



LITERATURE SYSTEMATIC REVIEW ARTICLE

SOME CHARACTERISTICS OF THE WORK AS A MOTOTAXI DRIVER: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO E DO TRABALHADOR MOTOTAXISTA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO Y DEL TRABAJADOR MOTOTAXISTA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Luiz Almeida da Silva¹, Julia Trevizan Martins², Fabiana Cristina Taubert de Freitas³, Rita de Cássia de Marchi Barcellos Dalri⁴, Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi⁵

ABSTRACT

Objective: to identify the accidents occurred between Motorcycle drivers, their causes and injuries. **Method:** literature review during the period among 1985 to 2008, with search of articles indexed through pre-determined descriptors in the virtual library SciELO Brazil and in the electronic databases LILACS, COCHRANE and ADOLEC. **Results:** after compliance with the criteria for inclusion, it was obtained 26 articles of which 13 in LILACS, 9 in database SciELO, 3 in ADOLEC and 1 in COCHRANE. The causes of motorcycle accidents involving dangerous maneuvers, use of alcohol, drugs, speeding and tiredness, climatic influences, lack of maintenance, among others; the injuries included traumatic brain injury, chest, abdominal, upper and lower limbs injuries. **Conclusion:** the strategies used by workers to avoid accidents conditions and therefore injuries to the driver and passenger are from preventive nature. Are desirable the insertion of this group in a Occupational Health Programs and recommendations to health workers to attempt to the health problems presented by these subjects. **Descriptors:** motorcycles; accidents traffic; occupational health.

RESUMO

Objetivo: identificar acidentes ocorridos entre mototaxistas, suas causas e agravos. **Método:** revisão de literatura referente aos anos de 1985 a 2008, com busca de artigos indexados através de descritores pré-determinados na biblioteca virtual SciELO-Brasil e nas bases eletrônicas LILACS, ADOLEC e COCHRANE. **Resultados:** após observância dos critérios de inclusão, obteve-se 26 artigos, sendo 13 na LILACS, 9 na base SciELO-Brasil, 3 na ADOLEC e 1 na COCHRANE. As causas dos acidentes motociclisticos envolveram manobras arriscadas, uso de álcool, drogas, velocidade excessiva, cansaço, influências climáticas, falta de manutenção, entre outras; os agravos incluíram traumatismos crânio-encefálicos, lesões torácicas, abdominais, de membros inferiores e superiores. **Conclusão:** estratégias utilizadas pelos trabalhadores para evitar condições acidentogênicas e consequentemente lesões para o condutor e passageiro são de natureza preventiva. Inserções deste grupo em programas de saúde do trabalhador e recomendações aos trabalhadores da saúde para atentarem-se aos problemas de saúde apresentados por estes sujeitos são desejáveis. **Descritores:** motocicletas; acidentes de trânsito; saúde do trabalhador.

RESUMEN

Objetivo: identificar los accidentes entre los conductores de motocicletas, sus causas y sus quejas. **Método:** revisión de la literatura para el período 1985 a 2008, en busca de artículos indexados por descriptores predeterminados en la biblioteca virtual SciELO-Brasil y las bases electrónicas de datos LILACS, COCHRANE y ADOLEC. **Resultados:** Tras el cumplimiento de los criterios para su inclusión, se obtuvo 26 artículos, 13 en LILACS, 9 en base SciELO, 3 en el ADOLEC y 1 en el COCHRANE. Las causas de los accidentes de motocicleta implicados maniobras peligrosas, el uso de alcohol, drogas, exceso de velocidad, fatiga, las influencias climáticas, la falta de mantenimiento, entre otros, los daños incluyen la lesión cerebral traumática, lesiones de tórax, abdomen, miembros superiores e inferiores. **Conclusión:** las estrategias utilizadas por los trabajadores para evitar la aparición de condiciones de los accidentes y, por tanto, las heridas del conductor y los pasajeros son de carácter preventivo. Son deseables inserciones de este grupo en programas para la salud de los trabajadores y las recomendaciones para los trabajadores de la salud de mirar a los problemas de salud presentados por estos temas. **Descriptores:** motocicletas; accidentes de tránsito; salud laboral.

¹Enfermeiro do Trabalho, Preceptor do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário do Triângulo - UNITRI- Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. enferluiz@yahoo.com.br; ²Doutora em Enfermagem, Professora Titular da Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: jtmartins@uel.br; ³Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Músculo Esquelética, Mestranda em Enfermagem Fundamental do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil. ftaubert@eerp.usp.br; ⁴Enfermeira, Especialista em Saúde do Trabalhador, Mestre pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Brasil. E-mail: ritacmbdalri@bol.com.br; ⁵Enfermeira do Trabalho. Doutora em Enfermagem, Professora Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Brasil. avrmiccr@eerp.usp.br

INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil tem presenciado um crescimento populacional acelerado, com aumento significativo das dificuldades advindas do meio urbano. Segundo estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) somente entre os anos de 2000 e 2007 houve um crescimento populacional de 45,9 milhões de habitantes em todo o país, passando de 138 milhões para 183,9 milhões de habitantes respectivamente. Este fato torna-se preocupante tanto para os governantes quanto para a população, pois, junto com isto cresce a taxa de desemprego que passou de 7,1% para 9,1% nos respectivos anos.¹

Por outro lado, o sustento da família ocorre por meio do trabalho, o qual propicia também *status* social e realização profissional. Trabalhador é toda pessoa que exerça uma atividade laborativa, independente de estar inserido no mercado formal ou informal de trabalho,² fato este desconhecido pela maioria da população que só considera como trabalhadores aqueles que possuem vínculo com carteira assinada.

