Introdução

Os Acidentes de trabalho (AT) são danos à saúde dos trabalhadores resultantes da atividade laboral, das condições ambientais onde o trabalho é realizado, do contexto social, econômico e político[1].

Os AT são classificados em AT típicos que podem ocorrer na realização das atividades laborais e AT de trajeto durante o caminho que o trabalhador percorre da sua residência ao trabalho, ou vice-versa. Os AT típicos assim como os AT de trajeto podem provocar, inclusive, o óbito. Assim como, também lesão corporal ou alteração funcional que cause perda, ou diminuição permanente ou temporária da capacidade para o trabalho[2, 3,4].

AT fatal é aquele responsável por provocar o óbito após seu acontecimento de forma imediata ou que venha a ocorrer depois, a qualquer momento, em um hospital ou não, desde que a etiologia básica, que intermedeie ou torne imediata à morte seja consequência do acidente[2].

A mortalidade por AT demonstra a vulnerabilidade de uma parcela de trabalhadores provocada por condições laborais inadequadas, falta de capacitação, cobranças por produtividade[5].

A saúde do trabalhador é um campo da saúde pública que tem por finalidade estudar e elaborar intervenções nas relações entre trabalho e saúde, objetivando promover e proteger a saúde dos trabalhadores, por meio de ações de vigilância dos riscos presentes nos locais de trabalho e agravos a saúde dos trabalhadores. A abordagem epidemiológica da mortalidade por acidentes de transportes fatais relacionados à atividade ocupacional ganha relevo, pois possibilita a quantificação e elaboração de indicadores de saúde que servem para estimar o impacto social dos episódios e planejar ações preventivas efetivas que visem melhorar as relações entre o trabalhador, manutenção da saúde e trabalho[6,7,8].

Algumas dificuldades devem ser superadas desde a organização dos sistemas de saúde, a sua forma de prestar assistência, especialmente, a ausência de fiscalização; subnotificação dos casos ocorridos; falta de sistematização dos dados coletados; não reconhecimento da relação entre o trabalho e a doença; ausência de prevenção; descumprimento da legislação[9, 10].

Anualmente cerca de 330 milhões de trabalhadores são vítimas de acidentes de trabalho em todo o mundo, além de 160 milhões de novos casos de doenças laborais. Sobre os óbitos, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) aponta mais de 2 milhões relacionados ao trabalho: 1.574.000 por enfermidades, 355.000 por acidentes e 158.000 por acidentes de trajeto[11].

No período de 2010, os acidentes de trabalho geral distribuídos conforme as macrorregiões do Brasil indicaram que o Sudeste contribuiu com 54%, o Sul com 22,4%, o Nordeste com 12,8%, o Centro-oeste com 6,8% e o Norte com 4,2% do total registrado pelo órgão[12].

Estudos voltados para observação dos acidentes de trabalho fatais, que utilizem abordagem epidemiológica para compreensão dos fatores envolvidos na ocorrência e que visem orientar medidas preventivas, ainda são escassos. Estes estudos servem para conhecimento sobre o histórico e distribuição das taxas de acidentes de transporte fatais, que em geral acometem os trabalhadores em fase produtiva de vida nos ramos ocupacionais viários e permitirão o estabelecimento das prioridades para intervenção e adoção de medidas de controle que reduzam custos com saúde e a manutenção da população economicamente ativa. Portanto, avaliar os acidentes de trajeto é um tema de relevância social[13, 14].

Apesar do impacto social das mortes de trabalhadores por acidentes de transporte ainda são escassos estudos que abordem a vigilância destes acidentes. Por isso, o objetivo deste estudo foi descrever os coeficientes de mortalidade por acidente de trânsito/trajeto entre trabalhadores do estado da Bahia e no Brasil.

Metodologia

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, do tipo casuística dos acidentes de trabalho fatais relacionados aos acidentes de transporte/trajeto. A pesquisa foi caracterizada como descritiva, pois estimou os óbitos relacionados ao trabalho nos municípios do estado da Bahia a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade referentes ao período de 2009 a 2011.

Foram incluídos neste estudo os trabalhadores vítimas de acidentes de transporte fatais relacionado com a atividade laboral no estado da Bahia no período de 2009 a 2011,

também foram avaliados os óbitos registrados por local de ocorrência.

