

USO DE ANFETAMINAS POR MOTORISTAS DE CAMINHÃO PARA REDUZIR O SONO

THE USE OF AMPHETAMINES BY TRUCK DRIVERS IN ORDER TO REDUCE SLEEP

Emerson Augusto Wendler¹, César Roberto Busato², Edmar Miyoshi³

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa, Campus em Uvaranas, Curso de Farmácia e Bioquímica, Ponta Grossa, PR, Brasil.

² Universidade Estadual de Ponta Grossa, Campus em Uvaranas, Departamento de Biologia Geral, Ponta Grossa, PR, Brasil.

³ Autor para contato: Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, Campus em Uvaranas, Departamento de Ciências Farmacêuticas, Ponta Grossa, PR, Brasil; (42) 220-3120; e-mail: edmar@uepg.br

Recebido para publicação em 28/07/2003

Aceito para publicação em 17/11/2003

RESUMO

O objetivo do trabalho foi avaliar o uso de psicoestimulantes por motoristas de caminhões com a finalidade de reduzir o sono. Os motoristas foram abordados em locais de parada de caminhões na cidade de Ponta Grossa, PR, Brasil, e foi realizada uma entrevista com aqueles que concordaram em participar. Trezentos e dezoito motoristas concordaram em responder o formulário. A idade média dos entrevistados foi de 39 ± 11 anos, sendo esses motoristas a 11 ± 8 anos. Apenas 3,12 % afirmaram nunca ter usado algum tipo de medicamento para reduzir o sono e 96,88 % dos entrevistados afirmaram pelo menos uma vez ter feito uso, ou utilizar rotineiramente medicamentos com a finalidade de aumentar o tempo de vigília. A maioria dos motoristas relatou dormir menos de 6 horas por dia. Os medicamentos mais utilizados pelos motoristas foram: DUALID S®, DESOBESI M®, INIBEX®, REDUCTIL®, ABSTEM S® e FAGOLIPO®. Os motoristas relataram ficar de um até cinco dias sob a ação desses medicamentos que foram comprados em postos de gasolina, farmácias, borracharias, restaurantes, lanchonetes, mercadinhos na maioria dos estados brasileiros e no Paraguai. Muitos motoristas também relataram apresentar efeitos colaterais. Esses resultados mostram que está havendo um uso indiscriminado dos “rebites” por motoristas de caminhões. Além disso, há a venda ilegal desses medicamentos em vários estabelecimentos comerciais. Ressalta-se aqui a necessidade de um controle maior sobre a venda desses medicamentos por parte dos órgãos competentes.

Palavras-chave: motoristas de caminhão, psicoestimulantes, rebites, sono.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the use of psychostimulants by truck drivers in order to avoid sleeping. Three hundred eighteen truck drivers were interviewed at stop pits in Ponta Grossa, PR, Brazil. Their average age was 39 ± 11 years old and they had been working as drivers for about 11 ± 8 years. Only 3.12% of the people interviewed declared that they had never taken any drugs in order to reduce sleep, while 96.88% said that they had taken them at least once or that they always took some kind of substance to avoid sleeping during trips. Most drivers reported that they sleep less than 6 hours a day. The drugs which the drivers most commonly used were: Amfepramone (Dualid S[®], Inibex S[®]), Femproporex (Desobesi M[®]), Sibutramine (Reductil[®]), and Mazindol (Abstem S[®], Fagolipo[®]). The drivers reported that they stayed from 1 to 5 days under the effects of those drugs, which were bought at gas stations, drugstores, tire repair shops, snack bars and small markets all around Brazil and Paraguay. Many drivers also declared that they suffered from side effects. Those results show that there has been indiscriminated use of stimulants by truck drivers. Besides, these drugs are illegally sold at several commercial establishments. Thus, authorities must exert a strict control on the commerce and use of this kind of medicament.

Key words: truck drivers, psychostimulants, sleep

Introdução

Dormir ao volante é uma das principais causas de acidentes fatais causados por motoristas de carros e/ou caminhões em rodovias (NTSB, 1990; NTSB, 1995; Philip *et al.*, 2002). A probabilidade dos motoristas que dormiram menos de 5 horas em 24 horas de se envolverem em acidente relacionado com o sono ao volante é maior (Philip *et al.*, 2002). Várias características de acidentes envolvendo esse tipo de motorista têm sido descritas (Pack *et al.*, 1995; Johns, 2000):

- Geralmente ocorrem entre meia-noite e 7 horas da manhã e, raramente, ao meio-dia.
- Frequentemente ocorrem em rodovias onde não se requer nenhum tipo de ação evasiva do motorista (p. ex. rodovias com longas retas).
- O motorista é jovem e está sozinho.
- Os danos e lesões são mais severos que nos outros tipos de acidentes.

