

# Revista de Saúde Pública

JOURNAL OF PUBLIC HEALTH

Risco de distúrbios psiquiátricos menores em  
área metropolitana na região Sudeste do Brasil

*Risk of minor psychiatric disorders in a metropolitan area  
of Southeastern Brazil*

**Maria de Fátima Marinho Souza e Guilherme Rodrigues da Silva**

*Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP - Brasil*

SOUZA, Maria de Fátima, Risco de distúrbios psiquiátricos menores em área metropolitana na região Sudeste do Brasil . *Rev. Saúde Pública*, **32 (1)**: 50-8, 1998.

# Risco de distúrbios psiquiátricos menores em área metropolitana na região Sudeste do Brasil\*

## *Risk of minor psychiatric disorders in a metropolitan area of Southeastern Brazil*

Maria de Fátima Marinho Souza e Guilherme Rodrigues da Silva

Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.  
São Paulo, SP - Brasil

### Resumo

- Objetivo** Descrever e analisar as características associadas ao risco de ocorrência de distúrbios psiquiátricos menores para a categoria de motoristas e cobradores de ônibus urbanos na cidade de São Paulo (Brasil), em 1990.
- Metodologia** Estudou-se a prevalência dos distúrbios psiquiátricos menores (DPM) em uma amostra de 925 motoristas e cobradores, controlando e identificando as variáveis de confundimento existentes, através da análise de regressão logística, utilizando-se um modelo progressivo, passo a passo.
- Resultados** Observou-se uma prevalência de DPM de 20,3% no conjunto dos dois grupos de trabalhadores, sendo significativamente maior entre os cobradores (28%) do que entre os motoristas (13%) ( $p < 0,0001$ ). A análise de regressão logística mostrou o trânsito intenso (OR = 1,99; com intervalo de confiança de 95% = 1,39-2,84) e a condição ocupacional de cobrador (OR = 1,84; IC<sub>95%</sub> = 1,09- 3,10) como os fatores de maior risco para os DPM. Além desses, mostraram-se fatores de risco, o déficit de sono (dormir menos que 6 horas diárias), o absenteísmo, utilização de banco sem mecanismos de regulação, migração da região Nordeste e alterações na escala de trabalho.
- Conclusões** O risco para a categoria ocupacional cobrador sugere a importância deste trabalho específico como determinante do sofrimento psíquico, levando a considerar-se a relação com os passageiros como um possível fator de risco, pois esta é nuclear no trabalho do cobrador. Recomenda-se a realização de novos estudos que busquem entender melhor a relação com os passageiros, a especificidade do trabalho do cobrador e do motorista e seus problemas de saúde, de modo a subsidiar-se mudanças na organização do trabalho do sistema.

**Estresse, epidemiologia. Transportes. Trabalhadores. Saúde ocupacional, estatística e dados numéricos.**

\* Parte da dissertação de mestrado "Risco de distúrbios psiquiátricos menores entre motoristas e cobradores do Sistema de Ônibus Urbano no Município de São Paulo", apresentada ao Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP, em 1996. Realizada em convênio entre o Departamento de Medicina Preventiva/FMUSP, Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho e Sindicato dos Motoristas de Ônibus.

**Correspondência para/Correspondence to:** Maria de Fátima Marinho Souza - Av. Doutor Arnaldo, 455 - 01246-903 São Paulo, SP - Brasil.

E-mail: mfmsouza@usp.br

Edição subvencionada pela FAPESP (Processo nº 97/09815-2).

Recebido em 3.2.1997. Aprovado em 29.8.1997.

### Abstract

#### **Objective**

*Its aim was to identify and analyse the prevalence and the risks associated with minor psychiatric disorders bus drivers and conductors in the city of S. Paulo, Brazil, in 1990.*

#### **Material and Method**

*The prevalence of minor psychiatric disorders was analysed in a random sample of 925. A logistic regression approach was used in the analysis which was implemented by means of a forward stepwise model technique.*

#### **Results**

*A prevalence of 20.3% was observed in the group as a whole, and a significant difference was found between conductors (28%) and drivers (13%) ( $p < 0.0001$ ). The logistic regression analysis showed that the two major risk factors were heavy traffic ( $OR = 1.99$ ; confidence interval 95%=1.39-2.84) and the conductor's activity ( $OR = 1.84$ ;  $CI_{95\%} = 1.09-3.10$ ). Other risk factors were sleep privation (less than six hours), absenteeism, seats without mechanisms of adjustment, internal migration and work schedule changes.*

#### **Conclusion**

*The excess of risk for the occupational category of the conductor suggests the importance of the specific work condition as relevant for psychic suffering, leading to the consideration of the conductor-passenger relationship as possibly an important factor. Further studies for a better understanding of the work specific differences between drivers and conductors are necessary and may provide a basis for changes at the work organization level.*

**Stress, epidemiology. Transportation. Workers. Occupational health, statistics.**

## INTRODUÇÃO

Em 1990 foi realizada pesquisa que buscava traçar um perfil dos motoristas e cobradores dos ônibus urbanos da cidade de São Paulo, bem como descrever e analisar suas condições de trabalho e saúde<sup>24</sup>.

