

Prevalência de depressão em bombeiros

Prevalence of depression among firefighters

Prevalencia de depresión en bomberos

Eduardo de Paula Lima ¹

Ada Ávila Assunção ¹

Sandhi Maria Barreto ¹

Abstract

Depression burden is high worldwide. Socioeconomic factors and exposure to extreme situations at work may be associated with the illness. This study focused on the prevalence of depression and associated factors among firefighters in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. A cross-sectional study was conducted among male firefighters in Belo Horizonte ($n = 711$). The Beck Depression Inventory (BDI) was used to assess depression. Univariate and multivariate logistic regression models were used to study the association between socio-demographic characteristics, occupational stressors, health status, and depression. Prevalence of depression in the sample was 5.5%. The likelihood of developing depression was higher among firefighters who reported post-traumatic stress symptoms (OR = 12.47; 95%CI: 5.64-27.57) and alcohol abuse (OR = 5.30; 95%CI: 2.35-11.96). The results are discussed considering the interrelationships between mental disorders, the healthy worker effect, and social recognition of firefighters' work.

Firefighters; Occupational Exposure; Depression; Healthy Worker Effect

Resumo

A depressão apresenta alta carga de doença no mundo. Fatores socioeconômicos e exposição a situações extremas no trabalho podem estar associados à doença. O objetivo do trabalho é investigar a prevalência e fatores associados à depressão em bombeiros de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Estudo transversal foi realizado em universo de bombeiros do sexo masculino em Belo Horizonte ($n = 711$). O Inventário Beck para Depressão (IBD) foi utilizado para avaliar a presença de depressão. Modelos de regressão logística (uni e multivariada) foram utilizados para estudar a associação entre características sociodemográficas, estressores ocupacionais, situação de saúde e depressão. A prevalência de depressão na amostra estudada foi 5,5%. A chance de depressão foi maior entre bombeiros que relataram sintomas de estresse pós-traumático (OR = 12,47; IC95%: 5,64-27,57) e uso abusivo de álcool (OR = 5,30; IC95%: 2,35-11,96). Os resultados são discutidos considerando as inter-relações entre transtornos mentais, o efeito do trabalhador sadio e o reconhecimento social do trabalho dos bombeiros.

Bombeiros; Exposição Ocupacional; Depressão; Efeito do Trabalhador Sadio

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

Correspondência

E. P. Lima
Universidade Federal de Minas Gerais.
Av. Alfredo Balena 190, sala 705, Belo Horizonte, MG 30310-100, Brasil.
edpl@hotmail.com

Introdução

A depressão é uma doença psiquiátrica recorrente e incapacitante, caracterizada por humor deprimido e perda de prazer ou interesse em atividades cotidianas ¹. Para a confirmação do diagnóstico, indaga-se ainda sobre alterações psicomotoras, cognitivas e somáticas ². Investigações sobre as causas da depressão sugerem uma etiologia complexa, pois vulnerabilidades individuais (biológicas e psicológicas) são influenciadas pelo macroambiente ^{3,4}.

A carga de doença é alta em diversos países ⁵, sendo que fatores socioeconômicos e características regionais influenciam o padrão de adoecimento. Na África e leste da Ásia, por exemplo, sobressaem as doenças infecciosas e os problemas perinatais. No caso da região das Américas, destacam-se os episódios de depressão unipolar cuja carga de doença é alta desde 2004. Estima-se que, até 2030, a depressão estará em primeiro lugar no rol das morbidades com maior carga de doença no mundo ⁶.

Quanto aos fatores socioeconômicos, vínculos precários de emprego ^{7,8} e exposição a demandas psicossociais negativas ou excessivas no trabalho ^{9,10} exercem influência sobre a depressão. A vivência de situações extremas e/ou traumáticas durante a atividade laboral pode contribuir para o adoecimento ¹¹, sendo registradas comorbidades psiquiátricas em bombeiros, socorristas e outros profissionais de emergências ^{12,13}.

Bombeiros desempenham tarefas diversas em contextos de emergência. Combate a incêndio, atendimento pré-hospitalar e resgate de feridos em acidentes automobilísticos são exemplos de ocorrências rotineiras atendidas em centros urbanos. Tais demandas exigem respostas rápidas para assegurar a integridade física das vítimas e dos próprios trabalhadores, implicando convívio com situação extremas como morte eminente ou atendimento às zonas onde houve massacres e acidentes fatais ¹⁴.

A exposição ocupacional a eventos de tal natureza está associada ao estresse pós-traumático, cuja prevalência pode atingir 46% ¹⁵. A ocorrência de estresse pós-traumático aumenta a probabilidade de depressão em sujeitos expostos às situações mencionadas ¹⁶.

A investigação sobre depressão em bombeiros ainda é incipiente no Brasil. Estudo exploratório em Juiz de Fora, Minas Gerais, evidenciou sintomas compatíveis com depressão em 10% dos bombeiros (8,3% do sexo masculino; 26,9% do sexo feminino) ¹⁷. A análise qualitativa dos dados (entrevistas) identificou queixas relativas à organização do trabalho. Destacaram-se as seguintes: escassez ou inadequação de

equipamentos, estrutura física precária, planejamento institucional insuficiente e sobrecarga de tarefas. Tais fatores estariam relacionados a problemas de saúde mental; entretanto, limitações metodológicas restringiram avanço nas hipóteses ¹⁷.