Dirigir um carro ou caminhão é uma tarefa complexa que envolve a exploração visual e identificação do local, vigilância, processamento de informações,

tomada de decisões, avaliação do risco e controle motor sensorial para promover todas essas atividades corretamente. Quando um indivíduo não consegue desenvolver todas essas funções há um grande risco de se envolver em um acidente.

Muitos motoristas com o objetivo de reduzir o sono, ou ainda de forma recreativa, fazem uso de medicamentos ou drogas ilícitas. As drogas psico-ativas podem prejudicar a atenção e as habilidades envolvidas no desempenho do ato de dirigir e isso pode aumentar o risco de envolvimento em acidentes automobilísticos.

Um grande número de estudos epidemiológicos em diferentes países tem demonstrado que está aumentando o número de mortos e feridos em acidentes automobilísticos causados por motoristas que usaram medicamentos e drogas ilegais, sozinhos ou combinados com o álcool (Sjögren *et al.*, 1997; Albery *et al.*, 2000; Behrendorff and Steentorft, 2003).

As anfetaminas começaram a ser utilizadas em larga escala durante a Segunda Guerra Mundial, inicialmente por alemães e japoneses e posteriormente pelos aliados. No Japão o seu uso foi incentivado, principal-

mente nas forças armadas e nas fábricas, sendo que, em 1954, havia uma estimativa oficial de que mais de um milhão e meio de pessoas abusavam da droga.

Aumentar a coragem e reduzir a fadiga, esta era a finalidade do seu uso. Embora esses efeitos realmente ocorressem para os próprios usuários, as autoridades médicas inglesas, em 1943, proibiram o uso dos anfetamínicos por pilotos da Royal Air Force que, sob efeito dessas drogas, freqüentemente cometiam erros fatais. Após o término da guerra em 1945, o mundo foi invadido pela anfetamina e especialmente por dois de seus derivados: a metanfetamina (*Pervitin*®) e a fenmetrazina (*Preludin*®). Os objetivos almejados pelos usuários eram a diminuição da fadiga, a redução do sono, o aumento da capacidade de trabalho e a redução do apetite. Obviamente, todos os que acreditaram nesse vasto universo de promessas pagaram tributo, mais ou menos caro, à toxicidade dos anfetamínicos. Surgiram viciados entre motoristas de caminhões, vigilantes noturnos e universitários que, mergulhados no entusiasmo, não mediram as doses para passarem noites em vigílias. Assim configurado, o abuso gerou os dependentes (Ramos, 1994).

Materiais e métodos

Motoristas de caminhões foram abordados gentilmente em locais de parada de caminhões (p. ex. posto de venda de combustível, fila em frente a empresas em que há o aguardo para carregamento da carga, oficina mecânica e restaurantes). Foram realizadas entrevistas com aqueles que concordaram em participar do projeto. As perguntas foram na forma de um breve formulário, sendo este o mais imparcial possível, não causando constrangimento ao entrevistado, deixando-o bem à vontade para responder as perguntas sem medo algum. O questionário continha as seguintes perguntas:

1. Qual a idade?
2. Há quanto tempo é motorista?

3. Dorme o suficiente? Quantas horas?
4. Possui alguma patologia? Qual? Usa algum medicamento?
5. Usa medicamento para não dormir? Já usou? Qual?
6. Onde comprou? (Estado, farmácia, posto, onde? ...)
7. O que sentiu após ingerir? Quanto tempo passou para sentir os sintomas?
8. Durante quanto tempo fez efeito?
9. Algum comentário a fazer?

O período de realização das perguntas foi entre os meses de setembro e dezembro de 2002, para aproveitar a época do transporte da safra agrícola.

Esta pesquisa também contou com levantamento estatístico do número de acidentes nas regiões de jurisdição da Polícia Rodoviária Federal.

Para a interpretação dos dados coletados foram utilizados os programas de computação Statistica® (StatSoft, Inc. 1998) e GraphPad Prism 3.00® (GraphPad Software, Inc. 1999). Foram calculados a média e o desvio padrão para a idade e tempo de serviço.

