



UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

FACULDADE
DE
MEDICINA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

ANA RITA MOREIRA CARVALHO

***Intervenções para reduzir as Urgências Pediátricas
inadequadas***

ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

PROFESSORA DOUTORA INÊS ROSENDO CARVALHO E SILVA CAETANO

DOUTORA ANA RAFAELA GOMES ESPERANÇA

MAIO/2020

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

INTERVENÇÕES PARA REDUZIR AS URGÊNCIAS PEDIÁTRICAS INADEQUADAS

ANA RITA MOREIRA CARVALHO¹
PROFESSORA DOUTORA INÊS ROSENDO CARVALHO E SILVA CAETANO^{1,2}
DOUTORA ANA RAFAELA GOMES ESPERANÇA³

¹Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

²USF Coimbra Centro, Coimbra, Portugal

³USF Flor de Sal CS Aveiro

e-mail: a.rita.moreira.c@hotmail.com

MAIO/2020

ÍNDICE

Resumo	3
Abstract	5
Introdução	6
Métodos	7
Resultados	11
Conclusão/Discussão	19
Agradecimentos	21
Referências	22
Anexos	23

Resumo

O Serviço Nacional de Saúde enfrenta uma problemática crescente de défices no financiamento e em contrapartida a elevada procura de cuidados de saúde, sendo que, uma grande parte corresponde ao peso dos serviços de urgência, tais como as urgências pediátricas. Sabemos que muitas destas urgências não constituem verdadeiras urgências, mas há cuidadores que têm preferência por estes serviços.[1] É, deste modo, importante perceber que intervenções podem ser eficazes a diminuir as falsas urgências pediátricas, de modo a tornar mais eficiente o sistema de resposta às situações agudas nesta faixa etária.

Este trabalho consiste numa revisão sistemática da literatura. A presente revisão abrange os anos de 2010 a 2020. Para a elaboração da questão de investigação, definição de critérios de inclusão e exclusão deste estudo, segundo a metodologia PICO, a população é definida pelos pais/cuidadores de crianças com menos de 18 anos; as intervenções são todas as que pretendem melhorar o uso adequado de serviços de emergência pediátrica ou reduzir o uso inadequado; o contexto são os serviços pediátricos de emergência que incluem hospitais centrais ou periféricos e serviços incluídos no nível secundário; como resultados pretende-se perceber a melhoria do uso adequado ou redução do uso inadequado de serviços de emergência e os estudos incluídos foram de intervenção.

Foram utilizados como motores de busca a *Pubmed*, a *Embase*, a *Cochrane Central Library* e o *RCAAP (Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal)*. Após a avaliação de critérios de inclusão e exclusão pré-definidos, foram selecionados 3 estudos que são explorados neste trabalho.

As intervenções nestes estudos consistiram; num deles na entrega de um folheto acompanhado de curta sessão na qual era apresentado um algoritmo para os cuidadores e noutro no envio de mensagens de texto e vídeos como ferramentas educacionais, obtendo em ambos uma diminuição significativa da utilização inadequada do serviço de urgência pediátrica. Estes estudos obtiveram classificação de risco de viés geral de “baixo risco” e “não claro”. Outra intervenção de um vídeo de meia hora a mães de recém-nascidos na alta da maternidade, não tendo impacto estatisticamente significativo. Este estudo apresentou uma classificação de “elevado risco” de viés.

No futuro, para colmatar as principais falhas, deve haver estudos com estas e outras intervenções, tendo especial atenção à preparação e efetivação da randomização, para melhorar a qualidade da evidência disponível.

Palavras-chave

Pais; Emergências inadequadas; Falsas urgências; Uso hospitalar inadequado; Atendimento não urgente; Sobrelotação; Doença não urgente; Atitude em relação à saúde; Admissões evitáveis.

Abstract

The National Health Service faces a growing financial problem and in contrast a growing demand for health care, with a large part corresponding to the weight of emergency services, such as pediatric emergencies. Also, we know that many of these emergencies do not constitute real emergencies, but caregivers have a preference for these services. [1] It is, therefore, important to systematic review interventions that can decrease false pediatric emergencies, in order to make the healthcare response to acute situations in this age group more effective.

This work consists of a systematic review of the literature that covers the years 2010 to 2020. For the elaboration of the research question, definition of inclusion and exclusion criteria of the studies to be part of this literature review, the following PICO was defined: population as the parents / caregivers of children under 18; interventions that aim to improve the proper use of pediatric emergency services or reduce inappropriate use; context as pediatric emergency services including central or peripheral hospitals and services included at the secondary level; outcomes, were adequate use or reduction in inappropriate use of emergency services and only intervention studies were included.

The search engines used were *Pubmed, Embase, Cochrane Central Library and RCAAP*,. After evaluating pre-defined inclusion and exclusion criteria, 3 studies were selected and are explored in this work.

The interventions in these studies consisted; one, in the delivery of a leaflet accompanied by a short session where an algorithm for caregivers was presented, and in another text messages as educational tools were sent, obtaining in both a significant decrease in the inappropriate use of the pediatric emergency service. These studies had a general risk of bias classification of “low risk” and “unclear”. Another intervention of a half hour video presentation to mothers of newborns at discharge from the maternity ward, had no statistically significant impact. This study presented a “high risk” classification of bias.

In the future, to address this outcomes in a more consistent way, there should be studies with these and other interventions, paying special attention to the preparation and effectiveness of randomization and blinding, to improve the quality of the available evidence.

Keywords

Parents; Inadequate emergencies; False urgencies; Inappropriate hospital use; Non-urgent attendance; Overcrowding; Non-urgent illness; Attitude to health; Avoidable admissions.

