as condições impostas ao trabalhador destaca-se a lombalgia. Caracteriza-se por dor na região lombar aparecendo como uma das queixas mais registradas que pode resultar em perdas de dias de trabalhos ou até mesmo aposentadoria por invalidez (TORRES, MARINHO, 2006). A região mais afetada entre os profissionais das mais diversas categorias são as queixas músculo esqueléticas na região da coluna lombar (GURGUEIRA, ALEXANDRE, CORREIA, 2003; DÁVILA, SOUSA, SAMPAIO, 2005).

A lombalgia constitui uma das grandes causas de morbidade e incapacidade, sendo apenas superado pela cefaleia, na escala de distúrbios dolorosos que a afetam o homem, custando ao o mundo bilhões de dólares anuais em dias perdidos de trabalho, seguros e tratamentos de saúde (CECIN, 2000). Constitui uma das causas mais constantes de procura por atendimento médico e a segunda maior causa de afastamento do trabalho (EBENBICHLER, 2001).

A lombalgia pode ser conceituada como uma dor característica mecânica, localizada entre a parte mais baixa do dorso (última costela) e a prega glútea, que aparece após força física excessiva em estruturas normais ou após ação de força física normal em estruturas lesadas (FREIRE, 2004). A dor lombar crônica pode ser causada por doenças inflamatórias, degenerativas, neoplásicas, defeitos congênitos, debilidade muscular, predisposição reumática, sinais de degeneração da coluna ou dos discos intervertebrais (SILVA, 2004).

Em alguma fase da vida estima-se que 80% das pessoas terão dor lombar, sendo uma importante causadora de incapacidade e diminuição da qualidade de vida do trabalhador (ANDRADE, ARAÚJO, VILAR, 2005; EHRLICH, 2003). Diversos estudos tem mostrado que uma parcela significativa da população adulta sofre de dor lombar, mesmo sem a comprovação de uma base de dados que se encontra ausente no Brasil, gerando para a saúde pública do país um grande impacto social e econômico (DOMINGUEZ, et al, 2008; COSTA, PALMA, 2007).

A demanda em hospitais e clínicas ocasiona um aumento no custo de despesas com cuidados com a saúde, que por sua vez gera ônus para os cofres públicos e privados (SILVA, 2004). Cerca de 10 milhões de brasileiros ficam incapacitados por causa desta morbidade e pelo menos 70% da população sofrerá um episódio de dor na vida (CAILLIET 2002).

Junto com a modificação do perfil do trabalho e o aparecimento cada vez mais comum de doenças osteomioarticulares relacionadas à ergonomia e ao tipo de trabalho exercido pelo trabalhador se fazem necessários estudos que visem à individualidade de cada profissão e de que forma a mesma vai trazer consequências negativas à qualidade de vida e a produtividade, estudos epidemiológicos não foram encontrados nos bancos de dados que demonstrem a consequência do trabalho dos bombeiros militares na saúde da coluna, o que dificulta a criação de formas de intervenção e prevenção para esses indivíduos. Identificando essa carência de estudos, se faz necessário a realização de pesquisas capazes de esclarecer estas características.

O presente trabalho tem como objetivo conhecer a prevalência de algias na coluna lombar entre os Bombeiros de Caruaru, correlacionando os dados com o perfil dos bombeiros, segundo idade, tempo de profissão e alguns impacto que a presença ou não da lombalgia trazem sobre suas atividades de vida diárias.

METODOLOGIA

O presente estudo é de caráter exploratório descritivo e de corte transversal, desenvolvido no 2º Grupamento de Bombeiros, do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco, sediado na cidade de Caruaru-PE, no primeiro semestre de 2014. A pesquisa atendeu as determinações da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da instituição sob o CAAE – 27140814.6.0000.5203 e as normas do Ministério da Saúde conforme a resolução 466/2013.

A amostra aleatória foi composta por 30 militares, correspondendo a 35% do universo de bombeiros que atuam no 2º grupamento, dos quais 15 são militares que atuam na área administrativa e 15 que atuam na área operacional, com mais de 2 anos de serviços prestados como bombeiros. Como critério de exclusão foram utilizados os seguintes argumentos, ser bombeiro e não estar lotado no 2º grupamento, estar afastado de suas funções por qualquer razão ou ser bombeiro aposentado.