Resultados

Trezentos e dezoito motoristas concordaram em responder ao questionário, sendo que a média de idade dos entrevistados foi de 39 ± 11 anos (média \pm desvio padrão), sendo que estes são condutores de caminhões a 11 ± 8 anos (média \pm desvio padrão). Em análise do relatório fornecido pela Polícia Rodoviária Federal na jurisdição dos Campos Gerais no período compreendido entre os meses de agosto de 2001 a setembro de 2002 verificamos um total de 570 acidentes rodoviários e deste total 254 acidentes envolveram caminhões (Tabela 1).

Tabela 1- Resultados do questionário respondido por motoristas de caminhões. Os dados representam a média \pm o desvio padrão

Idade dos entrevistados	39 \pm 11
Tempo de serviço	11 \pm 8
Número total de acidentes (08/01-09/02)	507*
Número de acidentes envolvendo caminhões (08/01-09/02)	254*

Fonte: * Polícia Rodoviária Federal, jurisprudência dos Campos Gerais, Paraná

No item que questiona o uso ou não de medicamento para não dormir os resultados encontrados foram: dos 318 motoristas entrevistados apenas 3,12 % (10) afirmaram nunca ter usado nenhum tipo de medicamento para reduzir o sono e 96,88 % (308) dos entrevistados afirmaram ter feito uso pelo menos uma vez ou utilizar rotineiramente medicamentos com a finalidade de aumentar o tempo de vigília (Figura 1).

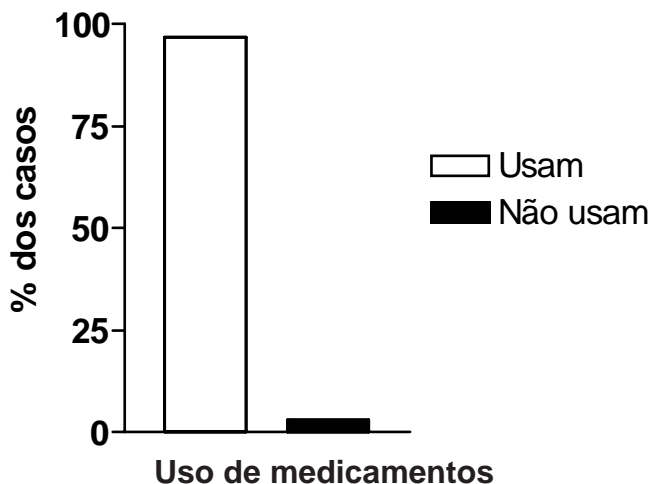


Figura 1 - Frequência dos motoristas que utilizam ou utilizaram “rebits”.

Com relação ao número de horas de sono diário dos motoristas tivemos: para três horas de sono diário (n = 10), para quatro horas (n = 25), para cinco horas (n = 139), para seis horas (n = 99), para sete horas (n = 11), para oito horas (21), para nove horas (n = 5) e para dez horas (n = 1), como pode ser observado na figura 2.

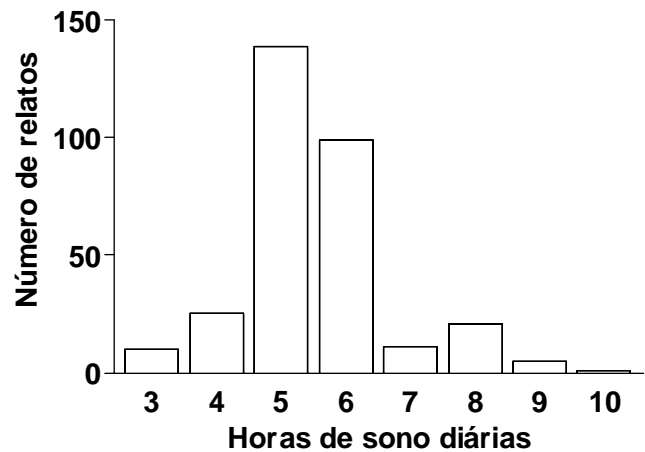


Figura 2 - Número de horas de sono diário dos entrevistados.

Dos entrevistados que mencionaram fazer uso de medicamentos obtivemos 06 (seis) marcas indicadas como mais usadas, que foram: INIBEX[®] (n = 86), DUALID S[®] (n = 89), DESOBESI M[®] (n = 89), ABSTEM S[®] e FAGOLIPO[®] (n = 1) e REDUCTIL[®] (n = 31) e alguns entrevistados não souberam indicar o nome do medicamento de que fazem uso, conforme consta na figura 3.

