



**CURSO DE MEDICINA**

**MILENA RIBEIRO ALMEIDA SAMPAIO**

**MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRANSPORTE EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES DE 0 A 19 ANOS NO BRASIL (2010-2019)**

**Salvador – BA**

**2021**

**Milena Ribeiro Almeida Sampaio**

**MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRANSPORTE EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES DE 0 A 19 ANOS NO BRASIL (2010-2019)**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de graduação em  
Medicina na Escola Bahiana de Medicina e  
Saúde Pública para aprovação no 4º ano  
de Medicina.

Orientador: Dra. Isabel Carmen Fonseca  
Freitas

Salvador - BA

2021

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar à Deus, por sempre estar presente em minha vida e me abençoar ao longo do caminho. Aos meus pais, por permitirem que o meu sonho esteja se realizando, me amarem e me apoiarem sempre, e servirem como exemplos de profissionais excepcionais.

Um agradecimento especial à minha orientadora, Dra. Isabel Freitas, por toda a solicitude, disponibilidade e rapidez de respostas, e por ter embarcado nesse caminho comigo desde o meu pedido inicial. Um grande agradecimento também à minha professora de Metodologia da Pesquisa, Hermila Guedes, a qual seria impossível ser mais carinhosa, atenciosa e tranquilizadora.

Agradeço às minhas amigas, em especial Carol de Sá e Maria Juliana Amorim, por todas as dúvidas tiradas, conselhos ofertados e apoio constante. Um agradecimento particular à Vinícius, não só por toda a assistência sempre oferecida, mas por ser meu grande parceiro do dia a dia.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Os óbitos por acidentes de transporte correspondem a um grande agravo no cenário pediátrico, e são potencialmente evitáveis, o que torna indispensável tentar preveni-los. Conhecer a distribuição sociodemográfica da morte por esses acidentes torna possível não só direcionar o serviço de saúde, mas as famílias e os cuidadores, na prevenção dessa patologia. **OBJETIVOS:** 1) Descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de transporte com consequente mortalidade em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos de idade no Brasil, relacionando à distribuição sociodemográfica, no período de 2010 a 2019. 2) Estimar a taxa de mortalidade anual por acidentes de transporte por faixa etária. **METODOLOGIA:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo a partir de dados secundários do DATASUS, relacionados a crianças e adolescentes com idade entre 0 e 19 anos que morreram por acidentes de transporte no Brasil, utilizando as variáveis: ano do óbito, faixa etária, sexo, cor/raça e região. Taxa de mortalidade calculada utilizando o número de óbitos de crianças e adolescentes de 0 a 19 anos por acidentes de transporte no período de 2010 a 2019, multiplicado por 1000, e dividido pelo número da população dessa faixa etária. **RESULTADOS:** De 2010 até 2019, o número total de óbitos por acidentes de transporte em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos no Brasil sofreu uma redução de 42% dos casos. A faixa etária mais acometida fica entre 15 e 19 anos (67,48%). O sexo masculino se destaca consideravelmente com 74,69%. No que se refere à região, o sudeste e o nordeste destacaram-se, com 32,37% e 29,82%, respectivamente, do total registrado. Quanto à cor/raça, foram encontrados 51,49% pardos, 40,67% brancos, 4,13% pretos, 0,47% indígenas e 0,14% amarelos. Segundo o local de ocorrência do óbito, a via pública foi a de maior percentual (49,20%). **CONCLUSÃO:** A taxa de mortalidade por acidentes de transporte em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos no Brasil sofreu uma redução entre os anos de 2010 e 2019. Com a descrição dos grupos mais afetados pelo estudo, em particular, os adolescentes do sexo masculino, é possível que os trabalhadores da saúde incluam estratégias preventivas junto às famílias e cuidadores.

