

Estratégias para prevenção de acidentes de motocicletas com crianças de 0 a 14 anos: um protocolo de revisão de escopo

Strategies for prevention of motorcycle accidents with children from a to 14 years: a scope review protocol

Estrategias para la prevención de accidentes de motocicleta con niños de 0 a 14 años: un protocolo de revisión de alcance

Recebido: 24/08/2022 | Revisado: 01/09/2022 | Aceito: 02/09/2022 | Publicado: 11/09/2022

Silvana Maria de Sousa Alves Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5044-1379>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: Silvana.alves@aluno.uece.br

Ana Maria Cavalcante e Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3483-2211>

Centro Universitário Unichristus, Brasil

E-mail: anamariacs2013@gmail.com

Resumo

Objetivo: Mapear as evidências existentes na literatura acerca das estratégias para prevenção de acidentes de motocicletas envolvendo crianças. **Metodologia:** Protocolo de pesquisa *scoping reviews* fundamentado no manual Joanna Briggs Institute (JBI), seguindo as recomendações do checklist do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses - Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). A pergunta norteadora foi: Quais as estratégias evidentes na literatura para prevenção de acidentes de motocicletas envolvendo crianças? As buscas serão feitas nas seguintes bases de dado: Web of Science, PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), IBECs e SciELO. A literatura cinzenta será buscada nas plataformas Open Grey, BDTD, Google Scholar. Será realizada uma busca com os descritores da Ciência da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH). A seleção dos estudos será feita por dois pesquisadores de forma independente e posteriormente a organização dos dados será realizada através do programa Microsoft Excel R. Os dados serão extraídos através de um formulário elaborado adaptado a planilha de extração de dados proposto por Joanna Briggs Institute (JBI). As informações a serem extraídas incluem: título, autor(es), tipo de estudo/delineamento, ano de publicação, país de origem, objetivo, população e amostra, local de estudo, principais resultados e recomendações.

Palavras-chave: Acidente; Crianças; Educação em saúde; Prevenção.

Abstract

Objective: Map the existing evidence in the literature about strategies to prevent motorcycle accidents involving children. **Methodology:** *Scoping reviews* research protocol based on the Joanna Briggs Institute (JBI) manual, following the recommendations of the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses - Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) checklist. The guiding question was: What strategies are evident in the literature to prevent motorcycle accidents involving children? Searches will be carried out in the following databases: Web of Science, PubMed, Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), IBECs and SciELO. Gray literature will be searched on Open Grey, BDTD, Google Scholar platforms. A search will be carried out with the descriptors of Health Science (DeCS) and Medical Subject Headings (MeSH). The selection of studies will be carried out by two researchers independently and later the organization of the data will be carried out using the Microsoft Excel R program. Los datos se extraerán a través de un formulario elaborado y adaptado a la hoja de trabajo de extracción de datos propuesta por el Instituto Joanna Briggs (JBI). La información a extraer incluye: título, autor(es), tipo de estudio/diseño, año de publicación, país de origen, objetivo, población y muestra, sitio de estudio, principales resultados y recomendaciones.

Keywords: Accident; Children; Health education; Prevention.

Resumen

Objetivo: El objetivo de este estudio es realizar un protocolo de revisión de alcance para mapear la evidencia existente en la literatura sobre estrategias para prevenir accidentes de motocicletas con niños. **Metodología:** Este es un protocolo de investigación de *scoping reviews* basado en el manual del Joanna Briggs Institute (JBI), siguiendo las

recomendaciones de la lista de verificación Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses - Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). La pregunta orientadora fue: ¿Qué estrategias se evidencian en la literatura para prevenir accidentes de motocicletas que involucren a niños? Las búsquedas se realizarán en las siguientes bases de datos: Web of Science, PubMed, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), IBECs y SciELO. La literatura gris se buscará en las plataformas Open Grey, BDTD, Google Scholar. Se realizará una búsqueda con los descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH). La selección de estudios la realizarán dos investigadores de forma independiente y posteriormente la organización de los datos se realizará mediante el programa Microsoft Excel R.

Palabras clave: Accidente; Niños; Educación para la salud; Prevención.