Em Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, o Corpo de Bombeiros conta atualmente com três batalhões e 11 subunidades. Os profissionais são admitidos por concurso público, após serem submetidos a exames de saúde e provas de força e resistência física. Ao iniciar a carreira, tais avaliações são repetidas anualmente. O vínculo empregatício é formal e as normas internas da instituição garantem aos trabalhadores estabilidade, possibilidade de ascensão na carreira e acesso a serviços de saúde. A hierarquia segue o padrão das instituições de caráter militar.

O objetivo do presente artigo é: (1) estimar a prevalência de depressão; e (2) conhecer os fatores associados à doença em bombeiros de Belo Horizonte.

Método

Participantes

Estudo de delineamento transversal foi realizado em 2011 (fevereiro a agosto). O universo amostral incluiu todos os bombeiros de Belo Horizonte, com pelo menos um ano de antiguidade na corporação. Foram considerados inelegíveis os bombeiros do sexo feminino ($n = 70$), em férias-prêmio ou em licença médica durante o período de coleta de dados ($n = 40$), os cedidos para outras unidades ($n = 30$) e aqueles que participaram da etapa piloto ($n = 30$). Os bombeiros do sexo feminino foram excluídos do estudo devido ao reduzido número no efetivo (7,3% dos trabalhadores).

Buscou-se obter a adesão de pelo menos 80% para cada batalhão ($n = 3$) e subunidade ($n = 11$). Os participantes leram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido após serem informados quanto aos objetivos e ao caráter confidencial e voluntário da pesquisa. O projeto foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros de Minas Gerais e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (ETIC nº 0387.0.203.000-10).

Instrumentos

O desfecho depressão foi avaliado pelo *Inventário Beck para Depressão* (IBD) ¹⁸. O IBD é um instrumento de autorrelato para avaliação de sintomas de depressão, composto por 21 itens,

com quatro opções de resposta. A elaboração do IBD incluiu critérios selecionados com base em observações e relatos de sintomas frequentes em pacientes psiquiátricos, incluindo aspectos cognitivos, emocionais e somáticos da doença. O escore total pode variar de 0 a 63 e permite a classificação da intensidade dos sintomas: (a) 0 a 11 – ausência de sintomas depressivos ou depressão mínima; (b) 12 a 19 – sintomas depressivos leves a moderados; (c) 20 a 35 – sintomas depressivos moderados a graves; e (d) 36 a 63 – sintomas depressivos graves. O instrumento original foi desenvolvido para contextos clínicos, entretanto, estudos subsequentes indicaram que as características psicométricas do IBD são adequadas para abordar a população geral. Os estudos de tradução, validação e normatização da versão brasileira do IBD indicam características adequadas de validade e confiabilidade ¹⁹. No presente estudo, a prevalência de depressão foi estimada pelo escore final no IBD (casos = escore total > 20), pois é o escore mais adequado em amostras não clínicas ¹⁹. Recomendação semelhante já havia sido apresentada para a versão original do IBD ²⁰. Por essa razão, preferimos, para identificação de casos pelo IBD, optar por um ponto de corte mais específico do que sensível.

A *Posttraumatic Diagnostic Scale*, adaptada para profissionais de emergências (PDS-PE) ²¹, foi utilizada para avaliar a exposição a estressores operacionais. O instrumento consiste em uma lista de 15 estressores típicos dos serviços de emergências. O respondente indica a frequência com que vivenciou eventos durante o trabalho nos últimos 12 meses e qual deles mais o incomodou ²². A PDS-PE foi incluída nas análises como variável dicotômica. Alta exposição a estressores operacionais foi atribuída aos respondentes com escores acima do 4º quintil na escala.

O *Job Content Questionnaire* (JCQ), adaptado para o português ²³, permitiu avaliar estressores organizacionais. Esse instrumento foi construído para operacionalizar o Modelo Demanda-Control (Modelo DC) e inclui as dimensões demanda física e psicológica, controle sobre o trabalho e apoio social (<http://www.jcqcenter.org>). O modelo pressupõe a presença de quatro situações de trabalho relacionadas às dimensões demanda e controle: trabalho de baixa exigência, trabalho passivo, trabalho ativo e trabalho de alta exigência. Entretanto, o suporte empírico para o uso dos quadrantes em estudos epidemiológicos é limitado ²⁴. A estratégia de análise focada nos efeitos isolados de cada dimensão tem sido considerada mais promissora ²⁵. Por essa razão, optou-se por analisar apenas os efeitos principais do Modelo DC.

As dimensões do JCQ foram incluídas nas análises como variáveis dicotômicas. O valor 1 foi atribuído para os participantes com escores pertencentes ao 5º quintil na dimensão demanda (alta demanda física/psicológica). Nas dimensões controle e apoio social, o valor 1 foi atribuído aos respondentes com escores pertencentes ao 1º quintil (baixo controle sobre o trabalho e apoio social escasso, respectivamente).

Condições do ambiente de trabalho foram investigadas por meio de itens referentes a diferentes fatores: disponibilidade de equipamentos de proteção individual, ruído no local de trabalho, ruído originado fora do local de trabalho e disponibilidade e adequação de recursos materiais para executar as tarefas. As respostas positivas aos itens mencionados foram somadas para a construção de um escore composto e analisadas como variável ordinal.