Frente a esta situação e a competitividade que gera disputa para os postos de trabalho, a população vê-se exposta a situações laborais muitas vezes não satisfatórias, gerando frustração e até tomada de iniciativas drásticas, como abandono da família, do emprego e/ou da cidade, optando por migrar para as grandes capitais em busca de condições melhores de sobrevivência que promova condições de prover o sustento para si e sua família.

Este fato leva a superlotação das grandes cidades e estas, muitas vezes, não contam com infraestrutura e nem estabilidade no campo de trabalho formal que consiga absorver a todas as pessoas. Assim, aumenta a busca não somente de melhores salários, mas principalmente da possibilidade de se conseguir um trabalho formal. Porém a demanda de emprego não é suficiente para todos, ou seja, a oferta é maior que o número de postos de trabalho existentes, favorecendo aos empregadores a escolha acirrada daquele trabalhador que vende seu trabalho pelo preço menor.

Este cenário no mercado de trabalho, aliado ao insucesso na cidade grande leva os trabalhadores a optarem por meios de trabalho alternativos no campo informal, o que muitas vezes é motivo de preocupação, pois, nem sempre as condições ambientais e de segurança são garantidas, como é o caso dos mototaxistas, que numa busca de

trabalho, fazem da motocicleta seu instrumento de trabalho, usando-a para o transporte individual remunerado.

O interesse para adquirir motocicletas pode ser explicado pelas formas de pagamento que são variadas, facilidades de financiamentos, manutenção de custo baixo, reduzido gasto de combustível, proporcionando um meio de transporte mais viável para muitas pessoas, entre outros.

A motocicleta é na verdade uma tentativa de substituição de um dos meios mais populares de transporte de pessoas os táxis e tem conquistado milhares de adeptos tanto na condição de trabalhador quanto na condição de usuário, pois este tem se mostrado como uma opção tentadora pelo preço mais baixo que os convencionais e pela facilidade e agilidade de acesso aos locais determinados.³

Mototaxistas constituem-se, então, em uma categoria de trabalhadores não oficializada que já se proliferou em todo o país e as autoridades já admitem que a função de *motoboy* e mototaxistas é irreversível e se proibida gerará caos social.⁴ Esta categoria apesar do não reconhecimento como trabalhadores do mercado formal tem se mobilizado e conseguido aprovações de leis municipais que regularizem o seu funcionamento.

No Brasil, são 2,8 milhões de pessoas que ganham a vida como mototaxistas ou motofretes, de acordo com dados da Federação Nacional dos Mototáxis e *Motoboys* do Brasil – FENAMOTO.⁵ Esta categoria de trabalhadores do transporte alternativo remunerado individual é popularmente conhecida também como mototaxis.

No entanto, a motocicleta é um meio vulnerável de transporte, fato mostrado pelos altos índices de acidentes com lesões, incapacitação e morte. Suas condições de segurança são mínimas, o condutor e o passageiro estão sempre expostos às alterações ambientais, ocorrendo duplo risco de acidentes.

Empiricamente na vivência dos autores como profissionais da área da saúde foi constatado quão frágil e vulnerável é o trabalhador que utiliza a motocicleta como ferramenta de trabalho. Além de sofrer acidentes com muita frequência, este indivíduo depara-se com uma situação de ilegalidade frente à previdência social, ou seja, não é contribuinte, em sua maioria. Assim sendo, quando o acidente o incapacita para o trabalho, ele não tem subsídios de manutenção própria e nem de seus familiares.

Os variados atendimentos realizados pelos autores, em sua prática profissional, aos condutores acidentados de motocicletas levaram-nos, então, ao interesse no desenvolvimento do presente estudo.

OBJETIVOS

- Identificar os acidentes ocorridos entre mototaxistas e suas causas.
- Identificar os agravos à saúde a que estão expostos.
- Levantar as estratégias que são utilizadas por estes trabalhadores para evitar tais acidentes, apreender algumas das causas que transformaram a motocicleta de instrumento de lazer em instrumento de trabalho e levantar as vantagens e desvantagens do uso de motocicletas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, cujas fontes de informações foram: a biblioteca *SciELO Brasil – Scientific Electronic Library Online* (Biblioteca Científica Eletrônica em Linha), as bases ADOLEC (Saúde na Adolescência), LILACS – (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e COCHRANE – (Biblioteca Cochrane).

