

TECNOLOGIAS EM SAÚDE IMPLEMENTADAS NA ATENÇÃO À SAÚDE DA CRIANÇA: REVISÃO INTEGRATIVA

HEALTH TECHNOLOGIES IMPLEMENTED IN CHILD HEALTH CARE: INTEGRATIVE REVIEW

TECNOLOGÍAS SANITARIAS IMPLEMENTADAS EN LA ATENCIÓN DE SALUD INFANTIL: REVISIÓN INTEGRATIVA

¹Júlia Maria de Assis

²Marcelo Victor Freitas Nascimento

³Carla Danielle Araújo Feitosa

⁴José de Siqueira Amorim Júnior

⁵Hayla Nunes da Conceição

⁶Rosana Serejo dos Santos

⁷Márcia Teles de Oliveira Gouveia

¹Enfermeira, Pós-graduanda em Enfermagem Neonatal e Pediátrica-Universidade Federal do Piauí, Teresina-Piauí- Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-3855-280X>

²Enfermeiro Obstetra, Mestre e Doutorando em Enfermagem - Universidade Federal do Piauí, Teresina-Piauí- Brasil. Professor do Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica da UFPI.

<https://orcid.org/0000-0003-3465-2595>

³Enfermeira, Mestre e Doutorando em Enfermagem - Universidade Federal do Piauí, Teresina-Piauí- Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-7347-6972>

⁴Enfermeiro, Mestre e Doutorando em Enfermagem - Universidade Federal do Piauí, Teresina-Piauí- Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-3401-5417>

⁵Enfermeira, Mestre e Doutorando em Enfermagem - Universidade Federal do Piauí, Teresina-Piauí- Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-6035-8280>

⁶Enfermeira. Pós-graduanda em Enfermagem Neonatal e Pediátrica-Universidade Federal do Piauí, Teresina-Piauí- Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-3084-7539>

⁷Doutora em Enfermagem Fundamental-USP. Professora da Graduação em Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem-UFPI. Teresina, PI, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-2401-4947>

Autor correspondente

Marcelo Victor Freitas Nascimento

Ed. San Marco, 3269, Marco, Belém – PA, Brasil. CEP: 66093-681. E-mail: marcelovictor16@hotmail.com.

RESUMO

Objetivo: analisar na literatura as tecnologias em saúde implementadas na atenção à saúde da criança no contexto de Atenção Primária à Saúde. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura. O acesso aos bancos de dados e bases de dados foi realizado em agosto de 2021, por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foram utilizados os seguintes bancos de dados (Biblioteca Virtual de Saúde (BVS); *Medline via Pubmed*) e bases de dados (*CINAHL; Scopus; Web of Science; Embase e Cochrane Library*). Os dados foram analisados de forma descritiva, empregando-se o critério de similaridade semântica para guiar a síntese dos resultados. **Resultados:** Foram recuperados 543 estudos, após a primeira fase de seleção resultaram 89 artigos, após leitura na íntegra compuseram a amostra final 18 estudos. As categorias temáticas que emergiram após análise foram: Tecnologias em saúde implementadas aos profissionais de saúde no cuidado a criança na atenção primária. 2. Tecnologias em saúde implementadas aos usuários no cuidado a criança na atenção primária. **Conclusão:** Como principais achados dessa análise, destacam-se as tecnologias implementadas e os benefícios de suas aplicações. Nesse sentido, as ferramentas aqui descritas, podem auxiliar pesquisadores e profissionais no desenvolvimento de intervenções com benefícios comprovados, para uma melhor atenção à saúde da criança e assim, seguirem os princípios da prática baseada em evidência.

Palavras-chave: Saúde da Criança; Cuidado da Criança; Tecnologia; Tecnologia Biomédica; Tecnologia da Informação; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Objective: to analyze in the literature the health technologies implemented in child health care in the context of Primary Health Care. Method: this is an integrative literature review. Access to databases and databases was carried out in August 2021, through the journals portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). The following databases (Virtual Health Library (VHL); *Medline via Pubmed*) and databases (*CINAHL; Scopus; Web of Science; Embase and Cochrane Library*) were used. Data were analyzed descriptively, using the semantic similarity criterion to guide the synthesis of results. Results: 543 studies were retrieved, after the first selection phase, 89 articles resulted, after reading in full, 18 studies made up the final sample. The thematic categories that emerged after analysis were: Health technologies implemented to health professionals in child care in primary care. 2. Health technologies implemented to users in the care of children in primary care. Conclusion: As the main findings of this analysis, the technologies implemented and the benefits of their applications stand out. In this sense, the tools described here can help researchers and professionals in the development of interventions with proven benefits, for better attention to children's health and, thus, following the principles of evidence-based practice.

Keywords: Child Health; Child Care; Technology; Biomedical Technology; Information Technology; Primary Health Care.

RESUMEN

Objetivo: analizar en la literatura las tecnologías sanitarias implementadas en la atención a la salud del niño en el contexto de la Atención Primaria de Salud. Método: se trata de una revisión integrativa de la literatura. El acceso a bases de datos y bases de datos se realizó en agosto de 2021, a través del portal de revistas de la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (CAPES). Se utilizaron las siguientes bases de datos (Biblioteca Virtual en Salud (BVS); *Medline vía Pubmed*) y bases de datos (*CINAHL; Scopus; Web of Science; Embase y Cochrane Library*). Los datos fueron analizados descriptivamente, utilizando el criterio de similitud semántica para guiar la síntesis de los resultados. Resultados: se recuperaron 543 estudios, luego de la primera fase de selección resultaron 89 artículos, después de la lectura completa, 18 estudios conformaron la muestra final. Las categorías temáticas que surgieron después del análisis fueron: Tecnologías en salud implementadas a los profesionales de la salud en el cuidado del niño en la atención primaria. 2. Tecnologías sanitarias implementadas a usuarios en el cuidado de niños en atención primaria. Conclusión: Como principales hallazgos de este análisis se destacan las tecnologías implementadas y los beneficios de sus aplicaciones. En ese sentido, las herramientas aquí descritas pueden ayudar a investigadores y profesionales en el desarrollo de intervenciones con beneficios probados, para una mejor atención a la salud infantil y, así, siguiendo los principios de la práctica basada en evidencia.

Palabras clave: Salud de los Niños; Cuidado de los Niños; Tecnología; Tecnología Biomédica; Tecnología de la Información; Primeros Auxilios.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o principal modelo ordenador na saúde em nível nacional e internacional. Contudo enfrenta alguns desafios para sua implementação, no Canadá por exemplo, que possui um modelo de saúde universal, não contempla alguns serviços à população, como é o caso da saúde bucal e alguns medicamentos⁽¹⁾.

No Brasil à APS, enfrenta diversos desafios para sua consolidação, a exemplo do subfinanciamento crônico, que reflete em problemas de infraestrutura e provimento de recursos humanos. Contudo, mesmo com todos os desafios desse modelo de assistência no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), existem várias evidências que apoiam sua efetividade, a exemplo da redução da mortalidade infantil que obteve uma redução de 70% entre os anos de 1990 e 2015⁽²⁻³⁾.

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) engloba princípios e diretrizes, que visam ampliar o acesso da população à assistência à saúde, organizar a rede de atenção e coordenar o cuidado. Isso mediante a estrutura de base territorial, localizada próxima a população e composta por uma equipe multiprofissional, que deve prestar uma assistência integral e humanizada⁽⁴⁾.

Em se tratando da infância dentro do contexto da ESF, vários pontos devem ser vistos para contribuir com a minimização de danos e, assim, promover um desenvolvimento saudável. Dessa forma em 2015, institui-se a Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Criança

(PNAISC) no contexto do SUS. Tal política, visa entre outros pontos, promover a saúde das crianças, especificamente na primeira infância, por meio do cuidado integral, com vistas a reduzir principalmente a morbimortalidade desse grupo alvo⁽⁵⁾.