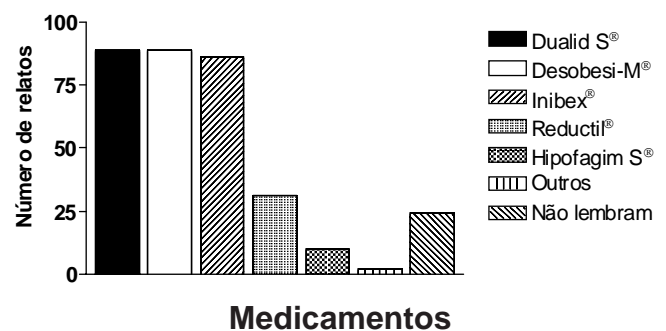


Figura 3 - Número de relatos por medicamento (“rebits”) utilizado pelos entrevistados

Quanto ao local em que os motoristas compram esses medicamentos tivemos: posto de gasolina (n = 169), borracharia (n = 2), farmácia (n = 166), restaurante (n = 24), lanchonete (n = 1), mercadinho (n = 1) e no Paraguai (n = 3), conforme figura 4A.

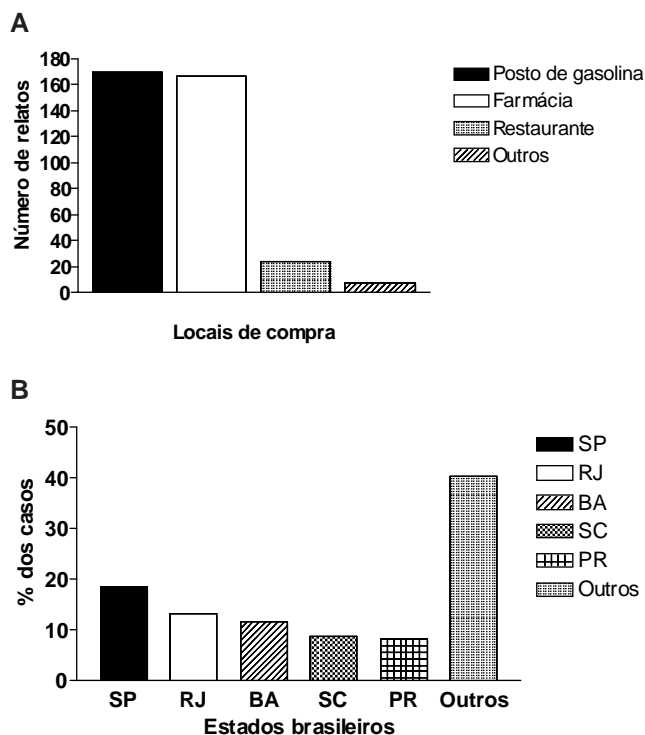


Figura 4 - Número de relatos dos locais onde são comprados os medicamentos. A) Estabelecimentos comerciais; B) Estados brasileiros.

Quando perguntamos em qual Estado Brasileiro era possível ser comprado o medicamento independente de ser em Farmácia, possuir receita médica ou não, tivemos os seguintes Estados citados: São Paulo (n = 82), Rio de Janeiro (n = 58), Bahia (n = 51), Santa Catarina (n = 38), Paraná (n = 36), Minas Gerais (n = 31), Ceará (n = 25), Tocantins (n = 20), Mato Grosso do Sul (n = 17), Goiás (n = 17), Rio Grande do Sul (n = 15), Acre (n = 10), Roraima (n = 9), Rondônia (n = 7), Amazonas (n = 7), Mato Grosso (n = 5), Pernambuco (n = 5), Alagoas (n = 3), Rio Grande do Norte (n = 3), Maranhão (n = 2), Espírito Santo (n = 2) e Distrito Federal (n = 1), como se pode observar na figura 4B.

Para o tempo de duração do efeito do medicamento tivemos como respostas: um dia (n = 44), dois dias (n = 183), três dias (n = 70), quatro dias (n = 5), cinco dias (n = 3) e outros que não souberam responder, pois disseram que era variável conforme a dose que tomavam (n=5), conforme figura 5.