O sistema de ônibus respondia, no momento da pesquisa, pelo transporte de cerca de 2 bilhões de passageiros ao ano, com uma média de cinco milhões e quinhentos mil passageiros ao dia, podendo atingir picos de até sete milhões em alguns dias úteis. Nesse mesmo período, o metrô transportava dois milhões e duzentos mil passageiros/dia e o sistema de trens urbanos um milhão e duzentos mil passageiros/dia. Trabalhavam no sistema de ônibus cerca de 32.378 cobradores e motoristas, numa proporção próxima a um para um.

Estudos realizados em diversos países mostraram maior risco para os motoristas para uma série de doenças em relação a várias categorias ocupacionais, inclusive cobradores<sup>15-18</sup>. Uma pesquisa realizada em Londres, na década de 50, mostrava os cobradores com maior frequência de afastamento do trabalho por desordens funcionais nervosas e doenças psicossomáticas em relação aos motoristas e trabalhadores de escritório da mesma empresa<sup>20</sup>.

Winkleby e col.<sup>27</sup> realizaram uma revisão de 22 estudos epidemiológicos publicados em que foram observados riscos para a saúde dos motoristas de ônibus. Observaram que esses estudos enfocavam principalmente três grandes categorias de doenças: a) cardiovasculares, incluindo hipertensão; b) gastrointestinais, incluindo úlcera péptica e problemas digestivos; c) músculo-esqueléticas, incluindo dor nas costas e pescoço. Os motoristas de ônibus mostraram maiores taxas de morbidade, mortalidade e absenteísmo devido a doenças do que uma série de outros grupos ocupacionais.

Outro estudo, realizado por Michaels e Zoloth<sup>15</sup>, na cidade de Nova York, evidenciou que os motoristas de ônibus urbanos, quando comparados a outros motoristas urbanos, tiveram maior mortalidade por doenças mentais e por alguns tipos de cânceres.

Na cidade de São Paulo, pesquisa desenvolvida por Sato<sup>23</sup> (1991), na área da psicologia social, analisou a penosidade na realização do trabalho dos motoristas de ônibus urbanos, encontrando vários elementos e situações específicas presentes que determinavam um trabalho penoso para estes profissionais.

No Brasil são raros os estudos acerca dos trabalhadores em transporte urbano por ônibus, ou mesmo sobre saúde mental e trabalho, campo ainda pou-

co explorado pelos epidemiologistas e pesquisadores, e onde situa-se o presente estudo. A importância social e econômica do transporte coletivo por ônibus nas grandes cidades, a singularidade deste trabalho, cuja conformação tem estreita relação com o processo histórico de urbano-industrialização da cidade, hoje transportando milhões de passageiros, fundamentam a importância do presente estudo e a produção de conhecimento sobre esta temática.

## MATERIAL E MÉTODO

Optou-se por um estudo epidemiológico de corte transversal, que tomou como universo os trabalhadores de ônibus urbanos no Município de São Paulo. Em um estudo mais geral<sup>24</sup>, divulgado em 1991, foram incluídos condutores (motoristas e cobradores) e trabalhadores na manutenção. A presente investigação inclui apenas motoristas e cobradores.

A partir de uma listagem completa dos trabalhadores por empresa, foi retirada uma amostra casualizada simples. Por serem as informações sobre prevalência de distúrbios psiquiátricos menores (DPM) disponíveis para populações brasileiras muito divergentes (52,3% no estudo de Mari e col.<sup>14</sup> (1987) e 15,0% na investigação de Santana<sup>22</sup>, 1988), provavelmente devido a diferenças específicas nas características dos grupos estudados, foi realizado um estudo-piloto em 92 trabalhadores, selecionados também por casualização simples, obtendo-se estimativas de prevalência de DPM de 20,3% e 11,0%, para cobradores e motoristas, respectivamente. Utilizando-se estas estimativas, juntamente com um  $\alpha$  de 0,05 e um poder de teste ( $1 - \beta$ ) de 0,95, o tamanho da amostra foi calculado como sendo 440 para cada grupo. Este total de 880 foi multiplicado por 1,10, para compensar possíveis perdas, obtendo-se 968 como amostra final ( $n_1 + n_2$ ).

Como instrumento de pesquisa foi utilizado o Self Report Questionnaire (SRQ-20), derivado de quatro outros instrumentos já existentes e desenvolvido por Harding e col.<sup>9</sup> Esse instrumento que se compõe originalmente de 24 questões de fácil resposta (tipo sim/não), sendo as 20 primeiras para detecção de possíveis portadores (suspeitos) de distúrbios neuróticos, foi validado para a população brasileira por Mari e col.<sup>12, 13</sup>, em 1986, sendo observadas sensibilidade de 89% e especificidade de 81%.