As seguintes características sociodemográficas foram estudadas: idade, estado civil, número de filhos, escolaridade, raça/cor da pele autodeclarada e renda mensal. A antiguidade na instituição e a posição hierárquica também foram abordadas.

A presença de sintomas de estresse pós-traumático foi realizada por meio da versão em português da *Posttraumatic Stress Disorder Checklist* (PCL) ^{26,27}. A PCL é um questionário estruturado de autorrelato, composto por 17 itens congruentes com os sintomas de estresse pós-traumático ²⁷. O respondente indica o quanto ele foi incomodado no último mês pelos sintomas descritos, utilizando uma escala *likert* de intensidade que varia de um (nada) a cinco (muito). O escore final pode variar de 17 a 85 pontos. O escore total maior ou igual a 50 pontos é recomendado como ponto de corte ótimo para presença de estresse pós-traumático ²⁷.

Inquiriu-se sobre diagnóstico médico de ansiedade nos últimos 12 meses, diagnóstico de doenças crônicas (hipertensão, diabetes, asma/bronquite, infarto do miocárdio, enfisema e distúrbios musculoesqueléticos), hábito de fumar e uso problemático de álcool, avaliado pelo questionário CAGE (*Cut Down, Annoyed, Guilty, and Eye-opener*) ²⁸.

Análise

As análises foram realizadas no Stata, versão 11.0 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos), em três etapas. Inicialmente, foi conduzida uma análise descritiva que incluiu o cálculo de porcentagens para variáveis ordinais e nominais. Em seguida, foi realizada uma análise de regressão logística univariável. As variáveis associadas ao IBD na análise univariável a um nível de signifi-

cância igual ou menor que 20% ($p < 0,20$) foram incluídas na análise multivariável. Na última etapa, foi conduzida uma análise de regressão logística multivariável, com retirada manual de variáveis (procedimento de eliminação *backward*). Todas as variáveis associadas à depressão ao nível de significância igual ou menor a 5% ($p < 0,05$) foram mantidas no modelo final.

Resultados

Foram considerados elegíveis 794 bombeiros operacionais, em um universo de 954; a taxa de resposta foi 89,5% ($n = 711$). Os resultados satisfizeram os critérios estabelecidos de quotas por batalhão e subunidade. A comparação entre respondentes e não respondentes indicou similaridades quanto a idade ($p = 0,106$), escolaridade ($p = 309$), estado civil ($p = 0,677$), posto hierárquico ($p = 0,113$), unidade de trabalho ($p = 0,218$) e tempo de serviço no Corpo de Bombeiros ($p = 0,117$).

Análise descritiva

Predominaram os participantes na faixa etária de 20-29 anos (40,2%), com nível médio de escolaridade (66%), casados ou em um relacionamento estável (55,3%), com filhos (52,5%), cor da pele parda (51,6%) e renda familiar entre R\$ 2.501,00 e R\$ 4.000,00 (41,8%).

Observou-se predomínio de respondentes com 3 anos de antiguidade na instituição (64%) e ocupando o posto de soldado (46%). Em relação às características do trabalho, 50,2% dos bombeiros relataram vivenciar duas ou mais condições precárias; 131 (19%) sujeitos estavam expostos a alta demanda física e/ou psicológica; 144 (21,1%), a baixo controle sobre as tarefas; 178 (25,8%) contavam com fraco apoio social, e 155 (23,2%) relataram alta exposição a estressores operacionais.

Quase um quinto dos sujeitos relatou diagnóstico clínico confirmado por médico de pelo menos uma doença crônica; 6,9% apresentaram sintomas compatíveis com o diagnóstico de estresse pós-traumático; 8,1% indicaram problemas de ansiedade no passado; 9,2%, uso problemático de álcool, e 7,6% eram fumantes no momento do inquérito. A análise descritiva completa foi apresentada na Tabela 1.

Prevalência e fatores associados

A prevalência de depressão encontrada foi de 5,5% (intervalo de 95% de confiança – IC95%: 4,1%-7,5%). Cento e vinte e oito bombeiros (18,4%) apresentaram ao menos sintomas le-

ves da doença, segundo seus relatos. Na análise univariável encontraram-se maiores taxas de depressão no grupo entre 25 e 39 anos de idade e entre aqueles com filhos. Bombeiros solteiros apresentaram uma taxa menor de adoecimento (Tabela 2).

Antiguidade na instituição, ocupar o posto de cabo, baixo controle sobre as tarefas, baixo apoio social e alta exposição a estressores operacionais foram positivamente associados à depressão na análise univariável. As seguintes morbidades foram associadas ao desfecho: estresse pós-traumático, diagnóstico de ansiedade no passado e diagnóstico de duas ou mais doenças crônicas. Quanto aos estilos de vida, tabagismo (passado e atual) e histórico de uso problemático de álcool foram positivamente associados à depressão (Tabela 2).

O modelo final multivariável incluiu variáveis relacionadas à situação de saúde. Bombeiros com sintomas compatíveis com diagnóstico de estresse pós-traumático (OR = 12,47; IC95%: 5,64-27,57; valor de $p < 0,001$) e histórico de uso problemático de álcool (OR = 5,30; IC95%: 2,35-11,96; valor de $p < 0,001$) apresentaram maior prevalência de depressão.