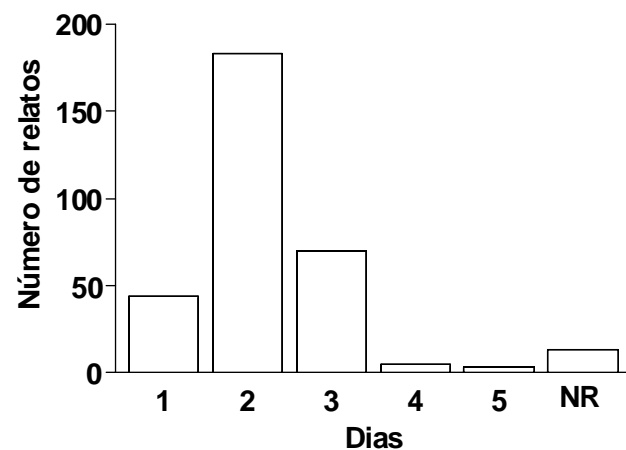


Figura 5 - Número de relatos da duração dos efeitos após o uso dos medicamentos. NR (não relataram).

Já para os efeitos colaterais mais comuns tivemos: insônia (que é a finalidade do uso pelos motoristas usuários) trezentos e sete relatos, midríase (n = 298), anorexia (n = 292), visão turva (n = 253), agitação (n = 238), boca seca (n = 232), irritabilidade (n = 177), ansiedade (n = 172), tensão nervosa (n = 150), cefaléia (n = 112), sudorese (n = 81), alucinação (n = 72) e palpitação (n = 72), (figura 6).

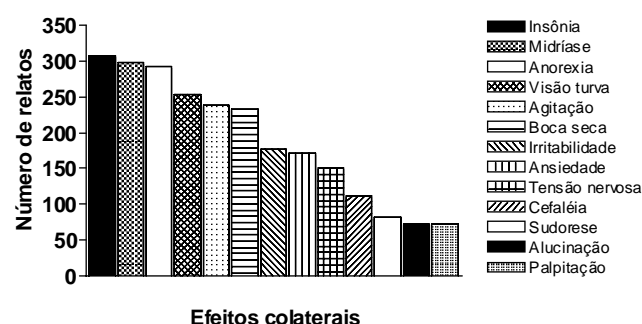


Figura 6 - Principais efeitos colaterais relatados pelos entrevistados.

Discussão

Os resultados encontrados em nosso estudo são alarmantes, pois quase todos os motoristas usam ou já usaram psicoestimulantes e estes medicamentos são comprados na maioria das vezes sem prescrição médica e em estabelecimentos que não o farmacêutico (p. ex. postos de gasolina, restaurantes, etc.). Estes resultados merecem atenção muito especial por parte dos órgãos de fiscalização, como Vigilância Sanitária, Conselho Regional de Farmácia e também pela Polícia.

Os acidentes automobilísticos são principalmente causados por erros humanos e esses erros ocorrem mais freqüentemente quando os motoristas estão sob efeito de medicamentos e/ou drogas psicoativas. Segundo dados do “National Toxicological Center” que avaliou 3191 motoristas mortos em acidentes automobilísticos entre 01 de janeiro de 1991 e 31 de dezembro de 1998, em 8,9% dos motoristas foi verificada a presença de drogas ilegais, enquanto que quase na metade dos casos (46%) foi detectada a presença de álcool (Del Rio and Alvarez, 2001).

Um outro dado importante é que os motoristas de caminhões não dormem o suficiente para descansarem, o que também aumenta o risco de acidentes. A probabilidade dos motoristas que dormem menos de 5 horas em 24 horas se envolverem em acidentes relacionados com o sono ao volante é maior (Philip *et al.*, 2002). Nosso trabalho mostra que a maioria dos entrevistados dorme menos do que 5 horas por dia e muitos, sob ação dos psicoestimulantes, passam mais de 2 dias sem dormir. Essa prática aumenta o risco de acidentes.

Os efeitos colaterais provocados por esses medicamentos também podem levar os condutores a provocarem acidentes, pois muitos deles relataram que a visão fica turva, aumenta a irritabilidade, acontecem alucinações, entre outros sintomas. Há vários relatos de motoristas que, sob efeito dos “rebites”, param seus caminhões no meio da pista ou invadem a pista contrária devido a alucinações causadas pelo medicamento.