Antes do acesso aos dados dessas fontes buscaram-se os descritores adequados constantes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Motocicletas, acidentes de trânsito, saúde do trabalhador e os mesmos termos em língua inglesa (motorcycles, Accidents Traffic, Occupational Health) e espanhola (Motocicletas, Accidentes de

Tránsito, la salud de los trabajadores). Foi utilizado como critério de inclusão de artigos todos encontrados de 1985 até 2008 presentes nas quatro bases de dados que continham os descritores nos resumos ou nas palavras-chave e que tivessem relacionados com o objetivo do estudo. Foram excluídos aqueles que embora apresentassem algum dos descritores não estava relacionado ao objetivo do estudo.

Após esta etapa, constatou-se que os descritores permitiram o acesso ao total de 39 artigos; depois da realização de uma análise criteriosa dos resumos e palavras-chave, chegou-se a 26 artigos sendo, 13 na LILACS, nove na *SciELO Brasil*, três na ADOLEC e um na COCHRANE. Os mesmos estavam publicados nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Todos os artigos obtidos foram lidos na íntegra e seus resumos foram copiados em uma ficha eletrônica elaborada especialmente para tal finalidade. Além destas bases de dados, utilizou-se como fonte complementar da pesquisa buscando aprimorar a fundamentação teórica o acervo da biblioteca da Universidade Federal de Uberlândia - UFU e do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN).

RESULTADOS

Após serem obedecidos os critérios de inclusão e exclusão, foram analisados ao todo 26 artigos distribuídos nas quatro bases; alguns dos dados referentes aos artigos encontrados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Artigos sobre acidentes motociclísticos publicados nas bases de dados LILACS, SCIELO, ADOLEC, COCHRANE, conforme algumas de suas características, de 1985 a 2008 (n=26).

Base de Dados / Periódicos	N	%
Lilacs		
Salud pública de México	01	3.8
Revista de Saúde Pública	04	15.4
Acta Scientiarum. Health Sciences	01	3.8
Colomb Med	02	7.7
Cad. Saúde Pública	02	7.7
Rev. Col. Bras. Cir.	01	3.8
Rev Bras Epidemiol 420	01	3.8
Ciência & Saúde Coletiva	01	3.8
SciELO Brasil		
Rev Esc Enferm USP	01	3.8
Physis Revista de Saúde Coletiva	01	3.8
Rev Bras Epidemiol	02	7.7
Revista de Saúde Pública	01	3.8
Acta Ortop Brás	01	3.8
Estudos Avançados	01	3.8
Rev Latino-am Enfermagem	01	3.8
Cad. Saúde Pública	01	3.8
Adolec		
Acta Paul Enferm	01	3.8
Revista de Saúde Pública	01	3.8
Rev Bras Ortop	01	3.8
Cochrane		
La Biblioteca Cochrane Plus	01	3.8
Ano da Publicação		
1985	02	7.7
1996	01	3.8

1998	01	3.8
2000	01	3.8
2001	01	3.8
2002	01	3.8
2003	04	15.4
2004	02	7.7
2005	03	11.5
2006	02	7.7
2007	03	11.5
2008	05	19.2
Tipo de Estudo		
Transversal	01	3.8
Transversal e descritivo	01	3.8
Prospectivo, clínico, randomizado	01	3.8
Descritivo	02	7.7
Descritivo correlacional	02	7.7
Descritivo Prospectivo	01	3.8
Coorte	01	3.8
Qualitativo	01	3.8
Quantitativo	01	3.8
De revisão	03	11.5
Sem descrição	12	46.2
População Estudada		
Motociclistas	01	3.8
<i>Motoboys</i>	03	11.5
Motociclistas Internados por acidentes de trânsito	04	15.4
Prontuários de atendimentos de motociclistas	08	30.8
Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar	08	30.8
Vítimas de Acidentes de Trânsito	02	7.7
Total	26	100

A partir dos achados no material pesquisado, os itens mais encontrados foram divididos conforme a sequência dos objetivos propostos.

DISCUSSÃO

Do total de 26 artigos encontrados, a maioria encontra-se publicada na Revista de Saúde Pública (15,4%); o ano em que mais houve publicação foi 2008 (19,2%); (46,2%) dos artigos não apresentam clareza quanto ao tipo de estudo. A população estudada foi constituída de mototaxistas com problemas de saúde, evidenciados através de fichas de atendimento hospitalar e prontuários de atendimento.