**Unitermos:** acidentes de transporte; mortalidade; criança; adolescente; Brasil.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Deaths from traffic accidents are a major problem in the pediatric scenario, and are potentially preventable, which makes it essential to try to prevent them. Knowing the sociodemographic distribution of death from these accidents makes it possible not only to direct the health service, but families and caregivers, in the prevention of this pathology. **OBJECTIVES:** 1) Describe the epidemiological profile of transport accidents with consequent mortality in children and adolescents aged 0 to 19 years in Brazil, relating to the sociodemographic distribution, in the period from 2010 to 2019. 2) Estimate the annual mortality rate from traffic accidents by age group. **METHODOLOGY:** Observational, descriptive and retrospective study based on secondary data from DATASUS, related to children and adolescents aged between 0 and 19 years who died from traffic accidents in Brazil, using the variables: year of death, age group, sex, color/ race and region. Mortality rate calculated using the number of deaths of children and adolescents aged 0 to 19 years due to traffic accidents in the period 2010 to 2019, multiplied by 1000, and divided by the number of the population in this age group. **RESULTS:** From 2010 to 2019, the total number of deaths from traffic accidents in children and adolescents aged 0 to 19 years in Brazil suffered a reduction of 42% of cases. The most affected age group is between 15 and 19 years (67.48%). Males stand out considerably with 74.69%. With regard to the region, the Southeast and Northeast stood out, with 32.37% and 29.82%, respectively, of the total registered. As for color/race, 51.49% were brown, 40.67% white, 4.13% black, 0.47% indigenous and 0.14% yellow. According to the place where the death occurred, the public road had the highest percentage (49.20%). **CONCLUSION:** The mortality rate from traffic accidents among children and adolescents aged 0 to 19 years in Brazil decreased between 2010 and 2019. With the description of the groups most affected by the study, particularly male adolescents, it is possible that health workers include preventive strategies with families and caregivers.

**Uniterms:** transport accidents; mortality; kid; adolescent; Brazil.

## SUMÁRIO

	<b>Pág.</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Objetivo Específico .....</b>	<b>9</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Mortalidade de Crianças e Adolescentes .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Acidentes de Transporte .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Epidemiologia dos Acidentes de Transporte no Brasil .....</b>	<b>12</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1 Desenho do Estudo .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2 População de Estudo .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3 Variáveis do Estudo .....</b>	<b>13</b>
<b>4.4 Plano de Análise .....</b>	<b>13</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....</b>	<b>14</b>
<b>6 RESULTADOS .....</b>	<b>15</b>
<b>7 DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>8 CONCLUSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>23</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A taxa de mortalidade de crianças e adolescentes é bastante relevante no que diz respeito às condições de saúde e de cuidado da população, sendo de fundamental importância analisar as suas causas.<sup>(1)</sup> Os acidentes de transporte correspondem a um grande agravo no cenário pediátrico. Cerca de 186.300 crianças morrem por lesões no trânsito anualmente ao redor do mundo.<sup>(2)</sup> No Brasil, os acidentes de transporte correspondem à principal causa de morte acidental de crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos de idade.<sup>(3)</sup>

As mortes por acidentes de transporte são potencialmente evitáveis, o que torna indispensável tentar preveni-las. Analisar os grupos mais atingidos proporciona informações mais esclarecedoras sobre quem são os mais vulneráveis e que, portanto, demandam uma maior atenção.<sup>(1)</sup> No entanto, apesar de esse tema ser abordado na literatura atual, não foi encontrada na literatura pesquisada uma análise mais recente do perfil epidemiológico de mortalidade por acidentes de transporte na faixa etária de 0 a 19 anos.

O artigo 64 do Código de Trânsito Brasileiro estabelece que crianças menores de 10 anos devem ser transportadas nos bancos traseiros dos automóveis, fazendo uso de cinto de segurança ou outro dispositivo de retenção equivalente, correspondente ao seu peso e altura. Esta é uma informação simples e que deve ser seguida por toda a população brasileira, uma informação que, por si só, já pode ajudar na prevenção de acidentes de transporte. Isso torna claro o valor de uma maior discussão sobre o tema e uma maior divulgação sobre as regras de trânsito, a fim de tentar reduzir a taxa de mortalidade por acidentes de transporte em nossas crianças e adolescentes.

As causas dos acidentes de transporte abrangem múltiplos fatores culturais e sociais. Esses fatores podem ser ligados ao condutor, a uma pequena vigilância familiar de crianças e adolescentes, demanda de tarefas incompatíveis com a idade da criança/adolescente ou carência estrutural no trânsito<sup>(4)</sup>. Sejam como pedestres, ciclistas ou passageiros, é imperativo o cuidado na faixa pediátrica. Isso torna essencial, inclusive, que o tema seja abordado durante as consultas com pediatras ou clínicos gerais, através de orientações sobre a relevância da prevenção de acidentes.<sup>(5)</sup>

Desta forma, conhecer a distribuição sociodemográfica da morte por esses acidentes torna possível não só direcionar o serviço de saúde, mas as famílias e os cuidadores, na prevenção dessa fatalidade.

