

**Trabalho 21****PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E ACUIDADE VISUAL DE UMA AMOSTRA
DE MOTORISTAS PROFISSIONAIS PARTICIPANTES DOS “COMANDOS DE
SAÚDE” DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Autores: RACHKORSKY, luiz lippi*; LESSA, gustavo ferreira*; TORRES, rafael augusto
tamasauskas*; SÁ, eduardo costa**; GIMENES, maria josé fernandes**; LEYTON, vilma***.

* Médico Residente do Programa de Residência Médica em Medicina do Trabalho do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; ** Professor convidado/Supervisor do Curso de Especialização em Medicina do Trabalho da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; *** Professor Doutor do Departamento de Medicina Legal, Ética Médica e Medicina Social e do Trabalho da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Introdução:

No Brasil, a maior parte do transporte de mercadorias é feito pelas vias rodoviárias, através de 1,700,000 km de estradas (GEIPOT, 2001). Sendo que a maior parte deste fluxo, 93% de todos os produtos manufaturados e os serviços, acontece na região sudeste, principalmente no Estado de São Paulo, com 200,000 km de rodovias (Secretaria dos Transportes de São Paulo, 2008).

Sabe-se que dirigir é uma atividade multifatorial, de alta complexidade e de difícil avaliação de aptidão, e que, mesmo com diversas pesquisas na área, ainda não foi obtido um modelo *gold standard* para tal avaliação (Molnar et al., 2005). Segundo algumas pesquisas (Ovenseri-Ogomo, 2011; Duarte, 2002; Weale, 1974), a visão corresponde de 95 a 98 por cento do ato de dirigir, sendo um dos aspectos mais relevantes a medida da acuidade visual. Este fato cria uma grande dificuldade na avaliação e segmento ocupacional dos trabalhadores que tem entre suas atividades dirigir.

A acuidade visual é o critério mais universal utilizado na obtenção da licença para dirigir, sendo geralmente de fácil aplicação por parte dos médicos (Johnson e Wilkinson, 2010). Quando há redução da acuidade visual, o motorista pode apresentar diminuição de vários aspectos na direção de veículos, tais como: reconhecer placas e sinais, identificar perigos e/ou marcações existentes na pista e possíveis objetos ou barreiras. (Wood JM, 1994).



Trabalho 21

Os “Comandos de Saúde”, como descritos em nota da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (2011), correspondem a eventos de caráter preventivo e educativo, realizados nacionalmente pela Polícia Rodoviária Federal, Serviço Social do Transporte (SEST), Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENAT) e outros parceiros, nos quais são realizadas avaliações e exames de saúde, e oferecidas outras orientações relativas ao universo dos motoristas profissionais.

O presente estudo se justifica pela escassez de pesquisas sobre a condição de saúde dos motoristas profissionais, incluindo a medida da acuidade visual.

Objetivos:

Identificar os dados sociodemográficos, a medida da acuidade visual, a distinção de cores, a prevalência de doenças crônicas, tais como: hipertensão arterial e diabetes mellitus, entre os motoristas que participaram dos Comandos de Saúde realizados, no Estado de São Paulo, entre os anos de 2009 e 2011. Desta forma auxiliar o profissional de saúde a melhor determinar os cuidados e avaliações ocupacionais referentes à necessidade da categoria.

Método e materiais:

Realizado estudo transversal que utilizou os dados coletados de uma amostra de 787 motoristas, em oito datas diferentes entre os anos de 2009 e 2011, durante o projeto “Comandos de Saúde”.

Os dados para traçar o perfil sociodemográficos foram obtidos através de perguntas diretas aos motoristas de um questionários pré estabelecido.

Nesse estudo, foi utilizado para a avaliação o equipamento refrativo de mesa Raizamed RZ 2000 *plus*, que preenche todos os requisitos de avaliação pré-estabelecidos pela Resolução nº 267/2008, do CONTRAM.

Os motoristas com acuidade visual baixa (AVB) foram considerados aqueles que possuíam a acuidade visual para longe menor que 50% em um dos olhos, estando assim não apto para a direção. (Resolução nº 267/2008, do CONTRAM). Para a verificação da condição visual para cores, esta foi testada a partir da capacidade dos motoristas em reconhecer as cores: vermelho, amarelo e verde.

Foram excluídos todos os motoristas que não possuíam habilitação nas categorias C, D ou E e os questionários em que não havia preenchimento dos campos das respostas fornecidas pelos motoristas. A tabulação dos dados e as análises foram feitas com o uso do Microsoft Excel. A revisão bibliográfica foi realizada nas bases de dados Pubmed e Scielo, usando os termos *Truck drivers, eye examination, fitness to drive*.

Resultados:

Podemos verificar que entre os motoristas profissionais, a maioria que é portadora de carteira profissional é de homens (99,8%), com idade entre 31 e



Trabalho 21

45 anos (45%), sem ter cursado o 2º grau completo (58,1%). Quando questionados sobre se alguma vez haviam se envolvido em um acidente de trânsito, apenas 17,1% responderam que sim.

Ao avaliarmos a presença de doenças crônicas, tais como: diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica, observamos que 14% referiram ser portador de hipertensão e 6,2% de diabetes, sendo que 2,6% apontaram ser portador de ambas as comorbidades.