Os militares do setor operacional de um Grupamento de Bombeiros, são responsáveis pelas áreas de combate a incêndios, resgates e salvamentos terrestres, aquáticos e em altura. Os militares do setor administrativo, são os responsáveis por toda parte burocrática de um grupamento, relacionado a questões de documentações e vistorias, também atuam na parte operacional, trabalhando em um plantão de 24 horas por mês, enquanto os bombeiros do setor operacional trabalham aproximadamente 200 horas mensais.

Os bombeiros foram convidados a participar de forma voluntária da pesquisa, onde foram explicados os objetivos e procedimentos da mesma, foram orientados a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Para que os objetivos propostos fossem alcançados. Aplicou-se o questionário epidemiológico, auto-aplicável, adaptado do Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS).

O Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS) foi desenvolvido e validado por Kopec em 1995, que tem como objetivo avaliar a influência da lombalgia nas atividades de vida diária (AVDs), com pontuação variando de 0 a 100, sendo considerado portador de lombalgia aquele que obtenha 15 ou mais pontos.

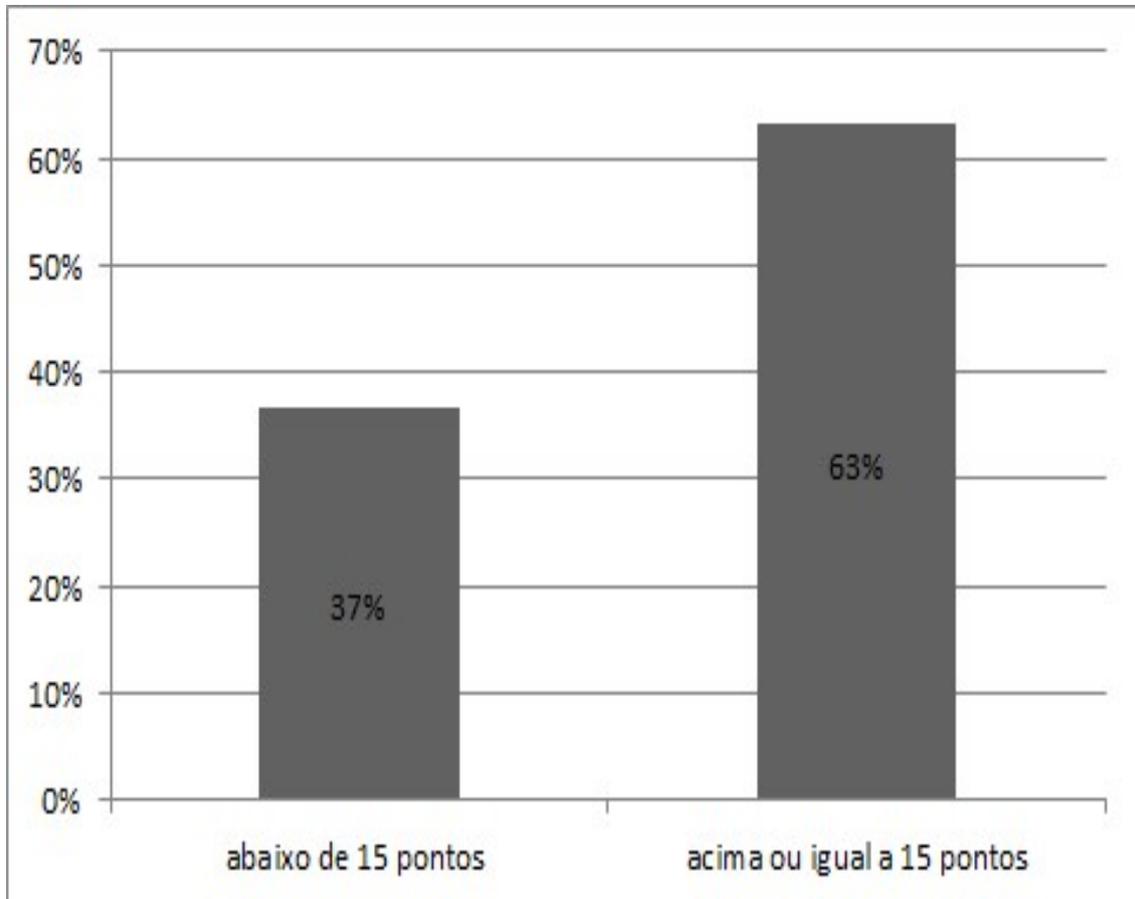
A lombalgia pode assim prejudicar o vigor físico, pois os pacientes não dormem bem, tem dificuldade de concentração, lentidão do raciocínio, redução na capacidade de planejar e executar. Essas são condições que um militar do Corpo de Bombeiros deve ter bem preservadas, já que decisões rápidas tem que ser tomadas nesse tipo de atividade profissional, por isso esses foram alguns dos indicadores escolhidos entre os bombeiros participantes do estudo, para que pudesse ser realizada entre a presença de lombalgia e possíveis impactos sobre as atividades de vida diária dos bombeiros durante sua atuação profissional.

