



TECNOLOGIAS CUIDATIVO-EDUCACIONAIS NO CUIDADO AO RECÉM-NASCIDO: REVISÃO INTEGRATIVA

Resumo: Identificar as tecnologias cuidativo-educacionais (TCE) utilizadas por profissionais de saúde com familiares no cuidado ao recém-nascido na Atenção Primária à Saúde (APS). Revisão integrativa de literatura, realizada entre junho e outubro de 2023 nas fontes de dados LILACS, MEDLINE, SciVerse Scopus e Web of Science. Foram incluídos 16 estudos primários. As tecnologias audiovisuais e os recursos digitais são os mais utilizados, e os temas frequentemente abordados foram: higiene do bebê, aleitamento materno, sono seguro, o reconhecimento de sinais de alerta e icterícia, além de imunizações, triagem neonatal, cuidados com o coto umbilical, choro, desenvolvimento infantil e parentalidade positiva. A síntese das evidências científicas acerca das TCE voltadas ao recém-nascido poderá auxiliar os profissionais de saúde nas consultas de puericultura realizadas na APS. Percebe-se, ainda, uma significativa contribuição para a qualificação do processo educativo de familiares, podendo impactar na morbimortalidade infantil.

Descritores: Tecnologia Educacional, Recém-Nascido, Família, Atenção Primária à Saúde.

Care-educational technologies in newborn care: an integrative review

Abstract: To identify the educational technologies used by health professionals when working with family members on newborn care in Primary Health Care (PHC) settings. Integrative literature review, carried out between June and October 2023 in the LILACS, MEDLINE, SciVerse Scopus and Web of Science data sources. Sixteen primary studies were included. Audiovisual technologies and digital resources were the most used, and the topics frequently covered were infant hygiene, breastfeeding, safe sleep, recognition of warning signs and jaundice, as well as immunizations, newborn screening, umbilical cord care, crying, child development, and positive parenting. The synthesis of scientific evidence on educational technologies aimed at newborn care can support health professionals in childcare consultations carried out in PHC settings. Additionally, it can significantly contribute to enhancing the educational process for family members, potentially impacting infant morbidity and mortality.

Descriptors: Educational Technology, Newborn, Family, Primary Health Care.

Tecnologías asistenciales y educativas en el cuidado del recién nacido: una revisión integradora

Resumen: Identificar las tecnologías educacionales-asistenciales (TEA) utilizadas por los profesionales de salud con los familiares en el cuidado de los recién nacidos en la Atención Primaria de Salud (APS). Revisión bibliográfica integradora, realizada entre junio y octubre de 2023 utilizando las fuentes de datos LILACS, MEDLINE, SciVerse Scopus y Web of Science. Se incluyeron 16 estudios primarios. Las tecnologías audiovisuales y los recursos digitales son los más utilizados, y los temas tratados con mayor frecuencia fueron: higiene del bebé, lactancia materna, sueño seguro, reconocimiento de signos de alarma e ictericia, así como vacunaciones, cribado neonatal, cuidados del muñón umbilical, llanto, desarrollo infantil y crianza positiva. Sintetizar las pruebas científicas sobre la LCT en recién nacidos podría ayudar a los profesionales sanitarios en las consultas de atención infantil en APS. También contribuye significativamente a mejorar el proceso educativo de los familiares, lo que podría repercutir en la morbilidad y mortalidad infantiles.

Descriptores: Tecnología Educativa, Recién Nacido, Familia, Atención Primaria de Salud.

Jocielle Anchieta do Nascimento

Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: jocielenascimento2017@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5038-2062>

Vanessa de Arruda Marafiga

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: vanessaamarafiga@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2721-4370>

Aline Cammarano Ribeiro

Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem na Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: aline.cammarano-ribeiro@ufsm.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3575-2555>

Raquel Einloft Kleinubing

Doutora em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: raquel.kleinubing@ufsm.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7448-4699>

Cíntia Vanuza Monteiro Bugs

Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: cintiamonteirobugs@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7594-5242>

Liane Bahú Machado

Doutoranda em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: lianemachado61@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1356-373X>

Submissão: 05/12/2024

Aprovação: 18/01/2025

Publicação: 07/02/2025



Como citar este artigo:

Nascimento JA, Marafiga VA, Ribeiro AC, Kleinubing RE, Bugs CVM, Machado LB. Tecnologias cuidativo-educacionais no cuidado ao recém-nascido: revisão integrativa s. São Paulo: Rev Remecs. 2025; 10(16):38-47. DOI: <https://doi.org/10.24281/rremecs2025.10.16.384>

Introdução

Nos primeiros 28 dias de vida da criança observa-se uma alta incidência de complicações, visto que é nessa fase que ocorrem 70% das mortes infantis. Isso deve-se à exposição do recém-nascido (RN) a riscos biológicos, socioeconômicos e culturais. Além das vulnerabilidades inerentes ao RN, com dependência total de cuidados para manutenção de sua vida^{1,2}.