Discussão

O presente estudo investigou a prevalência e fatores associados à depressão em bombeiros de Belo Horizonte. Os resultados indicaram baixa prevalência (5,5%) do desfecho na amostra estudada se comparada aos dados nacionais: 10,4% no inquérito populacional realizado em São Paulo²⁹. Como esperado, sintomas compatíveis com estresse pós-traumático e uso problemático de álcool foram associados à doença no modelo multivariável final.

Parâmetros distintos para a construção da variável desfecho, critérios de elegibilidade da amostra e a disparidade de instrumentos utilizados têm sido evocados para explicar discrepâncias entre os resultados obtidos nos estudos. Comparando com as características do inquérito de São Paulo, destacam-se algumas diferenças em relação ao nosso estudo: a prevalência na amostra de São Paulo refere-se ao período de 12 meses; diferentemente do grupo de bombeiros que é essencialmente masculino, ativo e empregado com vínculo formal, a amostra de São Paulo inclui mulheres, inativos ou desempregados. Os elementos metodológicos citados podem explicar parcialmente a variação nas taxas de adoecimento. Sabe-se que a depressão é mais frequente em mulheres do que em homens¹, e entre inativos ou desempregados quando comparados aos

Tabela 1

Características sociodemográficas, estressores ocupacionais e situação de saúde de bombeiros de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Variáveis	n	%
Idade (anos)		
19-24	161	22,7
25-29	124	17,5
30-39	226	31,9
40-50	198	27,9
Escolaridade		
Ensino Fundamental	54	7,6
Ensino Médio	468	66,0
Ensino Superior/Pós-graduação	187	26,4
Estado civil		
Casado/União estável	394	55,4
Solteiro	284	39,9
Separado/Divorciado	33	4,6
Filhos		
Não	333	46,9
Sim	377	53,1
Raça/Cor da pele		
Branca	216	30,5
Parda	367	51,8
Preta	97	13,7
Asiática/Indígena	28	4,0
Renda		
≤ R\$ 2.500	170	23,9
R\$ 2.501-R\$ 4.000	296	41,6
R\$ 4.001-R\$ 5.500	132	18,6
R\$ 5.501-R\$ 7.000	62	8,7
> R\$ 7.000	51	7,2
Antiguidade (anos)		
< 3	253	36,4
3-16	225	32,3
17-30	218	31,3
Posto hierárquico		
Soldado	322	45,3
Cabo	152	21,4
Sargento	190	26,7
Oficial	47	6,6
Demanda (JCQ)		
Baixa	560	79,1
Alta	148	20,9
Controle (JCQ)		
Alto	551	78,8
Baixo	148	21,2
Apoio social (JCQ)		
Alto	583	82,6
Baixo	123	17,4
Eventos traumáticos (PDS)		
Baixa	552	80,5
Alta	134	19,5

(continua)

Tabela 1 (continuação)

Variáveis	n	%
Ambiente de trabalho (número de condições precárias)		
0	81	11,5
1	269	38,1
2 ou mais	356	50,4
Depressão (IBD)		
Não	653	94,5
Sim	38	5,5
Uso abusivo de álcool (CAGE)		
Não	640	90,4
Sim	68	9,6
Tabagismo		
Não fumante	587	82,6
Ex-fumante	70	9,8
Fumante	54	7,6
Estresse pós-traumático (PCL)		
Não	644	93,1
Sim	48	6,9
Diagnóstico de ansiedade		
Não	647	91,6
Sim	59	8,4
Doenças crônicas		
0	555	79,3
1	115	16,4
2 ou mais	30	4,3

CAGE: Cut Down, Annoyed, Guilty and Eye-opened; IBD: Inventário de Beck para Depressão; JCQ: Job Content Questionnaire; PCL: Posttraumatic Stress Disorder Checklist; PDS: Posttraumatic Diagnostic Scale.

trabalhadores ativos⁷. Trabalhadores com instabilidade no emprego e sem proteção social apresentam piores resultados em saúde mental, incluindo sintomas psiquiátricos inespecíficos³⁰, ansiedade⁸ e depressão⁷. Por fim, não há concordância quanto ao instrumento utilizado. Em São Paulo, a depressão foi detectada por meio do *Composite International Diagnostic Interview* – (WMH-CIDI), um instrumento diagnóstico mais robusto que o IBD.

A prevalência no grupo dos bombeiros de Belo Horizonte foi menor do que a encontrada em outros estudos. Em Juiz de Fora¹⁷, Japão¹³ e Estados Unidos³¹ registraram-se: 8,3%, 22,3% e 27%, respectivamente. Se ampliarmos o espectro da comparação para outras profissões do setor de emergências, as prevalências são maiores em trabalhadores de ambulância tanto no Canadá¹² quanto na Inglaterra³²: 24% e 9%, respectivamente. Em médicos de unidades de emergências da Turquia, a prevalência também foi maior (15,1%)³³. Esses estudos se assemelham quanto ao delineamento (transversal) e ao uso de ins-

trumentos de autorrelato para mensuração de sintomas da doença. Não obstante, as diferenças podem ter sido influenciadas pelas divergências quanto aos critérios para definição de casos¹⁵. Tal limitação é evidente no estudo conduzido em Juiz de Fora, cujo ponto de corte no IBD foi menos estrito¹⁷.