1. Introdução

Nas últimas décadas os acidentes de trânsito representam um importante problema de saúde pública, no Brasil e em muitos países do mundo, visto que atinge a saúde da população e também a assistência fornecida pelos profissionais e estabelecimentos de saúde (Brasil 2002). Aguiar e colaboradores (2019) definem o acidente de trânsito como um acidente veicular que ocorre em via pública, entendendo-se como a largura total entre dois limites de propriedade e qualquer terreno ou via aberta ao público para a circulação de pessoas ou bens de um local para outro. Diante disso, o impacto dos acidentes de trânsito é percebido na sociedade, nos indivíduos e nas famílias, visto que nos países de renda baixa e média concentram-se 90% dos óbitos por acidente de trânsito no mundo e 50% do total de veículos (Carvalho, 2020).

Segundo a World Health Organization (2018), morrem cerca de 1,35 milhão de pessoas por ano por acidentes de trânsito, sendo que 50 milhões ficam acometidas com lesões não fatais. Além disso, o número de mortes diárias ultrapassa 3,6 mil, enquanto a morbidade chega a 140 mil. Do ponto de vista do sistema de saúde, os acidentes de trânsito são de grande interesse pelo impacto que causam na morbimortalidade das faixas etárias jovens, elevando o número de anos potenciais de vida perdidos, o que reduz consequentemente a esperança de vida (Lopes et al, 2018; Rodrigues et al, 2017).

No que diz respeito a acidentes na faixa etária jovem, fazem parte das causas externas de morte e são considerados um problema de saúde pública pelo número crescente desse evento (CEINFO, 2017). Lima e colaboradores (2018) demonstraram que as causas externas levam não a só a morte precoce, mas também a incapacidades. Segundo informações do Ministério da Saúde (2018), os acidentes são a principal causa de mortalidade na faixa etária de 1 e 14 anos, onde cerca de 6 mil vão a óbito e 140 mil são hospitalizadas em decorrência de acidentes, com um custo de 63 milhões de reais no Sistema Único de Saúde (SUS). As crianças são mais vulneráveis a acidentes por algumas características como imaturidade, curiosidade e fase de desenvolvimento, o que as fazem indefesas principalmente aos acidentes (Lima et al., 2014).

Em relação aos acidentes motociclísticos, observa-se um aumento crescente, sendo este consequente a aceitação desse veículo por razões como custo acessível, rapidez e economia, ser de fácil manejo, características que o torna ideal para o lazer e o trabalho. Além disso, deve-se levar em consideração a deficiência da infraestrutura viária e a fiscalização deficiente, o que contribui para que o número de vítimas seja alarmante (Soares et al., 2011; Martins; Boing; Peres, 2013). A motocicleta é um meio de transporte perigoso, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que, nos países em desenvolvimento, viajar de motocicleta é entre 10 a 20 vezes mais perigoso que viajar de automóvel, tanto se for considerado quilômetro percorrido quanto horas viajadas (WHO, 2004).

O envolvimento de crianças neste tipo de acidente é crescente, ocupando primeiro lugar entre pedestres, ciclistas e ocupantes de veículos até os 14 anos de idade. Um fato importante a ser esclarecido é que de acordo com o código de trânsito brasileiro só é permitido o transporte de crianças em motocicletas após os 7 anos de idade. Quando a criança puder ser transportada, o condutor da moto deve ter atenção redobrada e usar os equipamentos de segurança, visto que em caso de acidente, o trauma na criança tende a ser mais grave que em um adulto (Jorge; Martins, 2013). Segundo informações do

observatório Nacional de segurança Viária em 2008, nos estados do Piauí e Paraíba, as vítimas fatais de 0 a 14 anos ocupantes de motocicleta representam percentuais maiores que 20%.

Diante desse cenário, as estratégias de prevenção e combate precisam ser eficazes. Os programas de segurança viária mais eficazes são aqueles que utilizam as ações de educação, esforço legal e engenharia, engajamento, ambiente e avaliação (Faria, 2002; Ferreira et al., 2012). Dessa forma, quando se fala em educação no trânsito, caracteriza-se por ser uma prática social voltada para a conscientização do pensamento crítico das pessoas em relação às práticas no trânsito, não se limitando apenas a discussão de regras de circulação, mas também visando contribuir para formar cidadãos autônomos, responsáveis e comprometidos com a vida, assim, justifica-se a importância do desenvolvimento deste estudo.

