

TECNOLOGIAS SOBRE PRIMEIROS SOCORROS EM CRIANÇAS: uma revisão integrativa

Giovanna Limeira Silva Lima

gls1@discente.ifpe.edu.br

RESUMO

Objetivo: Investigar na produção científica as tecnologias criadas para auxiliar pais e/ou cuidadores de crianças em situações de primeiros socorros. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa, seguindo a questão norteadora: Quais tecnologias foram feitas para auxiliar pais e/ou cuidadores de crianças em situações de primeiros socorros?. **Resultados:** Foram selecionados 10 artigos (100,0%) da base de dados PubMed com a maior concentração de publicações no ano de 2018, seguido de 2019. Os países de origem predominantes foram os Estados Unidos e a Irlanda. A maioria dos estudos eram ensaios clínicos randomizados. As TICs encontradas envolviam workshops, aplicativos móveis, publicações em mídias sociais e vídeos, além das temáticas mais prevalentes eram queimaduras e intoxicação. **Conclusão:** É evidente a diversidade de TICs utilizadas, porém ressalta a lacuna envolvendo esse assunto no Brasil. É importante que haja estratégias que visem a capacitação dos pais e responsáveis em primeiros socorros, para que além de aumentar a sobrevivência da criança, não cause nenhum agravo a mesma.

Palavras-chave: Primeiros Socorros; Criança; Tecnologia.

ABSTRACT

Objective: To investigate in the scientific production the technologies created to assist parents and/or caregivers of children in first aid situations. **Method:** This is an integrative review, following the guiding question: Which technologies were made to assist parents and/or caregivers of children in first aid situations? **Results:** 10 articles (100.0%) were selected from the PubMed database with the highest concentration of publications in the year 2018, followed by 2019. The predominant countries of origin were the United States and Ireland. Most studies were randomized clinical trials. The ICTs found involved workshops, mobile apps, social media publications, and videos, and the most prevalent themes were burns and intoxication. **Conclusion:** The diversity of ICTs used is evident, but it highlights the gap involving this subject in Brazil. It is important that there are strategies aimed at training parents and guardians in first aid, so that besides increasing the child's survival, it does not cause any harm to the child.

Keywords: Child; First Aid; Technology.

1 INTRODUÇÃO

Os primeiros socorros são os cuidados prestados de imediato à vítima, com o objetivo da estabilização dos sinais vitais e redução de agravos até a chegada da equipe especializada em Atendimento Pré-Hospitalar (APH) (LIMA *et al*, 2017). Qualquer indivíduo leigo pode ser capacitado para condutas de primeiros socorros (CUNHA *et al*, 2021). Entretanto, muitas vezes as pessoas que estão no local do incidente acabam realizando condutas precipitadas por conter apenas um conhecimento empírico e sem fundamentação científica para condutas de emergência, contribuindo para o agravamento do problema (NETO *et al*, 2017).

Diante da imaturidade (física e cognitiva), as crianças apresentam maior vulnerabilidade à ocorrência de acidentes. Sendo necessário que todos os envolvidos no cuidado da mesma saibam conduzir de maneira correta os procedimentos de primeiros socorros, assim como as formas de prevenção de acidentes (MARTINS *et al*, 2018). Segundo o Ministério da Saúde (2018), entre os anos de 2000 a 2018, as maiores causas de internação entre crianças de 0 a 14 anos foram: 1º) Quedas; 2º) Queimaduras e 3º) Intoxicações.

É notável a importância da educação em saúde, a qual se torna ponto chave para a promoção e prevenção de saúde em situações de urgência e emergência (LIMA *et al*, 2017). O ensinar e transmitir está dentro da profissão de enfermagem, então, a Promoção em Saúde (PS) deve estar presente na sua rotina (ASSIS *et al*, 2019). Visto que a PS é entendida como "processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo" (LIMA *et al.*, 2017).

Segundo Salvador *et al.* (2017), um dos desafios dentro do ensino de enfermagem é a incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) ao ensino. O alcance dessas tecnologias permite a quebra de barreiras geográficas e sociais, ao contrário dos materiais físicos usados na promoção e prevenção da saúde (BARRA *et al*, 2018; CARLOTTO; DINIS, 2018).

Existem três categorias de tecnologias envolvidas no processo de trabalho em saúde: as tecnologias leves, que se concentram nas relações interpessoais, no

estabelecimento de vínculos e no acolhimento; as tecnologias leve-duras, que abrangem saberes estruturados utilizados no processo de trabalho, como clínica médica, epidemiologia e outras áreas afins; e, por fim, as tecnologias duras, compostas por equipamentos e máquinas (MERHY, 2005).

Todavia, destaca-se que, após uma ampla busca em bases científicas nacional e internacional, não foram encontrados estudos de revisão que expõe as tecnologias já desenvolvidas para capacitação de pais e/ou cuidadores em situações de urgência e emergência. Portanto, este estudo surge como necessidade de preencher essa lacuna de conhecimento.

