

DISTRIBUIÇÃO DA MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRÂNSITO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Distribution of the Mortality by Traffic Accidents in the City of Rio de Janeiro

Distribución de la Mortalidad por Accidentes de Tránsito en la Ciudad de Rio de Janeiro

Luana dos Passos Gomes

Enirtes Caetano Prates Melo

Resumo

Este estudo descreveu a evolução da taxa de mortalidade por acidentes de trânsito e analisou sua distribuição espacial no Município do Rio de Janeiro. Foram analisados dados sobre mortalidade por causas externas ocorridos no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2004 utilizando-se dados do Sistema de Informação de Mortalidade. A análise foi feita com a utilização do programa TABWIN, software desenvolvido pelo DATASUS que facilita a construção de indicadores de mortalidade. Pôde-se observar uma queda significativa no coeficiente de mortalidade por acidentes de trânsito no período analisado, que parece estar relacionada à implantação do novo Código de Trânsito Brasileiro (21,4 - 8,7/100.000 habitantes). A população de adulto-jovens do sexo masculino mostrou-se largamente atingida (40,6%), e o tipo de acidente mais freqüente foi o atropelamento (65%). Os dados obtidos indicam a necessidade premente de se empreenderem ações preventivas para o trânsito, através de ações intersetoriais.

Palavras-chave: Acidentes de Tránsito. Mortalidade. Taxa de Mortalidade. Epidemiologia. Prevenção Primária.

Abstract

This study described the evolution of the mortality rate by traffic accidents and analyzed its distribution in the city of Rio de Janeiro. Was analyzed the data about mortality by extern causes occurred in the period between January of 1996 and December of 2004 using the Information System of Mortality data. The analysis was made using the TABWIN program, software developed by the DATASUS which make easy the construction of mortality indicators. It could be observed a significant decrease in the mortality coefficient by traffic accidents in the analyzed period, which seems been related to the implantation of the new Brazilian Traffic Code (21.4 – 8.7/100,000 inhabitants). The male young grow up population showed itself widely affected (40.6%), and the more frequent kind of accident was the overthrowing (65%). The obtained data indicates the forcing need of preventives actions to the traffic, trough intersectorial actions.

Keywords: Accidents, Traffic. Mortality. Mortality Rate. Epidemiology. Primary Prevention.

Resumen

Este estudio describió la evolución de la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito y analizó su distribución espacial en la ciudad del Rio de Janeiro. Fueran analizados datos sobre mortalidad por causas externas ocurridos en el periodo de enero de 1996 a diciembre de 2004 usando datos del Sistema de Información de Mortalidad. El análisis fue hecho con la utilización del programa TABWIN, software desarrollado por el DATASUS que facilita la construcción de indicadores de mortalidad. Fue posible observar un declive significativo en el coeficiente de mortalidad por accidentes de tránsito en el periodo analizado, lo cual parece estar relacionado a la implantación del nuevo Código de Tránsito Brasileño (21,4 - 8,7/100.000 habitantes). La población de adulto-jovenes del sexo masculino se mostró anchamente alcanzada (40,6%), y el tipo de accidente más frecuente fue el atropello (65%). Los datos obtenidos indican la necesidad urgente de emprendieren acciones preventivas para el tránsito, a través de acciones intersectoriales.

Palabras clave: Accidentes de Tránsito. Mortalidad. Tasa de Mortalidad. Epidemiología. Prevención Primaria.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A violência, fenômeno que extrapola o setor de saúde por se caracterizar como uma questão social adquiriu um caráter endêmico e se converteu em um problema de saúde pública em vários países, tanto pelo número de vítimas quanto pela magnitude de seqüelas orgânicas e emocionais que produz¹.

Ela se torna tema da área da saúde pelo impacto que provoca na qualidade de vida da população, pelas lesões físicas, psíquicas e morais que acarreta, pelas exigências de atenção e cuidados dos serviços médico-hospitalares e também pela concepção ampliada de saúde, ou seja, é sobre a saúde que recai o maior ônus de todas as suas conseqüências².

A partir da década de 1980, a mortalidade por causas externas passou a estar entre a segunda e a terceira principais causas conhecidas de óbitos no Brasil, sendo superada apenas pelas doenças cardiovasculares e, em algumas regiões, pelas neoplasias³. Entre as causas externas, os acidentes de trânsito (AT) representam a segunda maior causa de óbitos no Brasil, estando atrás apenas das mortes por homicídios. Estes dados chamam atenção por atingirem, na sua maioria, a população jovem do sexo masculino e também são impactantes pelos extremos da pirâmide etária (crianças e idosos) serem largamente atingidos^{4, 5, 6}.