Introdução

O Serviço Nacional de Saúde enfrenta uma problemática crescente de défices no financiamento e em contrapartida uma elevada procura de cuidados de saúde nomeadamente dos serviços de urgência, tais como as urgências pediátricas. E sabemos que muitas destas urgências não constituem verdadeiras urgências, mas os cuidadores têm preferência por estes serviços.[1]

Uma urgência é definida como um episódio que se instala subitamente com falência de funções vitais.[5] Uma urgência hospitalar é quando há emergência vital ou quando é necessário a utilização de meios complementares de diagnóstico e terapêutica, inexistentes ao nível dos cuidados de saúde primários.[5] As urgências não hospitalares é quando existe necessidade de assistência médica imediata, mas o doente não corre perigo de vida iminente.[5] Situações não urgentes são caracterizadas por episódios que podem aguardar por consulta programada para o médico assistente.[5]

O recurso inadequado ao serviço de urgência (SU) hospitalar pediátrico é frequente, condicionando a qualidade de resposta a episódios verdadeiramente urgentes.[5]

De acordo com uma revisão que procurou perceber intervenções eficazes na redução de vindas subsequentes ao SU pediátrico (e desvio para cuidados primários) e incluiu estudos até novembro de 2018, verificou-se que existem evidências inconclusivas para apoiar qualquer intervenção individual destinada a reduzir estas visitas repetidas.[6] O impacto a longo prazo das intervenções é limitado, embora o efeito pareça poder ser maximizado se a intervenção for feita pelos profissionais de saúde dos cuidados primários após o atendimento no serviço de urgência pediátrico.[6] No entanto, os estudos revistos limitavam-se aos EUA e o foco foi apenas em visitas repetidas ao SU, sem avaliar a sua pertinência/adequação ou não.[6]

É, deste modo, importante realizar uma revisão da literatura mais atualizada e com o intuito de perceber que intervenções podem ser eficazes a diminuir concretamente as falsas urgências pediátricas, de modo a tornar mais eficiente o sistema de resposta às situações agudas nesta faixa etária, que foi o objetivo da nossa revisão.

Métodos

Protocolo e Registo

Este trabalho consiste numa revisão sistemática da literatura. Foi efetuado o seu registo no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) de acordo com um protocolo definido (ANEXO I), tendo como ID de registo CDR42020159631.

Critérios de seleção dos estudos

Para a elaboração da questão de investigação, definição de critérios de inclusão e exclusão dos estudos a fazerem parte desta revisão da literatura, foi utilizada a seguinte definição segundo a metodologia PICO (Tabela I - PICO):

Tabela I - PICO

Área	Definição
P: População	Pais / cuidadores de crianças com menos de 18 anos
I: Intervenções	Intervenções que pretendem melhorar o uso adequado de serviços de emergência pediátrica ou reduzir o uso inadequado. Pode incluir estratégias educacionais, organizacionais, motivacionais ou outras estratégias ou combinação de estratégias
C: Contexto	Os serviços pediátricos de emergência incluem hospitais centrais ou periféricos e serviços incluídos no nível secundário (exclui os centros de emergência a nível primário)
O: Outcomes	Melhorar o uso adequado ou reduzir o uso inadequado de serviços de emergência, definido pela opinião de especialistas, perceção dos pais, lista de verificação oficial ou regulamentos ou lista de verificação personalizada dos pesquisadores (exclui critérios financeiros exclusivos)
S: Estudos	Estudos de intervenção

Métodos de Pesquisa

A presente revisão da literatura abrange os anos de 2010 a 2020, delimitando, assim, temporalmente o estudo num período de 10 anos e foi concluída em maio de 2020.

Foram utilizados como motores de busca a *Pubmed*, a *Embase*, a *Cochrane Central Library* e o *RCAAP*, este último para pesquisar especificamente na literatura cinzenta nacional. Ainda foi avaliada a bibliografia de todos os estudos incluídos, verificando se alguma dessa bibliografia se enquadrava na nossa questão de investigação e se obedecia aos critérios de inclusão, para ver se existiam mais estudos a ser incluídos.

As equações de busca utilizadas nas diferentes bases de dados são apresentadas na tabela seguinte (Tabela II).

Tabela II – Equações de busca utilizadas nas diferentes pesquisas.

Pubmed (com termos MESH)	((Adolescent [Mesh] OR Child [Mesh] OR Infant [Mesh] OR Parents [Mesh]) AND (Health services misuses [Mesh] OR Pediatric Emergency Medicine [Mesh]) AND ("randomized controlled trial"[pt] OR "controlled clinical trial"[pt] OR "clinical trials as topic"[mesh] OR "random allocation"[mesh] OR "double-blind method"[mesh] OR "single-blind method"[mesh] OR "clinical trial"[pt] OR "research design"[mesh:noexp] OR "comparative study"[pt] OR "evaluation studies"[pt] OR "follow-up studies"[mesh] OR "prospective studies"[mesh] OR "cross-over studies"[mesh] OR "clinical trial"[tw] OR ((singl*[tw] OR doubl*[tw] OR trebl*[tw]) AND (mask*[tw] OR blind*[tw])) OR placebo*[tw] OR random*[tw] OR "control"[tw] OR "controls"[tw] OR prospectiv*[tw] OR volunteer*[tw]))))
Pubmed (com termos da linguagem natural)	((Newborn OR Adolescent OR Child* OR Infant OR Parent* OR mother* OR father*) AND ("Inadequate emergencies" OR "False urgencies" OR "Inappropriate hospital use" OR "inappropriate use" OR "appropriate use" OR "Health services misuse" OR "Emergency department use" OR "Inadequate use of pediatric emergency" OR "Non-urgent attendance" OR "Non-urgent emergency department use" OR Overcrowding OR "Appropriate use of pediatric emergency department" OR "Nonurgent illness" OR "Minor illness" OR "Attitude to health" OR "Avoidable admissions")) AND ("randomized controlled trial"[pt] OR "controlled clinical trial"[pt] OR "clinical trials as topic"[mesh] OR "random allocation"[mesh] OR "double-blind method"[mesh] OR "single-blind method"[mesh] OR "clinical trial"[pt] OR "research design"[mesh:noexp] OR "comparative study"[pt] OR "evaluation studies"[pt] OR "follow-up studies"[mesh] OR "prospective studies"[mesh] OR "cross-over studies"[mesh] OR "clinical trial"[tw] OR ((singl* clinical trial [tw] OR doubl*[tw] OR trebl*[tw]) AND (mask*[tw] OR blind*[tw])) OR placebo*[tw] OR random*[tw] OR "control"[tw] OR "controls"[tw] OR prospectiv*[tw] OR volunteer*[tw]))).
Embase	("parent* OR mother* OR father*") AND ('inadequate emergencies' OR 'false urgencies' OR 'inappropriate hospital use' OR 'inappropriate use' OR 'appropriate use' OR 'health services misuse' OR 'emergency department use' OR 'inadequate use of pediatric emergency' OR 'non-urgent attendance' OR 'non-urgent emergency department use' OR overcrowding OR 'appropriate use of pediatric emergency department' OR 'nonurgent illness' OR 'minor illness' OR 'attitude to health' OR 'avoidable admissions') AND [2010-2020]/py"
RCAAP	"utilização excessiva de serviços de saúde", "admissões evitáveis" e "uso não urgente de serviços de emergência", termos estes combinados por "OR" e foram selecionados os estudos de 2010-2020.

