
Impacto emocional dos acidentes de trânsito em crianças: uma revisão sistemática

Emotional impact of traffic accidents on children: a systematic review

Yasmin Robe Isquierdo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4572-4809>
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil.
E-mail: yasminisquierdo@hotmail.com

Camila Patricia Rauber Lisboa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5247-4556>
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil.
E-mail: autoria@email.com

Franciele Foschiera Camboin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6227-2170>
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
E-mail: smfran@hotmail.com.br

Eliane Pinto de Goes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4705-2647>
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
E-mail: eliane.goes@unioeste.br

Moisés Alves de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9139-476X>
MUST University – Florida - USA
E mail: lima181069@hotmail.com

Maryanna de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3536-5519>
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil.
E mail: maryanna.andrade@unioeste.br

RESUMO

Objetivo: Buscar sistematicamente na literatura estudos que evidenciem o impacto emocional em crianças vítimas de acidentes de trânsito. **Método:** Trata-se de uma Revisão Sistemática da literatura, sem limitação de período de publicação e idioma, protocolada através do guideline PROSPERO. Utilizou-se as bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, Embase, CINAHL, PsycINFO (APA) e na literature cinzenta no Google Scholar e Open Gray. **Resultados:** As principais sequelas emocionais apresentadas pelos estudos incluídos foram de revivência, evitação/inibição, hiperexcitação, ansiedade, depressão infantil, pensamento intrusivo, deficit no aprendizado e distúrbios no sono. A intensidade destes agravos estava associada a idade, personalidade, gravidade e local da lesão, a origem, o meio familiar e o cuidado familiar. **Conclusão:** A intervenção psicológica imediata ou realizada de maneira precoce é responsável por garantir o melhor prognóstico possível para crianças vítimas de acidentes de trânsito, com idade entre 0 e 14 anos completos e que apresentaram impacto emocional. Além disso, destaca-se a importância de políticas públicas protetivas que pevinam os acidentes de trânsito.

Palavras-chave: Acidentes de Trânsito; Saúde da Criança; Transtorno de Estresse Pós-Traumático;

ABSTRACT

Objective: Systematically search the literature for studies that highlight the emotional impact on children who are victims of traffic accidents. **Method:** This is a Systematic Literature Review (SLR), without limitations on publication period and language, protocolled using the PROSPERO guideline. The databases PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, Embase, CINAHL, PsycINFO (APA) and gray literature on Google Scholar and Open Gray were used. **Results:** The main emotional sequelae presented by the studies included in the SLR were reliving trauma, avoidance/inhibition, hyperexcitability, anxiety, childhood depression, intrusive thoughts, learning deficits and sleep disorders. The intensity of these injuries may be associated with age, personality, severity and location of the injury, origin, family environment and family care. **Conclusion:** Immediate or early psychological intervention is responsible for ensuring the best possible prognosis for children who are victims of traffic accidents, aged between 0 and 14 years old and who have had an emotional impact. Furthermore, the importance of protective public policies that prevent traffic accidents is highlighted.

Keywords: Accidents, traffic; Child health; Stress disorders, post-traumatic.

INTRODUÇÃO

As sequelas decorrentes dos acidentes de trânsito (AT) acarretam prejuízos significativos para a saúde das crianças (LI *et al.*, 2016). Assim, estas lesões decorrentes dos AT interferem nas atividades de vida diária da criança, pais, cuidadores e da família (MERAL *et al.*, 2018). Diversas áreas são afetadas como desempenho das atividades no trabalho, recreação/lazer, por conta das atividades de diagnóstico, tratamento e reabilitação física e emocional.

Mundialmente, por dia, morrem 500 crianças vítimas de acidentes de trânsito e milhares se encontram lesionadas, atribui-se às crianças papéis no trânsito como o de pedestres, ciclistas e ocupantes de veículos (OMS, 2017).

Os acidentes de trânsito (AT) estão entre as principais causas de morte em todas as faixas etárias no mundo, estima-se que até 2030 seja a quinta principal causa de morte e a sétima principal causa de incapacidade. Além disso, são responsáveis por diversas lesões não fatais, que podem causar desde lesões físicas até consequências sociais e emocionais (WHO, 2008).