Em 1997, ocorreram 903.516 óbitos; destes, 13,2%, foram devidos às causas externas, e, destes, 29,9 % corresponderam a acidentes de transporte terrestre no Brasil, o que representou 4% da mortalidade geral⁷. Este quadro é reflexo, dentre outros fatores, da desorganização no trânsito causada pela crescente frota de veículos em circulação, pela deficiência da fiscalização, pelas más condições das vias, sinalizações e veículos e, também, pelo comportamento dos condutores e pela sensação de impunidade às infrações⁸.

Os acidentes de trânsito representam importante carga social, não apenas pelos óbitos e seqüelas que causam, mas também por onerarem a sociedade com custos diretos e indiretos, valor anual estimado em 1% a 2% do produto interno bruto⁹. No ano de 2001, considerando toda a área urbana, este tipo de acidente gerou um custo da ordem de R\$ 5,3 bilhões. Custos estes que podem ser calculados desde os custos médico-hospitalares, danos ao veículo, perda da produção até o impacto familiar, entre outros componentes de custo¹⁰.

O perfil de mortalidade do Município do Rio de Janeiro, como no Brasil, vem mudando nas últimas décadas. Ao mesmo tempo em que se observa um decréscimo da participação das doenças infecciosas, aproximando seu perfil de mortalidade ao de cidades de países mais desenvolvidos, também ocorre o crescimento significativo da participação das causas externas. A maior parte das mortes por acidentes de trânsito é causada por atropelamentos, diferentemente do que ocorre em países desenvolvidos, onde a maior parte das mortes é ocasionada por colisões de veículos⁵.

No Rio de Janeiro, a violência é, sobretudo, metropolitana, e contribui para esta situação o fato de a cidade ter sofrido, nas últimas décadas, os efeitos de uma urbanização desordenada, efeito de uma política urbana quase inexistente, destinando,

aos migrantes recém-chegados e descendentes, moradias irregulares e sem infra-estrutura¹¹. A violência no trânsito é um problema de saúde pública no município, e esses dados expressam bem o drama social decorrente da motorização de sociedades como o Rio de Janeiro e a necessidade premente de se trabalhar a questão da segurança no trânsito.

A Lei nº 9.503 que instituiu o novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), em vigor desde 22 de janeiro de 1998, trouxe grande expectativa para a população e para os técnicos da área com relação à redução do problema, tendo em vista o rigor das punições previstas para as infrações de trânsito, medidas educativas e de qualificação dos condutores de veículos automotivos, baseadas em experiências bem-sucedidas em outros países. No entanto, apesar do impacto positivo na redução da mortalidade por AT, estes acidentes ainda constituem um grave problema¹².

Sendo assim, nesta investigação, adotou-se como objeto de estudo a distribuição da mortalidade por acidentes de trânsito no Município do Rio de Janeiro no período de 1996 a 2004. Este estudo tem como objetivos descrever a evolução da taxa de mortalidade por acidentes de trânsito neste período e analisar sua distribuição espacial.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, no qual foram utilizados dados agregados, referidos a uma população de uma determinada área, e onde foi enfatizada a prevenção voltada para a redução da ocorrência do agravo na população¹³. Este tipo de estudo é útil na avaliação do impacto de programas ou intervenções através de comparações geográficas ou de séries cronológicas¹⁴.

Foram estudados 6.747 óbitos por acidentes de trânsito ocorridos no Município do Rio de Janeiro, no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2004. Este período de tempo foi selecionado em virtude do ano de implantação da Classificação Internacional de Doenças - décima revisão (CID-10), em 1996, e da disponibilidade dos dados completos.

Na CID-10, os acidentes de trânsito fazem parte do capítulo XX - V (Acidentes de Transporte). Para estudar os acidentes de trânsito, foram excluídos os óbitos ocorridos com trens, embarcações, bondes, aeronaves e outros acidentes fora da via pública.

Foram utilizadas as bases de dados provenientes do Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-SUS), disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, além de dados socioeconômicos e demográficos fornecidos pelos censos demográficos.