É necessário que sejam desenvolvidas estratégias educativas do pré ao pós-natal objetivando promover um cuidar seguro e autônomo do RN pelos familiares³. Nessa perspectiva, a consulta de puericultura é um campo rico para a realização do processo educativo, por meio dos atributos da Atenção Primária à Saúde (APS) ela busca acompanhar o crescimento e o desenvolvimento infantil, implementar ações que reduzam a morbimortalidade, trabalhando importantes temáticas para a saúde da criança⁴⁻⁶.

Como estratégias educativas, têm-se as Tecnologias Cuidativo-Educacionais (TCE), compreendidas como um conjunto de conhecimentos e saberes científicos e cotidianos que permeiam o processo de cuidar-educar de si e do outro. As TCE podem ser utilizadas em todas as áreas de atuação do profissional da saúde, favorecendo acesso a um conhecimento com uma linguagem simples e atrativo visualmente^{7,8}.

Contudo, as TCE implementadas para qualificar o cuidado com a saúde da criança caracterizam-se por diversas intervenções, variando de materiais impressos a recursos digitais. Assim, elas podem auxiliar para uma maior compreensão das orientações de saúde pelos pais⁹.

Justifica-se essa revisão integrativa, devido ao potencial que as TCE têm em viabilizar ações de

educação em saúde de forma dinâmica e acessível, fortalecendo a autonomia dos pais e familiares na realização do cuidado do RN. Ademais, esta investigação vai ao encontro de um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) e Ministério da Saúde (MS), que prevê zerar as mortes por causas evitáveis de crianças até os cinco anos de idade e a redução da mortalidade infantil, até 2030¹⁰.

Para tanto, objetiva-se: Identificar as evidências científicas acerca das Tecnologias Cuidativo-Educacionais utilizadas por profissionais de saúde com pais e familiares no cuidado ao RN na Atenção Primária à Saúde.

Material e Método

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura¹¹. Utilizou-se a estratégia PICO (P: profissionais de saúde, pais e familiares; I: Tecnologias Cuidativo-educacionais para o cuidado com o recém-nascido e Co: Atenção Primária à Saúde)¹². Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão de revisão: “Quais Tecnologias Cuidativo-Educacionais são utilizadas por profissionais de saúde nas atividades educativas com pais e familiares no cuidado ao recém-nascido na Atenção Primária à Saúde?”.

Compuseram os critérios de inclusão: estudos primários disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que apresentaram TCE para o processo educativo de pais e familiares no cuidado ao RN e que objetivaram um pós-natal seguro no ambiente domiciliar. Foram excluídos os estudos que abordaram TCE no cuidado com RN de alto risco e as desenvolvidas para educação permanente. O estudo não teve recorte temporal.

O acesso às fontes de dados foi realizado entre julho e outubro de 2023, por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Assim, a pesquisa foi realizada nas seguintes fontes de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), MEDLINE via PubMed, SciVerse Scopus e Web of Science.

Para a construção das estratégias de busca foi realizado o cruzamento dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) para pesquisa na base de dados LILACS, já para as buscas nas bases de dados *PubMed*, *SciVerse Scopus* e *Web of Science* foi utilizado o *Medical Subject Headings Mesh Terms* (MeSH) (Quadro 1), ambos descritores combinados utilizando os operadores booleanos OR e AND. Para o termo Tecnologia Cuidativo-Educacional foi utilizado como descritor de referência "Tecnologia educacional".