Os dados utilizados pertenceram ao Sistema de Informação sobre Mortalidade que é um sistema nacional, desenvolvido pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), disponibilizados pelo Centro Colaborador de Vigilância aos Acidentes de Trabalho (CCVISAT). São consolidadas todas as informações das declarações de óbito (DO) que é um documento padrão de uso obrigatório em todo o território nacional, para colher dados sobre óbitos emitidas pelos serviços de saúde e por cartórios de registro civil[8].

Os óbitos por causas externas foram investigados no Sistema de Informação sobre Mortalidade: 15, 16, 17, 18, 19, 20 do bloco II identificação, possuem informações gerais sobre a identidade do falecido (idade, sexo, raça/cor, situação conjugal, escolaridade, ocupação habitual) e 31 do bloco IV ocorrência, com informações do código do município de ocorrência.

As mortes por acidente de transporte fatal foram escolhidas em conformidade com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) através dos códigos de V01 a V99 quando foram analisadas na sua totalidade nas categorias seguintes de acordo com o tipo de meio de transporte, situação de vítima ou característica do acidente: Pedestre (V01 a V09), ciclista (V10 a V19), ocupante de motocicleta (V20 a V29), ocupante de triciclo motorizado (V30 V39), ocupante de automóvel (V40 a V49), ocupante de caminhonete (V50 a V59), ocupante de veículo de transporte pesado (V60 a V69), ocupante de ônibus (V70 a V79), pessoa montada em animal, ocupante de um trem, bonde, veículo (V80 a V89) e acidente com embarcação, transporte por água e aéreo (V90 a V99).

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados por meio de planilhas eletrônicas do programa Excel Microsoft conforme variáveis de interesse: sociodemográficas, faixa etária (acima de 15 anos), sexo, etnia, estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado judicialmente, outro), escolaridade e ocupação (habitual ou ramo de atividade) de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupação (CBO/2002) por grande grupo; e de exposição ocupacional, como código do município de ocorrência, ano de sua ocorrência (2009 a 2011).

Frequências absolutas e relativas foram calculadas com ajuda do pacote Excel Microsoft e do SPSS Statistics 22 para melhor organização e análise das informações. Foi calculado indicadores de coeficiente de mortalidade proporcional e mortalidade geral para cada 100.000 trabalhadores, respectivamente pelas razões do número de óbitos por determinada causa em relação ao total de óbitos e do número de óbitos por todas as causas em relação a população do mesmo local e período. Para isso foram utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relativos à População Economicamente Ativa e Ocupada (PEAO) do Brasil, de 10 ou mais anos de idade, ocupadas na semana de referência (Mil pessoas). Além da Variação Proporcional Percentual (VPP), que foi obtida pela subtração e divisão dos coeficientes de mortalidade no período investigado multiplicado por 100. Os resultados foram apresentados por meio de gráficos e tabelas.

Foi um estudo com utilização de dados secundários disponibilizados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade, portanto isentou-se a submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos. Apesar disso foram seguidas as orientações conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

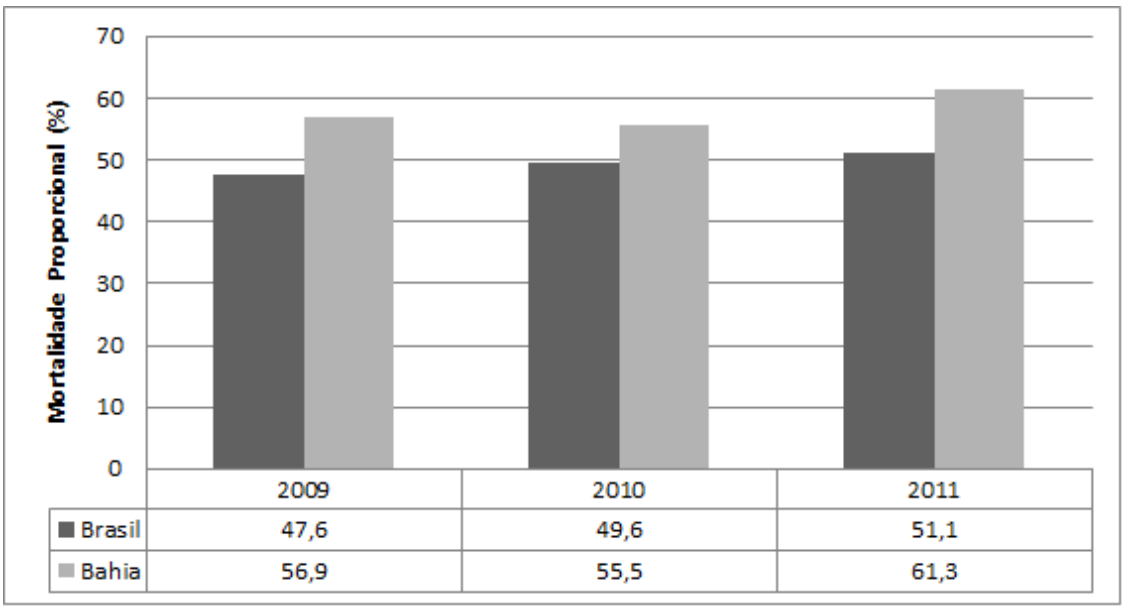
No triênio investigado foi possível verificar aumento dos coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito/acidente de trajeto entre trabalhadores no Brasil (de 1,6/105 a 2,0/105) e na Bahia (1,2/105 a 1,9/105), com destaque no ano de 2011 (Figura 1). A Variação Proporcional Percentual (VPP) foi de 25% no Brasil e 58,3% na Bahia, no período de 2009 e 2011.