Na primeira etapa da análise, os dados foram categorizados de acordo com algumas variáveis relativas ao acidente (ano, mês, dia da semana e faixa horária do óbito, local de ocorrência e tipo de acidente de trânsito) e variáveis relativas às vítimas (faixa etária, gênero e qualidade da vítima). Para identificar a faixa horária em que se concentra a maior parte dos acidentes graves (que levam ao óbito), dividiram-se as 24 horas do dia em quatro faixas (24h-06h, 06h-12h, 12h-18h, 18h-24h).

O local de ocorrência do óbito foi analisado segundo a Região Administrativa (RA). A variável tipo de acidente de trânsito foi categorizada em atropelamentos, colisões, capotagens e acidentes envolvendo motocicletas. A qualidade da vítima foi categorizada de acordo com o papel que desempenhava na hora do óbito: pedestre, ciclista, motociclista e ocupante de veículo.

O processamento dos dados e o mapeamento foram realizados mediante utilização do programa Tab para Windows - TABWIN, software gratuito desenvolvido pelo DATASUS que permite tabular diferentes tipos de informação em um mesmo ambiente, facilitando a construção de indicadores de mortalidade.

Para analisar a distribuição espacial dos dados, utilizaram-se como unidade territorial as RA's. Os dados foram referenciados no Município do Rio de Janeiro através de mapas de padrão, utilizados na comparação de áreas nas investigações epidemiológicas através de diferenças no padrão ou cores entre as áreas geopolíticas.

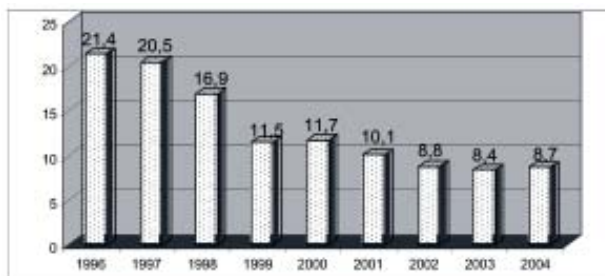
Também foi utilizado mapa de fluxo com flechas que permitem identificar o volume do "tráfego" entre local de residência e de ocorrência. A largura de cada flecha é proporcional ao fluxo, e o padrão das setas permite verificar as dinâmicas percorridas em linha reta pela população. Este tipo de mapa permite a identificação dos deslocamentos, informação importante na compreensão de padrões de risco.

RESULTADOS

No período de janeiro de 1996 a dezembro de 2004, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) registrou um total de 6.747 óbitos por acidentes de trânsito no Município do Rio de Janeiro. A evolução da mortalidade neste período indica que houve uma queda na taxa, passando de 21,4 óbitos por 100.000 habitantes no ano de 1996, para 8,7 óbitos por 100.000 habitantes no ano de 2004. Estes valores corresponderam a maior e segunda menor taxas encontradas no período; a menor taxa encontrada no período analisado foi no ano de 2003 - 8,4 óbitos por 100.000 habitantes (Gráfico 1).

Gráfico 1:

Distribuição e evolução do coeficiente de mortalidade por acidentes de trânsito. Rio de Janeiro - RJ, 1996-2004 (por 100.000 habitantes).



Fonte: SIM/ SMS - RJ

Cabe ressaltar que, no período analisado, não houve diferenças significativas no padrão da mortalidade por acidentes de trânsito; sendo assim, optou-se por expor os dados referentes ao ano de 2004 por se tratar de informações mais recentes.

A distribuição por faixa etária revelou que o grupo mais atingido é o de adulto-jovens, entre 20 e 39 anos (36,5%), porém o grupo que apresenta maior risco é a população idosa, 60 anos e mais (33,1 óbitos por 100.000 habitantes). Quanto ao sexo, em todos os anos analisados, fica evidente a superioridade do risco no sexo masculino (exceto para menores de 9 anos), razão esta que representa cerca de 3 óbitos masculinos para cada óbito feminino por acidentes de trânsito (Tabela 1). Percebeu-se também que na população idosa o sexo feminino é mais atingido (31,8%), ou seja, proporcionalmente, os grupos mais atingidos são o de homens jovens e o de mulheres idosas.

Tabela 1:

Mortalidade por acidentes de trânsito, segundo sexo e faixa etária. Rio de Janeiro - RJ, 2004 (% e coeficiente por 100.000 habitantes)*.