Para análise estatística foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2010. Os dados obtidos em amostragem, foram organizados em planilhas, submetidos a filtros, que pudessem fornecer resultados precisos, em seguida construídos tabelas e gráficos de acordo com os resultados.

RESULTADOS

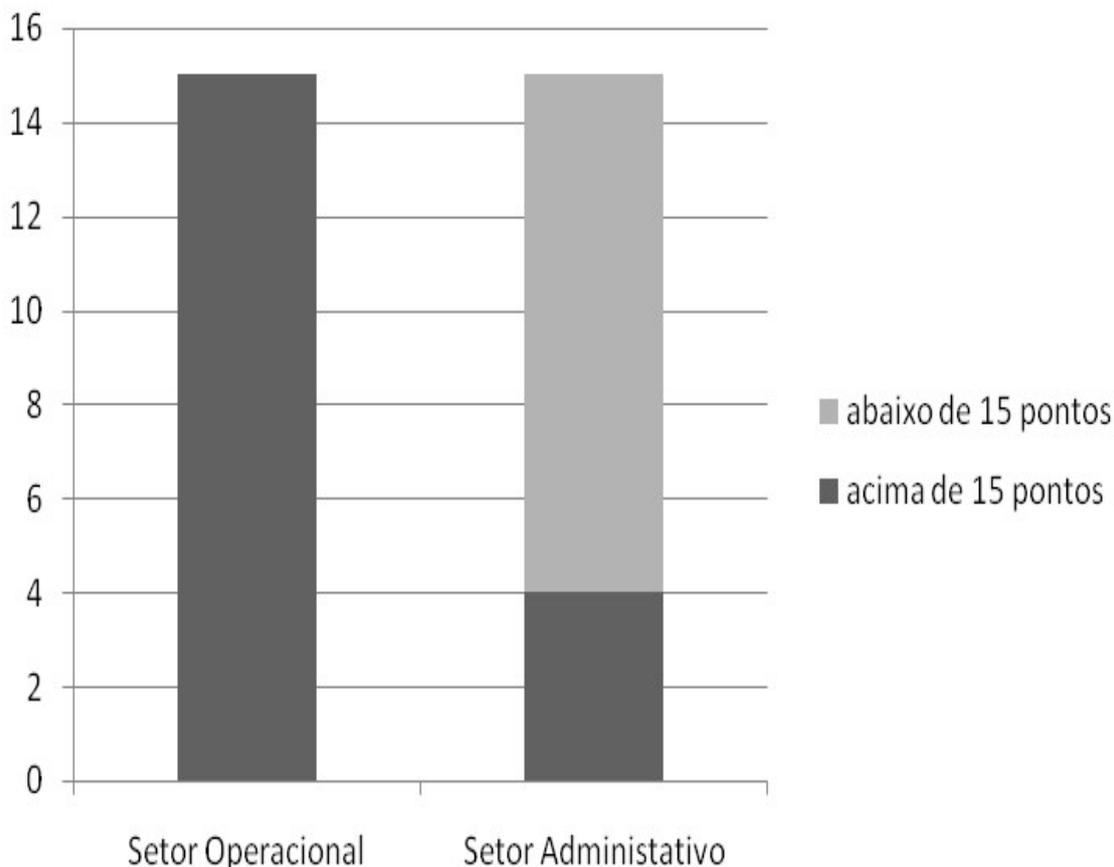
Na presente pesquisa, a amostra foi composta por 30 bombeiros, sendo todos homens, uma média de idade de 36.5 anos, do grupo analisado, 63% apresentavam queixas de dores na região lombar, que pode ser observada conforme o gráfico 1.

Gráfico 1: Resultado geral do índice de lombalgia entre os Bombeiros estudados.



Ao se distribuir os bombeiros por setor de atuação, observa-se que 100% daqueles que atuam no setor operacional possuem lombalgia, número que se distancia consideravelmente dos valores encontrados por parte daqueles do setor administrativo, onde 37% apresentam lombalgia segundo o QBPDS (gráfico 2).

Gráfico 2: número de bombeiros com lombalgia segundo QBPDS, distribuídos por setor de atuação.



