

Sucetibilidade a acidentes automobilísticos por mal súbito com caminhoneiros no norte do Brasil

Susceptibility to car accidents due to sudden illness with truck drivers in northern Brazil

Gabriel Rodrigues Brito¹, Lukas Oliveira Coelho¹, Maria Vityria Santos Assunção Costa¹, Maria Eduarda Sousa Queiroz¹, Matheus Porto Brito Pimentel¹, Sarah Pereira Alves¹, Francisco de Sousa Holanda¹, Sonara Santos Miranda¹, Lucas Nordhoff Barcelos Cunha¹, Anny Beatriz Ferreira de Jesus¹

¹Unirg, Medicina - Paraíso do Tocantins - TO - Brasil.

To cite this article: Brito G.R.; Coelho L.O.; Costa M.V.S.A.; Queiroz M.E.S.; Pimentel M.P.B.; Alves S.P.; Holanda F.S.; Miranda S.S.; Cunha L.N.B.; Jesus A.B.F. Sucetibilidade a acidentes automobilísticos por mal súbito com caminhoneiros no norte do Brasil. Brazilian Journal of Emergency Medicine 2023; 3: 00-00.

RESUMO

A prevalência de Hipertensão, diabetes e obesidade nos caminhoneiros tem íntima relação com a qualidade de vida dessa população e oferece grande vulnerabilidade para a ocorrência de acidentes automobilísticos. Deste modo, o estudo objetivou a identificação da prevalência dessas condições clínicas nos motoristas, bem como a correlação de sua existência com situações de Urgência e Emergência envolvendo essa população e os mecanismos de atendimento em saúde pública. Foram realizadas a aplicação do questionário QVS-80 na população amostral de 100 caminhoneiros no município de Paraíso do Tocantins localizado às margens da BR-153, para verificação de informações associadas à qualidade de vida e a existência ou não de Diabetes Mellitus, hipertensão, e cálculo do Índice de Massa Corporal, para determinação de obesidade de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Obesidade- Abeso (2016). Bem como, a medição da pressão arterial e a classificação dos indivíduos em hipertensos de acordo com a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2020) e ainda em diabéticos por meio do índice Glicêmico avaliado pela mensuração aleatória da glicemia capilar em acordo com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2020). A alta ocorrência de acidentes automobilísticos com envolvimento de caminhões possui relação direta quanto ao estado de qualidade de vida de seus motoristas que demonstrou-se péssima muito em decorrência da preexistência de doenças crônicas como obesidade (41%), Sobrepeso (36%), Diabetes (6%) e Hipertensão (60%). Promovendo o cenário ideal para eventos de mal súbito durante a direção e consequentemente a ocorrência de acidentes.

Palavras-chave: Hipertensão. Diabetes Mellitus. Obesidade. Saúde do Homem

ABSTRACT

The prevalence of Hypertension, diabetes and obesity in walkers is closely related to the quality of life of this population and offers great vulnerability to the occurrence of car accidents. Thus, the study aimed to identify the prevalence of these clinical conditions in drivers, as well as the correlation of its existence with Urgency and Emergency situations involving this population and the public health care mechanisms, to verify information associated with quality of life and the existence or not of Diabetes Mellitus, hypertension, and calculation of the Body Mass Index, to determine obesity according to the Brazilian Guidelines on Obesity- Abeso (2016). the measurement of blood pressure and the classification of individuals as hypertensive according to the VI Brazilian Guidelines on Arterial Hypertension of the Brazilian Society of Cardiology (2020) and also as diabetics through the Glycemic Index evaluated by the random measurement of capillary blood glucose according to the guidelines of the Brazilian Society of Diabetes (2020). The high occurrence of car accidents involving trucks is directly related to the state of quality of life of their drivers, which proved to be very bad due to the pre-existence of chronic diseases such as obesity (41%), Overweight (36%), Diabetes (6%) and Hypertension (60%). Promoting the ideal scenario for sudden illness events while driving and consequently the occurrence of accidents.