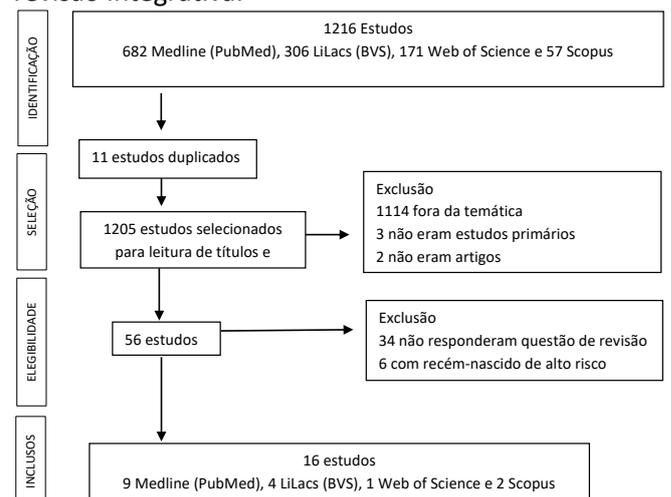
Quadro 1. Estratégias de buscas utilizadas nas bases de dados.

Portais eletrônicos e bases de dados	Estratégias de busca
MEDLINE/PubMed (via National Library of Medicine)	"health personnel" OR "health professional" OR "health professionals" AND family OR parents AND "educational technologies" OR "educational technology" AND "low-risk newborns" OR newborn OR infant OR child AND "primary health care"
LILACS/BVS	"pessoal de saúde" OR "profissional de saúde" OR "profissionais de saúde" OR "profissionais da saúde" OR "profissional da saúde" AND família OR pais OR familiares AND "tecnologias educativas" OR "tecnologia educativa" OR "tecnologia educacional" OR "tecnologias educacionais" OR "tecnologia instrucional" OR "educação em saúde" AND "recém-nascidos de baixo risco" OR "recém-nascido a termo" OR "recém-nascido" OR "recém-nascidos" OR lactente OR neonato OR "cuidados com recém-nascido" AND "atenção primária à saúde" OR "atenção básica em saúde" OR "atenção primária de saúde" OR "atenção básica" OR "saúde da família"
Web of Science	"educational technology" AND newborn OR "child care" AND "primary health care"
Scopus	"educational technology" AND newborn OR "child care" AND "primary health care"

Fonte: autora.

Os estudos captados nas fontes de dados foram exportados para o software gerenciador de referências *EndNote Web*®, para investigação de duplicatas. O processo de triagem e seleção dos estudos (Figura 1), foi realizado por dois revisores independentes com o auxílio da plataforma *Rayyan QCRI*®, e um terceiro revisor para a resolução de divergências¹³.

Figura 1. Fluxograma de seleção de estudos para a revisão integrativa.



Fonte: autora.

Resultados

Foram encontrados 1216 estudos, dos quais selecionou-se 56 para a leitura na íntegra. Destes, 16 estudos responderam aos critérios de elegibilidade. Cinco publicações ocorreram em 2021^{18,19,24-26}, três estudos em 2020^{23,29,30} e 2022^{15,22,27}, dois estudos em 2023^{20,28} e um artigo em 2011¹⁷, 2018¹⁶ e 2019²¹. Quanto ao país de origem dos artigos, o Brasil foi o que mais apresentou publicações com cinco estudos^{18,21-23,30}, seguido dos Estados Unidos com três^{16,17,19}, já Colômbia¹⁵, Alemanha²⁸, Austrália²⁴, China²⁷, Espanha²⁵, Irã²⁶, Nepal²⁰ e Índia²⁹ apresentaram um estudo cada.

Os estudos apontaram que as TCEs presentes nos EUA^{16,17,19} e na China²⁷ foram realizados por profissionais médicos, já os desenvolvidos na

Colômbia¹⁵, Nepal²⁰, Austrália²⁴, Espanha²⁵, Irã²⁶, Alemanha²⁸, Índia²⁹ e um estudo do Brasil²² foram estudos multiprofissionais. Os demais artigos brasileiros^{18,21,23,30} foram desenvolvidos por enfermeiros.

Em relação ao método, evidenciaram-se 10 estudos de ensaios clínicos randomizados^{15-17,19,20,24,26-29}, três estudos metodológicos^{18,21,22} e um para: pesquisa ação²³, estudo de coorte²⁵ e estudo qualitativo³⁰. De acordo com o nível de evidência¹⁴, 10 artigos apresentaram N2 (ensaios clínicos randomizados controlados bem delineados)^{15-17,19,20,24,26-29}, cinco N6 (estudo descritivo ou qualitativo)^{18,21-23,30} e um N4 (coorte e de caso controle)²⁵. O quadro 2 resume a caracterização e as evidências dos artigos incluídos.