Esse tipo de serviço exige muito da coluna dos militares, pois os mesmos chegam a trabalhar horas seguidas em posições desconfortáveis, sem muita mobilidade, como por exemplo, em desabamentos de prédios, tendo assim um índice de 100% de lombalgia.

O questionário aplicado para obtenção dos resultados também nos dá uma visão geral das principais Atividades de Vida Diária (avd's), que são prejudicadas pelos sintomas causados pela lombalgia, prejudicando assim a vida dos que estão acometidos por essa patologia, observamos os resultados desse questionário na Tabela 1.

Revista FLAMMAE

Revista Científica do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco
Seção Atas de Eventos – Atas do XVII SENABOM - Parte II
Artigo publicado no Vol.04 Nº09 - Edição de JAN a JUN 2018 - ISSN 2359-4837(online)
Versão on-line disponível em: <http://www.revistaflammae.com>.

Tabela 1: Atividades de vida diária que podem ser afetadas pela lombalgia, segundo QBPDS, distribuída entre o setor operacional (O) e administrativo (A), de atuação de bombeiros militares.

Atividades de Vida Diária	Nenhuma Dificuldade		Mínima Dificuldade		Alguma dificuldade		Dificuldade Moderada		Muita Dificuldade	
	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A
Dormir	0	1	0	11	8	3	6	0	1	0
Vira-se na cama	0	1	1	11	7	3	7	0	0	0
Ficar de pé mais de 30 minutos	0	6	1	6	8	3	5	0	1	0
Andar vários quilômetros	0	3	2	12	7	0	6	0	0	0

Como mostra a tabela 1, dos resultados obtidos o setor administrativo apresentou em sua maioria mínima dificuldade, sendo 73,3% ao dormir e virar-se na cama, 40% em ficar de pé mais de 30 minutos e 80% ao andar. Do setor operacional, todos os bombeiros entrevistados apresentaram algum tipo de dificuldade nas atividades citadas sendo que 53,3% dos bombeiros apresentaram alguma dificuldade ao dormir ou ficar em pé e 46,6% ao virar-se na cama ou andar. 40% dos bombeiros do setor operacional apresentaram

dificuldade moderada ao dormir, 33,3% em ficar de pé mais de 30 minutos e 46,6% ao virar-se na cama.

DISCUSSÃO

Na presente pesquisa, a idade média do grupo de estudo foi de 36,5 anos e todos do sexo masculino. Um estudo realizado por Queiroga e Ferreira (2005) avaliou a ocorrência de dor na coluna vertebral nos motoristas de ônibus e bombeiros militares, sendo a idade média dos bombeiros de 33,9 anos e todos eles trabalhavam no setor operacional; esse estudo obteve como resultado que 48,9% dos bombeiros relataram dor em algum lugar da coluna vertebral. Outra pesquisa realizada por Sousa (2012), avaliou a capacidade para o trabalho e aptidão física em bombeiros militares, onde seu grupo de estudo eram 28 participantes, todos do sexo masculino e com idade média de 36,7 anos.

A pesquisa foi realizada apenas com bombeiros do sexo masculino, pois de uma população de 120 bombeiros militares lotados no 2º Grupamento, 5 são mulheres e 115 homens. Sousa (2012) também justificou que o seu estudo utilizou apenas bombeiros do sexo masculino, pelo número reduzido de mulheres e que essas trabalhavam apenas no setor administrativo.

Nos resultados obtidos mostraram que 100% daqueles que trabalhavam no setor operacional apresentavam lombalgia, ou seja, aqueles que realizavam atividades que forçam mais a coluna vertebral e que exige mais aptidão física dos bombeiros. Abreu e Ribeiro (2010) afirmaram que como fatores desencadeantes da lombalgia aparecem às atividades profissionais que exigem grande sobrecarga física, junto a uma postura inadequada, movimentos repetitivos, vibração, trabalhos em grande velocidade e estresse que contribuem para o aparecimento desta afecção, esses fatores expõem o

trabalhador à dor, que é desencadeada mais frequente na região lombar, sabendo-se que também pode acometer as regiões lombossacral ou sacroilíaca, apresentando-se, assim, de caráter ocupacional. Tsukimoto (2006) concorda dizendo que a dor lombar tem seu aparecimento decorrente de um conjunto de vários fatores como (idade, estado civil, escolaridade, renda mensal e também fatores comportamentais (sedentarismo, tabagismo), fatores estes decorrentes de atividades ocupacionais que abrangem desde a exposição a estímulos vibratórios prolongados, ausência de condições ergonômicas adequadas, trabalhos braçais, padrão de posturas viciosas e até insatisfação no trabalho.