Neste contexto, a atenção é voltada principalmente para o acompanhamento das condições na primeira infância, que compreende o período de zero a cinco anos, onze meses e vinte e nove dias de idade. Essa atenção prestada na puericultura é primordial para desenvolver benefícios para a saúde da criança, como a prevenção de agravos, promoção em saúde e detecção precoce de alterações. Porém, é um contexto complexo permeado por diversos desafios, o que requer competência técnica e conhecimento científico do profissional. Dessa forma, o processo de educação permanente deve ser uma constata no serviço⁽⁶⁾.

No tocante ao processo de atualização dos profissionais de saúde, em especial àqueles que fazem parte da equipe de Enfermagem, para a Atenção à Saúde da Criança faz-se necessário que estejam aptos a cuidar e abordar as temáticas que envolvem a população infantil. Para tanto, as tecnologias emergem como aliadas para a obtenção desse conhecimento⁽⁷⁾.

Com o avanço da ciência e da tecnologia, é indiscutível a necessidade de dispor de ferramentas tecnológicas na assistência para proporcionar um cuidado de maior qualidade. Para tanto, mediante esse contexto de cuidado desafiador na puericultura, cabe pensar a

inclusão das tecnologias em saúde nesse âmbito⁽⁸⁻⁹⁾.

Nesse sentido, com o intuito de identificar lacunas no conhecimento, além de contribuir com a prática baseada em evidência para a condução das práticas dos profissionais de saúde, tendo em vista ainda, que o contexto da APS e da Atenção à Saúde da Criança, configura-se como cenário de prática da pesquisadora, tornar-se relevante realizar a presente investigação. Assim, tem-se como objetivo analisar na literatura as tecnologias em saúde implementadas na atenção à saúde da criança no contexto de Atenção Primária à Saúde.

MÉTODO

O presente estudo configura-se em uma revisão integrativa da literatura. O referencial metodológico adotado estabelece a construção em seis etapas a saber: 1- Formulação da questão de pesquisa. 2 – Amostragem. 3 – Extração dos dados. 4 – Avaliação crítica. 5 – Análise e síntese dos resultados e 6 – Síntese do conhecimento⁽¹⁰⁾.

A partir disso, construiu-se a questão de pesquisa do estudo, com base na estratégia PICO (P: problema ou população-alvo; I: intervenção ou fenômeno de interesse e Co: contexto)⁽¹¹⁾. Na pesquisa em questão o P refere-se a puericultura, o I às tecnologias em saúde e o Co à atenção primária à saúde. Dessa forma, elaborou-se a

seguinte questão de Pesquisa: Quais são as tecnologias em saúde implementadas na atenção à saúde da criança no contexto de Atenção Primária à Saúde?

Definiu-se como critérios de inclusão: estudos primários relacionados às tecnologias em saúde implementados na atenção à saúde da criança no contexto da Atenção Primária à Saúde, sem delimitação temporal e de idiomas e como critérios de exclusão: estudos oriundos de opiniões de especialistas, editoriais, trabalhos de conclusão de curso, monografias, dissertações, teses e aqueles que não respondam à questão de pesquisa.

O acesso aos bancos de dados e bases de dados foi realizado no período de maio a agosto de 2021, por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), para garantir o acesso a um maior número de periódicos, bem como acessar aos artigos na íntegra. Dessa forma, foram utilizados os seguintes bancos de dados (Biblioteca Virtual de Saúde (BVS); *Medline via Pubmed*) e bases de dados (*CINAHL; Scopus; Web of Science; Embase e Cochrane Library*) que contemplam estudos das ciências da saúde.

Para a construção da expressão de busca foi acessado o vocabulário controlado e não controlado das respectivas bases citadas e realizado as combinações com os operadores booleanos OR e AND. A sintaxe de combinações e expressões de busca finais, está expressa no quadro a seguir.

Quadro 1 – Descritores controlados, não controlados, e expressões de busca utilizadas para recuperação dos estudos. Teresina, Piauí, Brasil. 2021.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS) – DECS		
Acrônimo	Descritor controlado	Descritor não controlado
P	Cuidado da Criança; Assistência Integral à Saúde da Criança; Desenvolvimento Infantil; Saúde da Criança.	Cuidado Infantil; Puericultura; Atenção Integral à Saúde da Criança; Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança; Crianças; Desenvolvimento da Criança; Desenvolvimento das Crianças; Saúde das Crianças.
I	Disseminação de Informação; Políticas de eSaúde; Serviços On-Line; Tecnologia; Tecnologia Biomédica; Tecnologia da Informação.	Difusão do Conhecimento através das Tecnologias da Informação e Comunicação; Formulação e Adoção de Políticas Públicas no Domínio da eSaúde; Política Nacional de Ciber saúde; Políticas em eSaúde; Serviço Online; Tecnologia e Aplicativos de Software; Tecnologias e Aplicativos de Software; Tecnologia Aplicada à Assistência à Saúde; Tecnologia em Saúde; Tecnologia Médica; Tecnologias em Saúde; Tecnologias da Informação e Comunicação; Tecnologias da Informação e Comunicações.
Co	Atenção Primária à Saúde.	Atenção Básica; Atenção Básica à Saúde; Atenção Primária; Atenção Primária em; Cuidados Primários.
EXPRESSÃO DE BUSCA FINAL		
((mh:("Cuidado da Criança")) OR ("Cuidado Infantil") OR (Puericultura) OR (mh:("Assistência Integral à Saúde")) OR ("Atenção Integral à Saúde da Criança") OR ("Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança") OR (mh:(Criança)) OR (Crianças) OR (mh:("Cuidado da Criança")) OR (mh:("Desenvolvimento Infantil")) OR ("Desenvolvimento da Criança") OR ("Desenvolvimento das Crianças") OR (mh:("Saúde da Criança")) OR ("Saúde das Crianças")) AND ((mh:("Disseminação de Informação")) OR ("Difusão do Conhecimento através das Tecnologias da Informação e Comunicação") OR (mh:("Políticas de eSaúde")) OR ("Formulação e Adoção de Políticas Públicas no Domínio da eSaúde") OR ("Política Nacional de Ciber saúde") OR ("Políticas em eSaúde") OR (mh:("Serviços On-Line")) OR ("Serviço Online") OR (mh:(Tecnologia)) OR ("Tecnologia e Aplicativos de Software") OR ("Tecnologias e Aplicativos de Software") OR (mh:("Tecnologia Biomédica")) OR ("Tecnologia Aplicada à Assistência à Saúde") OR (mh:("Tecnologia em Saúde")) OR ("Tecnologia Médica") OR ("Tecnologias em Saúde") OR (mh:("Tecnologia da Informação")) OR ("Tecnologias da Informação e Comunicação") OR ("Tecnologias da Informação e Comunicações")) AND ((mh:("Atenção Primária à Saúde")) OR ("Atenção Básica") OR ("Atenção Básica à Saúde") OR ("Atenção Primária") OR ("Atenção Primária em Saúde") OR ("Cuidados Primários"))).		
MEDLINE VIA PUBMED – MESH		
Acrônimo	Descritor controlado	Descritor não controlado
P	Child Care; Child Development; Child Health.	Puericulture; Development, Child; Childrens Health
I	Information Dissemination; Internet; Biomedical Technology; Information Technology	eHealth Strategies; World Wide Web; Cyberspace; Biomedical Technologies; Information Technologies
Co	Primary Health Care.	Primary healthcare.
EXPRESSÃO DE BUSCA		
(((((((("child care"[MeSH Terms]) OR (puericulture))) OR ("child development"[MeSH Terms])) OR (Development, Child)) OR ("child health"[MeSH Terms])) OR ("childrens health"[All Fields])) AND (((((((("information dissemination"[MeSH Terms]) OR ("ehealth strategies"[All Fields])) OR ("internet"[MeSH Terms])) OR ("world wide web"[All Fields])) OR ("cyberspace"[All Fields])) OR ("biomedical technology"[MeSH Terms])) OR ("biomedical 4echnologies"[All Fields]) OR ("information technology"[MeSH Terms])) OR ("information 4echnologies"[All Fields]))) AND (("primary health care"[MeSH Terms]) OR ("primary healthcare"[All Fields]))		
CINAHL – LIST		
Acrônimo	Descritor controlado	Descritor não controlado
P	Child Care; Child Development; Child Healt.	Puericulture; Development, Child; Childrens Health.
I	Information Dissemination; Telehealth; Internet; World Wide	EHealth Strategies; Cyberspace; Biomedical Technology.