Seleção dos Estudos

Para a seleção dos estudos, foram primeiro eliminados os estudos duplicados, e os títulos e resumos foram revistos numa primeira volta e numa segunda volta os textos integrais, com base nos critérios de seleção, tendo sido utilizado o programa *Rayyan QCRI*. Os artigos que satisfaziam as características definidas foram incluídos no estudo. Esta seleção foi feita por dois revisores, de forma independente, e as discordâncias resolvidas por consenso.

Posteriormente, passou-se à análise dos artigos selecionados, com extração de dados para uma tabela (Tabela III) e análise da qualidade dos mesmos também por dois revisores independentes.

Procedimento de Recolha de Dados

Os estudos selecionados foram analisados, nomeadamente a localização e configuração do estudo, data, população, descrição da intervenção, tipo de controle/contexto e resultados. Queremos saber quais estratégias provaram ser eficazes na redução do uso inadequado do departamento de emergência pediátrico para que possam ser aplicadas para melhorar a qualidade do atendimento prestado à população e organização dos recursos existentes.

Avaliação do risco de viés nos estudos incluídos

Nesta fase é importante considerar todas as possíveis fontes de erro que podem comprometer a relevância dos estudos em análise. Todos os estudos elegíveis foram revistos independentemente por dois revisores com o objetivo de avaliar o seu risco de viés de acordo com a *Cochrane Risk of Bias Tool*. Foram analisados os seguintes sete campos: *random sequence generation, allocation concealment, blinding of participants and personnel, blinding of outcomes assessment, incomplete outcome data, selective reporting e other bias*. No geral, o risco de viés foi apresentado para cada artigo como de “baixo risco”, “alto risco” ou de “risco não claro” através da análise efetuada pelos dois revisores. Discordâncias foram resolvidas por consenso.

Risco de viés ao longo dos estudos

Considerando a maioria da informação dos estudos classificados como sendo de “baixo risco”, “alto risco” ou “risco não claro”, os dois revisores apresentaram a sua análise sobre o risco de viés como de “baixo risco” se a maioria da informação fosse de artigos com “baixo risco” de viés, “alto risco” se a quantidade de informação de artigos de “alto risco” é suficiente para afetar a interpretação dos resultados, ou de “risco não claro” se a maioria da informação é de artigos com “baixo risco” ou de “risco não claro”.

Resultados

Foram obtidos 408 estudos na pesquisa com os termos MESH na base de dados *Pubmed* e 4851 artigos na mesma base de dados, mas utilizando termos da linguagem natural. Foram eliminados os duplicados (106), obtendo-se 5153 artigos na *Pubmed*. No *RCAAP*, 3 artigos resultaram da pesquisa. Com o motor de busca *Embase*, obteve-se 8246 estudos.

Após a realização da primeira seleção no programa *Rayyan*, com a análise dos títulos e dos resumos foram incluídos 73 artigos.

Passou-se a uma segunda volta, com análise criteriosa e precisa dos critérios de inclusão e exclusão, e, no final, foram incluídos 3 artigos.