As crianças são mais suscetíveis aos fatores relacionados aos AT pois possuem dificuldade por serem menores, por não perceber o perigo eminente, por ter maior dificuldade de interpretar imagens e sons nas ruas e por brincar muito próximo as vias de trânsito (OMS, 2017).

Estima-se que, a cada criança morta em acidentes de trânsito, 254 crianças ficam feridas e quatro das tais ficaram com algum tipo de deficiência, entre as sequelas que os acidentes de trânsito podem deixar para as crianças estão: as lesões físicas e as sequelas emocionais (WHO, 2008).

Entre as sequelas emocionais presentes em crianças vítimas de acidente de trânsito estão as fobias, o Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT), ansiedade e alguns problemas comportamentais (YOSHINO *et al.*, 2022).

Estima-se que um quarto das crianças que sofreram com algum evento traumático apresentam sintomas de TEPT (WHO, 2008). Segundo o DSM-V (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), os sintomas do TEPT em crianças ocorrem quando vivenciam eventos traumáticos ou são testemunhas de um evento que ocorreu com outras pessoas, principalmente quando são próximas a ela. Entre os sintomas associados ao TEPT estão as lembranças intrusivas angustiantes, sonhos angustiantes, reações dissociativas em que a criança age como se o evento traumático estivesse ocorrendo novamente, sofrimento psicológico intenso e alterações cognitivas e de humor (APA, 2014).

Diante disso, entender o impacto emocional nas crianças vítimas de acidente de trânsito se faz importante para entender as implicações decorrentes destes eventos, possibilitando traçar ações de prevenção e promoção à saúde desse público.

Esta revisão sistemática tem o objetivo de buscar na literatura estudos que descrevam o impacto emocional em crianças vítimas de acidentes de trânsito.

MATERIAIS E MÉTODOS

Refere-se a uma revisão sistemática (RS) da literatura, de estudos observacionais, a qual consiste em uma procura sistemática na literatura buscando, avaliando e sintetizando evidências de pesquisa (CANTO, 2020).

Inicialmente realizou-se uma pesquisa prévia na PubMed para analisar se havia na literatura alguma RS, sobre o impacto emocional que os acidentes de trânsito causavam em crianças, que foram vítimas. Ademais, realizou-se uma pesquisa na plataforma PROPERO – International Prospective Register of Systematic Reviews, com o objetivo de analisar se havia alguma RS em andamento com o mesmo tema proposto.

A RS foi protocolada através da plataforma PROSPERO, a qual é uma base de dados que realiza o registro da RS, de forma permanente. O protocolo de revisão sistemática consiste em 40 questões norteadoras, as quais definem e alinham o objetivo e a pergunta de pesquisa; estabelecem os critérios de inclusão e exclusão; descreve a abordagem planejada na busca, seleção e extração de dados (ROEVER, 2017). O protocolo para esta RS possui número de identificação 404096.

As etapas para criação de uma RS preveem que se elabore uma pergunta para realizar a busca nas bases de dados; a seleção das bases de dados; a seleção dos textos; e a avaliação da qualidade das evidências (risco de viés); além da redação e publicação dos resultados (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Critérios de elegibilidade

Por meio do protocolo de revisão sistemática elencou-se os critérios de elegibilidade e formulação da questão norteadora da revisão sistemática utilizando-se do acrônimo PECO.

O acrônimo PECO utilizado neste estudo:

P – População (Crianças - entre 0 e 14 anos);

E – Exposição (vítimas de acidentes de trânsito);

C – Comparação (não se aplica).

O – Desfechos (impacto emocional/ estresse pós-traumático).

A pergunta de pesquisa: quais os impactos emocionais que atingem as crianças, com idade entre 0 e 14 anos incompletos, vítimas de acidentes de trânsito?

Os critérios de inclusão definidos para seleção de textos para revisão são estudos observacionais que tenham relatado acidentes de trânsito envolvendo crianças com idade entre 0 e 14 anos incompletos, podendo ser pedestres, vítimas de acidentes com moto ou auto. Foram excluídos textos em formato de estudo de caso, estudos publicados em formato de resumo expandido, revisões, sistemáticas, revisões de literatura, editoriais, resenhas, cartas, opiniões pessoais, livros e capítulos de livros. Estudos cujos textos não se encontrarem disponíveis na íntegra. E estudos que não tenham observado e/ou avaliado o impacto emocional das crianças vítimas de acidentes de trânsito, com idade entre 0 e 14 anos incompletos.

