

Sintomas osteomusculares em taxistas de Rio Branco, Acre: prevalência e fatores associados

Musculoskeletal symptoms in taxi driver Rio Branco, Acre: prevalence and associated factors

Juliana Scholtão Luna¹, Orivaldo Florencio de Souza²

Resumo

Objetivo: Analisar a prevalência e fatores associados dos sintomas osteomusculares em taxistas de Rio Branco, Acre. **Métodos:** Estudo transversal de base populacional com 321 taxistas. Utilizou-se um questionário fechado sobre sintomas osteomusculares e variáveis associadas. **Resultados:** A prevalência de sintomas nos últimos 12 meses foi de 72,0%. As partes do corpo com maiores prevalências foram: lombar (49,5%) e cervical (29,9%). A autoavaliação insatisfatória de saúde mostrou-se associada aos sintomas osteomusculares em todas as regiões corporais. A situação de morar com mais de 4 pessoas na casa esteve associado aos sintomas nas regiões do tronco superior, membros superiores e inferiores. Conviver com parceira apresentou associação com sintomas em tronco superior e inferior. Foi evidenciado tendência linear de aumento do IMC com os sintomas no tronco superior e membros inferiores. A condição de ter 5 anos ou menos de estudo e ter 2 ou mais filhos mostraram associação com os sintomas nos tronco inferior e membros superiores, respectivamente. **Conclusões:** As alarmantes prevalências de sintomas osteomusculares em taxistas sugerem a necessidade de programas voltados à saúde ocupacional destes trabalhadores.

Palavras-chave: transtornos traumáticos cumulativos; doenças profissionais; estudos transversais; prevalência.

Abstract

Objective: To analyze the prevalence and factors associated with musculoskeletal symptoms in taxi drivers in Rio Branco, Acre. **Methods:** Cross-sectional population-based study with 321 drivers. It was used a questionnaire with closed questions on musculoskeletal symptoms and associated variables. Multiple logistic regression was used to identify factors associated with symptoms in the last 12 months. **Results:** The prevalence of musculoskeletal symptoms was 72.0%. The body parts with the highest prevalence were: lumbar (49.5%) and neck (29.9%). Poor self-assessed health associated itself with symptoms all body regions. The situation of living with more than 4 people at home was associated with symptoms in the regions of the upper trunk and the upper and lower limbs. Living with a partner was associated with symptoms in the regions of the upper and lower torso. Linear trend of increasing BMI with the symptoms on the upper trunk and lower limbs was found. The condition of having less than 5 years of formal studying and having 2 or more children showed association with symptoms in the lower trunk and upper limbs, respectively. The alarming prevalence of musculoskeletal symptoms in taxi drivers suggests the need for occupational health programs for these workers.

Keywords: cumulative trauma disorders; occupational diseases; cross-sectional studies; prevalence.

Artigo baseado na dissertação de Juliana Scholtão Luna apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Acre, em 2013.

¹Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Acre/Fiocruz (UFAC). Fisioterapeuta na Diretoria de Saúde e Qualidade de Vida, UFAC – Rio Branco (AC), Brasil.

²Doutor em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, UFAC – Rio Branco, (AC), Brasil.

Endereço para correspondência: Juliana Scholtão Luna – Travessa Padre Thiago, 89, apartamento 203, Bosque – CEP: 69907-550 – Rio Branco (AC), Brasil – E-mail: juliana.s.luna@gmail.com

Fonte de financiamento: nenhuma.

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

Os distúrbios osteomusculares destacam-se como um dos maiores problemas de saúde pública nos dias atuais, gerando impactos econômicos e sociais em diversos países¹. Esses sintomas estão intimamente relacionados ao trabalho² e são responsáveis por grande parte dos absenteísmos e incapacidades³, podendo atingir diversas categorias profissionais^{1,2-9}.

Os motoristas, em geral, são trabalhadores expostos a vários fatores de risco¹⁰⁻¹³. A exposição às vibrações do carro, longos períodos em postura sentada, atividades manuais repetidas, fatores psicossociais e fatores individuais são considerados riscos potenciais ao aparecimento de lombalgias e outros sintomas osteomusculares nestes profissionais^{11,12,14,15}.