Diante do exposto esta pesquisa tem como foco central investigar na produção científica as tecnologias criadas para auxiliar pais e/ou cuidadores de crianças em situações de primeiros socorros.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Primeiros socorros em crianças

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) acidentes são acontecimentos não intencionais que podem lesionar o indivíduo, além de causar sequelas temporárias, permanentes ou chegando a óbito (FERREIRA *et al*, 2017). O desconhecimento da população leiga diante os primeiros socorros acarretam inúmeros problemas às vítimas. Nas crianças, as condições de trauma continuam sendo uma das principais causas de óbito em todo o mundo (FERREIRA *et al*, 2017).

No Brasil, as causas externas são as principais causas de óbito em crianças com idade de 1 a 4 anos (MARTINS *et al*, 2018). A Cartilha de Acidentes Domésticos Infantis (2013) traz que os acidentes por idade que mais ocorrem são: 1) Menores de 1 ano: Sufocamento, queda, afogamento e queimadura; 2) 1 a 4 anos: Afogamento, Atropelamento, Sufocamento e queimadura; 3) 5 a 9 anos: Afogamento, atropelamento, queda, sufocamento; 4) 10 a 14 anos: Afogamento, Atropelamento, Intoxicação (VIEIRA; SOUZA, 2019).

Os acidentes na infância ocorrem com frequência, pois a mesma é mais suscetível e frágil, quanto mais nova é a criança, maior o risco de acidentes. Conseqüentemente, pessoas mais instruídas em primeiros socorros e prevenção de

acidentes irão conseguir oferecer uma qualidade de vida melhor em comparação àquelas que não sabem (VIEIRA; SOUZA, 2019).

Infelizmente, não é dada a devida importância a prevenção e condutas em acidentes, uma vez que a família interpreta como algo distante e improvável de acontecer (VIEIRA; SOUZA, 2019). Observa-se que a prática de primeiros socorros é realizada de forma escassa, aos que estão fora da área de saúde. As famílias que não possuem conhecimento dessa temática são prejudicadas, devido a carência no aprendizado, e com isso elevará o risco de sequelas ou a morte ao indivíduo acidentado no meio domiciliar (BECKER; MOLINA; NUNES, 2017).

2.2 Tecnologias de Informação e Comunicação e a Educação em Saúde

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), caracterizam por conjunto de recursos tecnológicos integrados, estimulando e disseminando informações através de ferramentas como áudios, imagens e textos, abrindo espaço para que sejam usadas em diferentes designs. Destaca-se seu uso na sociedade atual, também conhecida como a “Era da Informação” (MOTA *et al*, 2018).

Inicialmente, as TICs não possuíam finalidades educacionais, mas com o crescimento gradual da tecnologia, foi possível trabalhar de forma interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem, quebrando também os paradigmas do modelo tradicional da educação, possibilitando o acesso a informação sem restrição de tempo e espaço (BARRA *et al*, 2018).

O impacto e o alcance destas tecnologias permitem aos profissionais de saúde disseminar, coletar dados, investigar e atuar em evidências, ampliando a assistência em saúde (RISO, 2017). O cuidado da enfermagem é potencializado pela estratégia da Educação em Saúde, ao envolver atividades educativas na assistência do paciente, utilizando recursos disponíveis nos serviços de saúde, sejam públicos ou privados. Estas ações são importantes para a promoção da qualidade de vida e para o desenvolvimento de tarefas diárias das pessoas (COSTA *et al*, 2020).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, que em sua definição, é um instrumento da Prática Baseada em Evidências (PBE) com objetivo de reunir e sintetizar

informações de estudos anteriores primários sobre uma determinada temática (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

O estudo se baseia em cinco etapas: 1) identificação do problema, 2) busca na literatura, 3) avaliação dos dados, 4) análise dos dados, 5) apresentação dos resultados (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Para nortear a busca, foi elaborada a questão de pesquisa utilizando a estratégia PICO (População, Interesse e Contexto). Esse acrônimo possibilita elaborar de forma mais esclarecida a questão de pesquisa direcionada com os objetivos propostos (SANTOS *et al*, 2007). Diante disso, foi elaborada a seguinte questão norteadora: Quais tecnologias foram feitas para auxiliar pais e/ou cuidadores de crianças em situações de primeiros socorros?

A busca pelos artigos ocorreu de agosto a dezembro de 2022, na base de dados Periódicos Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a qual é vinculada com outras bases, como LILACS, PubMed, BDEF, MEDLINE, Index Psicologia, IBICS, Coleção SUS, entre outras.