Fontes de informação

Para seleção dos descritores realizou-se busca utilizando palavras chaves na base de dados do PubMed, com o sistema de metadados médicos, Medical Subject Headings (MeSH), Descritores definidos em Ciências da Saúde (DeCS), do site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e ainda termos livres.

Na sequência, as estratégias de pesquisa individuais foram desenvolvidas utilizando 9 bases de dados: National Library of Medicine (PubMed), Scopus, Web of Science, Lilacs, Embase e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), PsycINFO (APA) e na literatura cinzenta: Google scholar e Open Grey. Não houve limitação de período de publicação e nem de idioma.

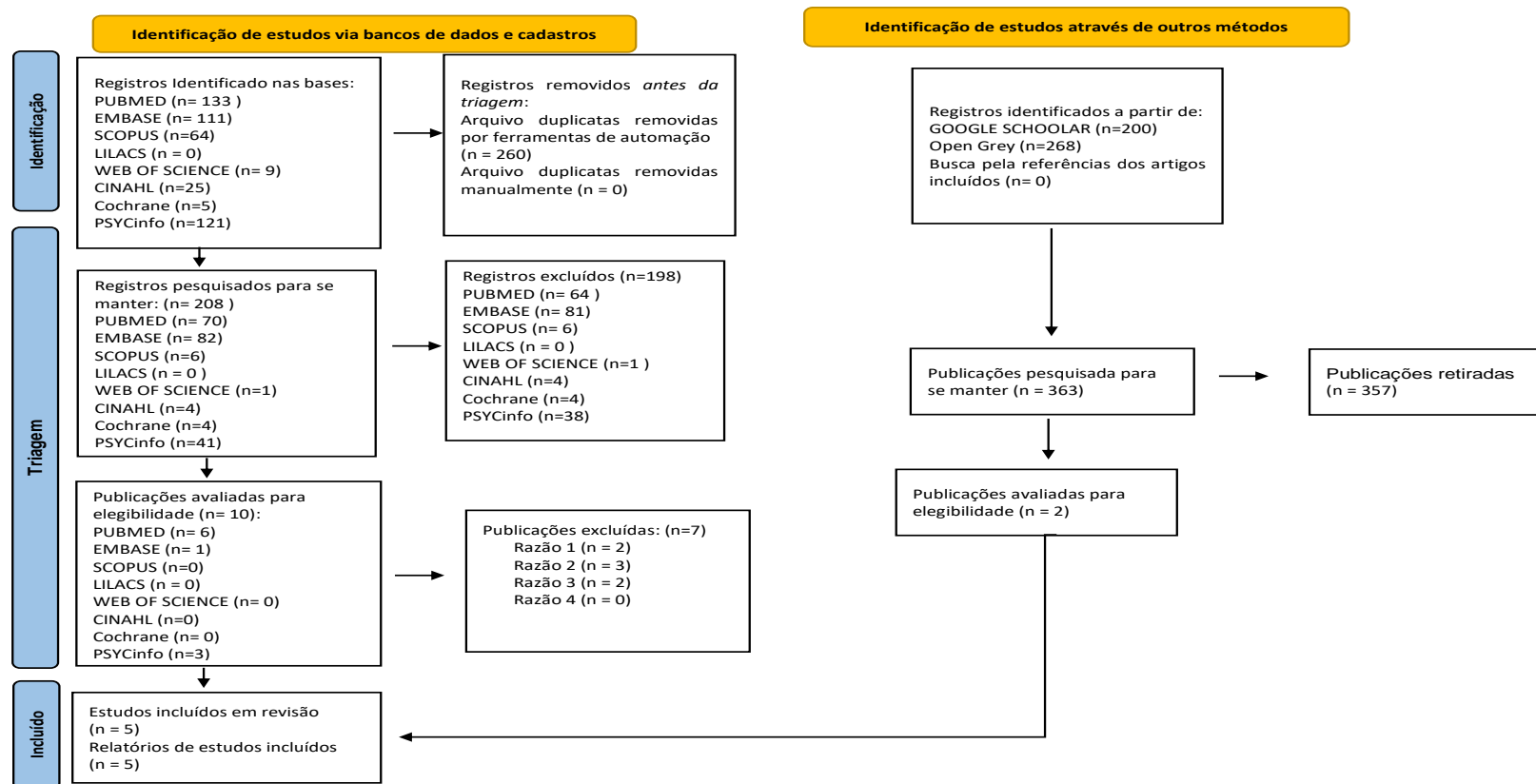
Seleção de estudos e processo de coleta de dados