Vale contudo ressaltar que as hipóteses aventadas são incipientes, haja vista, por exemplo, que a diferença de prevalência (9% *versus* 5,5% em Belo Horizonte) também foi atestada no estudo que focalizou enfermeiros no Estado de São Paulo³⁴, ainda que tenham sido utilizados critérios idênticos aos nossos.

Estaria presente o efeito do trabalhador sadio³⁵? No serviço operacional do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais são rígidos os critérios de seleção de saúde para entrada e permanência. Os bombeiros são submetidos anualmente a provas de resistência e força física, cujo desempenho influencia tanto a ascensão na carreira quanto a remuneração (Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. *Resolução*

Tabela 2

Prevalência e fatores associados à depressão em bombeiros de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil (análise univariável).

Variáveis	Bombeiros com depressão n (%)	OR	IC95%
Idade (anos)			
19-24	5 (3,1)	1,00	-
25-29	9 (7,3)	2,45	0,80-7,50 *
30-39	14 (6,4)	2,13	0,75-6,03 *
40-50	10 (5,3)	1,74	0,58-5,21
Escolaridade			
Ensino Fundamental	3 (6,3)	1,00	-
Ensino Médio	24 (5,2)	0,83	0,24-2,86
Ensino Superior/Pós-graduação	11 (6,0)	0,96	0,26-3,58
Estado civil			
Casado/União estável	26 (6,8)	1,00	-
Solteiro	11 (4,0)	0,57	0,27-1,17 *
Separado/Divorciado	1 (3,1)	0,44	0,06-3,37
Filhos			
Não	10 (3,1)	1,00	-
Sim	28 (7,7)	2,67	1,27-5,58 **
Raça/Cor da pele			
Branca	13 (6,1)	1,00	-
Parda	18 (5,1)	0,83	0,40-1,72
Preta	6 (6,6)	1,09	0,40-2,97
Asiática/Indígena	1 (3,6)	0,57	0,07-4,55
Renda			
≤ R\$ 2.500	9 (5,5)	1,00	-
R\$ 2.501-R\$ 4.000	17 (5,9)	1,08	0,47-2,49
R\$ 4.001-R\$ 5.500	7 (5,5)	1,00	0,36-2,77
R\$ 5.501-R\$ 7.000	2 (3,4)	0,61	0,13-2,90
> R\$ 7.000	3 (6,0)	1,11	0,29-4,25
Antiguidade (anos)			
< 3	8 (3,2)	1,00	-
3-16	16 (7,3)	2,41	1,00-5,74**
17-30	14 (6,7%)	2,19	0,90-5,33*
Posto hierárquico			
Soldado	13 (4,1)	1,00	-
Cabo	13 (9,0)	2,33	1,05-5,16 **
Sargento	9 (5,0)	1,22	0,51-2,91
Oficial	3 (6,4)	1,60	0,44-5,84
Demanda (JCQ)			
Baixa	27 (5,0)	1,00	-
Alta	11 (7,6)	1,59	0,77-3,29
Controle (JCQ)			
Alto	25 (4,7)	1,00	-
Baixo	13 (9,0)	2,04	1,01-4,09**
Suporte social (JCQ)			
Alto	25 (4,4)	1,00	-
Baixo	13 (11,0)	2,70	1,34-5,46 **
Eventos traumáticos (PDS)			
Baixa	24 (4,4)	1,00	-
Alta	13 (10,2)	2,44	1,20-4,93 **

(continua)

Tabela 2

Variáveis	Bombeiros com depressão n (%)	OR	IC95%
Ambiente de trabalho (número de condições precárias)			
0	3 (3,8)	1,00	-
1	12 (4,6)	1,23	0,34-4,48
2 ou mais	23 (6,7)	1,84	0,54-6,28
Uso abusivo de álcool			
Não	24 (3,8)	1,00	-
Sim	14 (22,2)	7,15	3,48-14,71 **
Tabagismo			
Não fumante	24 (4,2)	1,00	-
Ex-fumante	7 (10,5)	2,66	1,10-6,44 **
Fumante	7 (13,5)	3,55	1,45-8,69 **
Estresse pós-traumático (PCL)			
Não	20 (3,2)	1,00	-
Sim	16 (34,8)	16,21	7,63-34,41 **
Diagnóstico de ansiedade			
Não	27 (4,3)	1,00	-
Sim	11 (19,6)	5,48	2,55-11,76 **
Doenças crônicas			
0	24 (4,4)	1,00	-
1	8 (7,2)	1,68	0,73-3,84
2 ou mais	6 (21,4)	5,90	2,19-15,89 **

Variável dependente: depressão (IBD - escore total ≥ 20);

* Variáveis associadas à depressão na análise univariável ($p \leq 0,20$);

** Variáveis associadas à depressão na análise univariável ($p \leq 0,05$).

CAGE: Cut Down, Annoyed, Guilty and Eye-opened; IBD: Inventário de Beck para Depressão; IC95%: intervalo de 95% de confiança; JCQ: Job Content Questionnaire; OR: odds ratio; PCL: Posttraumatic Stress Disorder Checklist; PDS: Posttraumatic Diagnostic Scale.

no 114 de 31 de dezembro de 2003, que dispõe sobre o Teste de Avaliação Física para ingresso no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais). Tal realidade parece não marcar a trajetória dos profissionais de emergências em outros setores (hospitais, por exemplo).