Quanto ao **objetivo de identificar os acidentes ocorridos entre mototaxistas e suas causas**, ficou evidente que os acidentes motociclísticos pressupõem a existência de acidentes de trânsito, os quais tem sido considerados um dos maiores problemas de saúde pública. É um evento complexo que envolve falhas humanas, na mecânica dos veículos, além dos fatores ambientais desfavoráveis. Muitas causas destes acidentes envolvem manobras arriscadas no manejo do veículo, uso de álcool e drogas, velocidade excessiva, cansaço, influências climáticas, vias e sinalizações inadequadas ou falta de manutenção dos veículos.⁶ O trânsito, no Brasil, é considerado um dos mais perigosos do mundo, apresentando índice de um acidente para cada lote de 410 veículos em circulação.⁷

A utilização da motocicleta no mercado formal ou informal de trabalho, especialmente em serviços de tele-entrega de

mercadorias e documentos (*motoboys*) ou transporte de passageiros (mototáxis) é referida como possível causa para o aumento do número de vítimas motociclistas.⁸

No caso dos motociclistas profissionais, ou seja, trabalhadores que utilizam o transporte alternativo de forma remunerada, tendo a motocicleta como instrumento de trabalho, essa visão é legitimada pelo senso comum, manifestado nas páginas dos jornais ou nas opiniões das pessoas, que se referem aos motociclistas profissionais em termos de imprudência, ousadia, irresponsabilidade e incivilidade.⁴

Uma dentre várias preocupações quanto à nova categoria de trabalhadores mototaxistas é o acidente de trabalho os quais tem gerado desde graves sequelas até a morte. O Instituto Nacional de Seguridade Social registrou 503.890 acidentes e 2.717 mortes relacionados ao trabalho no ano de 2006.⁹

É fato que os índices de acidentes de trânsito envolvendo motos vem crescendo e na sua maioria são graves e muitas vezes causando sequelas irreversíveis e até muitas mortes. As causas externas que incluem os acidentes de trânsito são as maiores responsáveis por internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Em 2001 o Ministério da Saúde destinou 362 milhões para internações por causas externas sendo que 30% deste total foram gastos na assistência às vítimas dos acidentes de Trânsito em especial os acidentes por motocicletas.¹⁰

Como exemplo pode-se citar o estudo realizado na cidade Maringá (Paraná), o qual mostrou que foram atendidos, nos meses de

fevereiro e março de 1999, através de unidades de resgate e corpo de socorristas, 446 vítimas de acidentes de trânsito. Houve a constatação que os motociclistas predominaram com 206 vítimas, representando quase a metade das vítimas, 46,19%. Já na faixa etária seguinte, de indivíduos com idade entre >23 a <32 anos, concentra a maior parte dos motociclistas. Nessa faixa, predominam os motociclistas, com 84 (61,31%) casos, em relação a 53 (38,69%) sendo vítimas pertencentes a outras categorias. Evidenciou-se que a motocicleta é um dos maiores causadores de acidentes de trânsito.¹¹

Analisando as principais causas de acidentes motociclísticos, ficou claro que os acidentes de trânsito envolvendo motocicletas tem evidenciado-se como um problema de saúde pública e costumam acontecer por atos e/ou por condições inseguras. Sabe-se que aproximadamente 90% dos acidentes com motociclistas, ocorrem por inabilidade, displicência e desrespeito às leis de trânsito, ou seja, há uma generalizada falta de conscientização dos que conduzem uma motocicleta.¹²

No estudo anteriormente citado realizado em Maringá evidenciou-se que do total de 28 vítimas que no momento do acidente estavam em atividades relacionadas ao trabalho, 19 (67,8%) estavam trabalhando e 9 (32,1%) estavam no trajeto do trabalho. Das que estavam trabalhando no momento do acidente 10 (52,6%) eram entregadores e os demais exerciam atividades variadas tais como: cobrador, mecânico, vendedor, repositor, divulgador, vidraceiro, mototaxistas entre outras.⁶

Acidentes com motocicletas resultam, frequentemente, em ferimentos graves para condutores e passageiros; portanto, os motociclistas devem ser considerados mais vulneráveis em relação aos usuários de outros tipos de veículos automotores.⁷

Na cidade de Londrina e Maringá (Paraná), foram pesquisados 377 e 500 *motoboy*s, respectivamente; destes 52, 8% e 33,4% usavam capacete aberto, 84,4% e 71,4% dirigiam cansados, 34% e 39,2% consumiam álcool antes de pilotar, 23,9% e 21,8% utilizavam celular ou rádio comunicador com a motocicleta em movimento, 28,6% e 20,6% andavam em altas velocidades.⁸

Quanto ao uso de equipamentos de proteção individual este é um quesito essencial para condução de motocicletas. No estudo desenvolvido em Londrina foram observadas diferenças significativas entre os *motoboy*s em relação ao tipo de capacete

utilizado e a situações de risco para acidentes no trânsito. Houve maior proporção de condutores que utilizam o modelo de capacete sem proteção para a mandíbula sendo do tipo aberto, dirigem a motocicleta mesmo estando bastante cansados e adotam altas velocidades (acima de 80 km/h) em ruas da cidade, bem como utilizam telefone celular e rádio comunicador quando em trânsito e consomem bebidas alcoólicas previamente.⁸

Sabe-se que as más condições climáticas, estradas mal conservadas, períodos chuvosos, sol de forte intensidade e aglomerações no trânsito são alguns dos fatores que tem grande parcela de contribuição para ocorrência de acidentes, exigindo do motociclista profissional mais atenção, agilidade e habilidade, pois no caso dos mototaxistas além dos riscos ao condutor existe também o risco ao passageiro.