Após a busca em todas as bases de dados, foram encontradas 976 referências, as quais foram exportadas das bases de dados para um gerenciador de referências, a fim de facilitar a seleção dos textos encontrados. Os artigos foram exportados diretamente para o gerenciador Rayyan QCRI (Qatar Computing Research Institute), o qual realizou a exclusão automática de 6 artigos duplicados, além desses, 359 duplicados foram excluídos manualmente.

Desta forma, na fase 1 da RS, na qual realizou-se a leitura de títulos e resumos, fazendo a seleção dos textos segundo os critérios de elegibilidade, por dois revisores de forma cega, e por uma terceira revisora a qual solucionou conflitos (CANTO, 2020), foram analisados 571 textos. Os quais, após a seleção, resultaram em um total de 16 registros para a realização da leitura na íntegra pelas duas revisoras e novamente os conflitos foram resolvidos pela terceira revisora. Após esta etapa, 11 artigos foram excluídos, por não se encaixarem nos critérios de inclusão. Portanto, 5 referências compuseram a RS.

Diante disso, os resultados da coleta de dados da RS puderam ser sistematizados por meio do fluxograma (Figura 1), seguindo os parâmetros da plataforma PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Figura 1 – Fluxograma representando identificação, triagem e seleção de artigos incluídos para revisão. Cascavel/PR 2023



Fonte: Dados compilados da pesquisa, 2023.

Avaliação individual do risco de viés nos estudos

O risco de viés foi avaliado pelas duas revisoras de maneira independente e os conflitos foram resolvidos em reunião de consenso. Para avaliar a qualidade dos estudos selecionado foi utilizada a Newcastle - Ottawa Quality Assessment Scale. A escala contempla os seguintes domínios de avaliação do risco de viés: seleção dos pacientes (generalização e aplicabilidade), comparabilidade dos grupos no estudo, métodos para avaliação dos desfechos (estudos de coorte), comprovação da exposição (caso-controle) e seguimento adequado. Um estudo pode receber no máximo uma estrela para cada item numerado na seleção e categorias de resultados. Podem ser dadas no máximo duas estrelas para comparabilidade (WELLS *et al.*, 2011).

Quadro 2. Apresentação da análise de risco de viés, classificados de acordo os critérios de seleção, comparabilidade e desfecho

Estudos analisados	Seleção	Demonstração/ Comparação	Desfecho/ exposição	Resultado	Classificação
Stankovi <i>et al.</i> , 2013.	☆ ☆ ☆	☆	☆ ☆	***** (6)	Evidência Moderada
Kemp <i>et al.</i> , 2009.	☆ ☆ ☆	☆ ☆	☆ ☆	***** (7)	Evidência Forte
Wu <i>et al.</i> , 2016.	☆ ☆ ☆	☆ ☆		**** (5)	Evidência Moderada
McDermott & Cvitanovich, 2000.	☆ ☆	☆	☆ ☆	**** (5)	Evidência Moderada
Meiser-Stedman <i>et al.</i> , 2008.	☆ ☆ ☆	☆☆	☆ ☆	***** (7)	Evidência Forte

Legenda: Como interpretar: Evidência forte - achados consistentes entre vários estudos de alta qualidade 8/9; evidência moderada - achados consistentes entre vários estudos de baixa qualidade e/ou um estudo de alta qualidade 4-6/7; Evidência limitada - um estudo de menor qualidade < 3; evidências conflitantes - achados inconsistentes entre múltiplos estudos; nenhuma evidência - nenhuma evidência entre estudos.