As entrevistas foram individuais e realizadas nas garagens de ônibus por entrevistadores treinados e supervisionados por um dos pesquisadores. Para análise dos dados considerou-se como variável dependente os DPM, medidos pelo SRQ-20, com duas categorias: suspeitos e não suspeitos. Foram considerados suspeitos aqueles com sete ou mais respostas positivas para o SRQ-20<sup>13</sup>.

Além de informações sobre a categoria ocupacional, a entrevista registrou, em formulário estruturado dados referentes a características socioeconômicas e demográficas (idade, sexo, salário mensal, tempo de residência na região metropolitana de São Paulo, procedência e escola-

ridade); horas de sono por dia; características do trabalho tais como: condições de regulação do assento (banco), tipo de trânsito (segundo percepção do trabalhador), faltas ao trabalho, tempo de trabalho na empresa, alteração na escala de folga e na escala de trabalho, número de pausas entre as viagens e jornada diária de trabalho.

Numa primeira etapa foi feita uma análise univariada como estratégia para seleção das variáveis para ajuste em modelo de regressão logística. Na análise final, foram incluídas no modelo as variáveis com o valor de  $p$  no teste da razão da máxima verossimilhança de 0,15 ou menor<sup>10</sup>. Os modelos de regressão logística foram ajustados mediante procedimento progressivo passo-a-passo. A variável categoria ocupacional foi tomada como explanatória, sendo a primeira variável incluída em cada tentativa de modelagem. A inclusão das outras variáveis obedeceu a uma ordem crescente dos valores de  $p$  obtidos inicialmente na análise estratificada. Buscou-se estimar o efeito independente de cada variável ajustada no modelo, bem como identificar e analisar os efeitos de confundimento da associação da categoria ocupacional com os DPM. Para cada variável incluída no modelo foram descritas e analisadas as alterações no valor do *odds ratio* bruto e ajustado, valorizando-se aquelas alterações maiores ou iguais a 15%<sup>8</sup>. A importância das variáveis para o modelo foi avaliada através do teste da razão da máxima verossimilhança (TRMV). As variáveis que apresentaram categorias com um valor de  $p$  maior que 0,50 na análise univariada tiveram estas categorias agregadas junto à categoria de comparação, estabelecendo-se um novo ponto de corte na variável antes do seu ajuste no modelo.

## RESULTADOS

Do total de indivíduos incluídos na amostra, 43 não foram entrevistados por dificuldade na localização ou por estarem em férias ou afastados por outros motivos. Não ocorreram recusas entre os sorteados para a entrevista e que puderam ser localizados, provavelmente devido à participação ativa do sindicato da categoria nas fases de seleção da amostra e realização do trabalho de campo. Para a análise de regressão logística, devido à presença de informações faltantes para algumas variáveis, ocorreu um nivelamento do número de respostas de cada variável, levando a uma diminuição de 9% do tamanho inicial da amostra ( $n = 925$  para  $n = 847$ ), o que pode ser considerado pequena, tendo em vista que no cálculo do tamanho da amostra foi utilizado um poder de teste excepcionalmente alto.

Os resultados mais gerais, cujos detalhes encontram-se em relatório de pesquisa<sup>24</sup> e na dissertação de mestrado de um dos pesquisadores<sup>25</sup>, mostraram que os motoristas eram mais velhos que os cobradores, moravam há mais tempo na região metropolitana de

São Paulo, recebiam um salário significativamente maior e trabalhavam há mais tempo na empresa. Por outro lado, os cobradores relativamente mais jovens eram um pouco mais escolarizados, existindo entre eles percentual maior com o ginásio completo. Quanto à procedência, não apresentavam diferenças significativas, tendo em sua grande maioria nascido no Estado de São Paulo ou na região Nordeste.

No que diz respeito à saúde, os cobradores referiam significativamente mais queixas que os motoristas e trabalhadores da manutenção, perfil que poderia ser caracterizado como *poli queixoso*. Somente as queixas relativas ao aparelho músculo-esquelético eram mais prevalentes entre os motoristas. Além disso, os cobradores mostravam-se mais insatisfeitos com a sua ocupação, manifestando um maior desejo de mudança de categoria ocupacional do que motoristas e trabalhadores da manutenção<sup>24</sup>.

No que diz respeito à organização do trabalho, os cobradores realizavam um número menor de pausas entre as viagens, estando ainda mais sujeitos a mudanças na escala de trabalho do que os motoristas, evidenciando que as necessidades de cumprimento da programação da linha impunham maiores *sacrifícios* ao cobrador. A jornada de trabalho era se-

melhante entre motoristas e cobradores, embora diferindo quanto ao tipo de empresa, sendo significativamente maior nas empresas privadas do que na empresa pública<sup>25</sup>.