## **2 OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

Descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de transporte com consequente mortalidade em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos de idade no Brasil, relacionando à distribuição sociodemográfica, no período de 2010 a 2019.

### **Objetivo Específico**

Estimar a taxa de mortalidade anual por acidentes de transporte por faixa etária.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Mortalidade de Crianças e Adolescentes

A mortalidade na infância e adolescência vem sofrendo redução ao longo dos anos, mas ainda é bastante expressiva. Dentre as causas, as evitáveis são constantes e significativas, e, portanto, demonstram a necessidade de atenção em suas maneiras de prevenção. Notadamente, as causas externas estão entre as principais causas de morte na infância e adolescência. <sup>(6)</sup>

Dentro da mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes, globalmente, os tipos se alternam no decorrer dos anos e ao longo das diferentes faixas etárias. Os acidentes de trânsito, contudo, são os que permanecem de maneira mais constante ao longo do tempo, sempre representando um relevante percentual. <sup>(7)</sup>

Na literatura internacional, o termo “acidente” não é comumente utilizado, a fim de evitar uma má interpretação, denotando uma concepção de inevitabilidade e imprevisibilidade, sem a possibilidade de prevenção. No Brasil, a expressão “acidente de transporte” é bastante utilizada, mas caracterizando um evento não intencional, contudo evitável. Essa distinção é fundamental para demonstrar a possibilidade e importância da delimitação de fatores condicionantes e determinantes com os objetivos de intervir e prevenir. <sup>(8)</sup>

Os acidentes, no Brasil, representam uma das principais causas de morte de crianças e adolescentes. Dentro da categoria acidentes, são inclusos acidente de transporte, envenenamento, afogamento, quedas e queimaduras. Diante da relevância do tema, se torna essencial a elaboração de medidas de prevenção por parte da rede de saúde, dos pais e responsáveis, a fim de que esses números diminuam efetivamente. <sup>(9)</sup>

#### 3.2 Acidentes de Transporte

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), um acidente pode ser definido como “um acometimento independente da vontade humana, provocado por uma força externa que atua rapidamente e que se manifesta por um dano corporal ou mental”.

Incluso na categoria acidentes, os acidentes de transporte correspondem a uma posição dianteira constante da mortalidade de crianças e adolescentes ao longo do tempo.<sup>(10)</sup> Percebe-se uma maior incidência de vítimas como passageiras dos veículos em comparação aos pedestres, mas sem grande disparidade, demonstrando que medidas de prevenção focalizadas em ambos os casos são imperativas. O número de crianças e adolescentes como vítimas ocupantes dos veículos é maior em estudantes da rede privada, enquanto os estudantes da rede pública se enquadram mais nos casos de pedestres.<sup>(11)</sup>

Os mecanismos de acidentes de transporte são diversificados do nascimento até o final da adolescência, visto que o meio de locomoção varia em cada faixa etária. Da mesma forma que o atropelamento é raro durante o primeiro ano de vida da criança, é muito mais frequente que quedas de motocicleta ocorram aos dezoito anos do que na fase escolar.<sup>(8)</sup>

A OMS oferece o dado de que uma criança morre no mundo a cada quatro minutos como vítima de acidente de transporte. O assunto transcende, no entanto, a taxa de mortalidade, já que, globalmente, os danos decorrentes de acidentes de transporte se enquadram na lista das 15 causas principais de incapacidade na vida de crianças e adolescentes.<sup>(12)</sup>

Um manual foi produzido em 2015 pela OMS com dez estratégias para a segurança das crianças no trânsito: “1- Controlar a velocidade; 2- Reduzir a direção sob efeito de bebida alcoólica; 3- Garantir o uso obrigatório de capacetes em ciclistas e motociclistas; 4- Usar mecanismos de retenção para crianças nos veículos; 5- Desenvolver a habilidade das crianças para ver e serem vistas; 6- Melhorar a estrutura viária; 7- Adaptar o design dos veículos; 8- Reduzir riscos para jovens condutores; 9- Prover cuidados apropriados para crianças lesionadas; 10- Supervisionar as crianças quando próximas das ruas”.<sup>(13)</sup>

Diante da importância desse assunto, desde 2001, a instituição “Criança Segura” representa no Brasil a “*Safe Kids Worldwide*”, sendo uma organização sem fins lucrativos, que tem como objetivo justamente promover a prevenção de acidentes entre crianças e adolescentes, visando educar os pais, as famílias, as escolas e a sociedade.<sup>(3)</sup>