Fonte: Dados compilados da pesquisa, 2023.

Esta ferramenta foi adaptada da Escala de Avaliação de Qualidade de Newcastle-Ottawa (NOS) para avaliação metodológica dos estudos de coorte e de caso-controle e foi organizada em três dimensões, incluindo: seleção, comparabilidade e desfecho ou exposição, dependendo do tipo de estudo (considera o desfecho para estudos de coorte e a exposição para caso-controle). Sendo o item que seleção apresenta quatro subdivisões, a exposição/desfecho três (pode somar no máximo, uma estrela cada um), o item comparabilidade tem apenas uma subdivisão e pode receber até duas estrelas (WELLS *et al.*, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 16 artigos selecionados na fase 2 da revisão sistemática, foram incluídas apenas 5 referências, apresentadas na Tabela 1 resumidamente, as quais preencheram todos os critérios de inclusão. Apenas um estudo associou o de uso terapia medicamentosa com a psicoterapia, para intervenção aos sintomas do TEPT.

Os estudos incluídos, apresentaram um total de 698 participantes que foram diagnosticados com TEPT posterior a um trauma de trânsito. As amostras foram compostas por 372 participantes do sexo masculino e 329 do sexo feminino. A idade das crianças participantes dos estudos variou entre 1 e 13 anos. Os estudos eram do tipo observacional, um retrospectivo os demais longitudinais prospectivos.

Os principais sintomas do TEPT, causado pelo trauma no trânsito, apresentados pelas referências foram de revivência, evitação/inibição, hiperexcitação, ansiedade, depressão infantil, pensamento intrusivo, déficit no aprendizado e distúrbios no sono.

De maneira generalizada, todos os estudos investigaram ou incentivaram abordagens psicoterapêuticas para crianças, vítimas de acidentes de trânsito, diagnosticados com TEPT. As psicoterapias abordadas, diretamente pelos textos foram a de EMDR (Eye Movement Dessensitization and Reprocessing) e a Terapia Familiar Sistêmica (TFS). Além disso, a participação ativa da família na percepção do trauma e no tratamento das crianças garantem melhores resultados no tratamento dos sintomas emocionais pós-trauma.

Stankovi et al. (2013), analisou 7 alunos da mesma turma do sexto ano do ensino fundamental que se envolveram em um acidente automobilístico. Dos 50 alunos que estavam no ônibus que sofreu o acidente, houve um óbito e 7 apresentaram sintomas de TEPT dois meses após o acidente, os quais procuraram ajuda psiquiátrica. Eles foram divididos em dois grupos, um formado por 3 crianças que foram submetidas apenas a TFS, enquanto o outro grupo era formado por 4 crianças que foram tratadas com um antidepressivo inibidor seletivo da recaptação de serotonina (ISRS). Todas as crianças demonstraram sintomas de revivência, evitação/inibição e hiperexcitação. As duas opções terapêuticas se mostraram positivas a prevenção dos sintomas de TEPT e a redução dos sintomas de ansiedade e depressão. Além disso, o estudo conclui que a participação da família na redução e prevenção dos sintomas de TEPT se faz important

Kemp et al. (2009), analisou 27 crianças após a admissão no pronto-socorro de um hospital após um acidente automobilístico. Os participantes do estudo foram designados aleatoriamente para um grupo controle de uma lista de espera ou para um grupo que participaria do tratamento com a EMDR. As crianças que foram submetidas a apenas 4 sessões de terapia sem o tempo de espera apresentaram melhora dos sintomas de TEPT.

Wu et al. (2015), analisou 537 crianças que foram internadas no Segundo Hospital Afiliado da Universidade Médica de Wenzhou, destas 133 crianças foram diagnosticadas com TEPT, tendo como incidência 24,77% dos participantes da pesquisa. Os participantes do estudo tiveram graus variados de evitação traumática, a maioria sofria com distúrbios do sono, e apresentaram também sintomas como déficit de memória, distúrbios emocionais, dificuldade de aprendizagem, irritabilidade fácil, sofriam com a frequência urinária e enurese e sofriam dor crônica.