### Categoria Ocupacional e Distúrbios Psiquiátricos Menores

Observou-se uma prevalência de 20,3% de suspeitos de distúrbios psiquiátricos menores para os motoristas e cobradores (Tabela 1). A prevalência de DPM entre os motoristas foi de 13% e entre os cobradores de 28%. Deste modo, o risco para os cobradores mostrou-se significativamente maior do que para os motoristas (OR = 2,54;  $p < 0,0001$ ; IC<sub>95%</sub> = 1,79-3,60).

### Características Socioeconômico-demográficas e DPM

Observou-se uma associação dos distúrbios psiquiátricos menores com a faixa etária, o salário mensal, o tempo de residência na região metropolitana de São Paulo e a procedência. Por outro lado, a escolaridade não mostrou associação significativa.

**Tabela 1** - Prevalência e valor bruto do *odds ratio* (OR) para os distúrbios psiquiátricos menores segundo categoria ocupacional e as características socioeconômico-demográficas.

**Table 1** - Prevalence and crude odds ratio for minor psychiatric disorders by demographic, occupational group and social and economic characteristics.

Variáveis	Total		Distúrbios psiquiátricos menores				
	N	%	N	%	OR	P	IC <sub>95%</sub>
<b>Categoria ocupacional</b>							
motorista	425	50,2	57	13,4	1	-	-
cobrador	422	49,8	119	28,2	2,54	<0,0001	1,79-3,60
<b>Idade</b>							
= ou > 30	641	75,7	114	17,8	1	-	-
< 30	206	24,3	62	30,1	1,99	0,0002	1,39-2,85
<b>Salário</b>							
> 6 s.m.	238	28,1	36	15,1	1	-	-
3-6 s.m.	264	31,2	48	18,2	1,25	0,3603	0,78-2,0
< 3 s.m.	345	40,7	92	26,7	2,04	0,0011	1,33-3,13
<b>Procedência</b>							
outras regiões	494	58,3	87	17,6	1	-	-
região Nordeste	353	41,7	89	25,2	1,58	0,0074	1,13-2,20
<b>Anos residência na RMSP*</b>							
> 30	204	24,1	29	14,2	1	-	-
21-30	244	28,8	52	21,3	1,63	0,0533	0,99-2,69
11-20	273	32,2	59	21,6	1,66	0,0406	1,02-2,71
até 10	126	4,9	36	28,6	2,41	0,0017	1,39-4,19
<b>Escolaridade</b>							
ginásio completo	94	11,1	18	19,1	1	-	-
primário completo	584	68,9	120	20,5	1,10	0,7546	0,63-1,90
primário incompleto	169	20,0	38	21,6	1,23	0,5269	0,65-2,29

\* RMSP - Região Metropolitana de São Paulo

Ser mais jovem, ganhar até três salários-mínimos por mês, morar há menos de 30 anos na região metropolitana de São Paulo, ou migrar da região Nordeste, são características que se mostraram como fatores de risco para os DPM, ou seja, as pessoas com tais características apresentaram maior prevalência (Tabela 1).

### Características Relativas ao Trabalho e DPM

Observou-se uma associação significativa dos DPM com as condições de regulação do banco, o tipo de trânsito, o absenteísmo, o tempo de trabalho na empresa e a alteração na escala de trabalho. A jornada de trabalho, a alteração na escala de folga e o número de pausas no trabalho não apresentaram associação com os DPM.

Revelaram-se como fatores de risco trabalhar sentado em bancos sem mecanismos de ajuste, enfrentar trânsito intenso, ter faltado ao trabalho, ter até 4 anos de empresa e ter escala de trabalho móvel (Tabela 2).

As horas de sono mostraram associação significativa com os DPM, observando-se um risco maior para os que referem dormir menos que seis horas por noite (Tabela 2).

### Análise de Regressão Logística

Após o ajuste das variáveis no modelo de regressão, observou-se que os fatores que apresentaram risco para os DPM foram: trânsito intenso (OR=1,99); ser cobrador (OR=1,84); dormir menos que 6 horas (OR=1,69); trabalhar em bancos sem

**Tabela 2** - Prevalência e valores brutos do *odds ratio* (OR) para os distúrbios psiquiátricos menores segundo as horas de sono e as características relativas ao trabalho.