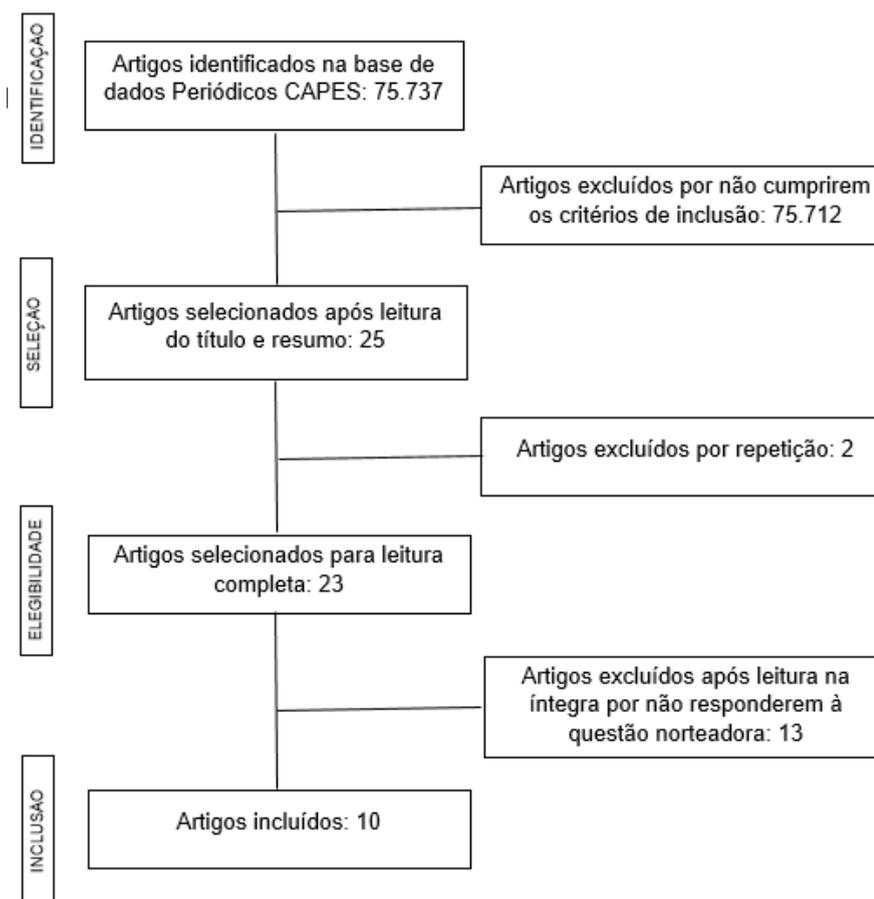
Foram selecionados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) controlados e combinados com os conectores booleanos da seguinte forma: "Technology" AND "Child" AND "First Aid" AND "Parents" OR "Caregivers". Os descritores permaneceram de acordo com cada elemento da estratégia PICO.

Os artigos selecionados obedeceram aos critérios de inclusão: idioma em português, espanhol ou inglês; foram publicados entre os anos de 2018 e 2022; estudos que possuíam qualquer tipo de tecnologia (leve, leve-dura, dura); faixa etária do objeto de estudo seja de 12 anos ou menos, abordando ambos os sexos, uma vez que o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) considera criança até os 12 anos incompletos (BRASIL, 1990). Os critérios de exclusão foram: trabalhos que envolvem resumos, relatos de experiência, cartas ao autor, dissertações e teses, e repetição nas bases de dados.

Os artigos foram classificados enquanto aos níveis de evidência estabelecidos pelo Joanna Briggs Institute (2014), sendo eles: 1) Estudos experimentais; 2) Estudos quase experimentais; 3) Estudos observacionais analíticos; 4) Estudos observacionais descritivos; e 5) Opiniões de especialistas e bancos de pesquisa.

A pesquisa totalizou 75.737 artigos nos Periódicos CAPES, selecionados a partir dos descritores e dos critérios de inclusão e exclusão. A amostra final resultou em 10 artigos, conforme a Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma das etapas de busca dos artigos



Fonte: Autores (2023)

4 RESULTADOS E ANÁLISE

Entre as décadas de 70 e 90 o campo tecnológico começou sua expansão, com grande impacto principalmente no sistema econômico. Por intermédio da internet, a sociedade começou a se tornar mais conectada aos meios de TICs (PEREIRA; SILVA, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) (2016) destaca a importância de uma participação ativa na implementação e acessibilidade das TICs, verificando um crescimento em países desenvolvidos e em desenvolvimento. É necessário que haja uma dedicação mútua e compartilhada que promova uma interação em redes municipais, estaduais, federais e mundiais, além da participação política e

governativa para o crescimento dessa área.

Uma revisão sistemática realizada por ingleses aponta que a utilização das TICs na área de saúde está em expansão (BLACK, 2011). A comunicação, disseminação e compartilhamento de informações são um papel fundamental no cotidiano da sociedade. As ferramentas digitais e as mídias sociais possibilitaram a inovação do conhecimento, assim como, a ampliação dessa área de conhecimento na saúde (SANTOS *et al*, 2017). A qual torna o processo mais dinâmico e com maior custo-benefício tornando uma interface entre a promoção de saúde e os usuários dos serviços (ANDRÉ; RIBEIRO, 2020).