Em específico, os motoristas de taxi apresentam fatores de riscos relacionados ao stress ocasionado pelo trânsito, maior tempo gasto no tráfego, ergonomia inadequada dos veículos, movimentos de inclinação e torção de tronco e poluentes no ar, principalmente nas grandes cidades^{4,12,14,16}. Considerando o modo de trabalho exaustivo a que estão submetidos os taxistas, acredita-se que este seja um profissional suscetível ao adoecimento e aparecimento de sintomas osteomusculares. Entretanto, após busca nas principais bases de dados (LILACS, MEDLINE, SciELO, Biblioteca Cochrane e PubMed), não encontramos estudos brasileiros que abordassem sintomas osteomusculares em motoristas de taxi.

Baseando-se no exposto, esta pesquisa teve como objetivo analisar a prevalência e os fatores associados dos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses em taxistas atuantes no município de Rio Branco, Acre.

METODOLOGIA

População do estudo

Foi realizado um estudo transversal de base populacional de agosto de 2012 a janeiro de 2013, cuja população foi constituída por motoristas de taxis.

Local do estudo

Os taxistas selecionados atuavam na zona urbana do município de Rio Branco, no estado do Acre.

Amostragem

Através de um censo realizado em 50 pontos de taxi distribuídos na cidade, verificou-se a população de 830 taxistas, sendo 630 motoristas permissionários ativos (proprietários da licença necessária para possuir veículo destinado a transporte de passageiros) e 200 motoristas auxiliares (taxistas que dirigem o carro de um permissionário pagando a este parte da renda obtida com as corridas).

Posteriormente, para o cálculo do tamanho da amostra, considerou-se uma prevalência esperada de sintomas osteomusculares de 50%, precisão fixada para um erro de amostragem em 0,06 e nível de confiança de 95%. Para proteger o estudo dos efeitos da não resposta, considerado em 20%, o tamanho final da amostra foi de 321 taxistas.

Na seleção dos motoristas, foi utilizada a amostragem por conglomerados em dois estágios. As unidades primárias dos conglomerados foram os pontos de taxi selecionados por alocação proporcional ao tamanho e as unidades secundárias de amostragem foram os taxistas. Foram incluídos no estudo aqueles que estavam ativos na função há pelo menos 12 meses e que concordaram em participar da pesquisa.

Instrumentos

Para coleta dos dados, utilizou-se um questionário estruturado composto por questões fechadas e organizado por conjuntos temáticos que incluíram variáveis demográficas, sociofamiliares, autoavaliação de saúde, variáveis antropométricas, características ocupacionais e sintomas osteomusculares autorreferidos.

A variável dependente, sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses, foi investigada com o auxílio do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. Esse questionário foi elaborado por Kuorinka et al.¹⁷ e validado por Dickinson et al.¹⁸. A tradução e validação desse questionário para a língua portuguesa foi realizado por Pinheiro et al.¹⁹. Para cada parte corporal (cervical/pescoço, ombros, torácica/dorsal, cotovelos, punho/mãos/dedos, lombar, quadril/coxas, joelhos e tornozelo/pés) foi perguntado: “Considerando os últimos 12 meses, você teve algum problema, tal como dor, desconforto ou dormência?” As respostas foram categorizadas em ocorrência e não ocorrência de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses. Posteriormente, as respostas foram agrupadas por regiões do tronco superior (cervical/pescoço e torácica/dorsal), tronco inferior (lombar), membros superiores (ombros, cotovelos, punho/mãos/dedos) e membros inferiores (quadril/coxas, joelhos, tornozelos/pés).

Análise dos dados

Os dados foram duplamente digitados no programa Epi Data, versão 3.1, e posteriormente transferidos para o programa SPSS, versão 13, para análise estatística. As prevalências de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses foram obtidas por partes e regiões corporais.

Para análise dos dados, a variável faixa etária foi estratificada em três estratos: 20 a 35 anos, 36 a 50 anos e acima de 50 anos. Nos aspectos sociofamiliares, a variável escolaridade foi categorizada em anos de estudo: zero a cinco anos de estudo, seis a oito anos de estudo e mais de nove anos de estudo. O estado

conjugal foi dicotomizado em: com companheira e sem companheira. Para o número de filhos as categorias utilizadas foram: nenhum ou um filho, e dois filhos ou mais. Enquanto que o número de pessoas que moram na casa foi categorizado em: mora sozinho, com até quatro pessoas, e mora com mais de quatro pessoas.

Na temática “características ocupacionais”, o tempo de trabalho como taxista foi categorizado em: até dez anos de profissão e mais de dez anos. A jornada média diária em horas trabalhadas foi agrupada em: até dez horas diárias e mais de dez horas diárias.