Ao avaliar as características sociodemográficas dos trabalhadores vítimas de acidente de transporte fatais foi possível observar que a grande maioria foi do sexo masculino (93,8%), casado, com destaque para o ano de 2009 (47,0%), exceto em 2010 que o percentual de trabalhadores solteiros o supera (46,7%), de raça/cor branca (58,0%), faixa etária de 15 a 35 anos (47,0%) e com 8 a 12 anos de estudos concluídos (38,0%) em todo o período investigado (Tabela 1).

No período de 2009 a 2011 os maiores percentuais de ocorrência de acidentes de transporte fatais tanto no Brasil quanto na Bahia, foram entre trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (63,03% e 73,13%), agropecuários, florestais e caças (13,99% e

A maior parte dos óbitos de trabalhadores que ocorreram no Brasil eram relacionados aos acidentes de transporte. A mortalidade proporcional variou de 47,6% a 51,1% no Brasil, no período investigado. Na Bahia, esse indicador obteve variação de 55,5% a 61,3% (Figura 4).

Figura 4: Comparativo do coeficiente de mortalidade proporcional no Brasil e na Bahia dos Acidentes de trânsito/Acidente de trajeto entre trabalhadores no período de 2009 a 2011.



Fonte: SIM, 2009-2011.

DISCUSSÃO

Os resultados do estudo apontaram no triênio investigado aumento dos coeficientes de mortalidade, no Brasil e a Bahia seguiu a mesma tendência, com destaque no ano de 2011. A Variação Proporcional Percentual (VPP) foi maior na Bahia do que no Brasil.

A ampliação da mortalidade por acidentes de transporte entre trabalhadores deve ser compreendida com cuidado, uma vez que pode ser em parte explicada por um aumento das estimativas de acidentes que foram notificados no SIM[15].

As características sociodemográficas das vítimas de acidente de transporte fatal verificou-se predomínio de indivíduos jovens de 15 a 35 anos, do sexo masculino, de raça ou cor branca, casados, com nível médio de escolaridade. Portanto, foi possível identificar que os acidentes de transporte continuam vitimando trabalhadores do sexo masculino, jovens, casados, economicamente ativos, desta forma, afetando a produção e economia do país. Na esfera pessoal o acidente de transporte fatal, resulta em modificações no cotidiano das famílias derivadas da ausência dos fornecedores de sua subsistência, devido implicações sociais, as sequelas atingem os familiares que assumem grande parte das despesas decorrentes da diminuição da renda da família[2, 16,17].

Ao avaliar a escolaridade, apesar do estudo apontar para uma escolaridade média entre os trabalhadores, a baixa escolaridade entre trabalhadores dificulta a compreensão da importância de evitar a exposição a esses tipos de acidentes de transporte. A escolaridade pode colaborar para perceber mais riscos, condições nocivas e para o preparo de atitudes de conservação. Verificou-se relação inversamente proporcional entre a mortalidade por acidentes e escolaridade, sugerindo uma relação de dependência entre posição na ocupação, ramo de atividade e escolaridade, e destas variáveis com as situações prejudiciais e de periculosidade no trabalho[18].