A apresentação da síntese dos estudos coletados contendo as seguintes informações: ano de publicação, país, periódico, autores, título, objetivo, principais resultados e conclusões está exposta no Quadro 1.

Quadro 1 - Informações dos artigos coletados

Título	Ano/ País	Base de dados/ Idioma	Tipo de estudo/ nível de evidência	Tecnologia educacional	Objetivo	Resultados e conclusão
Effectiveness of wechat-group-based parental health education in preventing unintentional injuries among children aged 0-3: randomized controlled trial in Shanghai	2022/ Xangai	PubMed/ Inglês	Randomizado controlado/ I	Publicações em uma mídia social	Avaliar utilidade de postagens pelo grupo WeChat sobre lesões não intencionais.	Redução no risco de lesões não intencionais, melhora nas habilidades, crenças e comportamentos dos pais.
Evaluating parental knowledge of pediatric burns first aid in Ireland and the effectiveness of an educational intervention improving knowledge	2022/ Irlanda	PubMed/ Inglês	Estudo intervencional prospectivo/ II	Vídeo	Avaliar o conhecimento dos pais/responsáveis na Irlanda e determinar se os níveis de conhecimento após um vídeo.	Os resultados mostram um conhecimento insuficiente do público sobre queimaduras pediátricas antes do vídeo. Também comprovamos a eficácia de um vídeo educativo em aumentar significativamente esse conhecimento.

Quadro 1 - Informações dos artigos coletados (continuação)

Título	Ano/ País	Base de dados/ Idioma	Tipo de estudo/ nível de evidência	Tecnologia educacional	Objetivo	Resultados e conclusão
Effects of Simulation Video on Parental Recall of Seizure First Aid: A Quality Improvement Project	2020/ não encontra do	PubMed/ Inglês	Estudo randomizado/ I	Vídeo	Avaliar a eficácia de um vídeo de primeiros socorros em uma crise convulsiva para pais.	A porcentagem do grupo que recebeu aconselhamentos lembrou com mais precisão sobre primeiros socorros na crise convulsiva em comparação ao grupo que apenas assistiu o vídeo.
The Pillow Project, Infant Choking, and Basic Life Support Training for Prospective Parents: A Low-Cost Intervention for Widespread Application	2019/ Irlanda	Pubmed/ Inglês	Um estudo de coorte prospectivo/ III	Telessaúde e workshop	Avaliar se um programa de e-learning associado ao uso de um novo manequim de travesseiro infantil pode permitir o treinamento em caso de engasgo infantil e o fornecimento de suporte básico de vida.	Mais de 90% dos pais demonstraram posicionamento correto da criança em caso de engasgo, identificaram corretamente a proporção correta de compressões torácicas para respirações, e realizou compressões torácicas na profundidade necessária.

Quadro 1 - Informações dos artigos coletados (continuação)

Título	Ano/ País	Base de dados/ Idioma	Tipo de estudo/ nível de evidência	Tecnologia educacional	Objetivo	Resultados e conclusão
Strengthening the Chain of Survival: Cardiopulmonary Resuscitation Workshop for Caregivers of Children at Risk	2019/ Espanha	PubMed/ Inglês	Estudo prospectivo longitudinal/ III	Workshop	Melhorar o conhecimento e as habilidades de RCP dos cuidadores de crianças.	A pontuação mediana foi de 5 em 10 no início do estudo, que aumentou para 8 imediatamente após o workshop. Após 3 meses, a pontuação média se manteve em 8.
Mixed-methods process evaluation of SafeTea: a multimedia campaign to prevent hot drink scalds in young children and promote burn first aid	2019/ Reino Unido	PubMed/ Inglês	Desenho de métodos mistos/ III	Publicações em mídias sociais	Melhorar o conhecimento dos pais sobre primeiros socorros apropriados para queimaduras.	A campanha SafeTea foi bem sucedida em relação ao alcance e engajamento. Colhendo opiniões positivas sobre os materiais. Desta forma, incentivou os pais a mudar seus comportamentos e minimizar os riscos associados às bebidas quentes.

Quadro 1 - Informações dos artigos coletados (continuação)

Título	Ano/ País	Base de dados/ Idioma	Tipo de estudo/ nível de evidência	Tecnologia educacional	Objetivo	Resultados e conclusão
Effect of community-based intervention on knowledge, attitude, and self-efficacy toward home injuries among Egyptian rural mothers having preschool children	2018/ Egito	PubMed/ Inglês	avaliação pré-pós-teste/ II	Workshop	Avaliar o efeito de uma intervenção de educação em saúde na melhoria do conhecimento, atitude e autoeficácia de mães com crianças em idade pré-escolar sobre lesões domésticas e medidas básicas de primeiros socorros.	Houve um aumento significativo na pontuação média de todos os resultados estudados na pós-intervenção do que na pré-intervenção. A porcentagem de mudança no conhecimento total foi de 34,8%.
A randomized controlled trial to evaluate the Make Safe Happen® app-a mobile technology-based safety behavior change intervention for increasing parents' safety knowledge and actions	2018/ Estados Unidos	PubMed/ Inglês	Randomizado controlado/ I	Aplicativo móvel	Avaliar impacto e conduta do público alvo após o uso do aplicativo móvel sobre queimaduras.	O artigo aponta resultados esperados sobre o estudo como: contribuir na redução das lesões infantis e disseminar condutas para mudança de comportamento dos pais para prevenção de lesões.