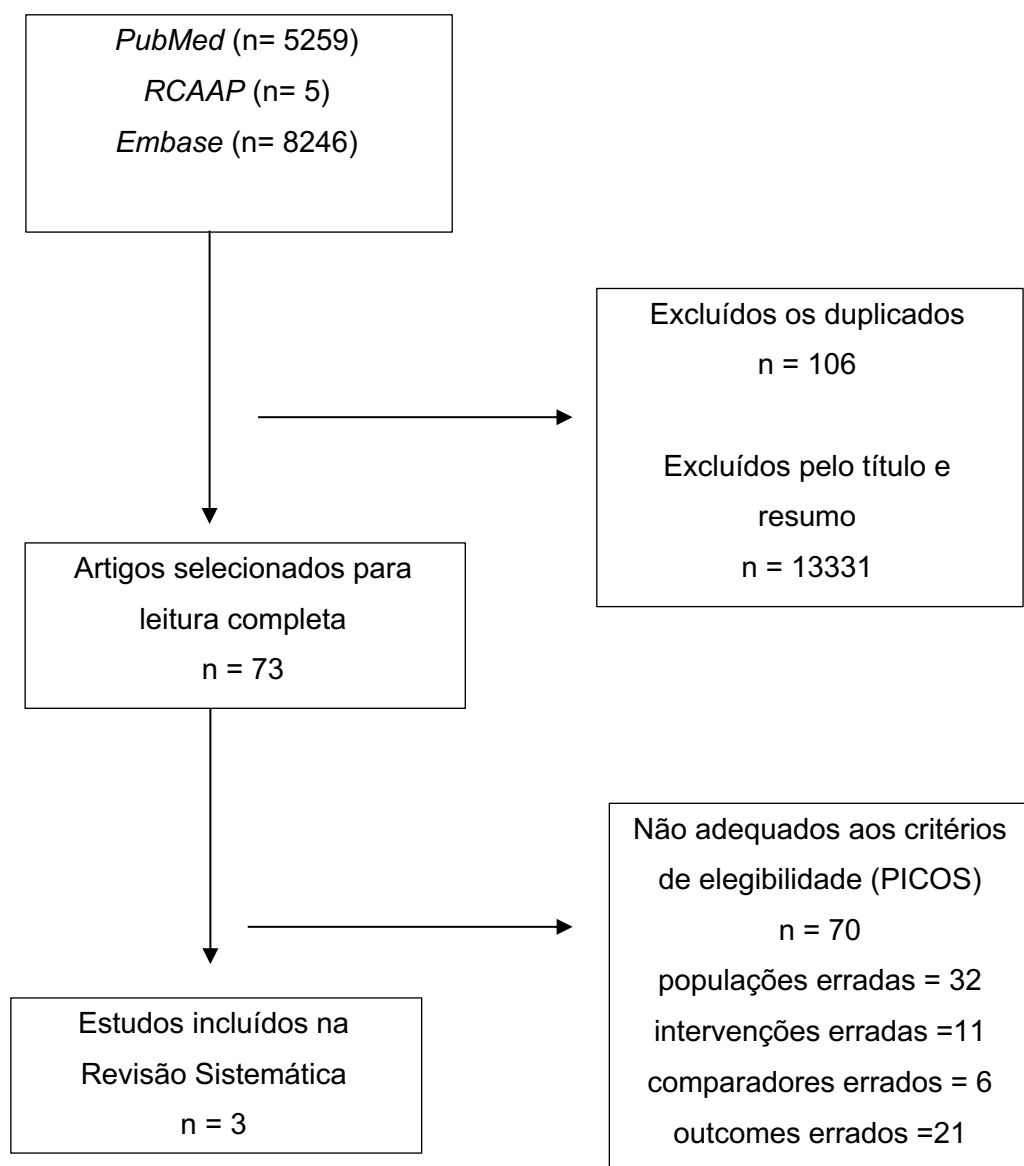


Figura I – Fluxograma baseado no modelo PRISMA com os resultados da seleção dos artigos.

Assim, desta revisão resultaram 3 trabalhos que satisfaziam os critérios de inclusão do presente estudo. São todos artigos em língua inglesa. A informação quanto à data dos estudos, local, população do estudo, intervenções estudadas, resultados e os respetivos outcomes encontram-se na tabela III.

Tabela III – Artigos selecionados e suas características.

Título do artigo/Tipo de estudo	Data	Local do estudo	População do estudo	Intervenção usada	Outcomes medidos	Resultados
Reconnecting Patients With Their Primary Care Provider: An Intervention for Reducing Nonurgent Pediatric Emergency Department Visits <i>Clin. Pediatr. (Phila)</i> , vol. 53, no. 10, pp. 988–994, 2014 <i>Sturm et al.</i> [2]	Fevereiro de 2010 a maio de 2010	Hospital pediátrico (nível terciário), EUA	Crianças entre 3 meses e 16 anos de idade. 164 pacientes fizeram parte do grupo de intervenção e 168 no grupo controle.	Receberam um folheto de uma página, desenvolvido com informações que descreviam o horário / local, prática (realização de radiografias, exames de sangue, suturas...) e os passos que os pacientes devem adotar para tratar situações médicas. Uma sessão padronizada de 10 minutos, onde os representantes do estudo descreveram o algoritmo para os cuidadores.	O outcome primário estudado foi o efeito da intervenção específica na visita repetida a departamento de emergência pediátrica não urgente aos 6 e 12 meses. Os outcomes secundários incluíram o número de visitas aos cuidados primários nos grupos de intervenção e controle. Pacientes não-urgentes eram definidos como aqueles com baixa acuidade na triagem inicial e que não fizeram uma radiografia, estudo de laboratório (que não seja rápido), eletrocardiograma, eletroencefalograma e não foram admitidos.	Seis meses após a inscrição, não houve diferença significativa entre os grupos de intervenção e controle na utilização de urgente do serviço de urgência. No seguimento ao longo de 12 meses, o grupo de intervenção teve uma taxa significativamente menor de utilização do serviço de urgência por motivos não urgente em comparação com o grupo controle (70 [44%] pacientes no grupo de intervenção em comparação com 91 [53%] pacientes no controle; P = .047;

Tabela III – Artigos selecionados e suas características.

Título do artigo/Tipo de estudo	Data	Local do estudo	População do estudo	Intervenção usada	Outcomes medidos	Resultados
<i>Does Nursery Based Intensified Anticipatory Guidance Reduce Emergency Department Use for Nonurgent Conditions in the First Month of Life? A Randomized Controlled Trial</i> <i>Int. J. Pediatr.</i> , vol. 2016, pp. 1–6, 2016 <i>Kamimura-Nishimura et al.</i> [3]	1 de dezembro de 2011 a 31 de março de 2012	Serviço neonatal do Hospital Central Líbano, EUA	Mães de língua inglesa e espanhola (com idade \geq 18 anos) de recém-nascidos a termo saudáveis (\geq 36 semanas de idade gestacional) Grupo de intervenção n = 170 e grupo controle n = 153.	Programa intensivo de orientação antecipada que incluiu um vídeo de 30 minutos intitulado "Cuidados com recém-nascidos: um guia para as primeiras seis semanas", com informações detalhadas baseadas nas mais recentes diretrizes de segurança da Academia Americana de Pediatria. Mostrado no dia da alta da maternidade.	Visita não urgente: o bebê apresentou um problema de saúde agudo, mas um código de triagem no momento da apresentação foi atribuído pelo enfermeiro como não urgente. Nenhuma investigação laboratorial ou radiológica foi realizada e a criança recebeu alta, sem referência para cuidados médicos. Conhecimento materno sobre condições não urgentes: pesquisado por um questionário anônimo (antes de receber o programa de orientação antecipada) e no seguimento de 1 mês (entrevista por telefone). Questionário (11 perguntas) para avaliar o conhecimento materno sobre condições não urgentes em recém-nascidos no início do estudo e após 1 mês de acompanhamento.	Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas visitas não urgentes ($p=0,12$). No conhecimento materno sobre condições não urgentes também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,59$).
Estudo controlado e randomizado						

Tabela III– Artigos selecionados e suas características.

Título do artigo/Tipo de estudo	Data	Local do estudo	População do estudo	Intervenção usada	Outcomes medidos	Resultados
<i>Educational Text Messages Decreased Emergency Department Utilization among Infant Caregivers: a Randomized Trial</i> <i>Acad. Pediatr.</i> , vol. 18, no. 6, pp. 636–641, 2018 <i>Ladley et al.</i> [4]	28 de janeiro de 2015 e 29 de julho de 2015	Região Centro-Oeste dos Estados Unidos da América	Cuidadores incluindo pais biológicos, familiares ou pais adotivos de crianças com menos de 1 ano. Grupo de intervenção n = 108 e grupo controle n = 99.	Mensagens de texto como uma ferramenta educacional: 4 mensagens por semana até aos 6 meses.	Utilização do departamento de urgência: A utilização do departamento de emergência foi pesquisada por meio de um relatório gerado pelo sistema eletrônico da clínica. O relatório forneceu todos os dados de visita à emergência para os participantes e incluiu a idade no momento do encontro, os recursos utilizados e o diagnóstico primário, conforme indicado pelo primeiro código da CID-10. As visitas ao serviço de urgência foram avaliadas usando um código da <i>Terminologia Procedimental Atual (CPT)</i> . Assim, foram classificadas em um de três grupos: baixa urgência (99281 ou 99282), urgência média (níveis 1 ou 2, mas com uma ordem de laboratório ou imagem correspondente) e urgente (níveis 99283, 99284, 99285).	Os participantes que não receberam mensagens de texto tiveram 1,43 vezes maior probabilidade (IC95% 1,06, 1,94; p = 0,02) para visitas não urgentes em comparação com aqueles que receberam mensagens de texto.