	Web; Educational Technology; Information Technology.	
Co	Primary Health Care.	
EXPRESSÃO DE BUSCA		
((MH “Child Care”) OR “Child Care” OR “Puericulture” OR (MH “Child Development”) OR “Child Development” OR “Development, Child” OR (MH “Child Health”) OR “Child Health” OR “Childrens Health”)) AND ((MH “Selective Dissemination of Information”) OR “Information Dissemination” OR (MH “Telehealth”) OR “eHealth Strategies” OR (MH “Internet”) OR (MH “World Wide Web”) OR “Cyberspace” OR (MH “Educational Technology”) OR “Biomedical Technology” OR (MH “Information Technology”)) AND (MH “Primary Health Care”))		
EMBASE – Emtree		
Acrônimo	Descritor controlado	Descritor não controlado
P	Child Care; Child Development; Child Health.	Child care; Childcare; development, child; infant development; child development; health, child; infant health; child health.
I	Telehealth; Internet; medical technology.	e-health; ehealth; tele-health; telehealth; Internet; internet connection; world wide web; biomedical technology; medical technology; technology, medical.
Co	primary health care.	First line care; health care, primary; primary healthcare; primary health care.
EXPRESSÃO DE BUSCA		
('child care'/mj OR 'child care' OR 'childcare' OR 'child development'/mj OR 'child development' OR 'development, child' OR 'infant development' OR 'child health'/mj OR 'child health' OR 'health, child' OR 'infant health') AND ('information dissemination'/mj OR 'information dissemination' OR 'telehealth'/mj OR 'e-health' OR 'ehealth' OR 'telehealth' OR 'internet'/mj OR 'internet' OR 'internet connection' OR 'world wide web' OR 'medical technology'/mj OR 'biomedical technology' OR 'medical technology' OR 'technology, medical' OR 'medical informatics'/mj OR 'health informatics' OR 'health information technology' OR 'medical information technology' OR 'public health informatics') AND ('primary health care'/mj OR 'first line care' OR 'health care, primary' OR 'primary health care' OR 'primary healthcare')		
EXPRESSÃO DE BUSCA WEB OF SCIENCE		
TS=(“Child Care”) OR TS=(Puericulture) OR TS=(“Child Development”) OR TS=(“Development, Child”) OR TS=(“Child Health”) OR TS=(“Childrens Health”)) AND (TS=(“Information Dissemination”) OR TS=(“eHealth Strategies”) OR TS=(Internet) OR TS=(“World Wide Web”) OR TS=(Cyberspace) OR TS=(“Biomedical Technology”) OR TS=(“Biomedical Technologies”) OR TS=(“Information Technology”) OR TS=(Information Technologies)) AND (TS=(“Primary Health Care”) OR TS=(“primary healthcare”))		
EXPRESSÃO DE BUSCA SCOPUS		
(((TITLE-ABS-KEY(“Child Care”) OR TITLE-ABS-KEY(Puericulture) OR TITLE-ABS-KEY(“Child Development”) OR TITLE-ABS-KEY(“Development, Child”) OR TITLE-ABS-KEY(“Child Health”) OR TITLE-ABS-KEY(“Childrens Health”))) AND ((TITLE-ABS-KEY(“Information Dissemination”) OR TITLE-ABS-KEY(“eHealth Strategies”) OR TITLE-ABS-KEY(Internet) OR TITLE-ABS-KEY(“World Wide Web”) OR TITLE-ABS-KEY(Cyberspace) OR TITLE-ABS-KEY(“Biomedical Technology”) OR TITLE-ABS-KEY(“Biomedical Technologies”) OR TITLE-ABS-KEY(“Information Technology”) OR TITLE-ABS-KEY(“Information Technologies”))) AND ((TITLE-ABS-KEY(“Primary Health Care”) OR TITLE-ABS-KEY(“primary healthcare”)))		
EXPRESSÃO DE BUSCA COCHRANE		
((“Child Care”) OR (Puericulture) OR (“Child Development”) OR (“Development, Child”) OR (“Child Health”) OR (“Childrens Health”)) AND ((“Information Dissemination”) OR (“eHealth Strategies”) OR (Internet) OR (“World Wide Web”) OR (Cyberspace) OR (“Biomedical Technology”) OR (“Biomedical Technologies”) OR (“Information Technology”) OR (Information Technologies)) AND ((“Primary Health Care”) OR (“primary healthcare”))		

Fonte: Obtida por meio das buscas nos bancos e bases de dados, Teresina, Piauí, Brasil, 2021.

O processo de triagem e seleção dos estudos, foi realizado por três revisores independentes com auxílio do aplicativo *Rayyan QCRI* ⁽¹²⁾, o mesmo detectou um total de 130 artigos duplicados, e após a análise final constatou-se um total de 123 duplicações.

A extração dos dados dos estudos elegíveis, foi obtida por meio da utilização de instrumentos de coleta de dados construídos pelos autores da pesquisa e contempla as seguintes informações: autor (es), periódico, ano de publicação, local do estudo, objetivo, tecnologia implementada, desfecho, delineamento e nível de evidência.

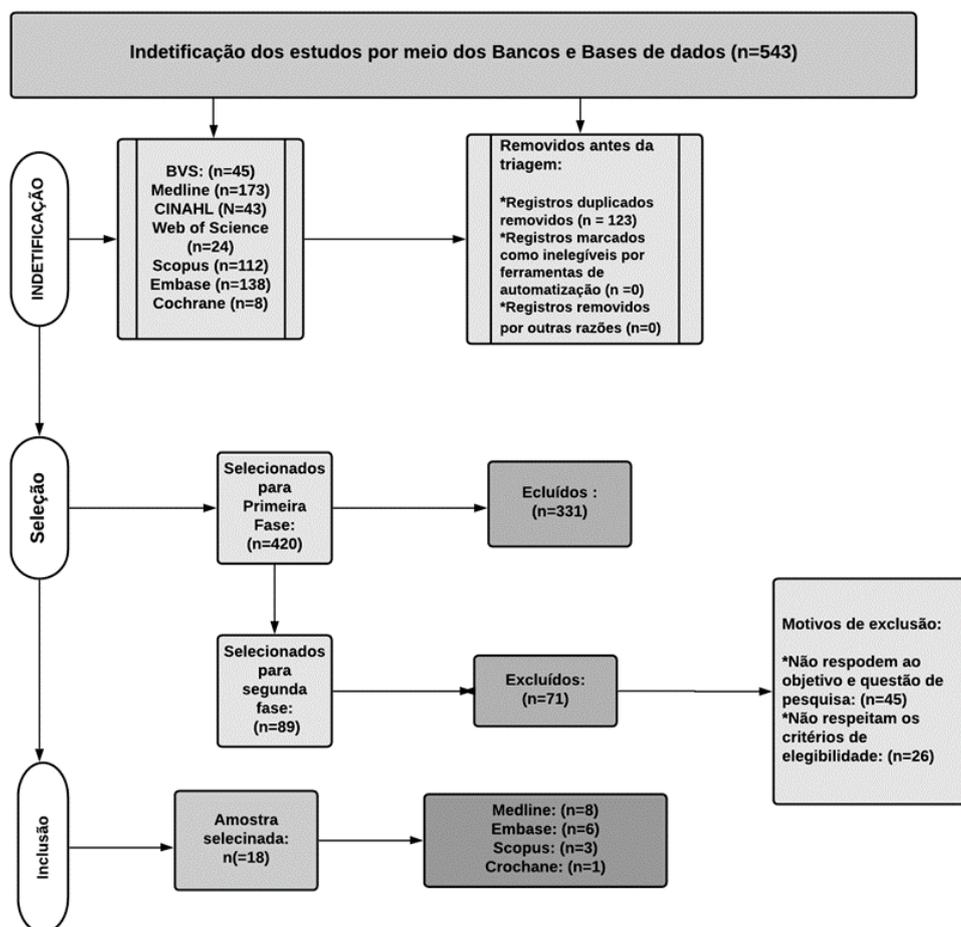
Para a classificação quanto ao nível de evidência foi empregado a classificação a saber: Nível I – revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados controlados; Nível II – ensaios clínicos randomizados controlados bem delineados; Nível III – ensaios clínicos bem delineados sem randomização; Nível IV – estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; Nível V – revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; Nível VI – estudo descritivo ou qualitativo e Nível VII – opinião de autoridades e/ou relatórios⁽¹³⁾.