A variável autoavaliação de saúde foi identificada pela pergunta “*Como você classifica o seu estado de saúde?*”. Para a análise dos dados as respostas foram dicotomizadas em insatisfatória (regular, ruim e péssima) e satisfatória (excelente e boa). A medida do peso foi obtida por uma balança portátil digital eletrônica (marca Plenna, São Paulo, Brasil) com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 100 g. A estatura foi coletada por autorrelato em centímetros. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pelo quociente do peso (kg) pela estatura (m) ao quadrado. Posteriormente, foi categorizado conforme classificação recomendada pela Organização Mundial da Saúde (1995) em: eutrófico: de 18,5 a 24,9 kg/m²; sobrepeso: 25 a 29,9 kg/m²; e obeso: ≥30 kg/m².

Os fatores associados aos sintomas osteomusculares foram identificados mediante a regressão logística múltipla para cada variável dependente, sendo sintomas no tronco superior, sintomas no tronco inferior, sintomas nos membros superiores e sintomas nos membros inferiores. As variáveis entraram no modelo múltiplo por blocos hierárquicos, sendo: primeiro bloco sociofamiliar (escolaridade, estado civil, número de filhos e número de pessoas que moram na casa), segundo bloco características ocupacionais (tempo de trabalho como taxista e horas diárias trabalhadas) e terceiro bloco estado de saúde (autoavaliação de saúde e IMC). A variável “faixa etária” foi mantida em todas as etapas da modelagem como variável de ajuste. Em cada bloco, as variáveis foram selecionadas pelo procedimento de eliminação retrógrada (*backward*), onde as variáveis com valor $p \leq 0,05$ foram selecionadas como fator associado ao sintoma osteomuscular e as variáveis com valor $p > 0,05$ e $p < 0,10$ foram mantidas na modelagem como variáveis de ajuste. As variáveis selecionadas em cada bloco foram mantidas nos blocos subsequentes.

Questões Éticas

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Acre, Protocolo 23107.016797/2011-35.

RESULTADOS

Todos os motoristas de taxi entrevistados foram do sexo masculino, com média de idade de 44,5 anos e amplitude de 20,0 anos a 71,0 anos. A maioria referiu morar com companheira (82,9%) e ter dois filhos ou mais (71,7%). A jornada diária média de trabalho dos taxistas estudados foi de 11,0 horas, sendo que a maioria (64,8%) trabalhava acima de 10,0 horas por dia e 70,7% trabalhavam como taxista há mais de 10 anos. Em relação às variáveis relacionadas à saúde, 87,6% dos taxistas tinham excesso de peso. Enquanto que 40,2% dos taxistas autoavaliaram o estado de saúde como insatisfatório. A abstenção no trabalho em algum momento nos últimos doze meses, em decorrência dos sintomas, foi referida por 61,9% dos taxistas.

No Gráfico 1 estão apresentadas as prevalências dos sintomas osteomusculares autorreferidos pelos taxistas nos últimos 12 meses. Dos 321 entrevistados, 72,0% referiu algum sintoma osteomuscular nos últimos doze meses antecedentes à pesquisa. A maior prevalência de sintomas osteomusculares foi na região lombar, com 49,5%. Em seguida as maiores frequências de sintomas osteomusculares foram referidas na região cervical (29,9%) e torácica (25,2%). Nos membros superiores os sintomas foram referidos predominantemente nos ombros (24,6%), e nos membros inferiores a articulação mais acometida foi o joelho (24,3%).

Os modelos hierárquicos dos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses para as regiões do tronco superior e inferior, membros superiores e inferiores estão apresentados nas Tabelas 1 e 2. No modelo hierárquico para a região do tronco superior, os taxistas que tinham companheira mostraram 2,5 maior chance de ser acometidos por sintomas osteomusculares em comparação àqueles que não tinham companheira. Conviver com mais de quatro pessoas na casa mostrou associação (OR: 2,38; IC95% 1,33–4,23) com os sintomas osteomusculares. O tempo de ocupação como taxista acima de dez anos apontou magnitude de associação de 3,28 (IC95% 1,71–6,31) e o relato de insatisfação na autoavaliação de saúde apresentou 2,65 vezes maior chance de sintomas osteomusculares quando comparados aos taxistas satisfeitos. Além desta variável, a chance de sintomas também aumentou linearmente conforme o aumento do IMC, quando comparado aos indivíduos eutróficos. Evidenciou-se tendência linear entre o maior valor de IMC e sintomas osteomusculares para a região do tronco superior (p para tendência linear=0,01). Neste modelo, a variável escolaridade foi mantida como ajuste por apresentar valor de p entre 0,05 e 0,10.