Quadro 1 - Informações dos artigos coletados (continuação)

Título	Ano/ País	Base de dados/ Idioma	Tipo de estudo/ nível de evidência	Tecnologia educacional	Objetivo	Resultados e conclusão
Combining Technology and Research to Prevent Scald Injuries (the Cool Runnings Intervention): Randomized Controlled Trial	2018/ Austrália	PubMed/ Inglês	Randomizado controlado/ I	Aplicativo móvel	Avaliar a eficácia do aplicativo móvel sobre queimaduras em bebidas quentes para mães de crianças pequenas.	Os participantes apresentaram melhora significativa no pós-teste sobre as queimaduras em comparação ao grupo controle. Foi identificado durante 6 meses que o melhor resultado veio de participantes que obtiveram atividade alta no aplicativo em comparação aos que tiveram atividade moderada ou baixa.
A randomised safety promotion intervention trial among low-income families with toddlers	2018/ Estados Unidos	PubMed/ Inglês	Randomizado controlado/ I	Workshop	Examinar a eficácia de uma intervenção na redução de acidentes entre famílias de baixa renda com crianças pequenas.	As mães das crianças mostraram um efeito modesto na redução de problemas nos 12 meses de estudo.

Fonte: Autores (2023)

Foram selecionados 10 artigos (100,0%) da base de dados PubMed com a maior concentração de publicações no ano de 2018, contabilizando 4 artigos (40,0%), seguido de 2019 com 3 artigos (30,0%). Os países de origem predominantes foram os Estados Unidos com 2 artigos (20,0%) e a Irlanda com 2 artigos (20,0%). Além disso, todos os artigos foram escritos em língua inglesa.

No que se refere aos desenhos de estudo, é predominante ensaios clínicos controlados randomizados com 4 artigos (40,0%). Quanto ao nível de evidência, 5 artigos (50,0%) são de nível I, 3 artigos (30,0%) são de nível III e 2 artigos (20,0%) são de nível II, respectivamente.

É interessante notar a prevalência dos artigos selecionados oriundos dos Estados Unidos e Irlanda. O continente Europeu e Americano foram pioneiros em estratégias e políticas de incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde, consequentemente, possuem uma maior variedade de experiências e literatura científica nesse assunto (NOVAES; SOÁREZ, 2020).

Na Inglaterra os investimentos em TIC são altos, em 2011 por exemplo, foram aplicados 12,8 bilhões de libras no Programa Nacional de Tecnologia da Informação pelo Health Service. Enquanto isso também a administração federal dos Estados Unidos estava destinando 38 bilhões de dólares para investimento em TIC na área de saúde (MAKAM *et al*, 2013).

Entretanto, existe uma escassez de artigos nos anos posteriores (2020-2022), da mesma forma que há uma lacuna de produções das TICs em território nacional envolvendo condutas de primeiros socorros para pais e cuidadores de crianças, uma vez que não foi selecionado nenhum estudo brasileiro. Aceto, Persico e Pescapé (2018) corroboram com essa informação, evidenciando que a literatura científica sobre o uso das TICs na área de saúde ao longo dos anos é amplamente dispersa e fragmentada. Há uma falta de interação entre as comunidades científicas, o que dificulta a produção de dados e torna as definições sobre o assunto pouco reproduzíveis (ACETO; PERSICO; PESCAPÉ, 2018).

O estudo realizado por Demiris *et al* (2019) na Pensilvânia destaca a importância de se realizar mais pesquisas com as TICs, especialmente para avaliação da eficácia na prática assistencial. No Brasil, apenas nos anos 90 iniciou a

proposta de implantação das TICs nos sistemas e serviços de saúde para fortalecer o Sistema Único de Saúde (SUS) (LOPES; HEIMANN, 2016).

As TICs utilizadas se distribuem da seguinte forma: 4 workshops (1 dos workshops inclui também telessaúde) (40,0%), 2 aplicativos móveis (20,0%), 2 publicações em redes sociais (20,0%) e 2 vídeos (20,0%). Essa diversidade sugere que os pesquisadores estão explorando diferentes tipos de TICs. O processo de aprendizado se torna mais fluido e dinâmico quando é usado estratégias diferentes, como a utilização de tecnologia (FERNANDES; ANGELO; MARTINS, 2018).