Os dados foram analisados de forma descritiva, empregando-se o critério de similaridade semântica para guiar a síntese dos resultados. A partir dessa análise, emergiram duas categorias: 1. Tecnologias em saúde implementadas aos profissionais de saúde no cuidado a criança na atenção primária; 2. Tecnologias em saúde implementadas aos usuários no cuidado a criança na atenção primária.

O fluxograma de seleção dos estudos, foi construído de acordo com a recomendação PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses* ⁽¹⁴⁾.

RESULTADOS

Após a exclusão das duplicatas, foram elegidos para a primeira fase de seleção, 420 artigos, após a leitura dos estudos na íntegra foram excluídos 71 artigos, restando assim 18 artigos para a composição da amostra. A descrição detalhada da etapa de seleção dos estudos está descrita na figura a seguir (Figura1).

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos primários.


Fonte: adaptado do PRISMA. Teresina, PI, Brasil, 2021

Em relação aos periódicos, o maior número de publicações elegidas foi a revista *Pediatrics*, concentrando 22,2% das publicações. A pesquisa representou uma realidade global, com publicações de 11 países, localizados em cinco continentes: América (n=8), Europa (n=5), África (n=2), Oceania (n=2) e Ásia (n=1). O Estados Unidos, foi o país com maior número de publicações sobre a temática (44,4%). Com relação ao idioma de publicação, apenas um artigo foi publicado em espanhol e os demais (n=17) em inglês.

Os estudos foram publicados entre os anos de 2009 e 2020, com destaque para ano de 2014 com 27,7% das publicações. Em relação ao

desenho de pesquisa e nível de evidência, destacam-se a presença de estudos descritivos/nível VI (n=10), experimentais/nível II (n=6) e quase-experimentais/nível III (n=2). O tipo de tecnologia em saúde mais presente nos estudos foram: *websites* (5) tecnologia *mhealth* (3).

O quadro 2, traz a descrição dos artigos selecionados e quadro 3 enfoca, os objetivos, as tecnologias e os defechos relacionados.

Quadro 2- Caracterização dos estudos primários incluídos na revisão integrativa. Teresina, Piauí, Brasil, 2021.

Autores	Periódico/ Ano de Publicação	Ano de Publicação	País	Delineamento e nível de evidência
Fothergill et al. ⁽¹⁵⁾	Acad Pediatr	2014	Estados Unidos da América	Estudo descritivo Nível VI
Jensen, Mckerrow e Wills. ⁽¹⁶⁾	Paediatrics and international child health	2020	África do Sul	Estudo descritivo Nível VI
Laws et al. ⁽¹⁷⁾	Journal of Medical Internet Research,	2016	Austrália	Estudo quase-experimental Nível III
Savage et al. ⁽¹⁸⁾	BMC pediatrics	2018	Estados Unidos da América	Ensaio clínico randomizado bem delineado Nível II
Miyahara et al. ⁽¹⁹⁾	Telemedicine and e-Health	2009	Nova Zelândia	Estudo descritivo Nível VI
Sturner et al. ⁽²⁰⁾	Pediatrics	2016	Estados Unidos da América	Estudo descritivo Nível VI
Adams et al. ⁽²¹⁾	Pediatrics	2014	Estados Unidos da América	Ensaio clínico randomizado bem delineado Nível II
Shao et al. ⁽²²⁾	BMC health services research	2015	Tanzânia	Estudo qualitativo Nível VI
Tubeuf et al. ⁽²³⁾	British Journal of General Practice	2014	Inglaterra	Ensaio clínico randomizado bem delineado Nível II
Awasthi et al. ⁽²⁴⁾	Clinical Epidemiology and Global Health	2017	Índia	Estudo qualitativo Nível VI
Park et al. ⁽²⁵⁾	BMJ open	2015	Inglaterra	Estudo descritivo Nível VI
Lalana-Josa et al. ⁽²⁶⁾	Enfermedades infecciosas y microbiología clínica	2014	Espanha	Estudo quase-experimental Nível III
Epstein et al. ⁽²⁷⁾	Pediatrics	2016	Estados Unidos da América	Ensaio clínico randomizado bem delineado Nível II
Schrader et al. ⁽²⁸⁾	Clinical pediatrics	2020	Estados Unidos da América	Estudo descritivo Nível VI
Chang et al. ⁽²⁹⁾	Pediatrics	2015	Caribe (Jamaica, Antigua e Santa Luzia)	Ensaio clínico randomizado bem delineado Nível II
Ristkari et al. ⁽³⁰⁾	Scandinavian journal of caring sciences	2020	Finlândia	Estudo descritivo Nível VI
Schneider et al. ⁽³¹⁾	The Annals of Family Medicine	2019	Inglaterra	Ensaio clínico randomizado bem delineado Nível II
Bauer, Carroll e Downs. ⁽³²⁾	Journal of the American Medical Informatics Association	2014	Estados Unidos da América	Estudo descritivo Nível VI

Fonte: Autor (2021).

Quadro 3 – Descrição do objetivo, tecnologia implementada e desfecho, Teresina, PI, Brasil, 2021.