Faixa Etária	Sexo					
	Masculino		Feminino		Total	
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa
0-9	1,3	1,1	3,8	1,2	1,9	2,3
10-19	6,9	5,7	11,4	3,2	8,0	8,9
20-39	40,6	17,5	24,2	3,3	36,5	20,8
40-59	27,4	16,2	27,3	4,4	27,4	20,6
60 e +	20,1	24,8	31,8	8,3	23,0	33,1

Fonte: SIM/ SMS - RJ

*Em 2004 ocorreram 394 óbitos no sexo masculino e 132 no feminino.

Verificou-se uma concentração de acidentes entre pedestres (64,6%). Na Tabela 2, a seguir, observam-se quase 65% dos óbitos por decorrência de atropelamentos, seguidos pelas colisões (24%) e acidentes envolvendo motocicletas (6,8%). Observa-se uma grande diferença no perfil dos acidentes de trânsito entre os grupos etários. Enquanto a população de idosos (pessoas com mais de 60 anos) apresenta maior risco aos atropelamentos (10,0 óbitos por 100.000 habitantes), a população de jovens, 10-19 anos, é mais suscetível à mortalidade por colisões e acidentes envolvendo motocicleta, ambos com taxa de 2,5 óbitos por 100.000 habitantes.

Não houve diferenças significativas na distribuição da mortalidade por acidentes de trânsito durante os meses do ano de 2004, o que contraria a previsão de que nos meses de férias essas taxas seriam mais elevadas. Ao analisar a periculosidade quanto ao dia da semana observou-se que nos finais de semana o risco de morrer por acidentes de trânsito é maior, representando 30,9% do total de óbitos ocorridos durante a semana, sendo que 16% destes concentram-se no sábado. A distribuição por faixa horária revelou que nos fins de semana as mortes por acidentes ocorrem preponderantemente à noite, no período entre 18 e 24 horas, e, durante a semana, no período da tarde, entre 12 e 18 horas. Podemos observar que existem diferenças no padrão da mortalidade quanto ao tipo de acidente e à faixa horária. Proporcionalmente, as colisões acontecem

Tabela 2:

Mortalidade por acidentes de trânsito, segundo tipo de acidente e faixa etária. Rio de Janeiro - RJ, 2004 (% e coeficiente por 100.000 habitantes).

Tipo de Acidente de Trânsito	Faixa Etária											
	0 - 9		10 - 19		20 - 39		40 - 59		60 - +		Total	
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa
Atropelamentos	80,0	9,2	47,6	5,0	47,9	2,5	72,9	4,9	81,8	10,0	64,6	5,6
Colisões	10,0	1,1	23,8	2,5	32,8	1,7	22,9	1,5	14,9	1,8	24,0	2,1
Capotagens	10,0	1,1	4,8	0,5	6,3	0,3	3,5	0,2	3,3	0,4	4,6	0,4
Ac. Motocicleta	0,0	0,0	23,8	2,5	13,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	6,8	0,6
Total	100,0	1,1	100,0	4,4	100,0	10,1	100,0	9,7	100,0	14,7	100,0	8,7

Fonte: SIM/ SMS - RJ

* Em 2004 ocorreram 10 óbitos na faixa etária de 0 a 9 anos; 42 na de 10 a 19; 192 na de 20 a 39; 144 na de 40 a 59 anos; e 121 na de mais de 60 anos.

mais no período da noite (44,2%); os acidentes envolvendo motocicletas, durante a madrugada (36,4%); e os atropelamentos mantêm valores altos durante todo o dia (Tabela 3).

Quando se avaliou a relação entre nível de escolaridade e mortalidade por acidentes de trânsito, no universo estudado, 7,3% não possuíam nenhuma escolaridade,

Tabela 3:

Distribuição da mortalidade por acidentes de trânsito, segundo dia da semana, faixa horária e tipo de acidente. Rio de Janeiro - RJ, 2004 (%).

Dias da Semana	Faixa Horária				Total
	24-06 (%)	06-12 (%)	12-18 (%)	18-24 (%)	
Domingo	17,1	18,4	26,3	38,2	100,0
Segunda-feira	6,5	31,2	36,4	26,0	100,0
Terça-feira	21,3	20,0	33,3	25,3	100,0
Quarta-feira	17,4	20,3	34,8	27,5	100,0
Quinta-feira	25,0	25	28,1	21,9	100,0
Sexta-feira	15,7	21,4	32,9	30,0	100,0
Sábado	26,8	26,8	18,3	28,0	100,0
Total	18,1	22,8	29,1	27,6	100,0
Tipo de Acidente					
Atropelamentos	15,6	26,6	26,6	31,3	100,0
Colisões	7,0	27,9	20,9	44,2	100,0
Capotagens	20,0	20,0	40,0	20,0	100,0
Ac. Motocicleta	36,4	27,3	18,2	18,2	100,0
Total	15,0	26,7	25,1	33,2	100,0

Fonte: SIM/ SMS - RJ

44,1% possuíam ensino fundamental incompleto, 16,5%, ensino médio completo, e 9,3%, ensino superior.

