

DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS EM POLICIAIS RODOVIÁRIOS FEDERAIS DE UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL

**EDUARDO FRIO MARINS¹; ARIANE GOMES LUÇARDO²; MARCELO DOS
SANTOS VAZ³; VICTOR SILVEIRA COSWIG⁴; CHARLES BARTEL FARIAS⁵;
FABRÍCIO BOSCOLO DEL VECCHIO⁶**

¹Universidade Federal de Pelotas – dudufrio@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – arianelucardo@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – marcelo.dsvaz@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – vcoswig@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – charlesbartelcrn@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – fabricio_boscolo@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

Os agentes da Polícia Rodoviária Federal (PRF) têm por prioridade o patrulhamento ostensivo das rodovias federais, assim como a manutenção da ordem pública e o controle da violência social (BRASIL, 1988; MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011). Em vista disso, estes profissionais se expõem a jornadas de trabalho com grande número de horas de trabalho (turnos de 24h), as quais são caracterizadas por longos períodos (>4h) sentados dirigindo, bem como envolve situações de elevado estresse e perigo, inerentes a profissão, dentre as quais destacam-se perseguições de suspeitos, resgate de acidentados, combates físicos, entre outras (BONNEAU; BROWN, 1995). Além disso, utilizam-se de uma sobrecarga de equipamentos de proteção pessoal (EPP's), exigindo, assim, um esforço físico de volume elevado (DEMPSEY; HANDCOCK; REHRER, 2013; CARLTON *et al.*, 2014). Tais situações podem levar à gênese de doenças crônicas, como depressão, síndrome metabólica, estresse e a lesões musculoesqueléticas (GYI; PORTER, 1998; JANCZURA *et al.*, 2015).

No Brasil, a quantidade de benefícios concedidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), em 2014, como o auxílio doença e aposentadoria por invalidez, alcançam mais de 2,5 milhões de casos, o que representa aos cofres públicos uma quantia superior a R\$ 2,7 bilhões. Quanto aos distúrbios musculoesqueléticos, como artrose, artrite, rupturas ligamentares, de acordo com dados do Ministério do Trabalho e Previdência Social (BRASIL, 2014), 18,5% dos auxílios doença e das aposentadorias por invalidez notificadas no Brasil, em 2014, foram causadas por doenças do sistema osteomuscular, o que causa um impacto significativo no perfil socioeconômico do país, com gastos na casa dos R\$ 534,5 milhões em 2014 (BRASIL, 2014). Logo, é claro o impacto destes distúrbios na saúde pública do país.

A literatura científica tem demonstrado estudos de diferentes regiões do mundo apontando alta prevalência de doenças ocupacionais em policiais (BROWN *et al.*, 1998; JAHANI; MOTEVALIAN; ASGARI, 2002; CHO *et al.*, 2014). Ramstrand; Larsen (2012) em um estudo realizado com policiais de diferentes regiões da Suécia, demonstraram que os agentes da lei percebiam a dor na região lombar como a lesão musculoesquelética mais comum no local de trabalho. Porém, poucos estudos têm avaliado os sintomas musculoesqueléticos de policiais brasileiros e, consequentemente, são limitadas as informações para o enfrentamento deste problema de saúde pública. Um deles é o de Da Trindade *et al.* (2015), o qual apontou que 24% dos policiais militares do estado de São Paulo, Brasil, afastaram-se do trabalho por diferentes causas ou razões, sendo os distúrbios

musculoesqueléticos a principal delas, tanto para policiais operacionais (23,5%), como para os que laboram administrativamente (35,3%).

Considerando a lacuna existente no entendimento sobre a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos entre policiais rodoviários federais, assim como da relevância do tema, visto o impacto socioeconômico desses problemas, justifica-se a realização do presente estudo, o qual teve por objetivo mensurar a prevalência de distúrbios osteomusculares entre policiais rodoviários federais (PRFs) de uma delegacia do sul do Brasil.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi conduzido estudo observacional descritivo transversal que teve como amostra os policiais rodoviários federais (PRFs) atuantes na 7ª Delegacia de Polícia Rodoviária Federal, em Pelotas, Rio Grande do Sul, os quais participaram do Programa “Patrulha da Saúde” (PPS) no ano de 2015. A população total desta delegacia possui 64 policiais em efetiva atividade. Deste total, 41 policiais (64,1%) atenderam aos seguintes critérios de inclusão: i) não estar em período de férias ou licença por quaisquer motivos; ii) ser PRF em efetivo exercício, seja operacional ou administrativo, e iii) ter comparecido no dia indicado para participar do programa Patrulha da Saúde.