Existe uma variabilidade grande enquanto as temáticas utilizadas como foco nos artigos estudados, conforme o Quadro 2.

Quadro 2: Distribuição das variáveis em situações de emergência

Temática	Frequência*
Queimaduras	6
Intoxicação/ envenenamento	3
Prevenção/segurança	2
Engasgo	2
RCP infantil	2
Afogamento	1
Crise convulsiva	1
Quedas	1
Fraturas	1

Fonte: Autores (2023) *Alguns artigos apresentam mais de uma temática

A maioria dos artigos abordaram a temática sobre queimaduras, destacando-se um assunto prevalente na faixa etária infantil. As queimaduras ainda são uma das maiores causas de acidentes em crianças (BARCELLOS et al, 2018). No Brasil, apenas em 2019 houve mais de 21 mil óbitos por queimaduras na faixa etária de 0 a 14 anos (CRIANÇA SEGURA, 2021). Segundo Moore *et al* (2022) há

um déficit no conhecimento dos pais em relação a esse assunto, onde quase 91% não conhecia as etapas recomendadas.

A segunda temática mais prevalente foi sobre intoxicações e envenenamentos. A intoxicação aguda é considerada uma das emergências clínicas mais frequentes em crianças, no geral, os casos estão associados com o acesso de produtos tóxicos dentro das suas residências (ALRUWAILI *et al*, 2019). A OMS divulgou que mundialmente aparecem 4.800.000 novos casos por ano por intoxicações exógenas, correspondendo a cerca de 1,5% da população (CAETANO *et al*, 2021). Amaral *et al* (2020) aponta a necessidade de ações de educação em saúde nessa área para que haja uma melhora na qualidade de vida das crianças.

Crianças em idade pré-escolar são vulneráveis a qualquer tipo de lesão, o que muitas vezes poderia ser evitado (NETO *et al*, 2017). A faixa etária mais acometida é entre 1 a 3 anos, havendo relação ao seu desenvolvimento físico e mental (SEIFI; MORTADA; ABDO, 2018). Nos Estados Unidos, o índice de lesões dentro do domicílio crescem a cada ano (MCKENZIE, 2018).

Segundo Seifi, Mortada e Abdo (2018) “os pais têm um papel importante em fornecer um ambiente doméstico seguro para seus filhos, a fim de minimizar ou prevenir lesões domésticas”. Traçar estratégias que desenvolvam e disseminem o conhecimento para os pais e cuidadores é uma prioridade de pesquisa e saúde pública (MCKENZIE, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS/ CONCLUSÕES

O presente trabalho apresentou resultados relevantes evidenciando a diversidade de TICs utilizadas, a fim de tornar o processo de aprendizado mais fluido e dinâmico. Os estudos achados foram na língua inglesa, predominantemente nos Estados Unidos e Irlanda, a inexistência de estudos nacionais ressalta a lacuna envolvendo esse assunto no Brasil. As queimaduras foram a temática mais prevalente nos estudos, corroborando com outros estudos que apresentam ser uma lesão comum em crianças, porém muitos pais possuem conhecimento insuficiente ou empírico nos primeiros socorros. É importante que haja estratégias que visem a capacitação dos pais e responsáveis em primeiros socorros, para que além de aumentar a sobrevivência da criança, não cause nenhum agravo a mesma. Este estudo

apresenta como limitação o corte temporal (2018-2022). Estes achados podem auxiliar na formulação de novas pesquisas, orientações, estratégias e intervenções, tanto a nível individual como de políticas públicas, direcionadas para a segurança para crianças.

REFERÊNCIAS

ACETO, G; PERSICO, V; PESCAPÉ, A. The role of Information and Communication Technologies in healthcare: taxonomies, perspectives, and challenges. *Journal of Network and Computer Applications*, v. 107,n. 7,p. 125-154, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1084804518300456>. Acesso em: 13 out. 2020.

ALRUWAILI ND, et al. An epidemiological snapshot of toxicological exposure in children 12 years of age and younger in Riyadh. *Annals Of Saudi Medicine*, 2019; 39(4): 229-235.

AMARAL, D. et al. Tendência das taxas de internação e mortalidade por acidente vascular cerebral no centro-oeste estratificado por sexo, no período de 2009 a 2018. *Headache Medicine*. V. 11, 2020.

ANDRÉ, Sara; RIBEIRO, Paulo. E-health: as tic como mecanismo de evolução em saúde. *Gestão e Desenvolvimento*, [S.L.], p. 95-116, 31 jul. 2020. *Gestão e Desenvolvimento*.
<http://dx.doi.org/10.34632/GESTAOEDESENVOLVIMENTO.2020.9467>.