Os estudos selecionados foram publicados entre 2014[2] e 2018.[4] e feitos nos EUA.

As intervenções foram todas educacionais mas todas diferentes em termos de metodologias concretas. Uma das intervenções consistiu em distribuição de folhetos informativos[2] com o objetivo de ajudar os pais nos cuidados de saúde dos filhos e sessões com apresentação de algoritmo para esclarecimento. Noutra intervenção foram utilizados vídeos[3] para transmitir a informação aos cuidadores e a outra incluiu o envio de mensagens de texto [4] como ferramenta educacional. As populações admitidas nos vários estudos foram também heterogéneas: pais de crianças entre os 3 meses e 16 anos[2]; mães de língua inglesa e espanhola (com idade ≥ 18 anos) de recém-nascidos de termo saudáveis (≥ 36 semanas de idade gestacional)[3] e cuidadores - incluindo pais biológicos, familiares ou pais adotivos de crianças com menos de 1 ano.[4]

O estudo de *Sturm et al.*[2] teve como principais intervenções a entrega de um folheto, desenvolvido com informações que descreviam o horário, local e prática (realização de radiografias, exames de sangue, suturas...) e os passos que os pacientes deviam adotar para tratar situações médicas. Outra intervenção incluída foi uma sessão de 10 minutos, onde os representantes do estudo descreveram o algoritmo para os cuidadores.[2] Não houve diferença significativa entre os grupos de intervenção e controle na utilização não urgente do serviço de urgência aos 6 meses mas no seguimento ao longo de 12 meses, o grupo de intervenção teve uma taxa significativamente menor de utilização do serviço de urgência por motivos não urgentes em comparação com o grupo controle (70 [44%] pacientes no grupo de intervenção em comparação com 91 [53%] pacientes no controle; ($p = 0.047$)[2]

No estudo de *Kamimura-Nishimura et al.*[3], verificou-se que a intervenção estudada, que consistia num vídeo de 30 minutos intitulado "*Cuidados com recém-nascidos: um guia para as primeiras seis semanas*", com informações detalhadas baseadas nas mais recentes diretrizes de segurança da *Academia Americana de Pediatria*, não reduziu as idas inadequadas ao serviço de urgência pediátrico. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas visitas não urgentes ($p=0,12$).[3] No conhecimento materno sobre condições não urgentes também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,59$). [3]

Um vídeo de 30 minutos intitulado "*Cuidados com recém-nascidos: um guia para as primeiras seis semanas*", com informações detalhadas baseadas nas mais recentes diretrizes de segurança da *Academia Americana de Pediatria*, foi outra intervenção utilizada, com a qual se verificou que o programa intensivo de orientação antecipada não teve impacto estatisticamente significativo no uso do departamento de emergência neonatal.[3] O programa de orientação antecipada é uma técnica de aconselhamento baseada no desenvolvimento que se concentra nas necessidades de uma criança em cada estágio da vida. Essas necessidades são discutidas durante as visitas de assistência infantil para aumentar a satisfação dos pais e ajudá-los a se tornarem cuidadores mais eficazes.[3] Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas visitas não urgentes ($p=0,12$). [3] No conhecimento materno sobre condições não urgentes também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,59$). [3]

No estudo de *Ladley et al.*[4], a intervenção estudada consistiu no envio de mensagens de texto como uma ferramenta educacional. Os participantes deste estudo que não receberam mensagens de texto tiveram 1,43 vezes maior probabilidade (IC95% 1,06, 1,94; $p = 0,02$) para visitas não urgentes em comparação com aqueles que receberam mensagens de texto.

Risco de viés dentro dos estudos

O risco de viés dentro dos estudos foi avaliado por sete critérios recomendados pela *Cochrane*. A análise desses critérios apresenta-se na seguinte tabela (Tabela IV).

Após análise do risco de viés dos artigos incluídos nesta revisão, concluímos que o estudo de *Sturm et al.*[2] classifica-se, na sua generalidade, como de "risco de viés não claro", nomeadamente nos campos de *blinding of participants and personnel*, pois não mencionaram nada sobre minimizar este viés, no campo *blinding of outcomes assessment*, por não referirem se quem foi analisar o facto de ser uma urgência repetida pouco ou muito urgente sabia em que grupo estavam as pessoas do estudo e no campo *selective reporting*, pois não existe uma publicação prévia com o protocolo onde se possa consultar as características pretendidas para o estudo em questão. No que concerne ao campo *random sequence generation* e *allocation concealment* foi classificado como sendo de "alto risco de viés", pois a seleção foi efetuada com base no número de processos e avaliada com alto risco pela *Cochrane*.

O estudo de *Kamimura-Nishimura et al.*[3] foi classificado com "alto risco de viés" no global por ter tido esta classificação no que concerne aos campos *random sequence*

generation, *allocation concealment* (porque provavelmente quem estava a fazer a seleção das crianças sabia de antemão que iam ser escolhidos pelo mês de nascimento) e *blinding of participants and personnel* (porque tanto os participantes como o staff sabiam em que grupo estavam as pessoas).

O estudo *Ladley et al.[4]* foi classificado, na sua globalidade, como sendo de “baixo risco de viés”, apenas com “risco de viés não claro” no que respeita ao item *blinding of participants and personnel* (por o estudo não ser cego, o que nestas intervenções não é possível, mas tentaram minimizar o viés de os participantes saberem em que grupo estavam).

Tabela IV – Risco de viés: análise dos revisores acerca de cada estudo incluído.