Para a coleta de dados, dois avaliadores passaram por treinamento durante um dia, no qual receberam conhecimentos sobre o questionário de coleta de dados e fizeram uma simulação do preenchimento, por um professor doutor. A prevalência de distúrbios musculoesqueléticos foi avaliada a partir do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), instrumento traduzido e validado no Brasil (PINHEIRO; BARTHOLOMEU; CARVALHO, 2002). Ele consiste em escolhas múltiplas ou dicotômicas quanto à ocorrência de sintomas em dez regiões anatômicas do corpo, sendo estas: pescoço/cervical; ombros; cotovelos; antebraços; punhos/mãos/dedos; região dorsal; região lombar; quadris e/ou coxas, joelhos; e tornozelos e/ou pés. O respondente deve relatar a ocorrência dos sintomas considerando os 12 meses e os sete dias precedentes à entrevista, bem como relatar a ocorrência de afastamento das atividades rotineiras no último ano.

Os dados foram tabulados no *software* Microsoft Office Excel 2015 e transferidos para o pacote estatístico Stata v14.1 para *Windows*, para análise dos valores absolutos e suas proporções. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Superior de Educação Física na Universidade Federal de Pelotas, sob o número 005/2012.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dados de 41 PRFs, todos do gênero masculino, participantes do PPS foram incluídos na análise. A prevalência dos distúrbios osteomusculares nos policiais, nos 12 meses e sete dias anteriores ao estudo, foi de 75,6% e 63,4%, respectivamente. Em relação ao afastamento do trabalho, quase metade (48,8%) dos servidores policiais necessitou se afastar por causa de algum transtorno musculoesquelético. Dentre os sintomas musculoesqueléticos assinalados, conforme indicativos crônicos, percentual elevado de policiais apontou pescoço (41,5%), região lombar (41,5%) e joelhos (41,5%) nos últimos 12 meses. Estes dois últimos sítios anatômicos também foram acusados como causadores de sintomas agudos (respectivamente 26,8% e 19,5%) nos últimos sete dias, e os que causaram os maiores percentuais de afastamento, com 14,6% e 22%, respectivamente (Tabela 1).

Os resultados corroboram com os sintomas semelhantes apontados em um estudo com 262 policiais militares brasileiros (DA TRINDADE *et al.*, 2015), no qual a região lombar, costas, pescoço e joelhos foram apontados, pelo mesmo questionário

deste estudo, com maior prevalência de dor nos últimos 12 meses (51,5%, 45%, 36,3% e 34,3%, respectivamente). No mesmo estudo, Da Trindade *et al.* (2015) mostraram prevalência semelhante ao nosso estudo quanto aos sintomas musculoesqueléticos nos últimos sete dias (região lombar e joelhos, 25,2% e 14,9%, respectivamente). Esses sintomas podem estar associados com a sobrecarga utilizada pelos agentes da lei durante seus turnos diários de trabalho ao longo dos anos, visto que utilizam coletes a prova de balas e outros equipamentos de proteção pessoal que podem alcançar até 40 kg de sobrecarga, dependendo da especificidade do trabalho policial (BLACKER *et al.*, 2013). Ademais, destaca-se que, em nosso estudo, a parte inferior das costas (14,6%) e os joelhos (22%) estavam, também, dentre os principais sintomas geradores de afastamento do trabalho, o que pode causar impacto econômico e social no serviço da PRF.

Tabela 1 – Frequência de sintomas e afastamentos por região anatômica (n=41).