Na análise múltipla e hierárquica dos sintomas osteomusculares no tronco inferior (lombar), indivíduos com cinco anos ou menos de estudo mostraram maior chance de ter sintomas (OR: 1,93; IC95% 1,07–3,48) em contraste com a maior escolaridade. Conviver com companheira mostrou

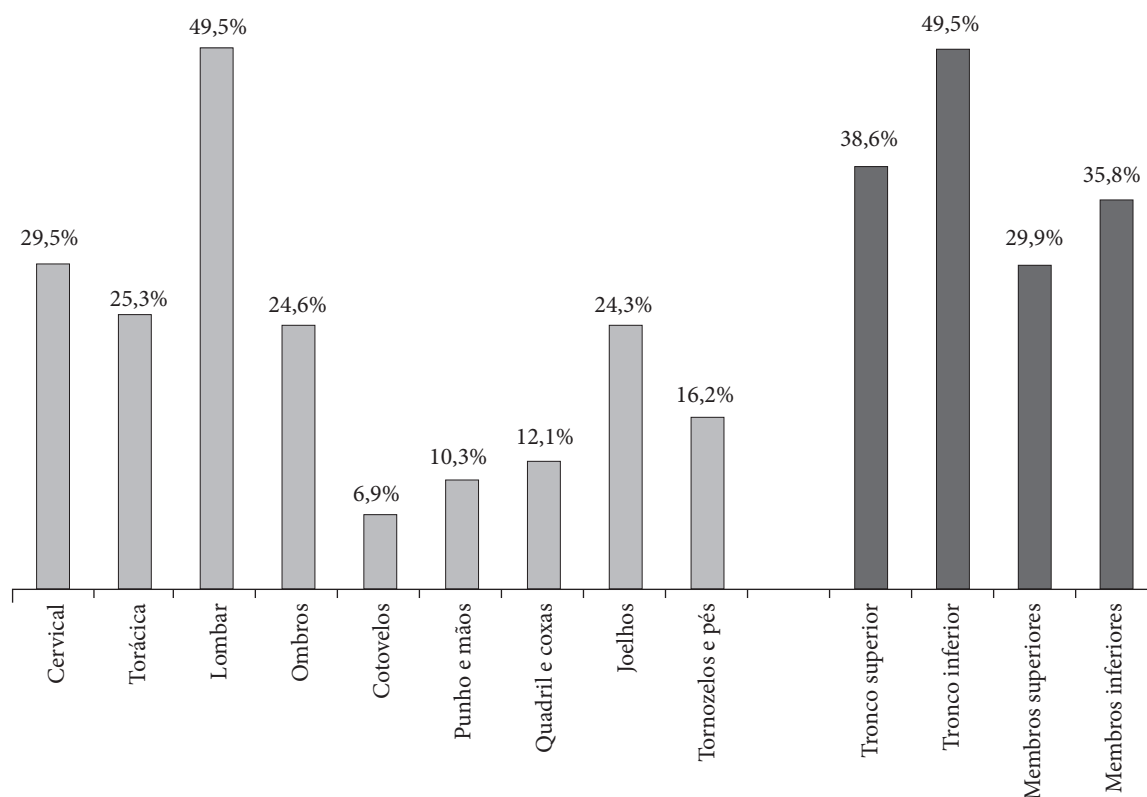


Gráfico 1. Prevalência de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses por partes e regiões do corpo em taxistas, Rio Branco, Acre, 2012

acarretar 2,03 vezes maior chance de acometimento por sintomas osteomusculares em comparação aos taxistas que viviam sem companheira. Os taxistas com mais de 10 anos de profissão apresentaram 1,82 vezes maior chance de ter sido acometido por sintomas osteomusculares quando comparados aos taxistas com menos de 10 anos de profissão. A autoavaliação de saúde insatisfatória mostrou magnitude de associação de 5,34 (IC95% 3,20–8,90).

Na modelagem dos sintomas osteomusculares dos membros superiores (Tabela 3), as situações do taxista de ter 2 ou mais filhos e morar com mais de 4 pessoas na casa apresentaram magnitude de associação de 2,31 (IC95% 1,16–4,60) e 2,16 (IC95% 1,20–3,89), respectivamente. Nesse primeiro bloco, a variável escolaridade manteve-se como variável de ajuste. Trabalhar há mais de 10 anos como taxista conferiu 2,26 vezes maior chance de apresentar sintomas osteomusculares, em contraste com taxistas com 10 anos ou menos de profissão, enquanto que a autoavaliação de saúde relatada como insatisfatória mostrou o dobro da chance (OR: 2,47; IC95% 1,44–4,24) de ter sintomas osteomusculares.