McDermott et al. (2000), analisou por 3 meses, 26 crianças que foram atendidas em um pronto-socorro após um acidente de trânsito, foi realizada entrevista de pesquisa semiestruturada e questionários de auto-relato com os pais, identificou a prevalência do TEPT e os níveis de psicopatologia nessas crianças. Os sintomas que ficaram mais evidentes na pesquisa foram de evitação, entorpecimento e de hiperexcitação.

Meiser-Stedman et al. (2008), analisou 114 crianças que sofreram acidente automobilístico, as quais passaram por duas entrevistas semiestruturadas em dois momentos, uma entre 2 a 4 semanas após o trauma e outra, 6 meses após, separados em dois grupos de acordo com quem preenchia as questões da pesquisa, um de crianças maiores (entre 7 e 10 anos) e outro em que os pais de crianças menores (2 a 6 anos) preenchiam. Os principais sintomas avaliados, em ambos os grupos de crianças, foram de: estresse, dissociação, revivência, evitação e imparidade.

Diante da análise da literatura os principais sintomas emocionais que acometem crianças vítimas de acidentes de trânsito, foram os sintomas do TEPT. O TEPT é uma condição psiquiátrica que pode se desenvolver após um evento traumático ou estressante que cause sofrimento psicológico (Malarbi et al., 2019). De acordo com a RS, o TEPT tem prevalência entre 11,5% e 24,77% na população infantil que sofre um trauma automobilístico.

Seis variáveis são associadas ao desenvolvimento do TEPT por crianças vítimas de acidentes de trânsito: idade, personalidade, local da lesão, lesão cerebral, origem, meio ambiente e cuidado familiar (Wu et al., 2015). As Crianças que desenvolvem o TEPT apresentam sintomas como revivência da situação traumática, pensamento intrusivo, evitação/inibição, hiperexcitação, dificuldade de aprendizagem, irritabilidade e algumas crianças podem apresentar distúrbios urinários.

A revivência é a reencenação do trauma, uma lembrança recorrente do evento traumático através de flashbacks, pesadelos ou angústia na exposição à gatilhos do evento. Os pensamentos intrusivos podem aparecer quando as crianças estão quietas, ou até mesmo quando está tentando cair no sono, gerando dificuldade de manter-se dormindo, o que pode ajudar a desenvolver um distúrbio de sono, em conjunto com os pesadelos. A dificuldade na aprendizagem aparece com as mudanças cognitivas que o estado de alerta que o corpo de uma criança traumatizada gera, tendo como consequência dificuldades de concentração e problemas de memória (Yule, 2001).

Diante do diagnóstico clínico e do autorrelato dos pacientes, e/ou dos familiares o TEPT pode ser classificado como leve, moderado ou grave (McDermott & Cvitanovic, 2000).

Os resultados encontrados apontam que a participação ativa dos pais, desde o momento do acidente até o tratamento, e a intervenção nos sintomas emocionais com psicoterapia são medidas importantes para redução dos sintomas do TEPT.

Sendo assim, a probabilidade de desenvolvimento de TEPT pode ser reduzida em crianças que recebem apoio familiar após o acidente de trânsito (Wu et al., 2015). Além disso, as reações emocionais dos pais referentes ao trauma, bem como o apoio emocional e a organização do funcionamento familiar também são fatores de proteção e prevenção do TEPT (Stankovi et al., 2012).

Ademais, as intervenções terapêuticas no tratamento de crianças acometidas pelo TEPT são válidas para prevenção de traumatizações e melhora da qualidade de vida das crianças, elas devem ser introduzidas no tratamento de maneira precoce, breve, abrangente e em conjunto entre os profissionais de saúde os cuidados familiares.

Para além do TEPT, as crianças vítimas de acidentes de trânsito também podem apresentar sintomas emocionais como o transtorno de estresse agudo, ansiedade e depressão infantil e medo gerando impacto no cotidiano das crianças (CUNHA;

BORGES, 2016). Ainda, a criança quando submetido a algo que a remete à situação traumática, pode agir como se a situação estivesse novamente sendo presenciada, ou seja, experiência/revive a situação atual com reações de sofrimento psicológico e/ou fisiológico.