A lógica subjacente ao efeito do trabalhador sadio traduz a lógica da demanda e oferta do mercado de trabalho, ou seja, pessoas inicialmente saudáveis são mais ativas na busca de um emprego (autosseleção) e mais facilmente selecionadas (seleção pelo empregador). Contudo, quando adoecem, enfrentam margens estreitas para manter o cargo ou a função, sendo comuns: licença-saúde, transferência para o setor administrativo ou aposentadoria precoce ³⁶.

Hábitos de vida saudáveis possivelmente exacerbam as diferenças entre grupos ocupacionais específicos ³⁶. É provável que os bombeiros adiram mais facilmente às práticas saudáveis fora do trabalho como atividade física e alimenta-

ção equilibrada (dados não publicados). Estilos de vida saudáveis podem estar associados a estratégias de enfrentamento que são cruciais em situações ocupacionais estressantes, como é o caso dos bombeiros. Em suma, as exigências do trabalho, os mecanismos de funcionamento do grupo e as regras da instituição podem selecionar, de forma contínua, os bombeiros mais saudáveis e resilientes ³⁵.

O reconhecimento social da atividade dos bombeiros seria ainda um potente fator de proteção contra o sofrimento no trabalho, o qual teria relação com a saúde ³⁷. A retribuição diante do engajamento na atividade é essencialmente simbólica e pode ser proferida por chefes, colegas, subordinados ou usuários dos serviços. O reconhecimento é atrelado a julgamentos sobre a qualidade do serviço prestado com efeitos sobre o indivíduo, sua identidade e bem-estar. Vale ressaltar a confiança e apreço das populações aos bombeiros que, em pesquisas de opinião pública

no país (<http://www.ibope.com.br>), são identificados como “heróis” e “amigos” (<http://www.cbmmg.mg.gov.br>). Seria plausível pensar que diante do reconhecimento social, os bombeiros estariam mais fortalecidos para enfrentar as vicissitudes e traumas que caracterizam sua atividade, estando assim menos vulneráveis ao adoecimento? Os nossos resultados sugerem que sim.

Quanto aos fatores associados, o estresse pós-traumático aumentou a chance de depressão no modelo final (OR = 12,47; IC95%: 5,64-27,57). Dezesesseis (33,3%) entre os 48 participantes com estresse pós-traumático também apresentaram sintomas moderados ou graves de depressão. Adicionalmente, a exposição a eventos traumáticos ocupacionais aumentou a chance de estresse pós-traumático na amostra estudada²². Tal associação não foi observada entre eventos traumáticos e depressão.

Comparado à depressão, o estresse pós-traumático está mais diretamente ligado a eventos traumáticos. Pelo menos três modelos explicativos são considerados nas relações entre os dois desfechos¹⁶. O primeiro hipotetiza que a exposição a estressores operacionais explicaria ambas as doenças de forma independente; o segundo afirma que o diagnóstico prévio de depressão aumentaria a suscetibilidade dos indivíduos para o desenvolvimento de sintomas de estresse pós-traumático; o terceiro indica que a depressão seria uma complicação decorrente do estresse pós-traumático. Nossos resultados vão ao encontro deste último modelo.

O uso de álcool e de outras substâncias psicoativas pode aumentar o risco de transtornos mentais (hipótese fator de risco). Nesses casos, não está descartado que o uso de substâncias seja uma estratégia comportamental para lidar com eventos traumáticos (hipótese automedicação)³⁸. Essa última explicação pode ser útil para entender os nossos resultados. Bombeiros com histórico de uso problemático de álcool tiveram uma chance quase cinco vezes maior (OR = 4,59; IC95%: 1,82-11,57) de apresentar sintomas moderados ou graves de depressão.

As associações diretas e significativas entre estresse pós-traumático, uso problemático de álcool e depressão no modelo multivariado final reforçam a hipótese quanto ao efeito do trabalhador sadio. Se estresse pós-traumático é um fator de risco para depressão e se o uso de substâncias funciona como paliativo para os efeitos do estresse, é possível que os sujeitos em tais condições não tenham mantido os seus postos de trabalho. Aqueles com alterações comportamentais e, consequentemente, com alto risco pa-

ra depressão teriam sido licenciados ou transferidos para setores administrativos da instituição. Contudo, não foi possível examinar tal hipótese.

A ausência de associações entre estressores ocupacionais e depressão não é convergente com a literatura^{32,39}. Lembrar que baixo controle sobre o trabalho, fraco apoio social e alta exposição a eventos traumáticos foram positivamente associados ao desfecho nas análises univariáveis, mas não permaneceram no modelo final. Seria efeito do desenho transversal?

A antiguidade é um fator relevante na eclosão dos sintomas psíquicos. No caso, constatou-se baixa antiguidade dos respondentes (3 anos para 40% da amostra). Ora, o surgimento de sintomas de depressão e de outros transtornos mentais depende da duração da exposição a estressores organizacionais⁴⁰. Sintomas inespecíficos e estratégias disfuncionais para enfrentar adversidades no ambiente de trabalho (tabagismo, uso abusivo de álcool, entre outros) poderiam funcionar como mediadores de maneira a retardar os quadros de depressão^{16,38}.