Objetivo	Tecnologia	Desfecho
Avaliar como os pais e médicos percebem a utilidade de um abrangente rastreador eletrônico de pré-visita e seu impacto na visita. ⁽¹⁵⁾	<i>Website</i>	A ferramenta de triagem abrangente e eletrônica antes da visita ajudaram com o envolvimento dos pais, comunicação do médico, definição da agenda e eficiência da visita ⁽¹⁵⁾ .
Investigar se uma ferramenta eletrônica para fortalecer a implementação de AIDPI é aceitável para enfermeiros, gerentes de clínicas e cuidadores ⁽¹⁶⁾ .	<i>Software</i> para computadores de mesa.	A utilização do software proporcionou uma avaliação mais completa e maior segurança na avaliação e prescrição ⁽¹⁶⁾ .
Comparar a eficácia de vários métodos de recrutamento para uma intervenção de saúde móvel visando práticas saudáveis de alimentação infantil ⁽¹⁷⁾ .	<i>mHealth</i>	O uso da tecnologia <i>mHealth</i> para recrutamento de pais para participarem da intervenção sobre crescimento saudável, foi a que obteve maior alcance. Os participantes concordaram fortemente que o programa de crescimento saudável era uma fonte confiável e importante de informações sobre alimentação infantil ⁽¹⁷⁾ .
Avaliar uma intervenção parental responsiva centrada no paciente que usa estratégias de tecnologia da informação para coordenar os cuidados entre os prestadores de cuidados primários pediátricos e os Nutricionistas ⁽¹⁸⁾ .	<i>Website</i>	O grupo intervenção exposto ao acompanhamento de pediatras e nutricionistas, por meio de intervenções no programa <i>online</i> e visitas periódicas até os seis meses de idade, demonstrou ser uma estratégia mais eficaz para a prevenção do ganho de peso rápido ⁽¹⁸⁾ .
Relatar o desenvolvimento de um programa de tele intervenção com foco na família para crianças com transtorno do desenvolvimento da coordenação ⁽¹⁹⁾ .	Material educativo (Livro, DVD, acompanhamento por telefone e blog)	A tele intervenção focada na família para crianças com transtorno do desenvolvimento da coordenação (DCD), mostrou-se satisfatória para a progressão da atividade motora das crianças avaliadas ⁽¹⁹⁾ .
Avaliar a viabilidade, validade e confiabilidade do M-CHAT / F por um centro de saúde pediátrica ⁽²⁰⁾ .	Questionário <i>online</i>	Uma versão de um formulário de triagem para o Transtorno do Espectro Autista (TEA) <i>online</i> , preenchido por profissional capacitado da atenção primária, mostrou-se equivalente para a triagem de crianças com alterações sugestivas de TEA, quando comparados a triagem feitas por profissionais do centro de referência ⁽²⁰⁾ .
Determinar se o uso de um sistema de resposta de voz interativo, o <i>Personal Health Partner</i> (PHP), antes das visitas de cuidados de saúde ⁽²¹⁾ .	Sistema de chamada de voz automatizado	O sistema mostrou-se efetivo e bem aceito por pais e médicos pediátricos da atenção primária, para proporcionar uma avaliação mais detalhada e melhorar a qualidade do atendimento prestado ⁽²¹⁾ .
Investigar fatores limitantes e facilitadores que influenciam a aceitação de um novo sistema eletrônico algoritmo para Tratamento de Doenças Prevalentes na Infância ⁽²²⁾ .	<i>mHealth</i>	O uso de aplicativo que integra a estratégia AIDPI, em <i>tablet</i> ou <i>smartphone</i> , contribuíram para a agilidade do trabalho, auxílio para diagnóstico e tratamento correto e redução do uso de antibióticos ⁽²²⁾ .
Avaliar a eficácia de custo e efetividade de uma educação em saúde baseada na <i>web</i> para aumentar a adesão a vacina ⁽²³⁾ .	<i>Website</i>	A educação em saúde para pais de crianças em idade para receber a vacina contra sarampo, caxumba e rubéola, por meio de um <i>website</i> , mostrou-se mais efetiva e com menor custo, quando comparado a educação em saúde por meio de folhetos ou orientação tradicional ⁽²³⁾ .
Desenvolver e testar culturalmente mensagens de comunicação sensíveis para melhorar o reconhecimento de sintomas de pneumonias em crianças ⁽²⁴⁾ .	Material educativo: (texto, áudios e vídeos)	As tecnologias referiram-se a mensagens de texto, áudios e vídeos educativos sobre a identificação dos sinais de pneumonia e a importância de procurar o serviço de saúde, visto uma certa descrença da população nos serviços de saúde prestados ⁽²⁴⁾ .
Explorar a aceitabilidade de implementação de uma ferramenta <i>online</i> para a avaliação e gestão da obesidade infantil na atenção primária ⁽²⁵⁾ .	<i>mHealth</i>	O desenvolvimento e aplicação de uma ferramenta online para atenção a criança com obesidade na atenção primária, mostrou uma boa aceitação, tanto para os usuários que receberam a consulta mediada por essa tecnologia, quanto para os profissionais que utilizaram ⁽²⁵⁾ .

Avaliar se uma intervenção multidisciplinar para pediatras da atenção primária reduz a utilização de antibióticos e melhora a prescrição ⁽²⁶⁾ .	Intervenção educativa por meio de oficina	A oficina teve com o objetivo promover atualização sobre os critérios de prescrição. Houve uma pequena redução em comparação aos profissionais que participaram da oficina e os que não participaram ⁽²⁶⁾ .
Determinar se uma intervenção melhoraria a qualidade da assistência prestada por profissionais da atenção primária a crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) ⁽²⁷⁾ .	Website	O uso de um website para cadastro de informações de crianças com sinais de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), realizados pelos pais e professores, proporcionou um acompanhamento mais efetivo das crianças, com consultas mais frequentes, relatórios mais consistente e melhor condução da terapia medicamentosa ⁽²⁷⁾ .
Relatar a implementação de um projeto para melhorar as práticas de triagem para o Transtorno do Espectro Autista em um consultório pediátrico de atenção primária ⁽²⁸⁾ .	Ambiente Virtual de aprendizagem	A capacitação <i>online</i> para pediatras da atenção primária sobre diagnóstico precoce e utilização de uma ferramenta <i>online</i> de triagem universal para o Transtorno do Espectro Autista (TEA), demonstrou redução significativa na idade de triagem e investigação para o TEA ⁽²⁸⁾ .
Avaliar como a implementação de um programa de treinamento de pais poderia ser integrado à saúde primária em visitas aos centros e os seus benefícios para o desenvolvimento infantil ⁽²⁹⁾ .	Intervenção educativa por meio de grupos de discussão.	A intervenção educativa por meio de vídeos e grupos de discussão, mostrou resultado significativo para o desenvolvimento cognitivo das crianças e o conhecimento das mães sobre o desenvolvimento infantil, quando comparado ao grupo que não recebeu a intervenção ⁽²⁹⁾ .
Descrever como os enfermeiros de saúde pública usaram um modelo de trabalho que combinava uma Ferramenta (Questionário de Forças e Dificuldades) para identificar o comportamento perturbador em crianças de quatro anos ⁽³⁰⁾ .	Questionário <i>online</i> e programa de treinamento <i>online</i> .	O uso de uma ferramenta <i>online</i> para avaliação psicossocial de famílias por enfermeiros de saúde pública, contribuiu para uma triagem efetiva de pais para participarem de um programa de treinamento baseado na internet com objetivo de instrumentalizar os cuidadores de crianças com algum quadro de saúde mental ⁽³⁰⁾ .
Avaliar uma intervenção <i>online</i> direcionada aos pais, sobre condições microbiológicas, para reduzir o primeiro atendimento médico para infecções autolimitadas do trato respiratório pediátrico de baixo risco ⁽³¹⁾ .	Website	Uma intervenção educativa <i>online</i> sobre infecção respiratória em crianças causadas por Rinovírus, proporcionou aos pais conhecimento sobre os sintomas e o momento certo de levar o filho para atendimento e assim reduzir a procura excessiva ao serviço de saúde para uma demanda com baixo risco de complicação. ⁽³¹⁾
Examinar atitudes e opiniões de usuários pediátricos em relação a melhoria da saúde infantil por meio de um sistema computacional automatizado ⁽³²⁾ .	Software <i>online</i>	O uso de uma ferramenta <i>online</i> de triagem e levantamento de informações para cuidados pediátricos primários, respondidos pelo usuário, demonstrou uma aceitabilidade satisfatória por parte dos usuários ⁽³²⁾ .

Fonte: Autor (2021).