Também foi observado que em todos os anos pesquisados, a proporção de acidentados que receberam assistência médica antes de irem a óbito (39%) foi superior a dos que não a receberam (32%); ressalta-se que, em 29% das declarações de óbito por acidente de trânsito, este dado encontrava-se ignorado.

A distribuição geográfica da mortalidade por acidentes de trânsito no Município do Rio de Janeiro pode ser mais bem compreendida através da observação de mapas. Em 2004, os acidentes de trânsito distribuíram-se de forma heterogênea na cidade, formando um verdadeiro mosaico. Foram analisados os coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito em relação às regiões administrativas e percebeu-se que algumas áreas são mais vulneráveis do que outras, como é o caso das áreas mais escuras do mapa (Mapa 1).

Centro, Penha e Lagoa foram as três Regiões Administrativas que apresentaram maior risco de óbito por acidentes de trânsito, com coeficientes de 189,48; 35,48 e 28,11 por 100.000 habitantes, respectivamente.

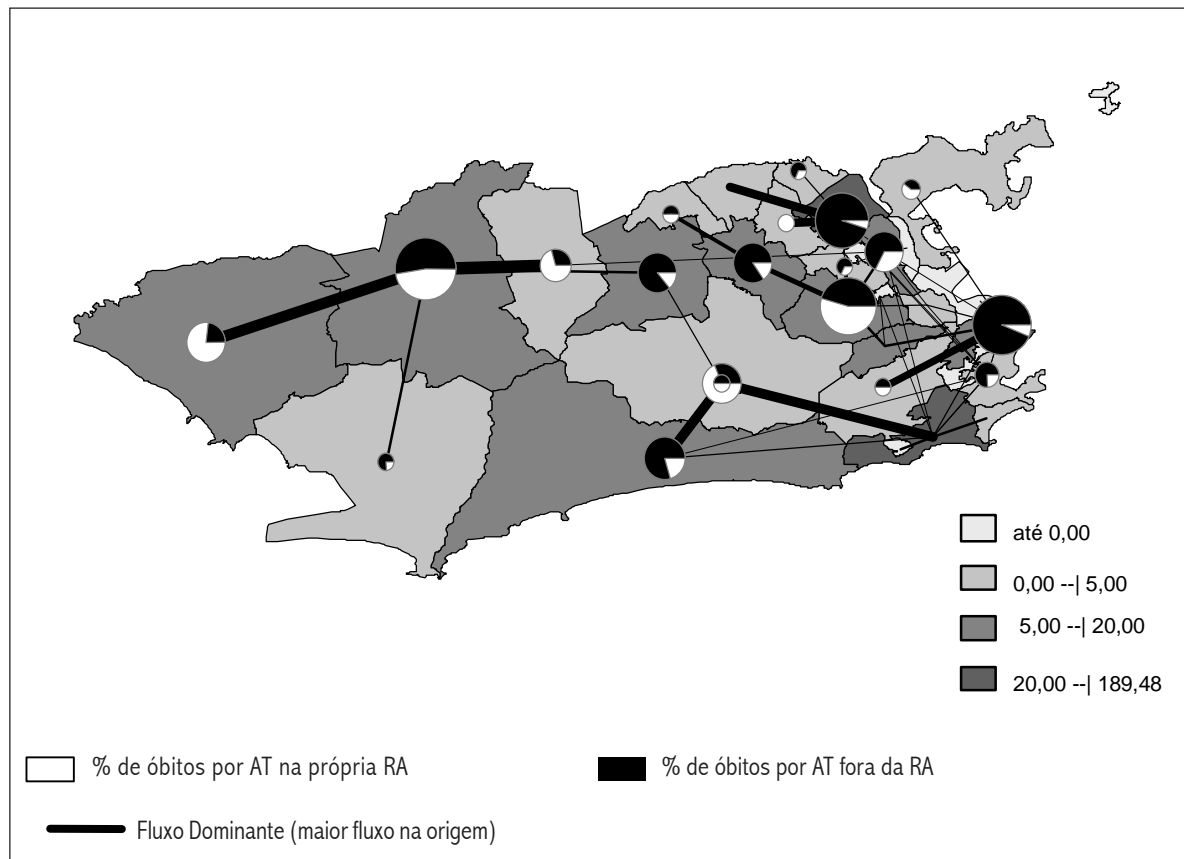
Os atropelamentos, responsáveis pelo grande número de acidentes de trânsito, também apresentaram suas maiores taxas no Centro (157,41), Penha (28,39) e Lagoa (22,13). Quanto aos acidentes com motocicleta, a RA que apresenta maior risco é o Centro, com um coeficiente de 2,92.