### 3.3 Epidemiologia dos Acidentes de Transporte no Brasil

Dessa forma, os estudos apontam que um maior conhecimento sobre a epidemiologia dos acidentes de transporte é fundamental. Utilizar cadeira adequada para a idade da criança, não permitir que crianças atravessem a rua sozinhas, ensinar aos adolescentes a forma adequada de caminhar na rua, apresentar os sinais de trânsito, evitar direção de veículos motorizados abaixo de 18 anos, uso de equipamentos de proteção na bicicleta e motocicleta, são algumas das ações que podem reduzir esse índice. Mas para que medidas de prevenção possam ser criadas e ampliadas é necessário entender qual a faixa etária, o sexo, a etnia e a região de maior incidência desses acidentes, ou seja, conhecer os grupos mais vulneráveis. <sup>(14)</sup>

Assim, diante do contexto abordado, percebe-se que a análise do perfil epidemiológico dos acidentes de transporte com consequente mortalidade em crianças e adolescentes no Brasil é de fundamental importância para direcionar o Sistema Único de Saúde (SUS) em estratégias de prevenção.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 DESENHO DE ESTUDO**

Estudo observacional, descritivo e retrospectivo a partir de dados secundários do DATASUS.

### **4.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO**

O estudo analisou os dados sociodemográficos relacionados a crianças e adolescentes com idade entre 0 e 19 anos que morreram por acidentes de transporte no Brasil no período de 2010-2019.

### **4.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO**

As variáveis utilizadas foram: ano do óbito, faixa etária, sexo, cor/raça e região.

A taxa de mortalidade foi calculada utilizando o número de óbitos de crianças e adolescentes de 0 a 19 anos por acidentes de transporte no período de 2010 a 2019, multiplicado por 1000, e dividido pelo número da população dessa faixa etária.

### **4.4 PLANO DE ANÁLISE**

As variáveis quantitativas foram descritas sob a forma de média, mediana e desvio padrão. As variáveis categóricas foram registradas como frequências simples e relativas. Para a comparação de médias entre os grupos utilizou-se teste T de Student ou o seu equivalente não paramétrico, a depender da distribuição normal ou não da variável em questão. Na comparação das proporções foi utilizado o teste do Qui-Quadrado de Pearson, com teste exato de Fisher, se necessário. Foi considerado o nível de significância de 5%.

## **5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

Esse estudo dispensou submissão ao CEP, uma vez que se trata de estudo com dados secundários disponibilizados publicamente na internet.

## 6 RESULTADOS

De 2010 até 2019, o número total de óbitos por acidentes de transporte em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos no Brasil foi de 46.703, havendo uma redução de aproximadamente 42% dos casos.

A faixa etária demonstra uma grande discrepância, sendo liderada de forma absoluta com 67,48% entre indivíduos de 15 a 19 anos. Além disso, a faixa etária de 15 a 19 anos foi a com menor redução ao longo dos anos (37,64%), enquanto a de maior redução foi entre 5 e 9 anos, com 54,22%.

Em relação ao sexo, o sexo masculino se destaca consideravelmente com 34.885 óbitos (74,69%).

No que se refere à região, o sudeste e o nordeste destacaram-se, com 32,37% e 29,82%, respectivamente, do total registrado. Apesar de assumir a liderança, o sudeste apresentou o maior percentual de redução ao longo dos anos (47,54%).

Quanto à cor/raça, foram encontrados 51,49% pardos, 40,67% brancos, 4,13% pretos, 0,47% indígenas e 0,14% amarelos. Enquanto os pardos ocupam a liderança dos casos, os brancos se destacaram com o maior percentual de redução (51,64%).

Segundo o local de ocorrência do óbito, 22.978 (49,20%) foram em via pública, 19.433 (41,60%) em hospital, 712 (1,52%) em outro estabelecimento de saúde e 474 (1,01%) em domicílio. Além disso, 2.989 foram classificados como outros e 117 como informação ausente.