**Table 2** - Prevalence and crude odds ratio for minor psychiatric disorders by sleeping hours and working conditions.

Variáveis	Total		Distúrbios psiquiátricos menores				
	N	%	N	%	OR	P	IC <sub>95%</sub>
Sono							
>6 horas	676	79,8	122	18,0	1	-	-
< 6 horas	171	20,2	54	31,6	2,10	0,0001	1,44-3,06
Banco							
com regulação	497	58,7	74	14,9	1	-	-
sem regulação	350	41,3	102	29,1	2,35	<0,0001	1,68-3,30
Trânsito							
leve/regular	551	65,1	93	16,9	1	-	-
intenso	296	34,9	83	28,0	1,92	0,0002	1,37-2,69
Faltas ao trabalho*							
não	618	73,0	113	18,3	1	-	-
sim	229	27,0	63	27,5	1,70	0,0035	1,19-2,49
Escala de trabalho							
fixa	669	79,0	125	18,7	1	-	-
muda c/ frequência	178	21,0	51	28,7	1,75	0,0039	1,20-2,55
Anos trabalho na empresa							
> 10	206	24,3	33	16,0	1	-	-
4-10	208	24,6	41	19,7	1,29	0,3276	0,78-2,13
< 4	433	51,1	102	23,6	1,61	0,0301	1,05-2,49
Jornada de trabalho							
até 7 horas	251	29,6	45	17,9	1	-	-
7-8 horas	198	23,4	42	21,9	1,23	0,3825	0,77-1,97
8-9 horas	180	21,3	44	24,4	1,48	0,1004	0,93-2,37
> 9 horas	218	25,7	45	20,6	1,19	0,4569	0,75-1,89
Escala de folga							
fixa	274	32,3	53	19,3	1	-	-
muda c/ frequência	573	67,7	123	21,5	1,14	0,4766	0,79-1,63
Nº de pausas							
> 4	260	30,7	46	17,7	1	-	-
3-4	293	34,6	61	20,8	1,22	0,3533	0,80-1,87
1-2	204	24,1	47	23,0	1,39	0,1543	0,88-2,20
0	90	10,6	22	24,4	1,50	0,1646	0,85-2,68

\* Pelo menos uma falta ao trabalho nos últimos 30 dias.

regulagem (OR = 1,58); migração da região Nordeste (OR = 1,57); faltar ao trabalho (OR = 1,53); escala de trabalho móvel (OR = 1,50) (Tabela 3).

As variáveis ajustadas no modelo mostraram diminuição significativa do *odds ratio* por relação ao valor bruto, com exceção de três variáveis: condições do trânsito, falta ao trabalho e local de procedência (Tabela 3).

É possível inferir que este resultado seja devido ao efeito de confundimento causado pelas inter-relações de variáveis independentes e destas com a variável dependente.

O *odds ratio* da variável categoria ocupacional, no modelo com ajuste de todas as variáveis, apresentou um percentual de variação de 38% para menos em relação ao valor bruto. Somente o ajuste da variável banco trouxe uma mudança de -32% para o valor deste *odds ratio*, e o ajuste da variável idade uma variação de -14%. Nenhuma outra variável ajustada ao modelo trouxe mudanças significativas no valor do *odds ratio* da variável categoria ocupacional.

O teste da razão da máxima verossimilhança (TRMV) realizado para o modelo final mostrou-se

**Tabela 3** - *Odds ratio* (OR) para os distúrbios psiquiátricos menores ajustado para as variáveis: categoria ocupacional, banco, horas sono, trânsito, idade, salário, falta ao trabalho, escala trabalho, procedência, anos residência e anos trabalho na empresa\*.

**Table 3** - *Odds ratio for minor psychiatric disorders adjusted for occupational group, seat adjustment, sleeping hours, traffic conditions, age, salary, absenteeism, working schedule, migration status, years of residence in the area and years of work.*

Variáveis	Distúrbios psiquiátricos menores			Varição**
	OR	P	IC <sub>95%</sub>	%
Categoria ocupacional				
motorista	1	-	-	-
cobrador	1,84	0,0218	1,09-3,10	-38%
Banco				
com regulagem	1	-	-	-
sem regulagem	1,58	0,0315	1,04-2,39	-49%
Sono				
> 6 horas	1	-	-	-
< 6 horas	1,69	0,0105	1,13-2,53	-24%
Trânsito				
leve/regular	1	-	-	-
intenso	1,99	0,0002	1,39-2,84	+3,6%
Idade				
30 ou mais	1	-	-	-
< 30	1,23	0,4100	0,75-1,99	-62%
Salário				
> 6 s.m.	1	-	-	-
3-6 s.m.	1,07	0,7942	0,64-1,79	-17%
< 3 s.m.	0,97	0,9180	0,55-1,71	-110%
Falta ao trabalho				
não	1	-	-	-
sim	1,53	0,0313	1,04-2,25	-11%
Escala de trabalho				
fixa	1	-	-	-
muda c/ frequência	1,50	0,0534	0,99-2,25	-17%
Procedência				
outras regiões	1	-	-	-
Nordeste	1,57	0,0171	1,08-2,28	-5%
Anos de residência				
> 30	1	-	-	-
21-30	1,49	0,1548	0,86-2,57	9%
11-20	1,28	0,3648	0,75-2,20	-30%
até 10	1,15	0,6969	0,57-2,34	-109%
Anos trabalho empresa				
> 10	1	-	-	-
4-10	1,17	0,5765	0,67-2,03	-10%
< 4	1,25	0,4035	0,74-2,11	-29%

\* Ajustamento mediante modelo de regressão logística

\*\* Variação nos valores do OR ajustado (-menos; +mais) em relação ao valor bruto.

significante ( $p < 0,0001$ ). Observou-se que cerca de 50% do valor do teste (TRMV = 80,79) foi proporcionado por duas variáveis: categoria ocupacional (TRMV = 28,61;  $gl = 1$ ), a variável que mais contribuiu, e condições do trânsito (TRMV = 14,39;  $gl = 1$ ).