Pôde-se observar elevadas taxas de mortalidade por acidentes de trânsito em todos os aspectos observados nas RA's que contornam a Avenida Brasil. Outro fato é que em todas as RA's típicas de favelas foi encontrado coeficiente zero, o que nos permite inferir quanto à má notificação nestas áreas.

O sentido do fluxo de óbitos por acidentes de trânsito foi da Zona Oeste da cidade em direção a Zona mais central. Este padrão de fluxo deve-se à existência de uma concentração de ofertas de trabalho e áreas de lazer nas regiões do Centro e Zona Sul, o que determina grande deslocamento diário utilizando-se vias expressas.

Mapa 1:

Distribuição espacial do coeficiente de mortalidade por acidentes de trânsito e fluxo dos óbitos por acidentes de trânsito, Rio de Janeiro, 2004.



Fonte: SIM/ SMS - RJ

DISCUSSÃO

Os achados desta pesquisa revelaram os grupos e as áreas de maior risco para os óbitos por acidentes de trânsito, o que possibilitou o dimensionamento da magnitude e transcendência deste agravo. A aplicação de mapeamento de fluxos com flechas ainda é rara na área da saúde, em virtude dos problemas operacionais na montagem dos bancos de dados no formato necessário. Vale ressaltar que os dados apresentados podem estar sendo afetados pela qualidade da informação, desta forma devem ser vistos como seus valores mínimos.

Nas causas externas dois tipos de eventos estão envolvidos: a natureza da lesão e a causa que produziu a lesão que originou a morte. Esta segunda categoria é que deve ser codificada, pois é sobre esta causa que é necessário intervir para evitar que a morte venha a acontecer. A deficiência de dados, entretanto, constitui um obstáculo importante para o desenvolvimento de programas de segurança no trânsito e prejudica a configuração e análise do problema¹⁵. Entre as causas de subnotificação, diversos autores^{10, 16, 17} apontam para as falhas no preenchimento das declarações de óbito e dos boletins de ocorrência, a falta de contatos intersetoriais e os altos percentuais de acidentes classificados como de natureza não especificada.

É importante destacar a expressiva queda na taxa de mortalidade por acidentes de trânsito no período analisado, fato que vai ao encontro de informações contidas na literatura nacional¹⁸. Podemos relacionar esta queda ao novo Código de

Trânsito Brasileiro, com a obrigatoriedade do cinto de segurança, por exemplo, já que este comportamento de declínio iniciou-se a partir do ano de sua implantação, mas a descontinuidade das ações repressivas fez com que o comportamento no trânsito voltasse a ser transgressor¹², refletindo-se na estabilidade, ainda alta, das taxas de mortalidade por acidentes de trânsito. Esta informação merece atenção, por traduzir, de certa forma, falhas nas estratégias adotadas para a redução do agravo.

Outro ponto interessante diz respeito ao risco de morte por acidentes de trânsito. Este risco apresenta-se maior no sexo masculino, e o maior peso relativo destas mortes em determinadas faixas etárias tem sido evidenciado em diferentes regiões^{3, 17, 19}. O coeficiente de mortalidade revelou maior exposição de indivíduos com 60 anos e mais, com razão de 1,4 em relação à população de 20 a 39 anos. Este achado fornece uma idéia do elevado risco de morte por essa causa entre os idosos, apesar de mais de 36% das vítimas fatais estarem situadas na faixa etária de 20 a 39 anos, evidenciando, também, a magnitude das mortes prematuras expressas pelo indicador anos potenciais de vida perdidos (APVP), indicador utilizado para comparar as diferenças no padrão de mortalidade, combinando a magnitude das causas com a idade em que os óbitos ocorreram^{6, 20}.