As considerações sobre efeito do trabalhador sadio e tempo de exposição ocupacional são limitadas diante do caráter transversal do estudo. Uma segunda limitação refere-se ao instrumento de mensuração de sintomas (IDB). O ponto de corte adotado levou à inclusão de casos leves de depressão entre os indivíduos não doentes. Tal escolha pode ter comprometido o poder do estudo de identificar associações. Entretanto, o IDB é um instrumento de rastreio, não tendo sido construído para diagnosticar depressão¹⁹. Por isso, recomenda-se um ponto de corte mais restritivo quando se busca rastrear depressão^{19,20}. Para contornar essa barreira, adotou-se um ponto de corte conservador visando evitar a inclusão de falsos positivos.

Conclusão

O inquérito de saúde identificou uma baixa prevalência de depressão (5,5%). O modelo logístico multivariável indicou associações fortes e estatisticamente significantes entre estresse pós-traumático, uso problemático de álcool e presença de depressão. Os resultados permitiram discutir as inter-relações entre transtornos mentais, reconhecimento profissional e seleção de saúde em bombeiros. A hipótese de um viés na estimativa de prevalência (efeito do trabalhador sadio) foi aventada. Estudos prospectivos são necessários para compreender essas associações e os mecanismos nelas implicados.

Resumen:

La depresión tiene una alta carga como enfermedad mundial. Factores socioeconómicos y la exposición a situaciones extremas en el trabajo pueden estar asociados con la enfermedad. El objetivo de este trabajo es investigar la prevalencia y los factores asociados con la depresión en los bomberos de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Se trata de un estudio transversal, realizado entre los bomberos de sexo masculino de Belo Horizonte (n = 711). Se utilizó el Inventario de Depresión de Beck (IDB) para evaluar la presencia de depresión. Se utilizaron modelos de regresión logística para estudiar la asociación entre características sociodemográficas, estrés ocupacional, estado de salud y depresión. La prevalencia de depresión fue de un 5,5%. La posibilidad de depresión fue mayor entre los bomberos que informaron síntomas de estrés postraumático (OR = 12,47; IC95%: 5,64-27,57) y abuso de alcohol (OR = 5,30, IC95%: 2,35-11,96). Los resultados son discutidos considerando las interrelaciones entre los trastornos mentales, el efecto en trabajadores sanos y el reconocimiento social de la labor de bomberos.

Bomberos; Exposición Profesional; Depresión; Efecto del Trabajador Sano

Colaboradores

E. P. Lima, A. A. Assunção e S. M. Barreto contribuíram na concepção e desenho do estudo; análise e interpretação dos dados; redação e revisão do texto; aprovação da versão final.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq pela bolsa sanduíche concedida à Eduardo de Paula Lima durante o doutorado e ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais pelo apoio na realização da pesquisa.

Referências

1. Bromet E, Andrade LH, Hwang I, Sampson NA, Alonso J, de Girolamo G, et al. Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC Med* 2011; 9:90.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th Ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 2013.
3. Salguero JM, Fernández-Berrocal P, Iruarrizaga I, Cano-Vindel A, Galea S. Major depressive disorder following terrorist attacks: a systematic review of prevalence, course and correlates. *BMC Psychiatry* 2011; 11:96.
4. Nestler EJ, Barrot M, DiLeone RJ, Eisch AJ, Gold SJ, Monteggia LM. Neurobiology of depression. *Neuron* 2002; 34:13-25.
5. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380:2197-2223.
6. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. Geneva: World Health Organization; 2008.
7. Kim SS, Subramanian SV, Sorensen G, Perry MJ, Christiani DC. Association between change in employment status and new-onset depressive symptoms in South Korea – a gender analysis. *Scand J Work Environ Health* 2012; 38:537-45.
8. Strazdins L, D'Souza RM, Clements M, Broom DH, Rodgers B, Berry HL. Could better jobs improve mental health? A prospective study of change in work conditions and mental health in mid-aged adults. *J Epidemiol Community Health* 2011;65:529-34.
9. Grynderup MB, Mors O, Hansen AM, Andersen JH, Bonde JP, Kærgaard A, et al. A two-year follow-up study of risk of depression according to work-unit measures of psychological demands and decision latitude. *Scand J Work Environ Health* 2012; 38:527-36.
10. Netterson B, Conrad N, Bech P, Fink P, Olsen O, Rugulies R, et al. The relation between work-related psychosocial factors and the development of depression. *Epidemiol Rev* 2008;30:118-32.
11. Strathopoulou H, Karanikola MNK, Panagiotopoulou F, Papathianassoglou EDE. Anxiety levels and related symptoms in emergency nursing personnel in Greece. *J Emerg Nurs* 2011; 37:314-20.
12. Halpern J, Maunder RG, Schwartz B, Gurevich M. Identifying risk of emotional sequelae after critical incidents. *Emerg Med J* 2011; 28:51-6.
13. Saijo Y, Ueno T, Hashimoto Y. Twenty-four-hour shift work, depressive symptoms, and job dissatisfaction among Japanese firefighters. *Am J Ind Med* 2008; 51:380-91.
14. de Boer J, Lok A, Van't Verlaat E, Duivenvoorden HJ, Bakker AB, Smit BJ. Work-related critical incidents in hospital-based health care providers and the risk of post-traumatic stress symptoms, anxiety, and depression: a meta-analysis. *Soc Sci Med* 2011; 73:316-26.