Keywords: Hypertension. Diabetes Mellitus. Obesity. Men's Health

INTRODUÇÃO

Mediante dados da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), o Brasil conta com 695.593 caminhoneiros autônomos registrados e 695.320 com vínculo empregatício. Em um país predominantemente rodoviário, a quantidade de trabalhadores neste ramo é de grande relevância para saúde pública, tendo em vista que dentro do exercício da profissão os trabalhadores regularmente invertem os horários de sono e descanso, estão expostos constantemente a altos níveis de estresse, uso de álcool, tabaco e drogas psicoestimulantes. Bem como a uma má alimentação em decorrência dos locais que frequentemente visitam para tal fim e sedentarismo pela pouca ou nenhuma prática de exercícios físicos, por conseguinte somatório dos fatores anteriormente citados, o desenvolvimento de doenças crônicas torna propenso a ocorrência de acidentes automobilísticos por mal súbito.³

Bem como, ao analisar-se o perfil dos caminhoneiros, é imprescindível citar que em sua grande maioria são do sexo masculino, e quanto o autocuidado com sua saúde, um estudo revelou que a maioria (54,1%) somente procura os serviços de saúde em casos de emergência tendo como justificativa a incompatibilidade com o horário de trabalho (43,2%). Dados estes, que comprovam a permanência do estigma de invulnerabilidade do sexo masculino coabitando com que os caminhoneiros comprovadamente cuidem menos de sua saúde, sendo um índice alarmante tanto para saúde pessoal dos indivíduos como para todo o contexto no qual estão inseridos, visto que no ano de 2021 foram registradas 63.447 ocorrências de acidentes envolvendo caminhoneiros e cerca de 5.391 óbitos sendo destes 854 motoristas da classe segundo dados da Confederação Nacional do Transporte (CNT). Sendo que, dentre os distúrbios precursores de agravos em saúde e conseqüentemente a ocorrência de acidentes estão: existência de doenças cardiovasculares, privação e má qualidade do sono, Síndrome Apneia Obstrutiva do Sono, comprometimento das funções neurocomportamentais, preexistência de doenças crônicas como hipertensão e diabetes, obesidade, uso de álcool, tabaco e drogas e péssimos hábitos.⁴

Para exemplificar a influência dessas doenças no crescente número de acidentes de trânsito envolvendo motoristas de caminhões, um estudo verificou a existência de diminuição da oxigenação do córtex cerebral em situações de sono insuficiente, influenciando na alteração do desempenho do motorista, bem como retroalimentando a gravidade e surgimento de doenças cardiovasculares e neuroendócrinas. Deste modo, somados a má alimentação feita predominantemente em lanchonetes a beira da estrada com alimentos mal processados e com alto teor lipídico e glicêmico também influenciam na existência de

diabetes, hipertensão, e evolutivamente obesidade, como em outro estudo realizado na região centro-oeste do país no qual 80,6% da população amostral apresentou índices anormais no Índice de Massa Corporal com simultaneidade a hipertensão e níveis anormais glicêmicos.^{6,7}

Há grande incidência de acidentes com envolvimento de caminhoneiros nas estradas do país, em maioria decorrente estilo de vida, sendo somente no ano de 2021, 63.447 ocorrências e cerca de 5.391 óbitos sendo destes 854 motoristas desta classe, segundo dados da Confederação Nacional do Transporte. Sendo assim de grande relevância para comunidade a resolução do entrave mediante a atuação dos serviços de saúde, em especial aqueles que atendem a demandas de urgência e emergência, e ainda para comunidade científica a busca pela comprovação da relação entre mal súbito em caminhoneiros e a recorrência de acidentes automobilísticos envolvendo a classe. Como em um estudo realizado no Japão, o qual revelou que em uma amostra de 211 casos de acidentes, 70% destes foram causados por doenças cardíacas, aórticas e cerebrovasculares, comprovando-se uma relação íntima e presente entre o início de mal súbito, com a causa de acidentes em decorrência da má qualidade de vida dos motoristas.⁵

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo aplicado em campo, devidamente aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Gurupi CEP/UNIRG mediante a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 e o parecer do consubstanciado de número 5.694.439. O qual utilizou-se de uma população amostral de 100 indivíduos presentes no posto de combustível Milena no município de Paraíso do Tocantins e adequados nos critérios de inclusão: (1) possuir idade superior ou igual a 18 anos, (2) sexo masculino, (3) esteja exercendo a profissão de caminhoneiro a no mínimo um ano, (4) atue de forma autônoma ou empregatícia, (5) alfabetizado, (6) esteja em jejum ou não no ato da pesquisa sendo necessário o informe prévio.