**Tabela 1.** Dados demográficos correspondentes aos casos de morte por acidentes de transporte de crianças e adolescentes de 0 a 19 anos no Brasil (2010-2019)

<b>Variáveis Demográficas</b>	<b>N (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	34.885 (74,69%)
Feminino	11.814 (22,29%)
Informação ausente	4
<b>Faixa Etária</b>	
Menor 1 ano	1.044 (2,23%)
1 a 4 anos	3.457 (7,40%)
5 a 9 anos	4.294 (9,19%)
10 a 14 anos	6.392 (13,68%)
15 a 19 anos	31.516 (67,48%)
<b>Cor/Raça</b>	
Parda	24.050 (51,49%)
Branca	18.995 (40,67%)
Preta	1.933 (4,13%)
Indígena	224 (0,47%)
Amarela	69 (0,14%)
Informação ausente	1.432
<b>Região</b>	
Sudeste	15.119 (32,37%)
Nordeste	13.927 (29,82%)
Sul	7.951 (17,02%)
Centro-Oeste	4.961 (10,62%)
Norte	4.745 (10,15%)

**Tabela 2.** Distribuição dos casos de morte por acidentes de transporte de crianças e adolescentes de 0 a 19 anos por região brasileira e por ano (2010-2019)

Ano do Óbito	Regiões Geográficas do Brasil					N (%)
	Sudeste	Nordeste	Sul	Centro- Oeste	Norte	
2010	1.754	1.556	1.018	604	524	5.456 (11,68%)
2011	1.925	1.507	1.016	546	526	5.520 (11,81%)
2012	1.890	1.716	984	576	564	5.730 (12,26%)
2013	1.734	1.513	866	596	553	5.262 (11,26%)
2014	1.829	1.670	867	553	530	5.449 (11,66%)
2015	1.475	1.400	757	503	479	4.614 (9,87%)
2016	1.312	1.409	716	439	473	4.349 (9,31%)
2017	1.265	1.130	641	430	399	3.865 (8,27%)
2018	1.015	1.042	531	373	341	3.302 (7,07%)
2019	920	984	555	341	356	3.156 (6,75%)

**Tabela 3.** Taxa de mortalidade anual por acidentes de transporte por faixa etária

<b>Ano do Óbito</b>	<b>Taxa de Mortalidade</b>			
	<b>0 a 4 anos</b>	<b>5 a 9 anos</b>	<b>10 a 14 anos</b>	<b>15 a 19 anos</b>
2010	0,039%	0,035%	0,045%	0,203%
2011	0,036%	0,034%	0,045%	0,212%
2012	0,036%	0,035%	0,050%	0,219%
2013	0,033%	0,033%	0,045%	0,201%
2014	0,033%	0,034%	0,044%	0,214%
2015	0,030%	0,026%	0,038%	0,183%
2016	0,027%	0,024%	0,035%	0,176%
2017	0,025%	0,022%	0,032%	0,157%
2018	0,022%	0,017%	0,029%	0,137%
2019	0,020%	0,017%	0,026%	0,136%

## 7 DISCUSSÃO

A descrição do perfil epidemiológico dos acidentes de transporte com consequente mortalidade em crianças e adolescentes no Brasil, relacionando à distribuição sociodemográfica, permite que o profissional de saúde consiga exercer melhor o seu papel de orientar os pais no que diz respeito aos riscos de cada etapa do desenvolvimento e de como promover um ambiente seguro, sobretudo fundamentado em informações como sexo, faixa etária e cor/raça dos mais acometidos. Além disso, possibilita um melhor conhecimento de quais regiões do país possuem um maior índice de óbitos, ajudando na elaboração de estratégias de prevenção pelo Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>(15)</sup>

Assim como no estudo de Matos K e Martins C<sup>(16)</sup>, esse estudo evidenciou que o sexo masculino é majoritário como vítima dos acidentes de transporte. Consoante a isso, diversos outros estudos corroboram esse achado, como os de Martins C e Jorge M<sup>(4)</sup> ou Li Q, Alonge O e Hyder A<sup>(2)</sup>. Um fator importante para explicar essa constatação é a maior liberdade de ir e vir oferecida ao sexo masculino, bem como mais acesso a veículos de transporte e menos fiscalização pelos pais desde cedo, enquanto o sexo feminino é enxergado com mais cautela, por conta de um processo cultural sobrecarregado de um patriarcalismo. Dessa forma, não só a exposição dos meninos costuma ser maior, como eles também acabam crescendo com um grau mais elevado de inconseqüência e com uma menor preocupação, tornando-se mais vulneráveis a infortúnios.<sup>(17)</sup>