Medidas devem ser adotadas para aumentar a segurança nas rodovias. A educação do sono e horas de trabalho são fatores importantes que devem ser le-

vadas em consideração com o objetivo de melhorar as condições de trabalho e diminuir os riscos de acidentes. A legislação europeia tem imposto uma regulamentação para melhorar a segurança dos motoristas de caminhões. Em particular, a regulamentação limita a 9 horas o tempo em que o motorista trabalha durante um período de 24 horas, com a possibilidade de trabalhar 10 horas por dia durante dois dias na semana. Após 6 dias consecutivos de trabalho na semana, o motorista deve descansar pelo menos 45 horas consecutivas (Philip *et al.*, 2002).

Além desses problemas os usuários entrevistados nos relataram serem portadores de patologias como: doenças do estômago, cefaléia constante, diabetes, hipertensão, rinite, pedra no rim, bronquite, asma, esofagite de refluxo, HIV e úlcera. Todos os que relataram possuir patologias são usuários de “rebites” e também fazem uso de medicamentos para combater os sintomas das patologias descritas acima. Isso é muito preocupante, pois muitos medicamentos que são utilizados para tratar esses sintomas possuem algum tipo de interação medicamentosa quando utilizados junto com as anfetaminas ou algum outro tipo de medicamento com a finalidade de redução do sono.

Esses resultados demonstram que há uma grande necessidade de ações de sensibilização e conscientização desses motoristas, quando devem ser explicados os riscos do uso desses medicamentos (efeitos colaterais, acidentes de trânsito, dependência química).

Conclusão

Está havendo um uso indiscriminado dos medicamentos psicoestimulantes derivados da anfetamina por motoristas de caminhões. Além disso, a venda ilegal desses medicamentos se dá em vários estabelecimentos comerciais.

É de extrema urgência um controle maior sobre a venda desses medicamentos por parte dos órgãos competentes e, também, de um trabalho de conscientização dos motoristas que arriscam suas vidas e as de outras pessoas nas rodovias brasileiras.

REFERÊNCIAS

- 1 ALBERY, I.P.; STRANG, J.; GOSSOP, M.; GRIFFITHS, P. Illicit drugs and driving: prevalence, beliefs and accident involvement among a cohort of current out-of-treatment drug users. **Drug and Alcohol Dependence**, v. 58, p. 197-204, 2000.
- 2 BEHRENSDORFF, I.; STEENTOFT, A. Medicinal and illegal drugs among Danish car drivers. **Accident Analysis and Prevention**, v. 901, p. 1-10, 2003.
- 3 DEL RIO, M.C.; ALVAREZ, F.J. Illicit drugs and fitness to drive: assessment in Spanish Medical Driving Test Centres. **Drug and Alcohol Dependence**, v. 64, p. 19-25, 2001.
- 4 JOHNS, M.W. A sleep physiologist's view of the drowsy driver. **Transportation Research Part F**, v. 3, p. 241-249, 2000.
- 5 LANGSTON, D.P.; DUNKEL, E.C. **Handbook of ocular drug therapy and ocular side effects of systemic drugs**. 1 ed. Boston: Little, Brown and Company, 1991, p. 321.
- 6 NTSB. Fatigue, alcohol, other drugs and medical factors in fatal-to-the driver heavy truck crashes, National Transportation Safety Board safety study, NTSB/SS 90/91. Washington, DC: National Transportation Safety Board, 1990.
- 7 NTSB. Factors that affect fatigue in heavy truck accidents, National Transportation Safety Board safety study, NTSB/SS 95/01. Washington, DC: National Transportation Safety Board, 1995.
- 8 PACK, A.I.; PACK, A.M.; RODGMAN, E.; CUCCHIARA, A.; DINGES, D.F.; SCHWAB, C.W. Characteristics of crashes attributed to the driver having fallen asleep. **Accident Analysis and Prevention**, v. 6, p. 769-775, 1995.
- 9 PHILIP, P.; TAILLARD, J.; LÉGER, D.; DIEFENBACH, K.; AKERSTEDT, T.; BIOULAC, B.; GUILLERMINAULT, C. Work and rest sleep schedules of 227 European truck drivers. **Sleep Medicine**, v. 3, p. 507-511, 2002.
- 10 RAMOS, W.P.B.; RAMOS, A. O. In: SILVA, P. (Ed.). **Farmacologia**. 4 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, p. 179-182, 241-242, 1994.
- 11 SJOGREN, H.; BJORNSTIG, U.; ERIKSSON, A.; ÖHMANN, U.; SOLARZ, A. Drug and alcohol use among injured motor vehicle drivers in Sweden: prevalence, driver, crash, and injury characteristics. **Alcohol Clin. Exp. Res.**, v.21, n. 6, p. 969-973, 1997.