As ocupações que predominaram neste estudo, foram as de produção de bens e serviços industriais e agropecuários, florestais e caças, forneceram elevado risco de acidentes e ainda são, em sua maior parcela, exercidas por homens. Essas ocupações apresentam um padrão rentável e exclusivo que vem expandindo a dimensão urbana como área laboral, com todas as incertezas, fragilidades e riscos que esse local significa, em relação tanto a acidentes e violências, como à construção da própria sobrevivência. Estudos realizados demonstram que os AT de elevada periculosidade

aconteceram no trajeto, abrangendo atropelamentos e colisões. Outro estudo revelou que os AT típicos eram provenientes da violência no trânsito e relativos à ocupação de seguranças, policiais e vigias[19, 20,21]. Entretanto, a violência urbana ainda pode colaborar para elevar os índices de AT fatais quando os trabalhadores são vítimas de estupro, assalto e projéteis, no decorrer da locomoção da residência ao local de trabalho, evidenciando os AT de trajeto.

Devido aos acidentes de trânsito a violência urbana tornou vítimas 33.619 pessoas, consequentemente a taxa de mortalidade foi de 26,5 mortes por acidente de transporte por 100.000 habitantes. A maior parte dos casos ocorreu por causa do atropelamento de pedestres (30%), seguidos dos ocupantes de veículos (19,3%). Sobressai-se, no entanto, que as ocupações mais atingidas foram os motociclistas (12,9%), além dos motofretistas e mototaxistas[22].

Os acidentes de trabalho impactam a produtividade e a economia, além de causar sofrimento, com repercussões emocionais e familiares, dificilmente mensuráveis. Dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), confirma que ocorrem cerca de 270 milhões de AT e cerca de dois milhões de mortes por ano em todo o mundo e que por serem acontecimentos que podem ser prevenidos, expressam negligência e injustiça social[23].

No Brasil os AT com contribuintes do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), foram apontados, em 2004, 465.700 casos, destes 15.209 na Bahia e 5.036 em Salvador. Enfatizando-se, nesse mesmo ano, o registro de 2.839 casos de AT com mortes no Brasil, 101 casos na Bahia e 20 em Salvador[9].

Os custos dos AT são difíceis de serem mensurados, pois residem no fato de serem constituídos de duas parcelas. Uma delas é visível. Portanto, é mais fácil de mensurar, envolvendo variáveis como tempo perdido, gastos com os primeiros socorros, destruição dos equipamentos e materiais, interrupção da produção, treinar a mão de obra, substituição de trabalhadores, pagamento de horas extras, recuperação de empregados, salários pagos aos trabalhadores afastados, despesas administrativas, gastos com medicina e engenharia de reparação[24, 25,26].

Verifica-se que a maioria dos acidentes que ocorreram foram com embarcação, transporte por água e aéreo e automóveis, que são tipos de meios de transporte, frequentemente conduzidos ou dirigidos em grande parte, por profissionais homens. No grupo das causas externas, os acidentes de transporte relacionados ao trabalho, acidentes típicos ou de trajeto, destacam-se pela amplitude dos óbitos e incapacidade parcial ou total, permanente ou temporária, abrangendo trabalhadores urbanos e rurais. Na área rural, os meios de transporte precários, a ausência de uma fiscalização eficaz e a vulnerabilidade dos trabalhadores contribui para a ocorrência de elevada taxa de acidentes de trajeto[6].

Além disso, ao afetar o custo de produção, os acidentes e doenças do trabalho forçam as empresas a elevar o preço dos bens e serviços, o que pode gerar inflação ou prejudicar sua capacidade de competir, o que compromete sua saúde econômica, a receita tributária e o desempenho da economia. A outra parcela de composição dos custos de acidente do trabalho é invisível e pouco aparente, portanto mais difícil de quantificar, abrangendo elementos como perda da vida, mudança na vida, e na atividade de trabalho do acidentado, impactos na vida da família do acidentado e diminuição da sua qualidade de vida[24,25,26]. Por isso, entendemos que qualquer tentativa de mensurar os custos de acidente de AT deve equacionar esta complexa questão.

A Previdência Social arrecada das empresas e gasta anualmente cerca de R$ 2,5 bilhões com AT em geral, as empresas brasileiras, estariam arcando com um custo adicional de R$ 10 bilhões relativos aos custos não segurados. Portanto, a prevenção não efetiva dos riscos do trabalho custa um total de R$ 12,5 bilhões por ano[24]. Os custos dos acidentes de transporte, em 2006, com vítimas fatais e não fatais foram respectivamente R$ 19.000 e R$ 404.000[27].