Foram realizadas a aplicação do questionário QVS-80 para verificação de informações associadas a qualidade de vida e a existência ou não de Diabetes Melitus, hipertensão, e cálculo do Índice de Massa Corporal mediante a informação do peso e altura e aplicação da fórmula: $IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$ para determinação de obesidade de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Obesidade – ABESO (2016), bem como a medição da pressão arterial através de aparelho aneróide devidamente calibrado e certificado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (InMetro) de acordo com as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial da Sociedade

Brasileira de Cardiologia – ABC (2020) e índice Glicêmico avaliado pela mensuração aleatória da glicemia capilar com equipamento Advantage® (Roche Diagnostics) e com tiras de teste específicas (ACCU-CHEK) de acordo com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD (2020). Sendo para cada condição clínica encontrada, a validação por meio da diretriz outrora escolhida e previamente citada, dentre valores de referência e por fim a análise dos dados obtidos no formato de porcentagem simples.

RESULTADOS

Mediante a aplicação do questionário QVS-80 e a realização de medidas de Pressão Arterial, Glicemia capilar ao acaso e o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), cerca de 60% da população amostral apresentou-se com valores limítrofes ou superiores para diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica a nos quais há Pressão Arterial Sistólica >140 mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica >90 mmHg ; 6% diagnosticados com Diabetes Mellitus por Glicemia Capilar ao acaso > 200 mg/dl e 41% em condições de obesidade, 36% em condição de sobrepeso e apenas 23% com peso corporal dentro da normalidade mediante o IMC. Resultando dessa forma a comprovação na má qualidade de vida e existência de doenças crônicas prévias nos motoristas.

DISCUSSÃO

A má alimentação, exercida em maioria das vezes a beira da estrada, o trabalho em condições de estresse constante e o sedentarismo, são gatilhos para o desenvolvimento de diversas doenças metabólicas, sendo presente em mais de 50% dos caminhoneiros do país, índice este que se encontra 15% maior que a população em geral. Diabetes Mellitus, hipertensão e o uso de medicamentos para tratamento das mesmas; tem indicado influencias na habilidade para condução, em casos de neuropatias periféricas que reduzem a força muscular para reação dos motoristas perante situações de perigo durante a condução e retinopatias, grupo que compreende as principais doenças que afetem o aporte sanguíneo para a região da retina no globo ocular, promovendo a perda da acuidade visual e ainda eventos de hipoglicemia o que reduz o poder de reação dos condutores e rebaixa o nível de consciência dos mesmos em decorrência do baixo no aporte de oxigênio e energia para o córtex cerebral. Deste modo é de grande importância notar-se que o início de mal súbito durante a condução tem potenciais para a ocorrência de inúmeros acidentes com envolvimento de caminhoneiros, podendo ser evitado mediante uma atenção voltada mais a saúde destes trabalhadores e a melhoria no atendimento destas

ocorrências pelos serviços de urgência e emergência que na maioria dos casos se encontra muito distante do ocorrido.²

CONCLUSÃO

A alta ocorrência de acidentes automobilísticos com envolvimento de caminhões possui relação direta quanto ao estado de qualidade de vida de seus motoristas; em decorrência da preexistência de doenças crônicas, obesidade, uso de álcool, tabaco, drogas e sedentarismo, promovendo o cenário ideal para eventos de mal súbito durante a direção e conseqüentemente a ocorrência de acidentes.^{8,9}

REFERÊNCIAS

1. Batista AMF, Ribeiro R de CL, Barbosa KBF, Fagundes AA. Condições de trabalho de caminhoneiros: percepções sobre a saúde e autocuidado. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 Jul 16;31. Available from: <https://www.scielo.br/j/physis/a/YjNkzd86JMPztSv5NbzgNbn/>
2. Caban AJ, Lee DJ, Fleming LE, Gómez-Marín O, LeBlanc W, Pitman T. Obesity in US Workers: The National Health Interview Survey, 1986 to 2002. *American Journal of Public Health*. 2005 Sep;95(9):1614–22.
3. Filho CS dos S, Mussi G, Sá EC, Leyton V. Aspectos do sono e das funções neurocomportamentais em condutores profissionais de veículos pesados: revisão da literatura. *Revista de Medicina* [Internet]. 2011 Jun 17;90(2):78–88. Available from: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/58888>
4. Hino P, Francisco TR, Onofre PS, Santos JO, Takahashi RF. Análise dos cuidados à saúde de caminhoneiros. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2017 Nov 18;11(11):4741–8. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231217>
5. Hitosugi M, Gomei S, Okubo T, Tokudome S. Sudden illness while driving a vehicle--a retrospective analysis of commercial drivers in Japan. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* [Internet]. 2012 Jan 1;38(1):84–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21850364/>
6. Miyata S, Noda A, Ozaki N, Hara Y, Minoshima M, Iwamoto K, et al. Insufficient sleep impairs driving performance and cognitive function. *Neuroscience Letters*. 2010 Jan;469(2):229–33.