Ainda em relação à causa, outro estudo desenvolvido no Paraná demonstrou que a maior taxa de acidentes de trânsito (29,4%) foi apresentada por motociclistas que colidiram com objeto fixo. Este é o tipo de acidente que ocorre, em geral, após perda de controle do veículo pelo condutor, por estar desenvolvendo alta velocidade, com elevada energia transferida ao corpo da vítima no momento do impacto, o que favorece a ocorrência de desfechos mais graves.¹³

Quanto ao objetivo de identificar os agravos à saúde a que estão expostos os trabalhadores que utilizam profissionalmente motocicletas evidenciou-se que os acidentes envolvendo estas motocicletas constituem-se em problema emergente decorrente do crescimento do uso destes veículos, não somente para lazer, mas principalmente exercendo as atividades de *motoboy* e mototaxi.¹³

A vulnerabilidade do usuário de motocicleta é evidente. Para ele não há proteções similares as dos ocupantes de veículos de quatro rodas. Consequentemente, na colisão, que é um dos tipos de acidente de motocicleta mais usual, o motociclista absorve em sua massa corpórea toda energia gerada neste evento, seja indo de encontro com a via pública, seja com os objetos da mesma ou com outros veículos a motor. No impacto, a ocorrência de fraturas é frequente. No entanto, embora as extremidades sejam as regiões amiúde atingidas, as lesões mais graves estão relacionadas com os traumatismos crânio-encefálicos.¹³

Em um estudo realizado em Cali (Colômbia), foi mostrado que a maioria das mortes sofridas por acidentes motociclísticos

apresentou como consequência, o traumatismo crânioencefálico, relacionado com a falta do uso do capacete. Em segunda apareceram as lesões torácicas, abdominais, de membros inferiores, superiores, trauma raquimedular, lesões traumáticas de vasos sanguíneos, entorses e luxações.¹⁴

Investigação realizada no Paraná também apontou os motociclistas como principal tipo de vítima de acidente de trânsito. Seja entre sobreviventes, seja entre as vítimas que faleceram, os motociclistas foram o principal tipo de vítima em todos os anos, com valores sempre superiores a 40%, variando de 41,6% em 1998 a 45,5% em 2000.⁷ A análise das vítimas de acidentes de motocicleta mostrou que as lesões mais frequentes estavam localizadas em membros inferiores (29,8%), cabeça (21,5%), membros superiores (11,9%) e face (10,7%).¹⁵

Quanto ao sexo, o mais acometido parece ser o masculino e na faixa etária produtiva, fator agravante e preocupante, visto que a cada dia os índices aumentam e as estratégias de contenção permanecem na mesma, se não em declínio.

Esta constatação foi confirmada em estudo que analisou um grupo de 61 vítimas de acidentes motociclisticos, mostrando que 53 (86,8%) eram do sexo masculino e 45 (73,7%) eram jovens, sendo 21 (34,4%) com idade >14 e <23 anos e 24 (39,3%) com idade >23 e <32. Quanto ao tipo de acidente, predominou a colisão com 54 (88,5%) casos, as quedas da motocicleta foram as causas externas das outras vítimas. A maior parte dos motociclistas 51 (83,6%) conduzia o veículo no momento do acidente; os demais estavam na condição de passageiro.⁶

O predomínio de acidentes de moto é maior que de outros veículos a motor e este fato pode ser explicado pelos seguintes fatores: motociclistas apresentam uma maior exposição corpórea e se forem arremessados vão de encontro direto ao solo; há maior dificuldade de visualização da motocicleta por outros motoristas, pois devido ao seu tamanho e facilidade de deslocamento ela pode tornar-se difícil de ser visualizada; há uma maior prevalência de comportamentos inadequados no trânsito, pois seu tamanho e estrutura permitem ao motociclista ultrapassagens em locais perigosos e que não caberia um veículo de tamanho maior.¹⁶

Estudo realizado em Maringá evidenciou que as principais partes do corpo que foram afetadas em consequência dos acidentes automobilísticos foram: cabeça (31,34%), face (17,92%), pescoço (2,98%), tórax (14,92%), abdômen (8,95%), coluna (14,92%), membros

superiores (58,21%), membros inferiores (59,7%) e inespecíficas (41,79%).¹¹ Tais dados confirmam que os membros superiores e inferiores apresentam alto índice nos acidentes ocorridos com motocicletas.