Para se conseguir esse objetivo, pode-se utilizar diversas intervenções em instituições de ensino do ciclo básico à graduação; utilização de plataformas digitais e tecnologias; e realização de palestras, cursos e campanhas de trânsito destinadas a população geral. Um passo essencial para se chegar aos resultados almejados é o desenvolvimento de projetos de Educação para o Trânsito que preparem pais e alunos, quanto ao respeito às leis, ao uso obrigatório dos equipamentos de segurança como cintos e capacetes, as regras para o transporte seguro de crianças, a segurança de pedestres, dentre outros. Diante da necessidade de conhecer as ações preventivas na literatura científica, objetivou-se mapear as estratégias para prevenção de acidentes de motocicletas envolvendo crianças.

2. Metodologia

Trata-se de uma *scoping reviews* com arcabouço metodológico com objetivo de reunir as evidências existente na literatura acerca de um determinado assunto, seguindo cinco fases, sendo elas: 1) identificação da questão norteadora; 2) identificação dos estudos pertinentes; 3) triagem dos estudos; 4) categorização dos dados; 5) coleta, resumo e mapeamento dos resultados (Aromataris e Munn, 2020). Para construção da revisão, as orientações do checklist PRISMA-ScR foram seguidas (Tricco et al., 2018), sendo registrado na *Open Science Framework* DOI 10.17605/OSF.IO/AJDYM.

2.1 Estratégia de busca

O estudo foi elaborado a partir da estratégia PCC (P: População, C: Conceito, C: Contexto) conforme o Manual do Instituto Joanna Briggs (Peters, et. al 2020), na qual formulou-se a questão norteadora. Nesta estratégia, P é a população ou problema, para este estudo adotou-se “Crianças”, C é o conceito que se adotou “Prevenção de acidentes” e C é o contexto “Acidentes de motocicleta”, desencadeando na seguinte pergunta: “Quais as estratégias evidentes na literatura para prevenção de acidentes de motocicletas envolvendo crianças?”.

A busca de dados se dará utilizando as seguintes bases de dados: *Web of Science*, *PubMed*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*LILACS*), *IBECs* e *SciELO*. A literatura cinzenta será buscada nas plataformas *Open Grey*, *Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)*, *Google Scholar*. A estratégia de busca será construída seguindo os seguintes vocabulários controlados em saúde, *Descritores em Ciência da Saúde (DeCS)* e *Medical Subject Headings (MeSH)*, em conjunto com operadores booleanos AND e OR, para obtenção de amplo espectro de resultados nas diferentes bases de dados. Para auxiliar na construção e organização da estratégia de busca para *PubMed*, utilizou-se o modelo ECUs (Extração, Conversão, Combinação, Construção e Uso) (Araújo, 2020), conforme elaborado no Quadro 1.

Quadro 1: Estratégia de seleção dos estudos.

Pergunta problema	“Quais as estratégias evidentes na literatura para prevenção de acidentes de motocicletas envolvendo crianças?”.		
Estrutura	P	C	C
Extração	Crianças	Prevenção de acidentes	Acidentes de motocicletas
Conversão	Child	Accident prevention	Accidents, traffic
Combinação	“child”, preschool”	“accident prevention”, injury prevention”	“accidents, traffic”, “motorcycles”, “collision,traffic”, “traffic crashes”, “mototcycle accident”, “motor vehicle accident”
Construção	“child” OR “child, preschool”	“accident prevention” OR “injury prevention”	“accidents, traffic” OR “motorcycles” OR “collision, traffic” OR “traffic crashes” OR “mototcycle accident” OR “motor vehicle accident”
Uso	“child” OR “child, preschool” AND “accident prevention” OR injury prevention AND “accidents, traffic” OR “motorcycles” OR collision, traffic OR traffic crashes OR mototcycle accident OR motor vehicle <u>accident</u>		

Fonte: Autores.

2.2 Critérios de elegibilidade

Para satisfazer o objetivo desta pesquisa, os critérios de elegibilidade adotados para inclusão serão: 1) disponíveis na íntegra e 2) artigos publicados relacionados à temática, (3) seguindo o referencial do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e (4) estudos incluindo adolescentes até a faixa etária de 14 anos. Serão excluídos revisões, editoriais, cartas ao editor, relatos de experiência e casos clínicos bem como duplicatas.