Região Anatômica	Sintomas				Percentual de Afastamento	
	12 meses		7 dias			
	N	%	N	%	N	%
Ombros	12	29,3	7	17,1	4	9,8
Pescoço	17	41,5	5	12,2	1	2,4
Punhos, mãos, dedos	11	26,8	7	17,1	2	4,9
Região dorsal	9	22,0	5	12,2	2	4,9
Antebraço	3	7,3	2	4,9	1	2,4
Região lombar	17	41,5	11	26,8	6	14,6
Joelhos	17	41,5	8	19,5	9	22,0
Tornozelos e pés	8	19,5	2	4,9	4	9,8
Cotovelos	4	9,8	2	4,9	3	7,3
Quadris e coxas	5	12,2	3	7,3	3	7,3

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a prevalência de sintomas osteomusculares entre policiais rodoviários federais da delegacia de Pelotas é alta (87,8%) e se dá, principalmente, nas regiões dos joelhos e da coluna lombar. Assim, equipamentos menos pesados e coletes mais flexíveis poderiam ser opções para reduzir os sintomas musculoesqueléticos percebidos por esta população. Além disso, é sugerido que programas de promoção à saúde com intervenções sejam inseridos pelas organizações policiais, a fim de reduzir o alto custo financeiro e social ocasionado pelos afastamentos e aposentadorias por invalidez decorrentes de distúrbios osteomusculares.

5. REFERÊNCIAS

- BLACKER, S. D.; CARTER, J. M.; WILKINSON, D. M.; RICHMOND, V. L.; RAYSON, M. P.; PEATTIE, M. Physiological responses of Police Officers during job simulations wearing chemical, biological, radiological and nuclear personal protective equipment. *Ergonomics*, v.56, n.1, p.137-47, 2013.
- BONNEAU, J.; BROWN, J. Physical ability, fitness and police work. *J Clin Forensic Med*, v.2, n.3, p.157-64, 1995.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>.

Acessado em: 04 jan. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social – ano 2014. Disponível em: <<ftp://ftp.mtps.gov.br/portal/acesso-a-informacao/AEPS%202014%20para%20WEB.pdf>>. Acessado em: 27.jul.2016.

BROWN, J. J.; WELLS, G. A.; TROTTIER, A. J.; BONNEAU, J.; FERRIS, B. Back pain in a large Canadian police force. **Spine (Phila Pa 1976)**, v.23, n.7, p.821-7, 1998.

CARLTON, S. D.; CARBONE, P. D.; STIERLI, M.; ORR, R. M. The impact of occupational load carriage on the mobility of the tactical police officer. **Journal of Australian Strength and Conditioning**, v.21, n.1, p.32-37, 2014.

CHO, T. S.; JEON, W. J.; LEE, J. G.; SEOK, J. M.; CHO, J. H. Factors affecting the musculoskeletal symptoms of korean police officers. **J Phys Ther Sci**, v.26, n.6, p.925-30, 2014.

DA TRINDADE, A. P. N. T.; DE OLIVEIRA, L. C. N.; SANTOS, B. M. D. O.; OLIVEIRA, F. B.; QUEMELO, P. R. V. Symptoms of musculoskeletal disorders among police officers. **Arq. Ciênc. Saúde**, v.22, n.2, p.42-45, 2015.

DEMPSEY, P. C.; HANDCOCK, P. J.; REHRER, N. J. Impact of police body armour and equipment on mobility. **Appl Ergon**, v.44, n.6, p.957-61, 2013.

GYI, D. E.; PORTER, J. M. Musculoskeletal problems and driving in police officers. **Occup Med (Lond)**, v.48, n.3, p.153-60, 1998.

JAHANI, M. R.; MOTEVALIAN, S. A.; ASGARI, A. R. Musculoskeletal disabilities among police force personnel of the Islamic Republic of Iran. **Mil Med**, v.167, n.10, p.850-2, 2002.

JANCZURA, M.; BOCHENEK, G.; NOWOBILSKI, R.; DROPINSKI, J.; KOTULA-HOROWITZ, K.; LASKOWICZ, B.; STANISZ, A.; LELAKOWSKI, J.; DOMAGALA, T. The Relationship of Metabolic Syndrome with Stress, Coronary Heart Disease and Pulmonary Function - An Occupational Cohort-Based Study. **PLoS One**, v.10, n.8, p.e0133750, 2015.

MINAYO, M. C. D. S.; ASSIS, S. G. D.; OLIVEIRA, R. V. C. D. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, p.2199-2209, 2011.

PINHEIRO, F.; BARTHOLOMEU, T.; CARVALHO, C. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública**, v.36, n.3, p.302-312, 2002.

RAMSTRAND, N.; LARSEN, L. B. Musculoskeletal injuries in the workplace: perceptions of Swedish police. **International Journal of Police Science & Management**, v.14, n.4, p.334-342, 2012.