Após a modelagem hierárquica dos sintomas osteomusculares dos membros inferiores, a circunstância de

conviver com 4 ou mais pessoas na casa mostrou magnitude associação de 2,47 (IC95% 1,41–4,32). A autoavaliação de saúde insatisfatória apontou para 2,96 vezes maior chance do taxista ser acometido por sintomas osteomusculares em comparação ao relato de satisfatório. Também foi revelada a tendência linear entre o maior valor de IMC e sintomas osteomusculares para os membros inferiores (p para tendência linear=0,00).

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo revelaram prevalência de 72% de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses em motoristas de taxi em Rio Branco. Por consequência, 61,9% dos sintomáticos relataram abstenção no trabalho. Deste modo, os sintomas osteomusculares constituem um relevante problema de saúde para os motoristas de taxi investigados. Estudos brasileiros de outras classes de motoristas também apontam para uma alta magnitude de prevalência de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses, tais como 59,9% em motoristas de ônibus de Pelotas²⁰ e 61,7% em motorista de caminhão do Espírito Santo²¹.

Tabela 1. Razão de chances bruta dos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses nas regiões do corpo de taxistas de Rio Branco, Acre, 2012

Variáveis	Tronco Superior		Tronco Inferior		Membros Superiores		Membros Inferiores	
	RC	Valor p	RC	Valor p	RC	Valor p	RC	Valor p
Escolaridade								
>9 anos	1,00		1,00		1,00		1,00	
6–8 anos	1,22	0,485	1,38	0,241	1,78	0,058	0,82	0,518
0–5 anos	1,93	0,017	2,00	0,012	2,36	0,003	0,94	0,832
p de tendência		0,020		0,011		0,003		0,752
Estado civil								
Sem companhia	1,00		1,00		1,00		1,00	
Com companhia	2,31	0,014	2,10	0,016	1,87	0,081	1,60	0,149
Número de filhos								
Nenhum ou 1	1,00		1,00		1,00		1,00	
2 ou mais	1,72	0,039	1,36	0,209	3,04	0,001	1,27	0,353
Número de pessoas na casa								
Até 4	1,00		1,00		1,00		1	
Mais de 4	2,27	0,004	1,40	0,231	2,35	0,003	2,46	0,002
Tempo como taxista								
Até 10 anos	1,00		1,00		1		1,00	
Mais de 10 anos	2,88	0,000	2,02	0,005	2,92	0,001	1,11	0,668
Jornada média diária								
Até 10 horas	1,00		1,00		1		1,00	
Mais de 10 horas	1,39	0,176	0,80	0,347	1,37	0,222	0,91	0,712
Autoavaliação de Saúde								
Satisfatória	1,00		1,00		1,00		1,00	
Insatisfatória	3,60	0,000	5,95	0,000	3,10	0,000	3,43	0,000
IMC								
Eutrófico	1,00		1,00		1,00		1,00	
Sobrepeso	1,51	0,303	1,99	0,064	0,74	0,453	4,67	0,005
Obeso	2,90	0,009	2,59	0,013	0,56	0,030	7,67	0,000
p de tendência		0,001		0,017		0,132		0,000

As maiores prevalências encontradas nos taxistas de Rio Branco ocorreram nas regiões do tronco superior e inferior. Lyons⁷ descreve que a ocupação de motorista tem elevada jornada diária na postura sentada. Por hábito, muitos motoristas adotam posturas inadequadas que sobrecarregam os ligamentos da coluna vertebral e suas estruturas moles circundantes, logo, incidindo em sintomas osteomusculares. Nesse sentido, Chen et al.²² verificaram em taxistas a associação entre sintomas osteomusculares no tronco inferior com a inclinação do banco e uso de suporte lombar, identificando a prevalência de lombalgia de 34,0% para o ato de dirigir sem suporte lombar, 37,0% para os que dirigiam com um ângulo de inclinação lombar variando entre 86° e 91°, e 9,0% para os que dirigiam com ângulo de inclinação lombar acima de 91°.

Especificamente, a maior frequência de autorrelato de sintomas osteomusculares pelos taxistas deste estudo ocorreu na região lombar (49,5%). Apesar das diferenças existentes em relação ao tipo de veículo (mecânica, conforto, ergonomia, presença de cabines) e organização do processo de trabalho,

prevalências aproximadas de lombalgia foram encontradas em taxistas de Taiwan¹³ (51,0%) e Japão¹⁷ (45,8%).