7. Reis LAP dos, Costa CDD, Rodrigues DS, Alcântara KC de. Obesity, hypertension and diabetes among truck drivers in the middle-west, Brazil. *Bioscience Journal* [Internet]. 2017 Mar 30 [cited 2022 Jun 29];33(2). Available from: <https://seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/34285/20014>
8. Talmage JB, Hudson TB, Hegmann KT, Thiese MS. Consensus Criteria for Screening Commercial Drivers for Obstructive Sleep Apnea: Evidence of Efficacy. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*. 2008 Mar;50(3):324–9.
9. Hui DSC, Chan JKW, Ko FWS, Choy DKL, Li TST, Chan AT, et al. Prevalence of snoring and sleep-disordered breathing in a group of commercial bus drivers in Hong Kong. *Internal Medicine Journal*. 2002 Apr;32(4):149–57.
10. Gay Anderson D, Riley P. Determining Standards of Care for Substance Abuse and Alcohol Use in Long-Haul Truck Drivers. *Nursing Clinics of North America*. 2008 Sep;43(3):357–65.
11. Wilson RJ, Fang M, Cooper PJ, Beirness DJ. Sleepiness Among Night-Time Drivers: Relationship to Blood Alcohol Concentration and Other Factors. *Traffic Injury Prevention*. 2006 Mar;7(1):15–22.
12. Hartenbaum N, Collop N, Rosen IM, Phillips B, George CFP, Rowley JA, et al. Sleep Apnea and Commercial Motor Vehicle Operators. *Chest*. 2006 Sep;130(3):902–5.
13. Collop N, Hartenbaum N, Rosen I, Phillips B. Paying Attention to At-Risk Commercial Vehicle Operators. *Chest*. 2006 Sep;130(3):637–9.
14. Vakulin A, Baulk SD, Catcheside PG, Antic NA, van den Heuvel CJ, Dorrian J, et al. Effects of Alcohol and Sleep Restriction on Simulated Driving Performance in Untreated Patients With Obstructive Sleep Apnea. *Annals of Internal Medicine*. 2009 Oct 6;151(7):447.
15. Pérez-Chada D, Videla AJ, O’Flaherty ME, Palermo P, Meoni J, Sarchi MI, et al. Sleep Habits and Accident Risk Among Truck Drivers: A Cross-Sectional Study in Argentina. *Sleep*. 2005 Sep;28(9):1103–8.
16. Dagan Y, Doljansky JT, Green A, Weiner A. Body Mass Index (BMI) as a First-Line Screening Criterion for Detection of Excessive Daytime Sleepiness Among Professional Drivers. *Traffic Injury Prevention*. 2006 Mar;7(1):44–8.
17. Moreno CRC, Louzada FM, Teixeira LR, Borges F, Lorenzi Filho G. Short Sleep Is Associated with Obesity among Truck Drivers. *Chronobiology International*. 2006 Jan;23(6):1295–303.
18. Philip P, Sagaspe P, Taillard J, Moore N, Guilleminault C, Sanchez-Ortuno M, et al. Fatigue, Sleep Restriction, and Performance in Automobile Drivers: A Controlled Study in a Natural Environment. *Sleep*. 2003 May;26(3):277–80.
19. Philip P, Taillard J, Moore N, Delord S, Valtat C, Sagaspe P, et al. The Effects of Coffee and Napping on Nighttime Highway Driving. *Annals of Internal Medicine*. 2006 Jun 6;144(11):785.
20. Sabbagh-Ehrlich S. Working conditions and fatigue in professional truck drivers at Israeli ports. *Injury Prevention*. 2005 Apr 1;11(2):110–4.