DISCUSSÃO

Tecnologia em saúde (TS) é um conceito abrangente, caracteriza-se como a aplicação de conhecimento que podem englobar ações de prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação⁽³¹⁾. São consideradas TS, medicamentos, equipamentos, procedimentos técnicos, sistemas organizacionais, de educação, suporte e protocolos assistências. Dessa forma, elas

ganham cada vez mais espaços em todos os níveis de atenção, tendo em vista a complexidade do cuidado e a necessidade de prestar uma assistência integral⁽³⁴⁾.

No âmbito da atenção a saúde da criança, em uma escala global, diversas tecnologias são implementadas, com o intuito de melhorar a qualidade da assistência prestada, tendo em vista ser essa uma fase de vulnerabilidade e com altos índices elevados de mortalidade. As TS

empregadas variam desde intervenções educativas, do tipo oficina, mediadas por recursos de vídeo e imagens ilustrativas, a softwares, websites e aplicativos^(16,18,26,31). Para tanto, as tecnologias desenvolvidas para auxiliar no cuidado da população infantil devem abranger os profissionais de saúde, os próprios pacientes e os familiares⁽²⁶⁾.

As TS mapeadas, em linhas gerais têm como objetivo principal elevar a qualidade da assistência a criança, com processos de triagem, prevenção, diagnóstico, organização do atendimento, monitoramento e estratégias para redução de custos. Podem divergir em relação ao público-alvo das intervenções, esses que podem ser os pais, familiares, crianças ou profissionais. Assim, as categorias temáticas a seguir, irão apresentar as principais documentadas na literatura, de acordo com o público-alvo das intervenções.

Tecnologias em saúde implementadas aos profissionais de saúde no cuidado a criança na atenção primária à saúde

A estratégia AIDPI (Atenção Integrada as doenças prevalentes na Infância), é uma importante ferramenta para guiar a atuação dos profissionais e a prevenção de óbitos por causas evitáveis, no entanto, ela encontra ainda algumas barreiras para ser implementada. Nesse interim, o desenvolvimento de software para computadores de mesa, que integra as ferramentas dessa estratégia, foi testado em 15 unidades de cuidados primários no distrito de

UMgungundlovu na província de KwaZulu-Natal, com o intuito de melhorar a aplicação da estratégia. Segundo a opinião dos profissionais que utilizaram, o *software* apresentou-se eficaz, pois contribui principalmente para tornar o atendimento mais efetivo⁽¹⁶⁾.

Estudo realizado na Tanzânia, que também teve como objetivo realizar uma intervenção para facilitar a utilização da estratégia AIDIPI, mediada pela tecnologia *mHealth*, de acordo com os profissionais que à empregaram, contribuiu para maior eficiência no atendimento, apoio no diagnóstico e implementação da terapêutica adequada, além da redução do uso de antibióticos⁽²²⁾.

Em investigação desenvolvida em Londres, cujo objetivo foi explorar a aceitabilidade de ferramenta online para avaliação e tratamento da obesidade infantil na atenção primária, verificou-se que a maioria dos participantes considerou-a útil, especialmente durante as consultas, de modo que os profissionais também informaram sobre sua fácil utilização⁽²⁵⁾.

Por sua vez, em pesquisa realizada em Indiana, nos Estados Unidos, observou-se a adoção por parte dos profissionais da saúde do sistema *Child Health Improvement through Computer Automation* (CHICA). Esse *software online* foi projetada especificamente para fornecer suporte à decisão em consultório para atendimento pediátrico, no qual resultou-se, inicialmente, sentimentos contraditórios em relação ao CHICA, no entanto, passado 12 meses

de sua utilização, os usuários demonstraram maior satisfação em relação ao sistema⁽³²⁾.

Por outro lado, algumas barreiras durante a utilização das TS são encontradas, a exemplo da falta de habilidades de profissionais que estão há muito tempo no serviço, limitações de infraestrutura, ausência de dispositivos como computadores, *smartphones* e ausência de internet, são fatores limitadores para implementação desse recurso tecnológico^(9,16).

Alguns transtornos na infância, como o Transtornos do Espectro Autista (TEA), são cada vez mais comuns. Isso se deve, ao avanço da tecnologia que contribui para uma maior disseminação de informações, o que auxiliam a detecção de alterações e o início da investigação. Nesse sentido, existe o *M-CHAT/R*, questionário validado, que auxilia os pais na identificação de sinais sugestivos de TEA. Para tanto, e visando, melhorar a triagem de casos suspeitos, criou-se o *M-CHAT/F*, questionário utilizado por profissionais da APS capacitados, que confirma a suspeição de alterações no desenvolvimento da criança passíveis de investigação para o TEA. Ele, mostrou-se efetivo para a triagem, sem a necessidade de contar com profissionais especializados de centros de referência para essa detecção cada vez mais precoce⁽²⁰⁾.

Ainda sobre o processo de triagem do TEA, estudo propôs a capacitação de pediatras da APS na Flórida para triagem precoce desse transtorno. Esse processo foi realizado por meio da inserção em um programa de capacitação *online*, por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Após essa capacitação foi

observado uma redução da idade das crianças triadas, o que contribuiu de forma significativa para investigação precoce dos casos, bem como diagnóstico precoce e implementação do tratamento oportunamente⁽²⁸⁾.

Um outro transtorno bastante encontrado na infância, é o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Diante dessa problemática e com o intuito de melhorar a triagem, detecção precoce de alterações e melhor gestão dos casos, foi criado um *website*, que coleta informações dos pais e de professores, sobre alterações comportamentais observadas na criança. Esse permite a migração de informações em formas de relatório, que facilita o acompanhamento pelo médico responsável, e gera melhor organização do plano de cuidados e acompanhamento de maior qualidade⁽²⁷⁾.

A saúde mental de crianças e familiares, por vezes, não recebe a devida atenção da equipe. Estudos^(30,35) apontam dificuldades por parte de enfermeiros da atenção primária em realizar uma correta avaliação. Alguns profissionais não se sentem capacitados para avaliar de forma adequada essa demanda⁽³⁵⁾. Dessa forma, uma ferramenta, caracterizada por um questionário online para identificar o perfil psicossocial da família, auxiliou Enfermeiros na Finlândia a identificarem famílias com maior vulnerabilidade para ter crianças com alguma alteração comportamental e a partir disso, conseguiram encaminhar pais para participarem de um programa online que previa a orientação para cuidadores de crianças com alto risco de terem uma alteração comportamental⁽³⁰⁾.

Tecnologias em saúde implementadas aos usuários no cuidado a criança na atenção primária à saúde

O envolvimento da família no cuidado a criança é fundamental para alcançar o bem-estar geral, o crescimento e desenvolvimento saudável. Nesse contexto, a TS, pode ser uma ferramenta com grande potencialidade para implementações de ações que visem um maior engajamento dos familiares. Em suma, as intervenções relatadas na literatura voltadas às famílias, tem por finalidade apoiar a triagem de sintomas, levantamento de informações sobre o comportamento da criança e educação em saúde para os cuidados com alimentação, desenvolvimento e imunização^(18,31,34).

A coleta de dados é uma etapa fundamental para uma correta avaliação da criança, priorização dos atendimentos e organização da agenda de visitas domiciliares. Algumas estratégias de triagem foram relatadas na literatura, a exemplo da utilização de *website* para coletar informações com os pais antes da visita domiciliar, o que gerou uma avaliação integral das crianças avaliadas e uma priorização dos casos⁽¹⁵⁾.

Outro estudo desenvolveu um sistema automatizado de mensagens de voz para coleta de informações juntos aos pais, denominado de Personal Health Partner (PHP), ele obteve uma boa aceitação por parte dos pais e dos profissionais, que relataram uma avaliação com

maior eficiência e qualidade por meio das informações obtidas⁽²¹⁾.