Destas consequências podem advir sequelas irreversíveis, como paraplegia, tetraplegia, amputações de membros e déficit neurológico, alterando consideravelmente a vida do trabalhador. Assim sendo, o uso de estratégias que possam intervir para evitar parte destas consequências são, indubitavelmente, necessárias.

No que se refere ao **objetivo de levantar as estratégias que são utilizadas por estes trabalhadores para evitar tais acidentes**, nos estudos analisados são pouco exploradas as estratégias de prevenção de acidentes, pois a maioria das investigações não está direcionada diretamente aos sujeitos (motociclistas) e sim aos prontuários e fichas de atendimento preenchidas no momento do acidente destes sujeitos.

No âmbito geral, os motociclistas profissionais usam estratégias para prevenir acidentes tais como: buzinar para chamar a atenção de pedestres que estão atravessando a rua despercebidos, quando precisam ultrapassar um carro e desconhecem se o motorista os viu.¹⁷

Há algumas alternativas para diminuir os acidentes com motocicletas que tem sido adotadas para tentar minimizar os riscos e danos dos acidentes, incluindo o uso do capacete, cursos para mototaxistas em geral através de aulas de legislação e primeiros-socorros.³ Algumas cidades exigem protetores de escapamento para evitar queimaduras, toucas higiênicas com a finalidade de diminuir o risco de transmissão de doenças e antenas que evitem que o motorista seja ferido no pescoço por fios de pipa.

Também deve ser realizada manutenção periódica da motocicleta, evitar velocidade excessiva em dias de chuva, ter experiência para pilotar, conhecer as ruas da cidade por onde passa e saber a hora certa de frear a motocicleta.¹⁸

Outro fator de importância são os equipamentos de proteção individual sendo essenciais para diminuir os riscos de lesões em caso de acidentes, mas a maioria dos motociclistas banaliza esta necessidade. Apesar do reconhecimento de que, na eventualidade de um acidente de trânsito, danos físicos são inevitáveis, os *moto-boys* usualmente não usam botas, joelheiras e cotoveleiras, porque acreditam que estes equipamentos limitam a agilidade exigida pela

natureza urgente do seu trabalho.¹⁸ Outro fator necessário é o cuidado durante o período noturno e épocas de chuvas quando as condições do ambiente já atrapalham e se eles tiverem com viseiras arranhadas, prejudica mais ainda sua visão.

Nos meses de junho a setembro, os motociclistas utilizam uma ou duas antenas metálicas na frente do veículo para evitar acidentes provocados por linhas de pipa com cerol (mistura de pó de vidro e cola utilizada por crianças e adolescentes na linha de pipa para cortar a do adversário). Tais linhas podem ferir as artérias cervicais do motociclista e causar a sua morte.⁴

Entre as estratégias apresentadas para evitar condições acidentogênicas e consequentemente sérias lesões para os mototaxistas e passageiros não foram encontradas propostas de treinamento para tal grupo de trabalhadores.

Quando ao objetivo de apreender algumas das causas que transformaram a motocicleta de instrumento de lazer em instrumento de trabalho, sabe-se com o grande aumento populacional e as dificuldades de inserção no mercado formal de trabalho, a motocicleta usada para atividades de lazer adquire novas funções e o trabalhador a vê como um instrumento a mais de trabalho, usando-a além de transporte de cargas, para o transporte de pessoas, dividindo opiniões entre especialistas em segurança no trânsito sobre a legalidade e segurança do condutor e passageiro.

A crescente utilização da motocicleta como instrumento de trabalho pode ser explicada pelo aumento do desemprego observado entre jovens no Brasil na última década. Durante os anos 1990, com a estabilização da inflação e queda do nível de atividade econômica, houve aumento da taxa de desemprego, especialmente entre os trabalhadores mais jovens. Outros fatores que contribuíram ainda para esse quadro foram as privatizações, inovações tecnológicas e a abertura comercial, resultando no aumento da informalidade e da flexibilização das relações de trabalho.⁸

Com o crescimento desordenado das cidades tanto em frotas de veículos como em população, a motocicleta tornou-se um veículo viável no trânsito lento e congestionado, pois é econômica quando comparada aos automóveis; de fácil aquisição e manejo, garantindo facilidades e vantagens no estacionamento. Atualmente, esse veículo transporta mercadorias e até pessoas. Provavelmente o seu uso intenso nas vias públicas tem levado a uma inversão nos

padrões de acidentes de trânsito. O que antes era domínio de automóveis, hoje passa a ser observado nas motocicletas, fato que vai de encontro ao resultado da maioria dos estudos, em que o acidente com motocicleta apresenta índices elevados.^{3,4,7,8,11,18,19}

A falta de regulamentação profissional, aliada à grande oferta de mão-de-obra, contribuem para a manutenção das más condições de trabalho a que os *motoboys* e mototaxistas são submetidos, situação que os expõe ao desgaste no trabalho e eleva, sobremaneira, o risco de se envolverem em acidentes de trânsito, pois além de se preocuparem com o trânsito ainda precisam pensar no preconceito social, concorrência desleal, o que fragiliza cada vez mais o trabalhador.¹⁹