No questionário de Atividade de Vida Diária, os bombeiros do setor administrativo apresentaram em sua maioria mínima dificuldade nas seguintes atividades: dormir, virar-se na cama, permanecer em pé mais de 30 minutos e andar. Nenhum dos entrevistados desse setor apresentou dificuldade moderada ou muita dificuldade. Já os militares do setor operacional, todos apresentaram alguma tipo de dificuldade, sendo as mais relatadas: alguma dificuldade ou dificuldade moderada, ou seja, aqueles que se expõem a atividades que exigem um esforço físico maior acabam sendo os mais prejudicados nas atividades de vida diária e conseqüentemente na saúde da coluna lombar. Queiroga e Ferreira (2005) afirmam que a combinação das características individuais (aspectos motores-funcionais) com o tipo de trabalho, aspectos organizacionais e administrativos, fatores psicossociais, aliados às instalações físicas inadequadas do posto de trabalho, são mecanismos que podem desenvolver disfunções funcionais, dor e lesões músculo-esqueléticas.

Godges (2002) aponta que a maioria dos estudos demonstra que a lombalgia pode levar a uma significativa limitação funcional, restringindo principalmente as atividades ocupacionais e de lazer. Simmonds (1998) também diz que a dor lombar pode levar a uma deficiência tanto no

desempenho funcional quanto na capacidade física, o que poderá interferir negativamente na capacidade laboral do indivíduo. Fato que pode ser encontrado neste estudo ao se perceber que a maioria dos bombeiros relatam possuir algumas dificuldades na realização de atividades de vida diária relacionadas a sua profissão.

A presente pesquisa mostra que a maioria dos profissionais do setor operacional apresenta esses fatores desencadeantes durante a execução dos seus trabalhos. Freire (2004) concorda quando diz que estudos atuais indicam que há uma correlação positiva entre o aparecimento das lombalgias e fatores de risco como o sedentarismo, o carregamento de pesos ou levantamento de cargas excessivas, hábitos posturais inadequados e obesidade.

Kovacs (2004) e Horng (2005) afirmam que o desconforto físico gera uma limitação funcional e incapacidades laborais, fazendo com que a lombalgia seja vista como uma das principais causas de ausência no trabalho e gastos com despesas médicas, tendo interferência direta na qualidade de vida dos indivíduos que apresentam os sintomas. Sendo este um dos possíveis impactos que a lombalgia pode causar sobre a atuação dos bombeiros militares do 2º grupamento de Pernambuco.

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou a presença de lombalgia em 100% dos bombeiros do setor operacional, ou seja, aqueles que se expõem a maior tempo de serviço e de procedimentos que exijam esforço da coluna vertebral; estes fatores se tornam desencadeantes para o surgimento da lombalgia. Enquanto apenas 37% do setor administrativo apresentaram sintomas dessa patologia.

Este trabalho científico mostrou a alta incidência de lesões de coluna vertebral (lombalgia) naqueles bombeiros que estão em frequentes atividades que exijam resistência física e que por conta dessas lesões os mesmos são prejudicados em seu trabalho e nas atividades de vida diária.

Sugere-se a realização de trabalhos com bombeiros militares que estudem o incentivo a prática de atividades físicas e treinamentos funcionais que reforcem a musculatura corporal diminuindo assim o risco dessas lesões e de treinamentos e orientações em posturas ergonômicas quanto ao levantamento e manuseio de peso.

Deve-se realizar estudos mais detalhados para analisar as atividades laborais dos bombeiros militares e tentar estabelecer a relação entre profissão e a incidência de dor lombar, ou mesmo sua persistência, neste grupo de profissionais.