	Random sequence generation	Allocation concealment	Blinding of participants and personnel	Blinding of outcome assessment	Incomplete outcome data	Selective reporting	Other bias	Risco de viés global
<i>Sturm et al.[2]</i>	-	-	?	?	+	?	+	?
<i>Kamimura-Nishimura et al.[3]</i>	-	-	-	?	?	+	+	-
<i>Ladley et al.[4]</i>	+	+	?	+	+	+	+	+

Legenda: “+” = baixo risco de viés; “-” = alto risco de viés” e “?” = risco de viés não claro

Conclusão/Discussão

Os resultados dos mais recentes estudos de intervenção sobre este tema mostraram que duas das intervenções analisadas foram eficazes na redução das idas inadequadas ao serviço de urgência pediátrico: entrega de um folheto informativo e sessão padronizada de 10 minutos, onde os representantes do estudo descreveram o algoritmo para os cuidadores[2] e o envio de mensagens de texto como uma ferramenta educacional. [4] Perfilam-se, assim, como ferramentas potencialmente úteis na redução das falsas urgências pediátricas, possibilitando uma melhor prestação de cuidados à população, adequadas ao seu nível de gravidade. Recorrendo a estas estratégias serão também menores os gastos em saúde. Educar os pacientes sobre como utilizar o sistema de saúde é muito importante, para que cuidados de maior qualidade lhes sejam prestados.

Outro fator importante é que as intervenções sejam acessíveis e pouco dispendiosas, tais como o envio de mensagens de texto, pois têm implicações diretas no custo dos cuidados de saúde, além de facilitar a generalização e, logo, melhorar a continuidade e a qualidade do atendimento aos pacientes pediátricos.[4]

Já a intervenção na altura da alta da maternidade com visualização de vídeo não se mostrou eficaz na diminuição de episódios não urgentes [3], eventualmente por ser de aplicação única, eventualmente não sendo a melhor altura para dar informação educacional extensa, a mães ainda com pouca experiência de situações agudas com os seus filhos recém-nascidos.

Risco de viés ao longo dos estudos

Considerando que os dois estudos com resultados positivos obtiveram classificação de risco de viés geral de “baixo risco” e “não claro”, podemos dizer com mais certeza que estas intervenções terão o potencial de ser promissoras.

Direções futuras

Este trabalho pretendia analisar as intervenções já estudadas com impacto na redução das idas desadequadas às urgências pediátricas, para que se conheçam os pontos fortes e fracos nesta matéria e assim se criem possibilidades de novos estudos nesta área. Intervenções educacionais com folhetos e explicação de algoritmos ou com envio de mensagens repetidas com conteúdos educacionais a cuidadores de crianças parecem ser promissoras.

Realizada esta revisão, conclui-se que a informação sobre este tema é escassa, sendo importante que novos estudos venham a ser realizados, com especial cuidado na minimização do risco de viés, nomeadamente na escolha da forma de alocação das pessoas para os grupos e tentativa de minimização do risco de viés pela não ocultação dos participantes e ocultação dentro do possível dos investigadores que fizerem a análise dos *outcomes*. Estudos fora do contexto dos EUA são também importantes e, além da importância de replicar estratégias já estudadas, seria interessante também estudar estratégias fora do foro exclusivamente educacional.

Agradecimentos

A realização deste trabalho final só foi possível devido ao contributo e apoio de algumas pessoas, às quais quero deixar o meu agradecimento.

À Professora Doutora Inês Rosendo, pela orientação e disponibilidade prestadas, que com o seu rigor, experiência e dedicação, constituíram uma mais valia para a concretização deste trabalho.

À Doutora Rafaela Esperança, por toda a ajuda e apoio ao longo da realização desta revisão.

Aos meus pais, irmãos e ao João pelo apoio incondicional nos momentos mais difíceis ao longo deste trabalho.


Referências

- [1] P. Ilda and M. F. Ferreira, “Procura numa Urgência Pediátrica: fatores que mais contribuem para a afluência de casos não urgentes,” 2017.
- [2] J. J. Sturm, D. Hirsh, B. Weselman, and H. K. Simon, “Reconnecting patients with their primary care provider: An intervention for reducing nonurgent pediatric emergency department visits,” *Clin. Pediatr. (Phila)*., vol. 53, no. 10, pp. 988–994, 2014, doi: 10.1177/0009922814540987.
- [3] K. Kamimura-Nishimura *et al.*, “Does Nursery-Based Intensified Anticipatory Guidance Reduce Emergency Department Use for Nonurgent Conditions in the First Month of Life? A Randomized Controlled Trial,” *Int. J. Pediatr.*, vol. 2016, pp. 1–6, 2016, doi: 10.1155/2016/8356582.
- [4] A. Ladley, A. W. Hieger, J. Arthur, and M. Broom, “Educational Text Messages Decreased Emergency Department Utilization Among Infant Caregivers: A Randomized Trial,” *Acad. Pediatr.*, vol. 18, no. 6, pp. 636–641, 2018, doi: 10.1016/j.acap.2018.02.003.
- [5] A. C. Freitas, A. R. Moreira, and R. Cardoso, “Motivos de recurso ao Serviço de Urgência Pediátrica,” *Nascer e Crescer*, vol. 25, no. 3, pp. 136–140, 2016, doi: 10.25753/BirthGrowthMJ.v25.i3.10075.
- [6] B. A. Poku and P. Hemingway, “Reducing repeat paediatric emergency department attendance for non-urgent care: A systematic review of the effectiveness of interventions,” *Emerg. Med. J.*, vol. 36, no. 7, pp. 435–442, 2019, doi: 10.1136/emered-2018-207536.
- [7] <https://rayyan.qcri.org/welcome>

Anexos

Anexo I – Protocolo da revisão sistemática registada no PROSPERO.

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews


National Institute for
Health Research

UNIVERSITY *of York*
Centre for Reviews and Dissemination

Systematic review

1. * Review title.

Give the working title of the review, for example the one used for obtaining funding. Ideally the title should state succinctly the interventions or exposures being reviewed and the associated health or social problems. Where appropriate, the title should use the PI(E)OOS structure to contain information on the Participants, Intervention (or Exposure) and Comparison groups, the Outcomes to be measured and Study designs to be included.

Interventions to decrease inappropriate pediatric emergencies demand – systematic review

2. Original language title.

For reviews in languages other than English, this field should be used to enter the title in the language of the review. This will be displayed together with the English language title.

Intervenções para reduzir as Urgências Pediátricas Inadequadas – revisão sistemática

3. * Anticipated or actual start date.

Give the date when the systematic review commenced, or is expected to commence.

20/02/2020

4. * Anticipated completion date.

Give the date by which the review is expected to be completed.

31/05/2020

5. * Stage of review at time of this submission.