Quando ao objetivo de levantar as vantagens e desvantagens do uso de motocicletas como transporte alternativo, constatou-se que uma das principais vantagens do uso da motocicleta para o transporte de pessoas é a sua agilidade de deslocamento, preço acessível, possibilidade de trabalho autônomo não sendo preciso estar submetido a classe patronal proporcionando maior sensação de liberdade para o trabalhador.¹⁹

Em trânsitos congestionados pelos meios de transporte convencionais a motocicleta consegue transitar por locais onde os taxis e os ônibus não conseguem. Outro fator primordial é que o transporte é individual e de porta a porta dando maior comodidade ao passageiro.

No entanto, como algumas desvantagens, tem-se que o uso de motocicletas tem sido crescente no Brasil, por ser uma opção mais econômica, comparada a outros veículos automotores, além das facilidades de tráfego e estacionamento. Nesse contexto, tem sido observado nos últimos anos, um aumento de sua utilização como instrumento de trabalho na entrega de mercadorias, medicamentos, alimentos ou documentos e, até mesmo, no transporte de passageiros. Seus condutores (os chamados “*motoboys*” ou “*mototaxistas*”) estão constantemente expostos à possibilidade de ocorrência de acidentes, seja por sua maior exposição nas vias públicas, seja por realização de manobras arriscadas ou por velocidades adotadas com vistas à realização rápida de tarefas e consequentemente aumento da produtividade.¹³

Os fatores de risco para o trabalhador envolvendo a motocicleta são numerosos, tais como: envolvimento frequente em acidentes de trânsito, medo de assaltos por carregar, na

maioria das vezes, pessoas desconhecidas em lugares estranhos, conflitos com outros motoristas e discriminação pela sociedade, reconhecimento da imprudência no trânsito, violência urbana, exposição ao sol, chuva, desgaste físico e emocional, exposição ao calor, vento, chuva, poeira, ruído, corte em linhas, quedas, arranhões, morte, agressão física, psicológica.¹⁹

Os mototaxistas bem como os motociclistas em geral também estão entre as principais vítimas de acidente de trânsito, juntamente com os pedestres, o que tem sido atribuído ao aumento do uso de motocicletas como instrumento de trabalho, na maioria das vezes informal como entrega de mercadorias, serviços ou transporte de pessoas.²⁰

CONCLUSÕES

As alternativas de trabalho no campo informal como forma de suprir a necessidade do momento tem sido uma das principais preocupações dos gestores de saúde. Os indivíduos feridos nos acidentes de motocicletas apresentam maior proporção do que os feridos por demais veículos a motor. Há uma visível vulnerabilidade dos usuários de motocicletas; este é um dos fatores causais da mortalidade mais elevada nessa modalidade de acidente de trânsito. Assim como nos atropelamentos, a gravidade dos ferimentos do motociclista ou do seu passageiro, quando envolvidos em acidente, parece ser muito maior do que nos demais acidentes de veículos a motor.

Além disso, outro fator a ser destacado é que os acidentes com mototaxistas oneram os cofres públicos, levam o trabalhador a ter sequelas físicas e psíquicas que o seguem por muito tempo, gerando sensação de impotência e desamparo.

Diante disto apresenta-se como proposta as futuras inserções deste grupo nos programas de saúde do trabalhador já existentes e recomendações aos trabalhadores da área da saúde para atentarem-se aos problemas de saúde apresentados por estes sujeitos. Não há como negar que muito precisa ser feito pela saúde destes trabalhadores.

Usar estratégias para prevenir acidentes é um ato praticado por quase todos os motoristas dos vários seguimentos de transporte, denominado comumente de direção defensiva. Porém, com os motociclistas, é necessária uma atenção especial visando que é alto o índice de acidentes por esta categoria de trabalhadores. Esta deve ser uma ação conjunta entre os trabalhadores, estimulados pelos vários