O presente trabalho pode ser comparado ao de Rizzo T, Merici G, Ribas M, et al., ambos com objetivos de descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de transporte em crianças e adolescentes, o primeiro por regiões do Brasil e o segundo especificamente em São Paulo, sendo que os dois encontraram resultados crescentes na faixa etária de 0 a 19 anos, sendo 15 a 19 anos a maioria absoluta, com as outras faixas distantes numericamente.<sup>(18)</sup>

Enquanto Romero H, Rezende E e Martins E, que estudaram a taxa de mortalidade por causas externas em crianças durante os anos de 2005 a 2010, encontraram que a cor/raça mais acometida foi a não branca<sup>(15)</sup>, Oliveira E, Almeida A, Morais C, et al. descreveram a cor/raça branca como a mais afetada entre 2010 e 2015<sup>(17)</sup>. É interessante observar que o estudo aqui exposto identificou os pardos como

líderes de casos, além de que os brancos apresentaram o maior percentual de redução da mortalidade durante os anos de 2010 a 2019.

Entre 1997 e 2005, segundo Loffredo M, Arruda C e Loffredo L, as regiões centro-oeste e sul eram responsáveis pelas principais taxas de mortalidade de crianças por acidentes de transporte.<sup>(19)</sup> Já Oliveira E, Almeida A, Morais C, et al. constataram que a região sudeste ocupava a liderança entre os anos de 2011 e 2015, apesar de demonstrar diminuição nos óbitos.<sup>(17)</sup> Esse estudo comprova a manutenção desse resultado até 2019, já que mesmo a região sudeste mantendo o maior percentual de redução, ainda representa a região de maior número de óbitos.

Martins C e Jorge M encontraram que a maior parte dos óbitos por acidentes de transporte ocorreram em ambiente hospitalar<sup>(4)</sup>. Diverge, porém, o presente estudo, ao mostrar que o principal local de ocorrência do óbito tem sido as vias públicas, com os hospitais ocupando uma segunda posição, o que pode traduzir maior gravidade dos acidentes ou falhas no atendimento inicial ao politraumatizado.

Como exposto por Pavlekic S e Puzovic D, são necessárias medidas variadas para a prevenção de acidentes, como a educação para o trânsito desde a primeira infância, passando por adaptações à medida que a criança ou adolescente vai crescendo, com especial atenção à travessia de ruas e rodovias, utilização de equipamentos de segurança como o cinto e as cadeirinhas específicas para cada faixa etária, atendimento rápido e eficaz dos serviços de saúde, além de investimentos públicos na infraestrutura das cidades. <sup>(10)</sup>

Moreira M, Ribeiro J, Motta C, et al. estimaram uma tendência de queda na mortalidade por acidentes de transporte a partir de 2015<sup>(20)</sup>, que foi comprovada nesse estudo. Em 2015 foi criado o Projeto Rede Criança Segura, por uma parceria entre o Ministério da Saúde, a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) e a instituição Criança Segura, justamente focado na prevenção de acidentes com crianças e adolescentes, na faixa etária de 0 a 14 anos. Fruto dessa parceria, posteriormente foi publicada uma cartilha indicando, dentre outras informações, os principais fatores de risco e dicas para evitar os acidentes de transporte nas diferentes fases do desenvolvimento infantil.<sup>(13)</sup>

Não obstante a faixa etária de 15 a 19 anos ter sido excluída na cartilha mencionada anteriormente, esta representa uma maioria absoluta de mortes por acidentes de transporte, bem como apresenta uma menor redução ao longo dos anos, abordagem observada pelo presente estudo. Em contrapartida, a faixa entre 5 e 9 anos foi a de maior redução. As referidas informações trazem à tona a importância de serem elaboradas estratégias para a prevenção dos acidentes, e como a divulgação de informações e dicas de segurança podem impactar positivamente nessas fatalidades.

Cumprido salientar que a utilização da plataforma DATASUS no trabalho em atenção foi um facilitador para a identificação dos dados necessários, possuindo uma quantidade interessante de variáveis as quais foram utilizadas: ano do óbito, faixa etária, sexo, cor/raça e região. Limitou, contudo, a análise de aspectos importantes como: se as vítimas estavam sozinhas ou acompanhadas no momento do acidente, se eram pedestres ou ocupantes de veículos, sendo condutores ou passageiros, e quais os principais veículos envolvidos, motocicletas, automóveis ou bicicletas.