O maior peso relativo na população de homens adulto-jovens pode ser explicado pelas características do gênero e da faixa etária, no que diz respeito a um dado comportamento de risco, produzido em parte pela pressão exercida pelo grupo, pela imaturidade, pelo sentimento de onipotência, fatores que podem

ser potencializados pela associação do uso de álcool/drogas e direção, excesso de velocidade, manobras arriscadas e não-uso de equipamentos de segurança¹⁷. Estes dados reforçam a necessidade da formulação de estratégias específicas que atinjam, diretamente, este grupo.

A maior exposição ao risco de morrer por acidentes de trânsito na população com mais de 60 anos também pode ser explicada pelas características próprias da faixa etária, pois estes indivíduos apresentam diminuição dos reflexos, das funções cognitivas, auditivas e visuais, o que aumenta sua suscetibilidade quanto aos acidentes no trânsito, tanto como pedestres como condutores de veículos². Após sofrerem o acidente, eles apresentam menores chances de recuperação, e a maioria morre. Ações que priorizem construção de passarelas, conserto de calçadas e educação no trânsito poderiam minimizar a ocorrência de óbitos por esta causa neste grupo.

Em relação ao diferencial por sexo observado em todas as faixas etárias, alguns autores relacionam a maior exposição do homem ao tipo de profissão exercida, como condutores de veículos de transporte, profissões, ainda, eminentemente masculinas, e também a fatores coadjuvantes dos acidentes como comportamentos determinados culturalmente pela nossa sociedade, que fazem o homem adotar uma postura mais agressiva^{11, 12, 16}.

Quanto à gravidade dos acidentes, segundo o tipo de vítima, o pedestre ocupa o primeiro lugar. Especialistas na área afirmam que esses indivíduos são mais vulneráveis a riscos de traumas múltiplos, com destaque para os craneoencefálicos e os raquimedulares². A importância dos atropelamentos nas mortes no trânsito do Rio de Janeiro é um indicativo da necessidade de intervenções específicas para a redução desses eventos, não apenas pela vulnerabilidade e predominância dos pedestres como vítimas, mas pela gravidade das lesões e provável evolução ao óbito, o que reforça a urgência de ações intersetoriais que promovam ambientes seguros para a circulação dessas pessoas.

Os maiores índices de mortalidade nos finais de semana com uma distribuição mais regular ao longo da semana podem estar relacionados ao menor policiamento, ao maior número de motoristas inexperientes e provável associação entre ingestão de bebida alcoólica e volante⁵.

Há de se considerar que o Rio de Janeiro é um município pólo, cortado por diversas rodovias, como a Avenida Brasil, a Linha Vermelha, a Linha Amarela e a Rodovia Presidente Dutra, e possui intenso tráfego urbano e rodoviário. Diariamente essas vias funcionam como “corredores” de deslocamento a um contingente de trabalhadores, que apesar de trabalharem na

região mais central da cidade, residem em bairros circunvizinhos. Provavelmente este deslocamento de trabalhadores faz com que o município apresente estas altas taxas de mortalidade no trânsito, com destaque para a Avenida Brasil, via expressa mais utilizada para o deslocamento destes trabalhadores, que em sua maioria utilizam os transportes coletivos terrestres.

Podemos perceber que a mortalidade no trânsito sofre ação multifatorial, como aspectos sociais, ambientais, culturais e político-econômicos^{11, 12}. Em concordância com estudo realizado em diversas capitais brasileiras⁶, constatamos que a grande parte dos óbitos por acidentes de trânsito ocorre entre indivíduos que possuem baixo nível de escolaridade, comprovando a correlação entre o nível sócio-econômico de uma população e a mortalidade no trânsito^{11, 17}.

Outro ponto a ser destacado é o ônus que os acidentes de trânsito representam para a sociedade, não apenas com custos diretos e indiretos, incluindo gastos com assistência médico-hospitalar¹⁵, mas principalmente por afetarem diretamente a qualidade de vida da população, pois os que sobrevivem muitas vezes ficam com seqüelas permanentes, necessitando da ajuda de terceiros para realizar tarefas da vida cotidiana, o que ilustra, claramente, que os acidentes de trânsito, mesmo quando não levam ao óbito, representam um determinante negativo na qualidade de vida de uma rede de pessoas que cercam o acidentado.

Por este motivo, é importante lembrar que quanto mais se investir na prevenção primária, menor será o custo no atendimento às vítimas e maior será o impacto na proteção da população. No caso dos acidentes de trânsito, esta “prevenção” se dá por meio da promoção da saúde através da adoção de hábitos e estilos de vida saudáveis, tanto individuais quanto coletivos, e da criação de ambientes seguros e favoráveis à saúde.