As demais variáveis ajustadas no modelo apresentaram os seguintes valores para o TRMV: banco 6,21 ( $p=0,0127$ ;  $gl=1$ ); horas de sono 9,37 ( $p=0,0022$ ;  $gl=1$ ); idade 3,85 ( $p=0,05$ ;  $gl=1$ ); salário 0,47 ( $p=0,79$ ;  $gl=2$ ); falta ao trabalho 5,25 ( $p=0,02$ ;  $gl=1$ ); escala de trabalho 3,40 ( $p=0,06$ ;  $gl=1$ ); migração 6,21 ( $p=0,012$ ;  $gl=1$ ); anos de residência na RMSM 2,31 ( $p=0,50$ ;  $gl=3$ ); e anos de trabalho na empresa 0,71 ( $p=0,70$ ;  $gl=2$ ).

## DISCUSSÃO

A pesquisa inicial, da qual deriva o presente trabalho, buscou construir um *retrato* das condições de saúde dos condutores (motoristas e cobradores e dos trabalhadores da manutenção), no Município de São Paulo, visando à produção de conhecimentos sobre o trabalho em transporte urbano por ônibus, mediante a análise dos principais problemas de saúde e avaliação das diferenças entre as categorias ocupacionais que compõem este conjunto dos trabalhadores<sup>24</sup>. Os DPM sobressaíram-se neste quadro como um dos grupos de manifestações mais relevantes<sup>25</sup>. Eles são caracterizados por um rol de sintomatologias depressivas e neuróticas que não se constituem morbidade psiquiátrica clássica, mas sim manifestação de sofrimento psíquico, que pode inclusive ter manifestações somáticas<sup>21</sup>.

Inúmeras são as dificuldades metodológicas para avaliar o sofrimento mental e explicar suas causas, pois os processos sociais e individuais envolvidos são de difícil circunscrição em nível de variáveis, pela sua própria complexidade. Além disso, a utilização de um instrumento de *screening* (SRQ-20) somente poderia estimar a prevalência de suspeitos de DPM, o que não é igual a dos casos propriamente ditos. Também o estudo transversal utilizado tem limitações, não permitindo o cálculo da incidência e dos fatores determinantes para os DPM, embora permita uma análise das prevalências e características associadas com o risco desses distúrbios.

Por outro lado, os resultados encontrados no presente estudo apontam questões interessantes que merecem reflexão e aprofundamentos, além de contribuir para o acúmulo de conhecimentos sobre as relações entre saúde mental e trabalho, área ainda pouco explorada em projetos de pesquisa.

Entre os resultados analisados, a associação entre a categoria ocupacional e os DPM traz a questão que se julga mais interessante: por quê os cobradores têm mais risco do que os motoristas para a condição?

Sabe-se que em São Paulo 6% dos cobradores referiram ter sido assaltados pelo menos uma vez nos últimos 6 meses, em uma média de 160 assaltos por mês ou 5,3 por dia; como também 30% dos cobradores referem discutir com frequência com os passageiros, especialmente por causa do troco. Esta é uma situação de trabalho freqüente, 60% dos cobradores refere ser esta circunstância estressante<sup>24</sup>. As agressões por passageiros e assaltos são a segunda causa de acidentes de trabalho entre os cobradores e a terceira entre os motoristas tal como referida por Souza<sup>25</sup>.

O cobrador exerce um importante papel na organização e acomodação dos passageiros no ônibus, *administrando* o espaço e auxiliando de diversas formas o motorista. Cobradores e motoristas comunicam-se intensamente durante as viagens, mostrando movimentos e ações coordenados para intervenção em determinadas situações que ocorrem no ônibus<sup>25</sup>.

Ainda que sem outros estudos não seja possível fazer afirmações categóricas, pode-se inferir que o risco maior do cobrador para os DPM aponta para questões referentes ao seu trabalho específico e, sem dúvida, a relação com os passageiros encontra-se no núcleo de seu processo de trabalho. Isto é corroborado por alguns estudos publicados que sugerem constituir a interação com os passageiros um fator importante de estresse para cobradores<sup>7</sup>, como também para motoristas de ônibus urbanos<sup>7,15</sup> em sistemas que não se utilizam do trabalho do cobrador.