15. Berger W, Coutinho ESF, Figueira I, Marques-Portella C, Luz MP, Neylan TC, et al. Rescuers at risk: a systematic review and meta-regression analysis of the worldwide current prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012; 47:1001-11.
16. Ginzburg K, Ein-Dor T, Solomon Z. Comorbidity of posttraumatic stress disorder, anxiety and depression: a 20-year longitudinal study of war veterans. *J Affect Disord* 2010; 123:249-57.
17. Amato TC, Pavin T, Martins LE, Batista A, Ronzani TM. Trabalho, gênero e saúde mental: uma pesquisa quantitativa e qualitativa entre bombeiros. *Cad Psicol Soc Trab* 2010; 13:103-18.
18. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4:561-71.
19. Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001.
20. Kendall PC, Hollon SD, Beck AT, Hammen CL, Ingram RE. Issues and recommendations regarding use of the Beck Depression Inventory. *Cognit Ther Res* 1987; 11:289-99.
21. Laposa JM, Alden LE. Posttraumatic stress disorder in the emergency room: exploration of a cognitive model. *Behav Res Ther* 2003; 41:49-65.
22. Lima EP. Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) em bombeiros de Belo Horizonte [Tese de Doutorado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2013.
23. Araújo TM, Karasek R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. *Scand J Work Environ Health* 2008; 34:52-9.
24. de Lange AH, Taris TW, Kompier MA, Houtman IL, Bongers PM. "The very best of the millennium": longitudinal research and the demand-control-(support) model. *J Occup Health Psychol* 2003; 8:282-305.
25. De Jonge J, Kompier MAJ. A critical examination of the demand-control-support model from a work psychological perspective. *Int J Stress Manag* 1999; 4:235-58.
26. Berger W, Mendlowicz MV, Souza WF, Figueira I. Equivalência semântica da versão em português da *Post-Traumatic Stress Disorder Checklist – Civilian Version* (PCL-C) para rastreamento do transtorno de estresse pós-traumático. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul* 2004; 26:167-75.
27. Lima EP, Barreto SM, Assunção AA. Factor structure, internal consistency and reliability of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL): an exploratory study. *Trends Psychiatry psychother* 2012; 34:215-22.
28. Masur J, Monteiro MG. Validation of the "CAGE" alcoholism screening test in a Brazilian psychiatric inpatient hospital setting. *Braz J Med Biol Res* 1983; 16:215-8.
29. Kessler RC, Birnbaum HG, Shahly V, Bromet E, Hwang I, McLaughlin KA, et al. Age differences in the prevalence and co-morbidity of DSM-IV major depressive episodes: results from the WHO World Mental Health Survey Initiative. *Depress Anxiety* 2010; 27:351-64.
30. Dilélio AS, Facchini LA, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, Piccini RX, et al. Prevalência de transtornos psiquiátricos menores em trabalhadores da atenção primária à saúde das regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2012; 28:503-14.
31. Tak S, Driscoll R, Bernard B, West C. Depressive Symptoms among firefighters and related factors after the response to hurricane Katrina. *J Urban Health* 2007; 84:153-61.
32. Bennett P, Williams Y, Page N, Hood K, Woollard M, Vetter N. Associations between organizational and incident factors and emotional distress in emergency ambulance personnel. *Br J Clin Psychol* 2005; 44:215-26.
33. Erdur B, Ergin A, Turkcuier I, Parlak I, Ergin N, Boz B. A study of depression and anxiety among doctors working in emergency units in Denizli, Turkey. *Emerg Med J* 2006; 23:759-63.
34. Vargas D, Dias APV. Prevalência de depressão em trabalhadores de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva: estudo em hospitais de uma cidade do noroeste do Estado de São Paulo. *Rev Latinoam Enferm* 2011; 19:1114-21.
35. Shah D. Healthy worker effect phenomenon. *Indian J Occup Environ Med* 2009; 13:77-9.
36. Koskela RS. Mortality, morbidity and health selection among mental workers. *Scand J Work Environ Health* 1997; 23 Suppl 2:1-80.
37. Dejours C. Addendum 1993. In: Lancman S, Sznellwar LI, editors. *Christophe Dejours – da psicopatologia à psicodinâmica do trabalho*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Brasília: Paralelo 15; 2004. p. 47-104.
38. Bacharach SB, Bamberger PA, Doveh E. Firefighters, critical incidents, and drinking to cope: the adequacy of unit-level performance resources as a source of vulnerability and protection. *J Appl Psychol* 2008; 93:155-69.
39. Chen YS, Chen MC, Chou FHC, Sun FC, Chen PC, Tsai KY, et al. The relationship between quality of life and posttraumatic stress disorder or major depression for firefighters in Kaohsiung, Taiwan. *Qual Life Res* 2007; 16:1289-97.
40. Schnall PL, Dobson M, Rosskam E, editors. *Unhealthy work: causes, consequences, cures*. New York: Baywood Publishing Company; 2009.

Recebido em 02/Abr/2014

Versão final reapresentada em 14/Out/2014

Aprovado em 17/Nov/2014