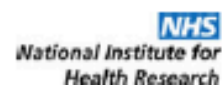
Indicate the stage of progress of the review by ticking the relevant Started and Completed boxes. Additional information may be added in the free text box provided.

Please note: Reviews that have progressed beyond the point of completing data extraction at the time of initial registration are not eligible for inclusion in PROSPERO. Should evidence of incorrect status and/or completion date being supplied at the time of submission come to light, the content of the PROSPERO record will be removed leaving only the title and named contact details and a statement that inaccuracies in the stage of the review date had been identified.

This field should be updated when any amendments are made to a published record and on completion and publication of the review. If this field was pre-populated from the initial screening questions then you are not able to edit it until the record is published.

The review has not yet started: Yes

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews



Review stage	Started	Completed
Preliminary searches	No	No
Piloting of the study selection process	No	No
Formal screening of search results against eligibility criteria	No	No
Data extraction	No	No
Risk of bias (quality) assessment	No	No
Data analysis	No	No

Provide any other relevant information about the stage of the review here (e.g. Funded proposal, protocol not yet finalised).

6. * Named contact.

The named contact acts as the guarantor for the accuracy of the information presented in the register record.

Ana Esperança

Email salutation (e.g. "Dr Smith" or "Joanne") for correspondence:

Dr. Ana Esperança

7. * Named contact email.

Give the electronic mail address of the named contact.

rafaelaesperanca@gmail.com

8. Named contact address

Give the full postal address for the named contact.

Rua da Bolça, nº 100

9. Named contact phone number.

Give the telephone number for the named contact, including international dialling code.

917316976

10. * Organisational affiliation of the review.

Full title of the organisational affiliations for this review and website address if available. This field may be completed as 'None' if the review is not affiliated to any organisation.

Faculdade de Medicina da Universidade da Beira Interior e Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Organisation web address:

<https://www.ubi.pt/> e <https://www.uc.pt/fmuc>

11. * Review team members and their organisational affiliations.

Give the personal details and the organisational affiliations of each member of the review team. Affiliation refers to groups or organisations to which review team members belong. NOTE: email and country are now mandatory fields for each person.

Dr Ana Esperança. UBI
Professor Inês Rosendo. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
Filipe Prazeres. Faculdade de Medicina da Universidade da Beira Interior
Rita Carvalho. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

12. * Funding sources/sponsors.

Give details of the individuals, organizations, groups or other legal entities who take responsibility for initiating, managing, sponsoring and/or financing the review. Include any unique identification numbers assigned to the review by the individuals or bodies listed.

No sponsors until now.

Grant number(s)

13. * Conflicts of interest.

List any conditions that could lead to actual or perceived undue influence on judgements concerning the main topic investigated in the review.

None

14. Collaborators.

Give the name and affiliation of any individuals or organisations who are working on the review but who are not listed as review team members. NOTE: email and country are now mandatory fields for each person.

15. * Review question.

State the question(s) to be addressed by the review, clearly and precisely. Review questions may be specific or broad. It may be appropriate to break very broad questions down into a series of related more specific questions. Questions may be framed or refined using PICOOS where relevant.

What are the most effective interventions that improve the appropriate demand for non-urgent Pediatric Emergency Care by parents of children up to 18 years of age?

16. * Searches.

State the sources that will be searched. Give the search dates, and any restrictions (e.g. language or publication period). Do NOT enter the full search strategy (it may be provided as a link or attachment.)

~~Database searched: Pubmed, Embase, Cochrane, Cinahl, Proquest, Scopus, MEDLINE, EMBASE, ROAAP.~~

The search strategy for MEDLINE is available below. The search terms will be adapted for use with other bibliographic databases in combination with database-specific filters for controlled trials, where these are available.

We will apply a systematic search strategy using a series of topic terms to define the

condition of interest as it is stated in Cochrane Handbook. We intend to contact study authors about other relevant trials or unpublished material whenever it may seem useful. The review team will assess citations of relevant articles to look for more articles filling the inclusion criteria.

17. URL to search strategy.

Give a link to a published pdf/word document detailing either the search strategy or an example of a search strategy for a specific database if available (including the keywords that will be used in the search strategies), or upload your search strategy. Do NOT provide links to your search results.

https://www.ord.york.ac.uk/PROSPEROFILES/159661_STRATEGY_20200218.pdf

Alternatively, upload your search strategy to ORD in pdf format. Please note that by doing so you are consenting to the file being made publicly accessible.

Do not make this file publicly available until the review is complete

18. * Condition or domain being studied.

Give a short description of the disease, condition or healthcare domain being studied. This could include health and wellbeing outcomes.

Adequate demand of pediatric emergency services, can be defined by specialist opinion, parental perception, official checklist or regulations or researchers personalised checklist (excludes exclusive financial criteria).

19. * Participants/population.

Give summary criteria for the participants or populations being studied by the review. The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

Children under 18 or parents / caregivers of these children.

20. * Intervention(s), exposure(s).

Give full and clear descriptions or definitions of the nature of the interventions or the exposures to be reviewed.

Interventions that intend to improve proper pediatric emergency service demand or reduce inappropriate demand. Can include educational, organizational, motivational or other strategies or combination of strategies.

21. * Comparator(s)/control.

Where relevant, give details of the alternatives against which the main subject/topic of the review will be compared (e.g. another intervention or a non-exposed control group). The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

Excludes: provided to both the parents and the children in this population.

22. * Types of study to be included.

Give details of the types of study (study designs) eligible for inclusion in the review. If there are no restrictions on the types of study design eligible for inclusion, or certain study types are excluded, this should be stated. The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

Intervention studies (with or without randomization).

23. Context.

Give summary details of the setting and other relevant characteristics which help define the inclusion or exclusion criteria.

Emergency paediatric services include central or peripheral hospitals and services included in secondary care (excludes primary care emergency centres).

24. * Main outcome(s).

Give the pre-specified main (most important) outcomes of the review, including details of how the outcome is defined and measured and when these measurements are made, if these are part of the review inclusion criteria.

Improve adequate demand or reduce inadequate demand of emergency services, defined by specialist opinion, parental perception, official checklist or regulations or researchers personalised checklist (excludes exclusive financial criteria).

*** Measures of effect**

Please specify the effect measure(s) for your main outcome(s) e.g. relative risks, odds ratios, risk difference, and/or 'number needed to treat'.

None

25. * Additional outcome(s).