Nahit et al.⁶, analisando 12 profissões, relataram que os movimentos repetitivos e postura sentada estão associados às dores no ombro e pescoço, enquanto que os movimentos dinâmicos estão associados às dores de punho e mão. Pelo fato dos motoristas de taxi sustentarem postura sentada com movimentos repetitivos dos membros superiores e inferiores ao longo da jornada de trabalho, estão suscetíveis aos sintomas osteomusculares nesses segmentos corporais. Esses achados corroboram as altas prevalências de sintomas osteomusculares nos membros superiores e inferiores em taxistas de Rio Branco. Do mesmo modo, Chen et al.²³ relataram prevalência de 19,0% de sintomas osteomusculares nos membros inferiores em motoristas de taxi.

Na modelagem dos fatores associados, a variável “faixa etária” foi introduzida no primeiro bloco hierárquico e foi mantida nos blocos subsequentes como variável de ajuste, devido o envelhecimento aumentar a suscetibilidade ao acometimento de sintomas

Tabela 2. Fatores associados aos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses nas regiões do tronco superior e tronco inferior em taxistas de Rio Branco, Acre, 2012

	Tronco Superior			Tronco Inferior		
	RC	IC95%	Valor p	RC	IC95%	Valor p
Escolaridade						
>9 anos				1,00		
6–8 anos				1,34	0,76–2,36	
0–5 anos				1,93	1,07–3,48	
p de tendência						0,028*
Estado marital						
Sem companheira	1,00			1,00		
Com companheira	2,50	1,23–5,06	0,011*	2,03	1,08–3,81	0,027*
Número de pessoas na casa						
Até 4 pessoas	1,00					
Mais de 4 pessoas	2,38	1,33–4,23	0,003*			
Tempo como taxista						
Até 10 anos	1,00			1,00		
Mais de 10 anos	3,28	1,71–6,31	0,000†	1,82	1,02–3,24	0,041†
Auto avaliação de Saúde						
Satisfatória	1,00			1,00		
Insatisfatória	2,65	1,58–4,43	0,001‡	5,34	3,20–8,90	0,000‡
IMC						
Eutrófico	1,00					
Sobrepeso	1,37	0,58–3,24	0,46			
Obeso	2,48	1,04–5,92	0,04			
p de tendência			0,010‡			

*Ajustado para idade; †Ajustado para idade e variáveis selecionadas do bloco sócio familiar; ‡ Ajustado para idade, variáveis selecionadas do bloco sócio familiar e do bloco características ocupacionais.

Tabela 3. Fatores associados aos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses nas regiões dos membros superiores e membros inferiores em taxistas de Rio Branco, Acre, 2012

	Membros Superiores			Membros Inferiores		
	RC	IC95%	Valor p	RC	IC95%	Valor p
Número de filhos						
Nenhum ou 1	1,00					
2 ou mais	2,31	1,16–4,60	0,017*			
Número de pessoas na casa						
Até 4 pessoas	1			1		
Mais de 4 pessoas	2,16	1,20–3,89	0,010*	2,47	1,41–4,32	0,001*
Tempo como taxista						
Até 10 anos	1,00					
Mais de 10 anos	2,26	1,12–4,56	0,022†			
Auto avaliação de Saúde						
Satisfatória	1,00			1,00		
Insatisfatória	2,47	1,44–4,24	0,001‡	2,96	1,79–4,90	0,000‡
IMC						
Eutrófico				1,00		
Sobrepeso				4,67	1,52–14,3	0,007
Obeso				7,55	2,43–23,3	0,000
p de tendência						0,000‡

*Ajustado para idade; †Ajustado para idade e variáveis selecionadas do bloco sócio familiar; ‡Ajustado para idade, variáveis selecionadas do bloco sócio familiar e do bloco características ocupacionais.

osteomusculares²⁴⁻²⁶. A escolaridade esteve associada à maior chance de lombalgia nos taxistas com menor número de anos de estudo. Assim, infere-se que o maior grau de instrução pode contribuir com melhores cuidados com a saúde e, consequentemente, proteger os motoristas de sintomas osteomusculares.

As variáveis representando o aglomerado familiar dos taxistas mostraram associação estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$) com os sintomas osteomusculares em todas as regiões do corpo. Sugere-se que taxistas casados, com maior número de filhos ou convivendo com maior número de pessoas na casa tendam a ter maiores dispêndios financeiros no cuidado da família. Para suprir essas necessidades financeiras, os taxistas possivelmente aumentam a jornada de trabalho, fato que os deixam mais vulneráveis ao acometimento por sintomas osteomusculares.