ASSIS, B. A et al. O papel do enfermeiro como educador: relato de experiência vivida na aula prática de educação em saúde. São Paulo SP, v.9, n.1, p. 116-132, jan/2019.
Barcellos, L.G. et al. (2018). Características e evolução de pacientes queimados admitidos em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Rev Bras Ter Intensiva*.30(3):333-337.doi.org/10.5935/0103-507X.20180045

BARRA, D. C. C et al. MÉTODOS PARA DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS EM SAÚDE: revisão integrativa da literatura. *Texto & Contexto - Enfermagem*, [S.L.], v. 26, n. 4, 8 jan. 2018. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017002260017>.

BARRY, Maebh *et al.* The Pillow Project, Infant Choking, and Basic Life Support Training for Prospective Parents. **Journal Of Perinatal & Neonatal Nursing**, [S.L.], v.

33, n. 3, p. 260-267, jul. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/jpn.0000000000000397>. Disponível em: https://journals.lww.com/jpnnjournal/Abstract/2019/07000/The_Pillow_Project,_Infant_Choking,_and_Basic_Life.15.aspx. Acesso em: 25 set. 2022.

BLACK AD et al. O impacto da e-saúde na qualidade e segurança dos cuidados de saúde: uma visão sistemática. *PLoS Med* 2011; 8:e1000387.

BRASIL. Lei Federal n. 8069, de 13 de julho de 1990. ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento de Informática do SUS). c2018. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em: 2 jan. 2023.

BURGESS, Jacqueline *et al.* Combining Technology and Research to Prevent Scald Injuries (the Cool Runnings Intervention): randomized controlled trial. **Journal Of Medical Internet Research**, [S.L.], v. 20, n. 10, p. 1-38, 10 out. 2018. JMIR Publications Inc.. <http://dx.doi.org/10.2196/10361>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6234332/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

Caetano, I. O. et al. (2021). Intoxicações exógenas acidentais em crianças entre 2010 e 2020 no Estado do Tocantins. *Brazilian Journal of Development*, 7(8), 79868-79878, 2021. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-278>.

CARLOTTO, I. N.; DINIS, M. A. P. Tecnologias da informação e comunicação (TICs) na promoção da saúde: considerações bioéticas information and communication technologies (icts) in the health promotion. *Saber & Educar*, [S.L.], n. 25, p. 0-0, 31 dez. 2018. Escola Superior de Educacao de Paula Frassinetti. <http://dx.doi.org/10.17346/se.vol25.306>

COSTA D.A., et al. Enfermagem e a educação em saúde. *Revista científica da escola estadual de saúde pública de Goiás "Cândido Santiago"*: v. 6 n. 3 (2020): RESAP -

PUBLICAÇÃO CONTÍNUA. Disponível em: <<https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/234>>. Acesso em: 25 mar 2021.

COWLEY, Laura Elizabeth *et al.* Mixed-methods process evaluation of SafeTea: a multimedia campaign to prevent hot drink scalds in young children and promote burn first aid. **Injury Prevention**, [S.L.], v. 27, n. 5, p. 419-427, 22 out. 2020. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/injuryprev-2020-043909>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8461408/>. Acesso em: 30 out. 2022.

CRIANÇA SEGURA (Brasil) (ed.). Criança Segura Brasil. 2021. Disponível em: <https://criancasegura.org.br/>. Acesso em: 19 out. 2021.

CUNHA, M. W. N *et al.* Conhecimentos de funcionários de creches sobre primeiros socorros com crianças antes e após treinamento ativo. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 20, p. 1-8, 08 mar. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/54591>>. Acesso em: 04 set. 2021.

DEMIRIS, George *et al.* Innovative Tools to Support Family Caregivers of Persons with Cancer: The Role of Information Technology. In: *Seminars in oncology nursing*. WB Saunders, v. 35, n. 4, p. 384-388, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749208119300919>. Acesso em: 15 out. 2020.

FENG, Yuheng *et al.* Effectiveness of WeChat-group-based parental health education in preventing unintentional injuries among children aged 0–3: randomized controlled trial in shanghai. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 1-12, 16 nov. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-022-14462-5>. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9666943/pdf/12889_2022_Article_14462.pdf. Acesso em: 27 set. 2022.

Fernandes, C.S., Angelo, M. & Martins, M.M. (2018). Dar Voz aos Cuidadores: um jogo para o cuidador familiar de um doente dependente. : um jogo para o cuidador familiar de um doente dependente. Revista da Escola de Enfermagem da Usp.p. 1-8. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100427&lng=pt&tlng=pt.

FERREIRA, Maria das Graças Nogueira et al. O LEIGO EM PRIMEIROS SOCORROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Revista Deciências da Saúde, João Pessoa, v. 15, n. 3, p. 12-20, dez. 2017. Disponível em: <http://revistanovaesperanca.com.br/index.php/revistane/article/view/64/70>. Acesso em: 18 out. 2021.

LIMA, E. I. S. et al. VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE PRIMEIROS SOCORROS. Mostra Interdisciplinar do Curso de Enfermagem, Quixadá, v. 3, n. 1, jan. 2017. Disponível em: <https://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mice/article/view/3200>. Acesso em: 04 set. 2021.