2.3 Extração dos dados

Os estudos encontrados a partir das bases de dados serão exportados para o *EndnoteWeb*, com o objetivo de gerenciar adequadamente as referências. Com isto, dará início a fase de seleção dos artigos. Esta fase será realizada por dois examinadores de maneira independente, tendo como base as etapas definidas anteriormente. As discordâncias serão sanadas por meio de discussões, e quando necessário, um terceiro examinador será convocado.

A organização dos dados será realizada através do programa Microsoft Excel R. Os dados serão extraídos através de um formulário elaborado por um membro da equipe de pesquisa adaptado a planilha de extração de dados proposto pelo JBI (Aromataris; Munn, 2020). As informações a serem extraídas incluem: título, autor(es), tipo de estudo/delineamento, ano de publicação, país de origem, objetivo, população e amostra, local de estudo, principais resultados e recomendações. Adicionalmente, será utilizada as orientações do checklist PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018).

Almeida, G. C. M. D., Medeiros, F. D. C. D. D., Pinto, L. O., Moura, J. M. B. D. O., & Lima, K. C. (2016). Prevalência e fatores associados a acidentes de trânsito com mototaxistas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69, 382-388.

Araújo, W. C. O. (2020). Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias.

Brasil (2002). Portaria no 2.048 de 05 de novembro de 2002. Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Sistema de informações sobre mortalidade, 2018. Disponível em: Acesso em: 15 agosto 26 2019.

Munn, Z., Barker, T. H., Moola, S., Tufanaru, C., Stern, C., McArthur, A., ... & Aromataris, E. (2020). Methodological quality of case series studies: an introduction to the JBI critical appraisal tool. *JBI evidence synthesis*, 18(10), 2127-2133.

Carvalho, C. H. R. D. (2020). Custos dos acidentes de trânsito no Brasil: estimativa simplificada com base na atualização das pesquisas do Ipea sobre custos de acidentes nos aglomerados urbanos e rodovias

Centro de Epidemiologia e Informação (CEInfo). (2017). Epidemiologia e informação. https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/epidemiologia_e_informacao/index.php?p=19289.

Faria, E. D. O. (2002). Bases para um programa de educação para o trânsito a partir do estudo de percepção de crianças e adolescentes. *Rio de Janeiro (RJ): Universidade Federal do Rio de Janeiro*.

Ferraz, A. C. P., Junior, A. R., Bezerra, B. S., Bastos, J. T., & Silva, K. C. R. (2012). Segurança viária. Suprema Gráfica e Editora. São Carlos, SP.

Lima, I. C. V. D., Pedrosa, N. L., Galvão, M. T. G., Aguiar, L. D. F. P., Paiva, S. S., & Holanda, E. R. D. (2014). Acidentes domésticos e diagnósticos de enfermagem de crianças nascidas expostas ao HIV. *Escola Anna Nery*, 18, 215-219.

Lima, T. F. et al. (2018). Análise epidemiológica dos acidentes de trânsito no Brasil. *EEDIC*, 5 (1).

Lopes, A. L. C., de Almeida, A. C., Couto, K. G., Santos, N. M., Ferreira, J. C., Silva, A. C. R., ... & Nina, C. H. (2018). Prevalência dos atendimentos por acidentes de trânsito realizados pelo serviço de atendimento a urgências no município de Rio Verde, Goiás. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 16(1).

Martins, C. B. D. G., & Jorge, M. H. P. D. M. (2013). Óbitos por causas externas em Cuiabá, 0 a 24 anos: perfil das vítimas e famílias segundo a intencionalidade. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 16, 454-468.

Martins, E. T., Boing, A. F., & Peres, M. A. (2013). Mortalidade por acidentes de motocicleta no Brasil: análise de tendência temporal, 1996-2009. *Revista de Saúde Pública*, 47, 931-941.

Peters, M. D., Marnie, C., Tricco, A. C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., ... & Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBI evidence synthesis*, 18(10), 2119-2126.

Rodrigues, C. L., Rizzo, T. S. A., Merici, G., Ribas, M., & Górios, C. (2017). Perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito entre crianças e adolescentes. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 46(4), 91-102.

Soares, D. F. P. D. P., Mathias, T. A. D. F., Silva, D. W. D., & Andrade, S. M. D. (2011). Motociclistas de entrega: algumas características dos acidentes de trânsito na região sul do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 14, 435-444.

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., ... & Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of internal medicine*, 169(7), 467-473.

World Health Organization. (2019). *Global status report on alcohol and health 2018*. World Health Organization.