Importa ainda salientar que a limitação descrita acima não representou quaisquer prejuízos no que se refere às importantes informações trazidas no conteúdo aqui presente para a prática médica, permitindo um conhecimento abrangente sobre a população pediátrica mais afetada pelos óbitos secundários a acidentes de transporte, viabilizando que medidas de prevenção mais específicas sejam elaboradas.

## 8 CONCLUSÃO

Pelas informações aqui trazidas, houve mudança na mortalidade por acidentes de transporte no Brasil, nos últimos anos. Em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, houve uma redução importante entre os anos de 2010 e 2019.

O presente estudo mostrou que os seguintes grupos foram os mais afetados:

- Sexo masculino;
- Faixa etária de 15 a 19 anos;
- Cor/raça parda;
- Ocorrência na região sudeste.

É fundamental a manutenção desse decréscimo. Assim, espera-se que, conhecendo os dados acima citados, seja possível aos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS) criar ações, junto às famílias e à sociedade, direcionadas especificamente para essa parcela da população pediátrica.

## REFERÊNCIAS

1. Santos, S; Lansky, S; Ishitani L; *et al.* Óbitos infantis evitáveis em Belo Horizonte: análise de concordância da causa básica, 2010-2011. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.15, n.4, 2015.
2. Li, Q; Alonge, O; Hyder, A. Children and road traffic injuries: can't the world do better?. **BMJ Publishing Group**, ago.2016.
3. CRIANÇASEGURABRASIL. 2020. Disponível em: <https://criancasegura.org.br/categoria-dica/area-risco/transito/>. Acesso em: 06 jun. 2020.
4. Martins, C; Jorge, M. Circumstances and factors associated with accidental deaths among children, adolescents and young adults in Cuiabá, Brazil. **Sao Paulo Medical Journal**, São Paulo, v.131, n.4, 2013.
5. Blank, D; Liberal, E. O pediatra e as causas externas de morbimortalidade. **Jornal de Pediatria**, v.81, n.85, 2005.
6. França, E; Lansky, S; Rego, M; *et al.* Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Rev Bras Epidemiol**, p.46-60, mai.2017.
7. Barros, M; Ximenes, R; Lima, M. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.35, n.2, abr.2001.
8. Gorios, C; Souza, R; Gerolla, V; *et al.* Acidentes de transporte de crianças e adolescentes em serviço de emergência de hospital de ensino, Zona Sul da cidade de São Paulo. **Rev Bras Ortop**, São Paulo, v.49, n.4, 2014.
9. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <https://saude.gov.br/>. Acesso em: 26 jun. 2020.
10. Pavlekic, S; Puzovic, D. Analysis of traffic accidents in children. Set./out.2006.
11. Carvalho, M; Puccini, R; Silva, E. Acidentes não fatais em adolescentes escolares de Belém, Pará. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.25, n.4, dez.2007.
12. Roskind, CG; Dayan, PS; Klein, BL. Cuidado Agudo da Vítima de Traumatismo Múltiplo. In: Nelson, W. **Tratado de Pediatria**, 20ªed. Elsevier, 2017. p. 543-550.
13. Organização Mundial da Saúde. Dez Estratégias para a Segurança de Crianças no Trânsito. 2015.

14. Ferraz, P. Panorama da mortalidade por acidentes em crianças e adolescentes no Brasil. **Boletim da Sociedade de Pediatria de São Paulo**, ano.2, n.6, nov.2017.
15. Romero, H; Rezende, E; Martins, E. Mortalidade por causas externas em crianças de um a nove anos. **Revista Mineira de Enfermagem**, Minas Gerais, v.20, n.958, jun.2016.
16. Matos, K; Martins, C. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens na capital do Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.21, n.1, 2012.
17. Oliveira, E; Almeida, A; Morais, C; *et al.* Perfil sociodemográfico da mortalidade em crianças menores de quatro anos vítimas de acidentes de transporte no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.7, jul.2021.
18. Rizzo, T; Merici, G; Ribas, M; *et al.* Perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito entre crianças e adolescentes. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v.46, n.4, out-dez.2017.
19. Loffredo, M; Arruda, C; Loffredo, L. Mortality rate in children caused by traffic accidents according to geographical regions: Brazil, 1997-2005. **Rev Bras Epidemiol**, v.15, n.2, jun.2012.
20. Moreira, M; Ribeiro, J; Motta, C; Motta, J. Mortalidade por acidentes de transporte de trânsito em adolescentes e jovens, Brasil, 1996-2015: cumprimos o ODS 3.6?. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.23, n.9, set.2018.