Na medida da acuidade visual, avaliada com o uso do Rizomed®, estavam em desacordo com os parâmetros do CONTRAN para a aquisição da carteira nacional de habilitação nas categorias C, D e E, 25% dos avaliados. Além disso, segundo a mesma legislação, é necessário que o motorista consiga identificar as cores verde, vermelha e amarela, e, na nossa amostra, foram encontrados 2,1% dos motoristas inaptos para essa condição.

Discussão:

Duarte et al (2002), que estudou o perfil de 1.010 candidatos à carteira de motorista na cidade de Pelotas - RS, com uma população semelhante ao nosso estudo, encontrou 73% dos pesquisados do sexo masculino e 65% tinham idade entre 18 e 45 anos. Além disso, foi observada associação significativa ($p < 0,05$) com a maior longevidade, resultando em um risco relativo de 2,03).

Beckman et al. (1983), realizou na Finlândia, uma pesquisa sobre a saúde de 633 motoristas profissionais, acompanhados de exames gerais de saúde, sendo um deles a medida da acuidade visual. No questionário sobre prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus encontrou valores bem próximos ao que foram evidenciados nesse trabalho (20% e 5%, respectivamente). Ao serem questionados se já haviam sofrido algum tipo de acidente, 33% dos profissionais responderam que sim, um porcentagem quase que 2 vezes maior do que a encontrada no nosso país (17%). Ainda na mesma pesquisa supracitada, a acuidade visual foi considerada inadequada em 24% para motoristas profissionais e 1% naqueles com desvio para a visão de cores, semelhante ao nosso estudo no Brasil.

Para Johnson e Wilkinson (2010), no seu estudo *Vision and Driving: The United States*, demonstraram que há correlação entre o bom desempenho do motorista com as medidas de acuidade visual e campo visual, durante as suas medições nas avaliações americanas.

Para Waldvogel (1999), as atividades ligadas aos ramos de transporte rodoviário são de elevado risco à saúde do trabalhador. Ao analisar mortes por acidentes de trabalho no Estado de São Paulo, o autor constatou que dentre as mortes provenientes de acidentes de trabalho em via pública, aproximadamente 30,2% correspondiam à categoria de motoristas profissionais.



Trabalho 21

Para Silva (2011), na área dos transportes, é verdadeira a ideia de que o fator humano é o principal gerador de acidentes. Assim, para a equipe de saúde ocupacional é importante conhecer e intervir nos aspectos de saúde desses profissionais, incluindo a medida da acuidade visual, com o objetivo de minimizar os riscos de acidentes e de mortes no trânsito.

Conclusão:

A necessidade de atenção por parte dos profissionais de saúde ocupacional em avaliar regularmente a saúde dos motoristas profissionais, incluindo a medida da acuidade visual, se torna imperiosa, inclusive como fator para a segurança desses e da população em geral.

Bibliografia:

- 1- GEIPOT (Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes), Anuário Estatístico dos Transportes – Internet, Ministério dos Transportes, Brasília, 2001, Available from: <http://www.geipot.gov.br/anuario2001/rodoviario/rodo.htm> (accessed 28.09.12.).
- 2- IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada), Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito em aglomerações urbanas brasileiras, IPEA, Brasília, 2003, Available from: <http://www.scribd.com/doc/17316648/Ipea-Relatorio-Executivo> (accessed 26.07.10.) (Relatório Executivo – Internet) Secretaria dos Transportes: Governo do Estado de São Paulo, Secretaria dos Transportes, São Paulo, 2008, Available from: http://www.transportes.sp.gov.br/v20/noticias/imprime_noticia.asp?cod=2105 (accessed 20.07.10.) (Notícias – Internet).
- 3- [Molnar](#) FJ, Byszewski AM, Marshall SC, Man-Son-Hing M. n-office evaluation of medical fitness to drive: practical approaches for assessing older people. *Can Fam Physician*. 2005 Mar;51:372-9.
- 4- Ovenseri-Ogomo G, Adolfo M. *African Health Sciences*. 2011;11(1):97-102.
- 5- Duarte WR, Duarte MCR, Paranhos C, Bocaccio JRD, Bocaccio FJL, Sousa GRD, Duarte MR. O perfil oftalmológico dos candidatos à carteira de motorista na cidade de Pelotas-RS. *Arq Bras Oftalmol*. 2002;65:651-4.



Trabalho 21

- 6- Weale RA. Full view of the road. Br Med J. 1974;4(5937):149-150.
- 7- Mantyjarvi M, Tuppurainen K, Rouhiainen H. Visual function in professional truck drivers. Int Arch Occup Environ Health. 1998;71:357-362.
- 8- Chris A. Johnson, PhD, Mark E. Wilkinson, OD. Vision and Driving: The United States. Journal of Neuro-Ophthalmology 2010;30:170–176
- 9- Wood JM, Troutbeck R. Effect of visual impairment on driving. Hum Factors. 1994;36:476–487.
- 10-Adura FE, Sabbag AF. Manual para o médico perito examinador de candidatos a motorista. 4a ed. São Paulo: Abramet; 2011.
- 11-Manual do proprietário do Rizomed® 2008
- 12-Pereira MG. Estrutura, vantagens e limitações dos principais estudos. In: Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan; 1995. p.298-99.
- 13-Ann-Lis Backman, MD. Health survey of professional drivers. Scand J Work Environ Health 1983;9(1):30-35
- 14-Waldvogel BC. Acidentes de trabalho: os casos fatais. A questão da identificação e da mensuração [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1999.