CONCLUSÃO

A presente revisão sistemática analisou na literatura os impactos emocionais que atingem as crianças, com idade entre 0 e 14 anos incompletos, vítimas de acidente de trânsito, sem limitação de tempo e de idioma, sendo assim, os principais achados foram de as crianças podem ser acometidas por problemas psicopatológicos agudos, como o transtorno de estresse pós-traumático agudo, problemas emocionais como o TEPT, depressão infantil e ansiedade, tristeza, irritabilidade e sintomas somáticos.

Os sintomas do TEPT podem ser influenciados pela idade, o cuidado familiar, personalidade, local da lesão dentre outras variáveis. Dessa forma, recomenda-se que a família seja acolhida, instrumentalizada e inserida no acompanhamento, o mais breve possível, nos cuidados à criança vítima de traumas de trânsito. E para além dos cuidados com as lesões somáticas, a intervenção psicológica também deve ser realizada precocemente, garantindo o melhor prognóstico possível para essa população.

Além disso, destaca-se a importância de políticas públicas para prevenção de acidentes de trânsito e de novas pesquisas sobre a temática no cenário brasileiro.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 2014. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed.

CANTO, G.L. **Revisões Sistemáticas da Literatura: Guia Prático**. 2020. Curitiba. Brazil Publishing.

CUNHA, M.P.; BORGES, L.M. O traumático na perspectiva de cuidadoras de crianças vítimas de violência familiar. **Journal of Human Growth and Development**. 2016. <https://dx.doi.org/10.7322/jhgd.113786>

Galvão, M.; Ricarte, I. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da Informação**. 2019.

KEMP, M.; DRUMMOND, P.; MCDERMOTT B. A wait-list controlled pilot study of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) for children with post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms from motor vehicle accidents. **Clinical Child Psychology and Psychiatry**. 2009

LI, Q., ALONGE, O.; HYDER, A. Children and road traffic injuries: can't the world do better?. **Archives of disease in childhood**. 101(11), 1063–1070. 2016.

MALARBI, S. *et al.* Post-traumatic stress symptoms and cognition in children exposed to motor vehicle accident trauma. **Child Neuropsychology**. 26(4), 560-575. 2019.

MCDERMOTT, B.; CVITANOVICH, A. Posttraumatic stress disorder and emotional problems in children following motor Vehicle accidentes: an extended case series. **Australian & New Zealand Journal of Psychiatry**. 34, 446-452. 2000.

MERAL, O.; AKTAS, E.; ÖZGÜR, M. E. Examination of morbidity and mortality of cases according to intra-vehicle position and accident mechanism. **Ulus Travma Acil Cerrahi Derg**. 24(3): 216-223. 2018.

MEISER-STEDMAN; R., *et al.* The posttraumatic stress disorder diagnosis in preschool- and elementary school-age children exposed to motor vehicle accidents. **The American Journal Psychiatry**. 165, 1326-1337. 2008.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Salvar Vidas** – Pacote de medidas técnicas para a segurança no trânsito. 2017. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34980> . Acesso em: 05 de Abril de 2022.

STANKOVI, M. *et al.* A preview of the efficiency of systemic family therapy in treatment of children with posttraumatic stress disorder developed after car accident. **Vojnosanit Pregled**. 70 (2). 149-154. 2012

Wells, G. *et al.* **The newscastle ottawa scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analysis**. 2011.

WHO. World Health Organization. (2008). **World report on child injury prevention**. 2008. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43851> . Acesso em: 05 de Abril de 2022.

Fan Wu, F., Meng, W., Hao, C., Zhu, L., Chen, D., Lin, L. & Wen, H. (2015) Analysis of posttraumatic stress disorder in children with road traffic injury in Wenzhou, China. **Traffic Injury Prevention Journal**. 17 (2), 159-163.

YOSHINO, M. *et al.* Post-Traumatic Stress Disorder among Children Involved in Traffic Accidents and Their Parents in Japan. **Journal of Nippon Medical School**. 89 (1), 47-55. 2022.

YULE, W. Post-traumatic stress disorder in children and adolescents. **International Review of Psychiatry**. 13, 194-200. 2001.