No presente estudo, a variável tempo de trabalho como taxista esteve associada aos sintomas osteomusculares nas regiões dos membros superiores, tronco superior e inferior. Informações semelhantes foram observadas em taxistas de Taiwan²⁴. Essas associações indicam que a maior quantidade de anos de atividade ocupacional como motorista de taxi expõe a ocorrência dos sintomas osteomusculares.

Em relação aos aspectos de saúde, a variável autoavaliação de saúde manteve-se fortemente associada ao surgimento de sintomas osteomusculares nas quatro regiões corporais estudadas. Nesse sentido, Ratner et al.²⁷ evidenciaram que o componente estado de saúde física explica a maior parte da variância (55,1%) da autoavaliação insatisfatória do estado de saúde. Estudos realizados no Sul do Brasil corroboram que a presença de morbidades referidas está associada à autoavaliação de saúde insatisfatória^{28,29}. Assim, a autoavaliação insatisfatória da saúde indicou a percepção do impacto dos sintomas osteomusculares sobre o bem estar físico dos taxistas.

No presente estudo, o sobrepeso e obesidade mostraram-se como fatores associados ao surgimento de sintomas osteomusculares no tronco superior e membros inferiores. O IMC acima de 25 kg/m² possivelmente sobrecarrega as articulações e, por consequência, aumenta a suscetibilidade a dores e lesões.

Segundo Melo e São Pedro³⁰, a obesidade é um fator contribuinte na sobrecarga articular, proporcionando a degeneração articular com perda da agilidade e elasticidade tecidual, diminuição da função articular e maior ocorrência de lesões secundárias ao envelhecimento prematuro da cartilagem.

Este estudo encontrou altas prevalências de sintomas osteomusculares em motoristas de taxi da cidade de Rio Branco, AC, indicando um relevante problema de saúde entre esses profissionais. As associações entre os sintomas nas várias regiões corporais analisadas com o tempo de profissão indicam que o acúmulo do trabalho durante os anos interfere no aparecimento das dores. Além disso, a forte associação com a autoavaliação de saúde insatisfatória dos taxistas evidencia a influência dos sintomas osteomusculares na qualidade de vida dos mesmos.

Essas considerações sugerem a necessidade de investimentos em ações de saúde, curativas e preventivas, para atender a demanda destes taxistas, e incentivam a realização de novas pesquisas que possam abordar outros aspectos e fatores de risco que possivelmente se somam aos fatores aqui estudados no aparecimento dos sintomas osteomusculares nesta categoria profissional.

■ LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Apesar das altas prevalências de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses reveladas para os motoristas de taxi de Rio Branco, pode ter ocorrido subestimação nas prevalências pela impossibilidade de investigar os motoristas de taxi afastados do trabalho por morbidades diversas, fato que caracteriza uma limitação do estudo. Pelo fato da coleta de dados ter sido realizada durante as curtas pausas dos taxistas nos pontos de taxi, houve necessidade de um questionário reduzido para não haver perda de informações, logo, foi inviável também averiguar as informações sobre a ergonomia dos automóveis e os fatores de risco psicossociais. Apesar destas limitações, a pesquisa envolveu amostra representativa da população de taxistas, fato que possibilita generalizar os resultados para a população total desses profissionais em Rio Branco, AC.

■ REFERÊNCIAS

- Melzer ACS. Fatores de risco físicos e organizacionais associados a distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho na indústria têxtil. *Fisioter Pesqui*. 2008;15:19-25.
- Bongers PM, Winter CR, Kompier MA, Hildebrandt VH. Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health*. 1993;19:297-312.
- Krause N, Ragland DR, Greiner BA, Syme SL, Holman BL, Fisher JM. Psychosocial job factors associated with back and neck pain in public transit operators. *Scand J Work Environ Health*. 1997;23:179-186.
- Miyamoto M, Shirai Y, Nakayama Y, Gembun Y, Kaneda K. An Epidemiologic Study of Occupational Low Back Pain in Truck Drivers. *J Nippon Med Sch*. 2000;67:186-190.
- Nahit ES, Macfarlane GJ, Pritchard CM, Cherry NM, Silman AJ. Short term influence of mechanical factors on regional musculoskeletal pain: a study of new workers from 12 occupational groups. *Occup Environ Med*. 2001;58:374-81.
- Lyons J. Factors contributing to LBP among professional drivers a review of current literature and possible ergonomic controls. *Work*. 2002;19:95-102.