RESULTADOS

Como os acidentes de trânsito se incluem no conceito ampliado de saúde, por abrangerem não apenas as questões biomédicas, mas também aquelas relativas a estilos de vida e ao conjunto de condicionantes sociais, históricos e ambientais, seu enfrentamento demanda esforços coordenados e sistematizados de diversos setores governamentais, segmentos sociais e da população em geral.

Neste sentido, este estudo teve a intenção de realizar um diagnóstico situacional quanto à mortalidade por acidentes de trânsito no Município do Rio de Janeiro, e, a partir dos resultados obtidos, tem-se a expectativa de que programas e estratégias sejam formulados a fim de diminuir a morbimortalidade por acidentes de trânsito no Município do Rio de Janeiro.

Referências

1. Organización Panamericana de la Salud. Resolución n.30: violencia y salud. Washington (DC); 1993.
2. Minayo MCS. A difícil e lenta entrada da violência na agenda do setor saúde [editorial]. Cad Saúde Pública 2004 maio/jun; 20(3): 646-47.

3. Mello Jorge MHP, Latorre MRDO. Acidentes de trânsito no Brasil: dados e tendências. Cad Saúde Pública 1994; 10 (supl. 1): 19-44.
4. Andrade SM, Mello Jorge MHP. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. Rev Saúde Pública 2000; 34 (2): 149-56.

5. Barros AJD, Amaral RL, Oliveira MSB, Lima SC, Gonçalves EV. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 (4): 979-86.
6. Scalassara MB, Souza, RKT, Soares, DFPP. Características da mortalidade por acidentes de trânsito em localidade da região Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 1998; 32 (2): 125-32.
7. Deslandes SF, Silva CMFP. Análise da morbidade hospitalar por acidentes de trânsito em hospitais públicos do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública* 2000; 34 (2): 367-72.
8. Oliveira NLB, Sousa RMC. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. *Rev. Latino-am Enfermagem* 2003 nov/ dez; 11(6): 749-56.
9. Marín L Queiroz MS. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: Uma visão geral. *Cad Saúde Pública* 2000; 16: 7-21.
10. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada— IPEA. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas: síntese da pesquisa. Brasília (DF); maio 2003.
11. Klein CH. Acidentes de trânsito no Rio de Janeiro/Brasil. *Cad Saúde Pública* 1994; 10 (supl 1): 168-76.
12. Bastos YGL, Andrade SM, Cordon Junior L. Acidentes de trânsito e o novo Código de Trânsito Brasileiro em cidade da região sul do Brasil. *Inf Epidemiol SUS* 1999; 8 (2): 37-45.
13. Palmeira G. Epidemiologia. In: Rozenfeld S. Fundamentos da vigilância sanitária. Rio de Janeiro (RJ): FIOCRUZ; 2000.
14. Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 1995.
15. Mello Jorge MHP, Laurenti R. Acidentes e violências no Brasil [apresentação]. *Rev Saúde Pública* 1997; 31(4 supl): 1-4.
16. Ministério da Saúde (BR). Programa de Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito: mobilizando a sociedade e promovendo a saúde. *Rev Saúde Pública* 2002; 36 (1): 114-17.
17. Mello Jorge MHP, Gawryszeski VP, Latorre MRDO. Análise dos dados de mortalidade. In: Acidentes e violência no Brasil. *Rev Saúde Pública* 1997; 31 (supl. 4): 5-25.
18. Minayo MCS, Souza ER. O impacto da violência social na saúde pública no Brasil: década de 80. In:_____. Os muitos brasis: saúde e população na década de 80. São Paulo (SP): Hucitec; 1995.
19. Ott EA, Favaretto ALF, Neto AFPR, Zechin JG, Bordin R. Acidentes de trânsito em área metropolitana da região sul do Brasil: caracterização da vítima e das lesões. *Rev Saúde Pública* 1993; 27 (5).
20. Sauer MTN, Wagner MB. Acidentes de trânsito fatais e sua associação com a taxa de mortalidade infantil e adolescência. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 (5): 1519-26.

Sobre as Autoras

Luana dos Passos Gomes

Graduanda de Enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Enirtes Caetano Prates Melo

Departamento de Enfermagem em Saúde Pública, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Recebido em 23/11/2006
Reapresentado em 04/05/2007
Aprovado em 02/06/2007