List the pre-specified additional outcomes of the review, with a similar level of detail to that required for main outcomes. Where there are no additional outcomes please state 'None' or 'Not applicable' as appropriate to the review.

Satisfaction of parents of children and health professionals

*** Measures of effect**

Please specify the effect measure(s) for your additional outcome(s) e.g. relative risks, odds ratios, risk difference, and/or 'number needed to treat'.

None

26. * Data extraction (selection and coding).

Describe how studies will be selected for inclusion. State what data will be extracted or obtained. State how this will be done and recorded.

The review team (AE and RO) will assess lists of citations and abstracts independently and will indicate which articles meet the inclusion criteria. Any disagreement between them over the eligibility of particular

~~This review is based on research that has been conducted and the results of that research are reported in previous~~

round. Any disagreement between them over the eligibility of particular studies will be resolved through discussion and where necessary, a third review author (IR). Data will be extracted by the two reviewers independently to a predefined table.

27. * Risk of bias (quality) assessment.

Describe the method of assessing risk of bias or quality assessment. State which characteristics of the studies will be assessed and any formal risk of bias tools that will be used.

Independent evaluation will be carried out again by the two reviewers, according to the Cochrane grid, and then discussing until consensus is reached.

28. * Strategy for data synthesis.

Provide details of the planned synthesis including a rationale for the methods selected. This must not be generic text but should be specific to your review and describe how the proposed analysis will be applied to your data.

The studies found will be analyzed, namely the study location and setting, date, sample, description of the intervention, type of control, results of each outcome and their statistical significance. We want to know which strategies have proven to be effective in reducing inappropriate demand to the emergency department so that they can be applied in our context to improve the quality of care given to the population and organization of existing resources and so a possible meta-analysis will be done if possible.

29. * Analysis of subgroups or subsets.

State any planned investigation of 'subgroups'. Be clear and specific about which type of study or participant will be included in each group or covariate investigated. State the planned analytic approach.

Strategies will be grouped in separate categories and subgroup analysis will be done if applicable.

30. * Type and method of review.

Select the type of review and the review method from the lists below. Select the health area(s) of interest for your review.

Type of review

Cost effectiveness

No

Diagnostic

No

Epidemiologic

No

Individual patient data (IPD) meta-analysis

No

Intervention

Yes

Meta-analysis

Yes

Methodology

No

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews

Narrative synthesis

No

Network meta-analysis

No

Pre-clinical

No

Prevention

No

Prognostic

No

Prospective meta-analysis (PMA)

No

Review of reviews

No

Service delivery

No

Synthesis of qualitative studies

No

Systematic review

Yes

Other

No

Health area of the review

Alcohol/substance misuse/abuse

No

Blood and immune system

No

Cancer

No

Cardiovascular

No

Care of the elderly

No

Child health

Yes

Complementary therapies

No

COVID-19

No

Crime and justice

No

Dental

No

Digestive system

No

Ear, nose and throat

No

Education

No

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews

Endocrine and metabolic disorders
No

Eye disorders
No

General Interest
Yes

Genetics
No

Health Inequalities/health equity
No

Infections and Infestations
No

International development
No

Mental health and behavioural conditions
No

Musculoskeletal
No

Neurological
No

Nursing
No

Obstetrics and gynaecology
No

Oral health
No

Palliative care
No

Perioperative care
No

Physiotherapy
No

Pregnancy and childbirth
No

Public health (including social determinants of health)
No

Rehabilitation
No

Respiratory disorders
No

Service delivery
Yes

Skin disorders
No

Social care
No

Surgery
No

Tropical Medicine
No

Urological

No

Wounds, injuries and accidents

No

Violence and abuse

No

31. Language.

Select each language individually to add it to the list below, use the bin icon to remove any added in error.

English

Portuguese-Local

There is not an English language summary

32. * Country.

Select the country in which the review is being carried out from the drop down list. For multi-national collaborations select all the countries involved.

Portugal

33. Other registration details.

Give the name of any organisation where the systematic review title or protocol is registered (such as with The Campbell Collaboration, or The Joanna Briggs Institute) together with any unique identification number assigned. (N.B. Registration details for Cochrane protocols will be automatically entered). If extracted data will be stored and made available through a repository such as the Systematic Review Data Repository (SRDR), details and a link should be included here. If none, leave blank.

34. Reference and/or URL for published protocol.

Give the citation and link for the published protocol, if there is one

Give the link to the published protocol.

https://www.crd.york.ac.uk/PROSPEROFILES/159631_PROTOCOL_20200218.pdf

Alternatively, upload your published protocol to CRD in pdf format. Please note that by doing so you are consenting to the file being made publicly accessible.

Yes I give permission for this file to be made publicly available

Please note that the information required in the PROSPERO registration form must be completed in full even if access to a protocol is given.

35. Dissemination plans.

Give brief details of plans for communicating essential messages from the review to the appropriate audiences.

Presentation in congresses, publication of articles.

Do you intend to publish the review on completion?

Yes

36. Keywords.

Give words or phrases that best describe the review. Separate keywords with a semicolon or new line.

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews

Keywords will help users find the review in the Register (the words do not appear in the public record but are included in searches). Be as specific and precise as possible. Avoid acronyms and abbreviations unless these are in wide use.

Child, parents, inadequate emergencies, interventions

37. Details of any existing review of the same topic by the same authors.

Give details of earlier versions of the systematic review if an update of an existing review is being registered, including full bibliographic reference if possible.

38. * Current review status.

Review status should be updated when the review is completed and when it is published. For new registrations the review must be Ongoing. Please provide anticipated publication date

Review_Ongoing

39. Any additional information.

Provide any other information the review team feel is relevant to the registration of the review.

40. Details of final report/publication(s).

This field should be left empty until details of the completed review are available.

Give the link to the published review.

Anexo II - Prisma Checklist e páginas referentes.

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	Capa
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	3; 5
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	6
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	6
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	7
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	7
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	8
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	8
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	9
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	9
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	7; 9
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	9; 10
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	n/a
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I^2) for each meta-analysis.	n/a
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	10
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	n/a
RESULTS			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	11; 12
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	13; 14; 15;

Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	17;18
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	16; 17
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	n/a
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	17; 18; 19
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	n/a
DISCUSSION			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	19
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	20
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	19; 20
FUNDING			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	n/a

Legenda: n/a – não aplicável;