As ações preventivas em saúde do trabalhador deverão ultrapassar o espaço físico das empresas por causa da nova realidade do mercado de trabalho. Para prevenir os AT é necessário investir em educação, além da educação no trânsito, por meio de políticas públicas com campanha em mídias e a revitalização do transporte coletivo, a fim de evitar os graves AT e suas consequências. Portanto, deve-se estimular e apoiar pesquisas que avaliem o comportamento no trânsito, riscos de acidentes devido às condições do veículo e o uso dos equipamentos de proteção individual[23, 28].

No Brasil, a primeira Lei sobre AT foi aprovada em 1919, porém restringia o acidente como sendo causado somente pela atividade laboral; a partir de 1944 a inserção do conceito

em: 03 abr. 2015.

12. Ministério da Previdência e Assistência Social. Instituto Nacional do Seguro Social. Dataprev. Anuário Estatístico da Previdência Social. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, 2011. Disponível em: http://www3.dataprev.gov.br. Acesso em: 10 nov. 2015.

13. Brandão MEC, et al. Aspectos de segurança e higiene nos óbitos por acidentes do trabalho. In: Anais do Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho, 11º, Curitiba, 1972.Rio de Janeiro, DNSHT, 1972, p. 364-7.

14. Segre M, Pascoa MP. Acidentes do trabalho incapacitantes e mortais em região pouco industrializada: Botucatu-SP. In: Anais do Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho, 13º, São Paulo, 1974. São Paulo, Fundacentro, 1974. p. 389-408.

15. Scussiato LA, Sarquis LMM, Kirchhof ALC, Kalinke LP. Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves no estado do Paraná, Brasil, 2007 a 2010. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 22(4): 621-30, out-dez 2013.

16. Wunsch Filho V. Perfil epidemiológico dos trabalhadores. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 113-17, abr-jun. 2004.

17. Jacques MGC. Acidentes e doenças do trabalho: uma leitura sobre as implicações psicológicas. In: Inácio, JR.; Salim, CA. O vestir e o calçar: perspectivas da relação saúde e trabalho. Belo Horizonte: Crisálida, 2010. p. 311-22.

18. Barata RCB, Ribeiro MCSA, Moraes JC. Acidentes do trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana no interior do estado de São Paulo em 1994. InfEpidemiol SUS 2000; 9(3): 199-210.

19. Gomes CM, Costa SMFT, 1997. A construção do campo da saúde do trabalhador: Percursos e dilemas. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol.13, suppl 2, 1997.

20. Santana VS, Xavier C, Moura MCP, Espiríto-Santo JS, Araújo,G. Gravidade dos acidentes de trabalho atendidos em serviços de emergência. Revista de Saúde Pública. 2009; 45(3):750-60.

21. Hennington EA, Cordeiro R, Moreira Filho DC. Trabalho, violência e morte em Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2004 mar/abr; 20 (2):610-7.

22. Souza ER; Lima MLC. Panorama da violência urbana no Brasil e suas capitais. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro; 2006. 11 Suppl2: S1211-S1222.

23. Santana VS, Filho ABJ, Albuquerque ORP, Barbosa BA et al. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 40, n. 6, p. 1004-12, 2006.

24. Pastore J. O custo dos acidentes do trabalho. Jornal da Tarde, São Paulo, Caderno 2, economia, 2001 Mar 21; p. 3.

25. Silva, SCA. Cultura de Segurança e prevenção de acidentes de trabalho numa abordagem psicossocial: valores organizacionais declarados e em uso. [Tese]. [Lisboa]: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa; 2003. 380p.

26. Weil D. Valuing the economic consequences of work injury and illness: a comparison of methods and findings. American Journal of Industrial Medicine, Malden/EstadosUnidos, 2001, v. 40, p. 418-37.

27. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Departamento Nacional de Trânsito. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras. Relatório Executivo. Brasília, dez. 2006. Disponível em: http://www.denatran.gov.br. Acesso em: 18 set. 2014.

28. Santos AMR, Moura MEB, Nunes BMVT, Leal CFS, Teles, JBM. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(8): 1927-38, ago. 2008.

29. Ministério da Previdência e Assistência Social. Lei n 5316, de 14 de setembro de 1967: integra o seguro de acidentes do trabalho na previdência social, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 18 set. 1967. Seção 1, p. 9527.

Endereço para Correspondência

2ª Travessa Padre Domingos de Brito, n° 10B. Federação.Salvador - Bahia

CEP: 40231-181

Telefone: (71) 8755-1889

E-mail: jessica_mgj@hotmail.com

Recebido em 16/02/2016
Aprovado em 10/09/2016
Publicado em 15/09/2016