7. Devereux JJ, Vlachonikolis IG, Buckle PW. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occup Environ Med.* 2002;59:269-77.
8. Punnett L, Wegman DH. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *J Electromyogr Kinesiol.* 2004;14:13-23.
9. Harrington CB, Siddiqui A, Feuerstein M. Workstyle As a Predictor of Pain and Restricted Work Associated With Upper Extremity Disorders: A Prospective Study. *J Hand Surg Am.* 2009;34:724-31.
10. Magnusson ML, Pope MH, Wilder DG, Areskoug B. Are Occupational Drivers at an Increased Risk for Developing Musculoskeletal Disorders? *Spine.* 1996;21:710-17.
11. Porter JM, Gyi DE. The prevalence of musculoskeletal troubles among car drivers. *Occup Med.* 2002;52:4-12.
12. Chen JC, Chang WR, Chang W, Christiani D. Occupational factors associated with low back pain in urban taxi drivers. *Occup Med.* 2005;55:535-40.
13. Najenson DA, Santo Y, Masharawi Y, Leurer MK, Ushvaev D, Kalichman L. Low Back Pain among Professional Bus Drivers: Ergonomic and Occupational-Psychosocial Risk Factors. *IMAJ.* 2010;12:26-31.
14. Miyamoto M, Konno S, Gembun Y, Liu X, Minami K, Ito H. Epidemiological Study of Low Back Pain and Occupational Risk Factors among Taxi Drivers. *Ind Health.* 2008;46:112-17.
15. Bovenzi M. A Longitudinal Study of Low Back Pain and Daily Vibration Exposure in Professional Drivers. *Ind Health.* 2010;48:584-95.
16. Funakoshi M, Tamura A, Taoda K, Tsujimura H, Nishiyama K. Risk factors for low back pain among taxi drivers in Japan. *San Ei Shi.* 2003;45:235-47.
17. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon.* 1987;18:233-37.
18. Dickinson CE, Champion K, Foster AF, Newman SJ, O'Rourke AMT, Thomas PG. Questionnaire development: an examination of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire. *Appl Ergon.* 1992;23:197-205.
19. Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev Saúde Pública.* 2002;36:307-12.
20. Guterres A, Duarte D, Siqueira FV, Silva MC. Prevalência e fatores associados a dor nas costas dos motoristas e cobradores do transporte coletivo da cidade de Pelotas-RS. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2011;16(3):240-45.
21. Saporiti AF, Borges LH, Salaroli LB, Molina MDCB. Dores osteomusculares e fatores associados em motoristas de carretas nas rodovias do Espírito Santo. *Rev Bras Pesqui Saúde.* 2010;12:72-8.
22. Chen JC, Dennerlein T, Chang CC, Chang WR, Christiani DC. Seat inclination, use of lumbar support and low-back pain of taxi drivers. *Scand J Work Environ Health.* 2005;31:258-65.
23. Chen JC, Dennerlein JT, Shih TS, Chen CJ, Cheng Y, Chang W, et al. Knee Pain and Driving Duration A Secondary Analysis of Taxi Driver's Health Study. *Am J Pub Health.* 2004;94:575-81.
24. Chen JC, Chan WP, Katz JN, Chang WP, Christiani DC. Occupational and personal factors associated with acquired lumbar spondylolisthesis of urban taxi drivers. *Occup Environ Med.* 2004;61:992-98.
25. Boshuizen HC, Bongers PM, Hulshof CTJ. Self-reported back pain in fork-lift truck and freight-container tractor drivers exposed to whole-body vibration. *Spine.* 1992;17:59-65.
26. Bovenzi M, Betta A. Low-back pain disorders in agricultural tractor drivers exposed to whole-body vibration and postural stress. *Appl Ergon.* 1994;25:231-41.
27. Ratner PA, Johnson JL, Jeffery B. Examining emotional, physical, social, and spiritual health as determinants of self-rated health status. *Am J Health Promot.* 1998;12:275-82.
28. Hofelmann DAB, Blank N. Auto-avaliação de saúde entre trabalhadores de uma indústria no sul do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2007;41:777-87.
29. Peres MA, Masiero AV, Longo GZ, Rocha GC, Matos IB, Najnie K, et al. Auto-avaliação da saúde em adultos no Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2010;44:901-11.
30. Melo IT, São-Pedro M. Dor musculoesquelética em membros inferiores de pacientes obesos antes e depois da cirurgia bariátrica. *Arq Bras Cir Dig.* 2012;25:29-32.

Recebido em: 10/11/2014
Aprovado em: 03/12/2014