O trânsito intenso também foi outro fator associado com os DPM, sendo, entre todos os fatores, o que mostrou maior associação. A relação entre trânsito pesado e maior incidência de infarto agudo do miocárdio entre motoristas de ônibus urbanos foi mostrada por Netterstrom e Juel<sup>17</sup>. Nesse tipo de trabalho a intensidade do trânsito e o ritmo de atividades atuam com fatores de estresse contínuo, repercutindo posteriormente no aumento de casos de infarto agudo do miocárdio entre os motoristas de ônibus<sup>7</sup>.

O trânsito intenso, na presente pesquisa, mostrou associação com os DPM, controlando-se a categoria ocupacional, sendo portanto a intensidade do trânsito importante para a saúde mental de motoristas e cobradores. Provavelmente repercute de modo diferente em cada um deles, mas é possível inferir um maior risco para a saúde desses trabalhadores em

função da maior intensidade do trânsito podendo resultar no aumento da incidência de doenças, sejam mentais ou físicas.

Outros fatores relativos ao trabalho de motoristas e cobradores e que mostraram associação com estes distúrbios foram o banco sem regulagem e a alteração na escala de trabalho.

O banco, ao mostrar-se um fator de risco para os DPM, aponta para condições de trabalho que são passíveis de mudanças, promovendo uma valorização maior dos postos de trabalho, com maior conforto e possibilidades de ajustes do banco às características antropométricas dos trabalhadores.

As alterações na escala de trabalho colocam os motoristas e cobradores em situações novas, freqüentemente desconhecidas. Trabalhar em uma linha que não é a sua, com um carro que não é o seu e lidar com passageiros desconhecidos, gera uma situação de estresse da qual o trabalhador não tem controle<sup>7, 23</sup>.

Dormir menos que 6 horas e absenteísmo apresentam-se como fatores de risco para os DPM. Entende-se que esses fatores podem ser interpretados mais como uma expressão do sofrimento psíquico do que propriamente como fatores etiológicos ou associação causal. Em trabalho anterior<sup>25</sup> observou-se que 20% dos trabalhadores de ônibus referem dormir menos que 6 horas por noite e que os cobradores referem dormir significativamente menos que os motoristas. Isto pode sugerir a ocorrência de um déficit de sono entre os trabalhadores de ônibus, mas pode também estar expressando outros problemas existentes.

O déficit de sono pode trazer prejuízos para a saúde dos trabalhadores, impedindo a reposição das energias gastas na atividade diária, aumentando a sensação de cansaço e de desgaste mental e corporal. Existem trabalhos mostrando que a sensação de fadiga e de diminuição do vigor aumentam acentua-

damente com 6 horas ou menos de sono total, ocorrendo tendência linear significativa estatisticamente do crescimento da intensidade desses distúrbios com o número médio de horas de sono<sup>4</sup>.

A relação entre absenteísmo e doença é um problema ao mesmo tempo complexo e importante, com repercussões econômicas e reflexos nas relações de trabalho<sup>20</sup>. Vários estudos têm mostrado que o absenteísmo por doença está associado a fatores psicológicos e também à insatisfação com o trabalho, além de outros fatores, como idade, sexo, migração, turnos de trabalho, tempo de deslocamento até o trabalho, tempo na empresa e outros<sup>19, 26</sup>. Deste modo, uma melhor compreensão do absenteísmo entre motoristas e cobradores de ônibus demandaria um estudo específico, onde, outras variáveis pudessem ser analisadas e contrastadas. Pelo específico recorte do presente estudo, percebe-se que o absenteísmo pode estar refletindo também problemas relativos à saúde mental dos trabalhadores, o que reforça a importância de estudos mais aprofundados, que analisem a existência de outras associações com as doenças somáticas ou psicossomáticas e outros possíveis fatores causais.

Por fim, a associação dos DPM e a migração da região Nordeste pode ser discutida a partir dos problemas de exclusão social e readaptação sociocultural resultantes dos processos migratórios, e suas repercussões na vida e na saúde desses migrantes. Vários estudos nas áreas sociais e na área da epidemiologia têm abordado estes problemas<sup>1-3, 5, 6, 11</sup>.

O maior sofrimento psíquico mostrado por motoristas e cobradores que são nordestinos precisa, pela sua relevância, ser aprofundado, considerando os processos de exclusão social que levam à migração e às dificuldades advindas da necessidade de integração a um novo espaço social, a novos trabalhos e novas relações, onde passam a ser *produzidas* novas doenças e novos problemas.

## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA FILHO, N. Força de trabalho e saúde mental em um setor urbano de Salvador, Bahia. *J. Bras. Psiquiatr.*, **30**:463-70, 1981.
2. ALMEIDA FILHO, N. & BASTOS, S.B. Estudo caso-controle da associação entre migração e desordens depressivas em mulheres. *J. Bras. Psiquiatr.*, **31**:25-9, 1982.
3. BAKER, C.C. & POCOCK, S.J. Ethnic differences in certified sickness absence. *Br. J. Industr. Med.*, **39**:277-82, 1982.
4. CIPOLLA-NETO, J.; MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L.S., ed. *Introdução ao estudo da cronobiologia*. São Paulo, Ícone/EDUSP, 1988.
5. DUARTE, L.F.D. *Da vida nervosa das classes trabalhadoras urbanas*, 2ª ed. Rio de Janeiro, Jorge Zahar/CNPQ, 1986.
6. DURHAM, E.R. *A caminho da cidade: a vida rural e a migração para São Paulo*. São Paulo, Ed. Perspectiva, 2ª edição, 1978.
7. GARDELL, B. Scandinavian research on stress in working life. *Int. J. Health Serv.*, **12**:31-41, 1982.
8. GREENLAND, S. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *Am. J. Public Health*, **79**:340-9, 1989.

9. HARDING, T.W.; ARRANGO, H.V.; BALTAZAR, J.; CLIMENT, C.E.; IBRAHIM, H.H.A.; IGNÁCIO, L.L.; MURPHY, R.S.; WIG, N.N. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. *Psychol. Med.*, **10**:231-41, 1980.
10. HOSMER, D.W. & LEMESHOW, S. *Applied logistic regression*. New York, John Wiley & Sons, 1989.
11. JOINT ILO-WHO COMMITTEE ON OCCUPATIONAL HEALTH. Geneva, World Health Organization, 1977 (*Occupational Safety Health Series*, 34).
12. MARI, J.J.; BLAY, S.L.; IACOPONI, E. Confiabilidade da versão brasileira da entrevista para estudos comunitários - E.E.C. *Bol. Oficina Sanit. Panam.*, **100**:77-83, 1986.
13. MARI, J.J. & WILLIAMS, P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br. J. Psychiatry*, **148**:23-6, 1986.
14. MARI, J.J. Minor psychiatric morbidity in the three primary medical clinics in the city of São Paulo. *Soc. Psychiatry*, **22**:220-5, 1987.
15. MICHAELS, D. & ZOLOTH, S.R. Mortality among urban bus drivers. *Int. J. Epidemiol.*, **20**:399-404, 1991.
16. MORRIS, J.N.; KAGAN, A.; PATTISON, D.C.; GARDNER, M.J.; RAFFLE, P.A.B. Incidência e predicción de la cardiopatía isquêmica en empleados de autobuses de Londres. In: *El desafío de la epidemiología: problemas e lecturas seleccionadas*. Washington, DC, OPS, 1988. p. 744-57.
17. NETTERSTROM, B.O. & JUEL, K. Impact of work-related and psychosocial factors on the development of ischemic heart disease among urban bus drivers in Denmark. *Scand. J. Work Environ. Health*, **14**:231-8, 1988.
18. NETTERSTROM, B.O. & LAURSEN, P. Incidence and prevalence of ischaemic heart disease among urban bus drivers in Copenhagen. *Scand. J. Soc. Med.*, **9**:75-9, 1981.
19. NOGUEIRA, D.P. Absenteísmo-doença: aspectos epidemiológicos. São Paulo, 1980. [Tese de Livre Docência - Faculdade de Saúde Pública da USP].
20. NORMAN, L.G. The health of bus drivers: study of London transport. *Lancet*, **18**:807-12, 1958.
21. PITTA, A. *Hospital: dor e morte como ofício*. São Paulo, Hucitec, 1990.
22. SANTANA, V.S.; ALMEIDA FILHO, N.; MARI, J.J. Revisão dos estudos epidemiológicos em saúde mental no Brasil (1a parte). *J. Bras. Psiquiatria*, **37**:227-31, 1988.
23. SATO, L. Abordagem psicossocial do trabalho penoso: estudo de caso de motoristas de ônibus urbano. São Paulo, 1991. [Dissertação de Mestrado - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo].
24. SOUZA, M.F.M.; FREIRE, N.B.; BUSSACOS, M.A.; MATSUO, M.; SANTOS, T.L.F.; LOEFF, E.W.; UEHARA, M.K.; HERNANDES, R. *Estudo das condições de saúde e trabalho dos motoristas e cobradores urbanos da cidade de São Paulo*. São Paulo, Faculdade de Medicina da USP - Departamento de Medicina Preventiva, 1991.
25. SOUZA, M.F.M. Um estudo sobre o risco de distúrbios psiquiátricos menores entre os motoristas e cobradores do sistema de ônibus urbano na cidade de São Paulo. São Paulo, 1996 [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Medicina USP].
26. TAYLOR, P. J. Individual variations in Sickness absence. *Br. J. Industr. Med.*, **24**:169-77, 1967.
27. WINKLEBY, M.A.; RAGLAND, D.R.; FISHER, J.M.; SYME, S.L. Excess risk of sickness and disease in bus drivers: a review and synthesis of epidemiological studies. *Int. J. Epidemiol.*, **17**:255-62, 1988.