seguimentos responsáveis na qual se visa buscar a consolidação do meio de transporte na sociedade como seguro e eficaz.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem da população em 2007. [Acesso em 2009 Fev 05] Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/default.shtm>
2. Brasil, Ministério da Saúde, Saúde do trabalhador. Caderno de atenção básica n° 5. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2002;5:15-7.
3. Cavechini CSF, Paganott I. A esperança na garupa. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicações e Artes. 2004 [Acesso em 2008 Out 10]. Disponível em http://www.ville-en-mouvement.com/concours_etudiant/concours_3/kitpresstelechargement/portugueselow.pdf
4. Diniz EPH, Assunção AÁ, Lima FPA. Prevenção de acidentes: o reconhecimento das estratégias operatórias dos motociclistas profissionais como base para a negociação de acordo coletivo. Ciênc saúde coletiva [periódico na Internet]. 2005 dez [acesso em 2009 Fev 08];10(4):905-16. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400014&lng=pt. doi: 10.1590/S1413-81232005000400014.
5. Federação Nacional dos Mototaxistas e Motoboys - Fenamoto. [Acesso em 2008 Jun 10] Disponível em http://www.fenamoto.com.br/12_11.htm
6. Oliveira NLB, Sousa RMC. Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. Acta paul enferm [periódico na Internet]. 2006 set [Acesso em 2009 Fev 08]; 19(3): 284-289. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002006000300005&lng=pt. doi: 10.1590/S0103-21002006000300005.
7. Bastos YGL, Andrade SM, Soares DA. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997/2000. Cad Saúde Pública [periódico na Internet]. 2005 jun [acesso em 2009 fev 08]; 21(3): 815-822. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000300015&lng=pt. doi: 10.1590/S0102-311X2005000300015.
8. Silva DW, Andrade SM, Soares DA, Soares DFPP, Mathias TAF. Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do Estado do Paraná, Brasil. Cad Saúde Pública [periódico na Internet]. 2008 nov [Acesso em 2009 Fev 08]; 24(11): 2643-2652.

- Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008001100019&lng=pt. doi: 10.1590/S0102-311X2008001100019.
9. Ministério da Previdência Social. Anuário estatístico de acidente de trabalho. 2006 [Acesso em 2008 Jun 08]. Disponível em <http://www.previdencia.gov.br/anuarios/eat-2006>.
10. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional da Saúde. Brasília (DF); 2002.
11. Oliveira NLB, Sousa RMC. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. Rev. Latino Am Enfermagem [periódico na Internet]. 2003 dez [Acesso em 2009 Fev 10];11(6): 749-756. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000600008&lng=pt. doi: 10.1590/S0104-11692003000600008.
12. Departamento Nacional de Transito - Denatran. Anuário estatístico frota, por tipo segundos os municípios da federação. 2005 [Acesso em 2008 Jul 12]. Disponível em http://www.denatran.gov.br/frota_03.htm.
13. Andrade SM, Mello JMHP. Acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2001 jun [Acesso em 2009 Fev 08];35(3):318-20. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000300017&lng=pt. doi: 10.1590/S0034-89102001000300017.
14. Espitia-Hardeman V, Vélez L, Muñoz E, Gutiérrez-Martínez MI, Espinosa-Vallín R, Concha-Eastman A. Efectos de las intervenciones diseñadas para prevenir las muertes de motociclistas en Cali, Colombia (1993-2001). Salud pública Méx [periódico na Internet]. [Acesso em 2009 Fev 08]. Disponível em http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000700011&lng=en. doi: 10.1590/S0036-36342008000700011.
15. Sousa RMC, Regis FC, Koizumi MS. Traumatismo crânio-encefálico: diferenças das vítimas pedestres e ocupantes de veículos a motor. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 1999 fev [Acesso em 2009 Fev 08]; 33(1):85-94. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101999000100011&lng=pt. doi: 10.1590/S0034-89101999000100011.
16. Batista SEA, Baccani JG, Silva RAP, Gualda KPF, Vianna RJAJ. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das vítimas, em Catanduva - SP. Rev Col Bras Cir [periódico na Internet]. 2006 fev [Acesso em 2009 Fev 08];33(1):6-10. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912006000100003&lng=pt. doi: 10.1590/S0100-69912006000100003.
17. Diniz J. A função do mototaxi e moto-boy. [Acesso em 2007 Set 19]. Disponível em <http://www.blogdojonesdiniz.blogspot.com/2007/09/funo-do-moto-taxi-e-moto-boy.html>
18. Veronese AMO, Dora LLC. Os riscos dos acidentes de trânsito na perspectiva dos moto-boys: subsídios para a promoção da saúde. Cad Saúde Pública [periódico na Internet]. 2006 [Acesso em 2008 Fev 09]; 22(12): 2717-2721. Disponível em <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v22n12/20.pdf>.
19. Silva DW, Andrade SM, Soares DA, Nunes EFPA, Melchior R. Condições de trabalho e riscos no trânsito urbano na ótica de trabalhadores motociclistas. Physis [periódico na Internet]. 2008 [Acesso em 2009 Fev 08]; 18(2): 339-360. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312008000200008&lng=pt&nrm=pt. doi: 10.1590/S0103-73312008000200008.
20. Andrade SM, Jorge MHPM. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2000 abr [Acesso em 2009 Fev 08]; 34(2): 149-156. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102000000200008&lng=pt. doi: 10.1590/S0034-89102000000200008.

Sources of funding: No
 Conflict of interest: No
 Date of first submission: 2009/02/09
 Last received: 2009/06/10
 Accepted: 2009/06/11
 Publishing: 2009/07/01

Corresponding Address

Luiz Almeida da Silva
 Avenida Imbaúbas, 1400 Bloco 6 Ap. 304
 Planalto
 CEP: 38413-108 – Uberlândia (MG), Brazil