A anamnese ou mesmo coleta de informações é fundamental para guiar a tomada de decisão sobre quando os pais devem procurar o atendimento do seu filho em um serviço de atenção primária, reduzir complicações e contribuir para um cuidado resolutivo. Com esse intuito, foi realizada na Índia uma intervenção guiada por Tecnologias educativas que consistiram na divulgação de mensagens de texto, vídeos e áudios compartilhados com os pais, para informar sobre os sinais de suspeita de pneumonia e quando procurar o serviço de saúde⁽²⁴⁾.

Ainda nesse contexto, pesquisadores^(24,31) desenvolveram um *website* com intervenções educativas aos pais sobre infecções respiratórias em crianças causadas por rinovírus, que teve um objetivo diferente, pois o principal objetivo era capacitar os pais, para realizar os cuidados em casa e identificar quando realmente era necessário levá-lo para atendimento presencial, evitando assim idas desnecessárias aos serviços de atenção primária, visto ser essa uma infecção com baixo risco para complicações⁽³¹⁾.

No contexto da consulta de puericultura, no âmbito do acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, estratégias para promoção da alimentação saudável, visam proporcionar entre outros objetivos, o ganho de peso adequado e assim prevenir o sobrepeso e a obesidade. Nesse sentido, estratégias *mHealth* e utilização de websites, mostraram-se efetivas para o recrutamento de pais para participarem de

intervenções educativas sobre crescimento saudável e alimentação, mediada por equipe multidisciplinar^(17,18).

Foi desenvolvido no Caribe no ano de 2015 Ensaio Clínico Randomizado (ECR), que avaliou a efetividade de um programa de educação voltado para orientar pais sobre a estimulação do desenvolvimento cognitivo. O grupo intervenção que recebeu intervenções guiadas por vídeos e as rodas de conversa, obteve resultado mais significativo no desenvolvimento do seu filho, quando comparado ao grupo que recebeu o acompanhamento tradicional⁽²⁹⁾.

O desenvolvimento infantil engloba além das dimensões cognitivas e motoras, algumas desordens motoras comuns nessa fase, a exemplo da dispraxia. Estudo descritivo realizado na Nova Zelândia, buscou implementar tele intervenções mediadas por materiais educativos, como livros, vídeos e uso de um *Blog*, com orientações para estimular o desenvolvimento motor e obtiveram resultados satisfatórios entre as crianças avaliadas, demonstrando que ferramentas *online* podem proporcionar a instrumentalização de cuidadores para auxiliar na estimulação infantil⁽¹⁹⁾.

Para promover um crescimento saudável outro ponto essencial na atenção à saúde da criança é o programa de imunização, que em muitos países e culturas, enfrentam uma série de barreiras para sua efetivação. Muitas vezes são barreiras culturais, que levam a descrenças na segurança dos imunobiológicos. Diante disso, foi desenvolvido na Inglaterra um ECR para testar

intervenção educativa mediada por um *website* para gerar uma maior sensibilização e engajamento dos pais sobre a importância da vacinação contra sarampo, caxumba e rubéola. Os pesquisadores obtiveram resultados significativamente positivo em relação a eficiência e ao custo no grupo que recebeu a intervenção, quando comparado ao grupo controle⁽²³⁾.

CONCLUSÃO

A TS é uma ferramenta que pode potencializar a atenção a saúde da criança, como citado, diversas estratégias foram implementadas em vários países para atender a um objetivo geral de contribuir com uma maior qualidade da assistência prestada, sejam intervenções com os pais ou profissionais. Dessa forma, o objetivo de identificar as publicações sobre as tecnologias em saúde implementadas na atenção à saúde da criança no contexto de Atenção Primária foi alcançado.

Além disso, pôde-se evidenciar com esse levantamento, a ausência de estudos realizados no Brasil referentes ao objeto investigado. O que aponta uma lacuna de conhecimento e intervenções sobre TS implementadas a nível nacional.

Contudo, vale ressaltar que o método científico empregado, pode ter algumas limitações, pois apesar de envolver várias bases e bases de dados que concentram os principais periódicos das ciências da saúde, não prever inicialmente um mapeamento de todas as

produções a cerca da temática, principalmente as dissipadas em literatura cinzenta. Assim, sugere-se que uma revisão de escopo, para trazer uma realidade mais abrangente e encontrar achados de estudos nacionais.

Portanto, como principais achados dessa análise, destacam-se as tecnologias implementadas e os benefícios de suas aplicações. Nesse sentido, as ferramentas aqui descritas, podem auxiliar pesquisadores e profissionais no desenvolvimento de intervenções com benefícios comprovados, para uma melhor atenção a saúde da criança e assim, seguirem os princípios da prática baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

1. Brandão JRM. A atenção primária à saúde no Canadá: realidade e desafios atuais. *Cadernos de Saúde Pública*. [Internet]. 2019[cited 2021 mai 05];35(1). Doi: 10.1590/0102-311X00178217.
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Uma análise da situação de saúde e da epidemia pelo vírus Zika e por outras doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*. Brasília: MS; 2017[cited 2021 mai 05]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2015_2016_analise_zika.pdf.
3. Mendonça MHM, Matta GC, Gondim R, Giovanella L. Atenção primária à saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro, RJ(BR): Editora Fiocruz, 2018[cited 2021 mai 05].
4. Macinko J, Mendonça CS. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. *Saúde em Debate*. [Internet]. 2018[cited 2021 mai 10]; 42(spe1): 18-37. Doi: 10.1590/0103-11042018S102.
5. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília: MS, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html.
6. Mello DFD, Wernet M, Veríssimo MDLÓR, Tonete, VLP. Nursing care in early childhood: contributions from intersubjective recognition. *Revista brasileira de enfermagem*. [Internet]. 2017[cited 2021 mai 10]; 70(2): 446-450. Doi: 10.1590/0034-7167-2016-0319.
7. Picco TM, Baggio MA, Hirano AR, Caldeira S, Ferrari RAP. Cuidado em saúde à criança na atenção primária em região de fronteira. *Esc. Anna. Nery*. [Internet]. 2022[cited 2021 mai 05];26: e20210104. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0104.
8. Souza LEPP. Health, development and innovation: a contribution of the critical theory of technology to the discussion. *Cad Saúde Pública*. [Internet]. 2016[cited 2021 mai 05];32(Sup12):e00029615. Doi:10.1590/0102-311X00029615.
9. Keitel KDL, Acremont V. Electronic clinical decision algorithms for the integrated primary care management of febrile children in low-resource settings: review of existing tools. *Clin Microbiol Infect*. [Internet]. 2018[cited 2021 mai 05]; 24: 845-85.
10. Whitemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs* [Internet]. 2005 [acesso 2020 Jun 17];52(5):546-53. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>.
11. Apóstolo J. Síntese da evidência no contexto da translação da ciência. Coimbra (PT): Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnfC); 2017[cited 2021 mai 05]. Disponível em: <https://www.esenfc.pt/pt/download/3868/dXeLMhjdjCvHFwDpAvDd>.
12. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. [Internet].