REFERÊNCIAS

- ABREU, A.T.J.B. , RIBEIRO, C.A.B. Prevalência de lombalgia em trabalhadores submetidos ao programa de Reabilitação Profissional do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), São Luís, MA. **ACTA FISIATR**. 2010; 17(4): 148 – 152.
- ANDRADE, S.C.; ARAÚJO, A.G.R.; VILAR, M.J.P. Escola de Coluna: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. **RevBrasReumatol**. 2005. 45(4):224-8.
- CAILLIET, R. **Compreenda sua dor de coluna: um guia para prevenção, tratamento e alívio**. São Paulo: artmed; 2002.
- CECIN, H.A, et al. **1º Congresso brasileiro sobre lombalgias e lombociatalgias. Sociedade Brasileira de Reumatologia**: comitê de coluna vertebral. 60p. São Paulo, 2000.
- CHIODI MB, MARZIALI MHP. Riscos ocupacionais para trabalhadores de unidades básicas de saúde: revisão bibliográfica. **Acta paul. enferm**. 2006 Abr; 19(2): 212-17.
- COSTA, D.; PALMA, A. O efeito do treinamento contra resistência na síndrome da dor lombar. **RevPortCienDesp**. 2007; 2:224–34.
- DOMINGUEZ, A.G.D.; ALVES, D.; GOMES, E.P.; EWERTON, F.M. Prevalência de lombalgia em acadêmicos e funcionários do Centro universitário UNIEURO. **Rev. Elet. Fisiot**. Centro Universitário. 2008;2:63-8.

EBENBICHLER, G.R.; ODDSSON, L.I.E.; KOLLMITZER, J.; ERIM, Z. Sensory-motor control of the lower back: implications for rehabilitation. *MedSci Sports Exerc.* 2001;33(11):1889-98.

EHRlich, G.E. *Low back pain.* *Bull World Health Organ.* 2003; 81:671-6.

FREIRE, M. *Lombalgia e lombociatalgia.* In: NATOUR, J. Coluna vertebral: conhecimentos básicos. São Paulo: editora etecetera, 2004.

GODGES JJ, VARNUM DR, SANDERS KM. Impairment-based examination and disability management of an elderly woman with sacroiliac region pain. *PhysTher.* 2002;82(8):812-21.

GURGUEIRA G.P, ALEXANDRE N.M.C, CORRÊA F.H.R. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *RevLatinoamEnferm.* 2003;11(5):608-13.

HORNG, Y.S.; HWANG, Y.H.; WU, H.C., et al. Predicting health-related quality of life in patients with low back pain. *Spine* 2005;30(5):551-5.

KOVACS, F.M.; ABRAIRA, V.; ZAMORA, J. et al. Correlation between pain, disability, and quality of life in patients with common low back pain. *Spine* 2004;29(2):206-10.

MATSUDOS.M.M, MATSUDO V.K.R, ANDRADE D.R, OLIVEIRA L.C, ARAÚJO T.L. Promovendo atividade física no ambiente de trabalho. *RevAtiv Física e Med Esp.* 2007;12(2):97-102.

MULLER A., DA COSTA L. *Lazer e trabalho:* um único ou múltiplos olhares. Santa Cruz do Sul: EDUNISC; 2003.

QUEIROGA MR, FERREIRA AS. Ocorrência de Dor na Coluna Vertebral em Motoristas de Ônibus e Bombeiros Militares. *Rev. Unopar Científica* .Vol. 7, nº1, 2005;

SILVA, M.C.; FASSA, A.G.; VALLE, N.C.J. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, vol. 20, n. 2, p. 377-385, mar- abr, 2004.

SIMMONDS MJ, OLSON SL, JONES S, HUSSEIN T, LEE CE, NOVY D, et al. Psychometric characteristics and clinical Usefulness of Physical Performance Tests in Patients with low back pain. *Spine* (PhilaPa 1976).1998;23(22):2412-21.

SOUSA TF, FERREIRA WM, SANTOS, SFS, FONSECA, SA. Capacidade para o trabalho e aptidão física em bombeiros militares. *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 5, n. 2, p. 310-318, maio/ago. 2012;

Revista FLAMMAE

Revista Científica do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco
Seção Atas de Eventos – Atas do XVII SENABOM - Parte II
Artigo publicado no Vol.04 Nº09 - Edição de JAN a JUN 2018 - ISSN 2359-4837(online)
Versão on-line disponível em: <http://www.revistaflammae.com>.

SOUZA A.V.R, CARDOSO J.P, ROCHA S.V; AMORIM C.R; CARNEIRO L.R.V;
VILELA A.B.A. Nível de atividade física e lombalgia entre funcionários de uma
instituição de ensino superior no nordeste do brasil. **RBPS**, Fortaleza: 24(03).
199-206, jul-set, 2011.

TORRES G, MARINHO I.S.F. Causas de lombalgia em grupos de pessoas
sedentárias e praticantes de atividades físicas. **Revista Digital**. 2006;10:92.

TSUKIMOTO, G.R; RIBEIRO, M.; BRITO, C.A; BATTISTELLA, L.R. Avaliação
longitudinal da escola de postura para dor lombar Crônica através da aplicação
dos questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF- 36). **Acta
fisiátrica** 2006; 13(2): 63