LOPES, JE; HEIMANN, C. Uso das tecnologias da informação e comunicação nas ações médicas à distância: um caminho promissor a ser investido na saúde pública. Journal of Health Informatics, v. 8, n. 1, p. 26-30, 2016. Disponível em: [file:///C:/Users/habel/Downloads/364-1801-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/habel/Downloads/364-1801-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 20 set. 2020.

MAKAM AN et al. Uso e satisfação com as principais funções de um prontuário eletrônico comercial comum: uma pesquisa com prestadores de cuidados primários. BMC Med Informa Decis Mak 2013; 13:86.

MARTINS, A. S et al. Oficinas de primeiros socorros em crianças com profissionais da educação: um relato de experiência. Raízes e rumos, v.6, n. 1, 2018. Disponível em: <http://seer.unirio.br/raizeserumos/article/view/7695/7233>. Acesso em: 05 set. 2021.

MCKENZIE, Lara B. et al. A randomized controlled trial to evaluate the Make Safe Happen® app—a mobile technology-based safety behavior change intervention for

increasing parents' safety knowledge and actions. *Injury Epidemiology*, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 2-9, 12 mar. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s40621-018-0133-3>.

MERHY E.E. *Saúde: a cartografia do trabalho vivo* 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2005.

MONTEIRO et al. Educação em saúde para crianças com estomias intestinais: o enfermeiro como mediador do cuidar. *Revista Pesquisa Qualitativa*. São Paulo (SP), v.6, n.10, p. 44-59, abr. 2018.

MOORE, Christina et al. Evaluating parental knowledge of pediatric burns first aid in Ireland and the effectiveness of an educational intervention improving knowledge. *Burns*, [S.L.], v. 48, n. 3, p. 672-682, maio 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.burns.2021.05.02>

MOTA, Daniele de Norões et al. Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. *Journal Of Health Informatics, Brasil*, v. 2, n. 10, p. 45-49, jan. 2018.

NETO, N. M. G et al. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. *Acta paul. enferm.*, São Paulo , v. 30, n. 1, p. 87- 93, Jan. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700013>.

NOVAES, HMD; SOÁREZ, PC. A Avaliação das Tecnologias em Saúde: origem, desenvolvimento e desafios atuais. *Panorama internacional e Brasil.Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 9, p. 1-10, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2020000900503&script=sci_arttext&tlng=ptAcesso em: 26 set. 2020.

PEREIRA, D. M.; SILVA, G. S. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas, Vitória da Conquista, BA*, n. 10, p. 151-174, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uesb.br/index.php/cadernosdeciencias/article/viewFile/884/891>>.

Acesso em: 04 de abril de 2023.

SALVADOR, P. T. C. O et al. Ensino de enfermagem: por onde caminham as pesquisas brasileiras de enfermagem. *Revista Enfermagem UERJ*, [S.I.], v. 25, p. e21469, dez. 2017. ISSN 0104-3552. Disponível em: <<https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/21469>>.

Acesso em: 03 set. 2021.

SANTOS, C M C et al. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 508-511, jun. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692007000300023>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?lang=pt>. Acesso em: 12 dez. 2022.

SANTOS, T. O. et al. Implantação de sistemas informatizados na saúde: uma revisão sistemática. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, v. 11, n. 3, p. 1 – 11, 2017. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1064/133>. Acesso em: 07 out. 2020.

SEIFI, Omnia S. El; MORTADA, Eman M.; ABDO, Naglaa M.. Effect of community-based intervention on knowledge, attitude, and self-efficacy toward home injuries among Egyptian rural mothers having preschool children. *Plos One*, [S.L.], v. 13, n. 6, p. 1-18, 21 jun. 2018. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0198964>.

SOUVERBIELLE, Cristina Tomatis *et al.* Strengthening the Chain of Survival: cardiopulmonary resuscitation workshop for caregivers of children at risk. **Pediatric Quality & Safety**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 1-5, jan. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/pq9.000000000000141>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6426491/>. Acesso em: 17 ago. 2022.

The Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party. Supporting Document for the Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation: The Joanna Briggs Institute; 2014.

VIEIRA, E. C. G; SOUZA, G. M. P. Prevalência de Acidentes Domésticos infantis no Brasil. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC. Gama - Distrito Federal. 2019.

XIANG, Xinran Maria *et al.* Effects of Simulation Video on Parental Recall of Seizure First Aid: a quality improvement project. **Journal Of Child Neurology**, [S.L.], v. 35, n. 13, p. 908-911, 17 jul. 2020. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0883073820939390>. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0883073820939390?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 15 out. 2022.

WANG, Yan *et al.* A randomised safety promotion intervention trial among low-income families with toddlers. **Injury Prevention**, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 41-47, 6 abr. 2017. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/injuryprev-2016-042178>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6252264/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

WHITTEMORE, R., & KNAFL, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553.