- 2016 [acesso 2020 Jun 17]; 5:210. Doi:10.1186/s13643-016-0384-4.
- 13 Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. 4a ed. Philadelphia (US): Wolters Kluwer Health. 2018[cited 2021 mai 05].
14. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche P, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. PLoS Med [Internet]. 2009 [acesso 2021 Jul 22];6(7):e1000100. Doi:[10.1371/journal.pmed.1000100](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100).
15. Fothergill KE, Gadomski A, Solomon BS, Olson AL, Gaffney CA, Wissow LS. Assessing the impact of a web-based comprehensive somatic and mental health screening tool in pediatric primary care. Academic pediatrics. [Internet]. 2013[cited 2021 mai 05];13(4): 340-347. Doi: [10.1016/j.acap.2013.04.005](https://doi.org/10.1016/j.acap.2013.04.005).
16. Jensen C, Mckerrow NH, Wills G. Acceptability and uptake of an electronic decision-making tool to support the implementation of IMCI in primary healthcare facilities in KwaZulu-Natal, South Africa. Paediatrics and international child health. [Internet]. 2020 [cited 2021 mai 05]; 40(4): 215-226. Doi: [10.1080/20469047.2019.1697573](https://doi.org/10.1080/20469047.2019.1697573).
17. Laws RA, Litterbach EKV, Denney-Wilson EA, Russell CG, Taki S, Ong KL, Campbell KJ. A comparison of recruitment methods for an mHealth intervention targeting mothers: lessons from the growing healthy program. Journal of Medical Internet Research. [Internet]. 2016[cited 2021 mai 05]; 18(9). Doi: [10.2196/jmir.5691](https://doi.org/10.2196/jmir.5691).
18. Savage JS, Kling SM, Cook A, Hess L, Lutcher S, Marini M, Bailey-Davis L. A patient-centered, coordinated care approach delivered by community and pediatric primary care providers to promote responsive parenting: pragmatic randomized clinical trial rationale and protocol. BMC pediatrics. [Internet]. 2018[cited 2021 mai 05]; 18(1): 1-11. Doi: [10.1186/s12887-018-1263-z](https://doi.org/10.1186/s12887-018-1263-z).
19. Miyahara M, Butson R, Cutfield RM, Clarkson JE. A pilot study of family-focused tele-intervention for children with developmental coordination disorder: Development and lessons learned. Telemedicine and e-Health. [Internet]. 2009 [cited 2021 jun 29]; 15(7): 707-712. Doi: [10.1089/tmj.2009.0022](https://doi.org/10.1089/tmj.2009.0022).
20. Sturner R, Howard B, Bergmann P, Morrel T, Andon L, Marks, D, Landa R. Autism screening with online decision support by primary care pediatricians aided by M-CHAT/F. Pediatrics. [Internet]. 2016[cited 2021 mai 07]; 138(3):1-11. Doi: [10.1542/peds.2015-3036](https://doi.org/10.1542/peds.2015-3036).
21. Adams WG, Phillips, BD, Bacic JD, Walsh KE, Shanahan, CW, Paasche-Orlow, MK. Automated conversation system before pediatric primary care visits: a randomized trial. Pediatrics. [Internet]. 2014[cited 2021 mai 07]; 134(3): 691-699. Doi: [10.1542/peds.2013-3759](https://doi.org/10.1542/peds.2013-3759).
22. Shao AF, Rambaud-Althaus C, Swai N, Kahama-Marro J, Genton BD, Acremont V, Pfeiffer C. Can smartphones and tablets improve the management of childhood illness in Tanzania? A qualitative study from a primary health care worker's perspective. BMC health services research. [Internet]. 2015[cited 2021 mai 07]; 15(1): 1-12. Doi: [10.1186/s12913-015-0805-4](https://doi.org/10.1186/s12913-015-0805-4).
23. Tubeuf S, Edlin R, Shourie S, Cheater FM, Bekker H, Jackson C. Cost effectiveness of a web-based decision aid for parents deciding about MMR vaccination: a three-arm cluster randomised controlled trial in primary care. British Journal of General Practice. [Internet]. 2014[cited 2021 mai 05]; 64(625):493-499. Doi: [10.3399/bjgp14X680977](https://doi.org/10.3399/bjgp14X680977).
24. Awasthi S, Verma T, Agarwal M, Singh JV, Srivastava NM, Nichter M. Developing effective health communication messages for community acquired pneumonia in children under five years of age: A rural North Indian qualitative study. Clinical Epidemiology and Global Health. [Internet]. 2017[cited 2021 mai 05]; 5(3): 107-116. Doi: [10.1016/j.cegh.2017.01.001](https://doi.org/10.1016/j.cegh.2017.01.001).

25. Park MH, Skow A, Puradiredja, DI, Lucas A, Syrad H Sovio, U Kinra S. Development and evaluation of an online tool for management of overweight children in primary care: a pilot study. *BMJ open*. [Internet]. 2015 [cited 2021 mai 17]; 5(6). Doi: 10.1136/bmjopen-2014-007326.
26. Lalana-Josa P, Laclaustra-Mendizabal B, Aza-Pascual-Salcedo MM, Carcas-de-Benavides C, Lallana-Álvarez MJ, Pina-Gadea M. B. Does the prescribing of antibiotics in paediatrics improve after a multidisciplinary intervention? *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. [Internet]. 2014 [cited 2021 mai 17]; 33(2): 78-83. Doi: 10.1016/j.eimc.2014.05.017.
27. Epstein JN, Kelleher KJ, Baum R, Brinkman WB, Peugh J, Gardner W, Langberg JM. Impact of a web-portal intervention on community ADHD care and outcomes. *Pediatrics*. [Internet]. 2016 [cited 2021 ago 12]; 138(2):1-9. Doi: 10.1542/peds.2015-4240.
28. Schrader E, Delehanty AD, Casler A, Petrie E, Rivera A, Harrison K., Wetherby AM. Integrating a New Online Autism Screening Tool in Primary Care to Lower the Age of Referral. *Clinical pediatrics*. [Internet]. 2020 [cited 2021 mai 05]; 59(3): 305-309. Doi: 10.1177/0009922819900947.
29. Chang SM, Grantham-McGregor, SM, Powell CA, Vera-Hernández, M, Lopez-Boo F, Baker-Henningham H, Walker S. P. Integrating a parenting intervention with routine primary health care: a cluster randomized trial. *Pediatrics*. [Internet]. 2015 [cited 2021 ago 12]; 136(2):272-280. Doi: 10.1542/peds.2015-0119.
30. Ristkari T, Mishina K, Lehtola MM, Sourander A, Kurki M. Public health nurses' experiences of assessing disruptive behaviour in children and supporting the use of an Internet-based parent training programme. *Scandinavian journal of caring sciences*. [Internet]. 2020 [cited 2021 mai 05]; 34(2): 420-427. Doi: 10.1111/scs.12744.
31. Schneider A, Cabral C, Herd N, Hay A, Kesten JM, Anderson E, Michie S. Reducing primary care attendance intentions for pediatric respiratory tract infections. *The Annals of Family Medicine*. [Internet]. 2019 [cited 2021 mai 05]. 2019 [cited 2021 mai 05]; 17(3):239-249. Doi: 10.1370/afm.2392.
32. Bauer NS, Carroll AE, DOWNS, Stephen M. Understanding the acceptability of a computer decision support system in pediatric primary care. *Journal of the American Medical Informatics Association*. [Internet]. 2014 [cited 2021 jul 18]; 21(1):146-153. Doi: doi: [10.1136/amiajnl-2013-001851](https://doi.org/10.1136/amiajnl-2013-001851).
33. Viana AL, Iozzi FL, Albuquerque MVD, Bousquat A. Saúde, desenvolvimento e inovação tecnológica: nova perspectiva de abordagem e de investigação. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*. [Internet]. 2011 [cited 2021 jul 20]; 41-77, 2011. Doi: 10.1590/S0102-64452011000200003.
34. Santos ZMSA, Frota MA, Martins ABT. Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado. *EduEc*. [Internet]. 2016 [cited 2021 jun 18];. Disponível em: <https://efivest.com.br/wp-content/uploads/2019/09/TecnologiaSaude-uece.pdf>.
35. Higgins A, Downes C, Monahan M, Gill A, Lamb AS, Carroll M. Barriers to midwives and nurses addressing mental health issues with women during the perinatal period: The Mind Mothers study. *Journal of clinical nursing*. [Internet]. 2018 [cited 2021 mai 05]; 27(9-10):1872-1883. Doi: 10.1111/jocn.14252.

Submissão: 11-07-2022

Aprovado: 16-08-2022