Quadro 2. Síntese do Corpus da revisão integrativa.

Autores, ano, país	Objetivo	Método	TCE	Demanda de cuidado	NE
Gomes, <i>et al</i> , 2022 Colômbia ¹⁵	Investigar a aceitabilidade, viabilidade e percepção de eficácia da integração de um currículo estruturado de parentalidade no programa FAMI e identificar os facilitadores e barreiras da implementação da intervenção	Ensaio Clínico Randomizado	Material lúdico - manual	Vínculo, desenvolvimento infantil, nutrição	N2
Cates, <i>et al</i> 2018 EUA ¹⁶	Determinar os impactos precoces das intervenções pediátricas de parentalidade na atenção primária sobre a estimulação cognitiva dos pais em famílias de baixo nível socioeconômico e se esses impactos são sustentados até 1,5 anos após a conclusão do programa	Ensaio Clínico Randomizado	Vídeo e folder	Desenvolvimento infantil	N2
Paradis, <i>et al</i> , 2011 EUA ¹⁷	Testar a viabilidade, o impacto e a aceitação da incorporação de um DVD de orientação antecipatória ao recém-nascido na rotina de cuidados infantis	Ensaio Clínico Randomizado	Vídeo	Desenvolvimento infantil, habilidades para cuidar do bebê.	N2
Campos, <i>et al</i> , 2021 Brasil ¹⁸	Elaborar e validar um vídeo com desenho animado direcionado aos familiares cuidadores sobre o banho domiciliar do recém-nascido a termo	Estudo metodológico	Vídeo	Banho do recém-nascido	N6

Cece, et al, 2021 EUA ¹⁹	Avaliar a compreensão e a satisfação geral com as instruções de alta neonatal em vídeo versus instruções de alta neonatal presenciais em mães de primeira viagem	Ensaio Clínico Randomizado	Vídeo	Alimentação, cuidados com recém-nascido, sono seguro, icterícia e depressão pós-parto	N2
Chaudha, et al, 2023 Nepal ²⁰	Avaliar o efeito do programa de educação em saúde baseado nas mídias sociais no conhecimento sobre PNC entre gestantes atendidas no hospital Dhulikhel, no Nepal	Ensaio Clínico Randomizado	Vídeo	Sinais de perigo da mãe e do recém-nascido, cuidados com o RN, vacinas, nutrição.	N2
Fontenel, et al, 2019 Brasil ²¹	Apresentar a construção de uma tecnologia educativa do tipo mapa de conversação sobre os cuidados com o recém-nascido para gestantes e puérperas	Estudo metodológico	Mapa de Conversação para os cuidados com o RN	Vacinação, triagem neonatal, cuidados com recém-nascido, nutrição	N6
Melo, et al, 2022 Brasil ²²	Construir e validar uma tecnologia educativa do tipo <i>folder</i> para orientar mães de recém-nascidos internados em alojamento conjunto sobre alívio da dor neonatal	Estudo metodológico	Folder	Alívio da dor RN	N6
Andrade, et al, 2020 Brasil ²³	Desenvolver uma intervenção educativa por meio de um jogo com abordagem de aspectos relacionados à maternidade na adolescência e cuidado da criança	Pesquisa ação	Jogo educativo	Vínculo, rede de apoio, puericultura, nutrição	N6
Kavanag, et al, 2021 Austrália ²⁴	Conduzir o primeiro ensaio clínico randomizado sobre programas digitais autoguiados universais para apoiar o ajuste perinatal positivo de pais	Ensaio Clínico Randomizado	Programa na Web	Alimentação e sono, bem estar do bebê, afeto.	N2
Castro, et al, 2021 Espanha ²⁵	Analisar até que ponto as ações de promoção melhoram o uso universal do curso online 'Paternidade positiva: ganhando saúde e bem-estar do nascimento aos três anos	Coorte	Curso online	Vínculo, alimentação, brincadeira, sono	N4
Seyyedi, et al, 2021 Irã ²⁶	Avaliar a eficácia de uma intervenção educacional baseada em smartphone para melhorar a amamentação das novas mães de bebês com menos de seis meses de idade em Urmia, Irã	Ensaio Clínico Randomizado	Aplicativo	Aleitamento materno	N2
Yan, et al, 2022 China ²⁷	Avaliar o impacto de um programa de triagem de icterícia neonatal extra-hospitalar baseado em smartphone nas taxas de readmissão neonatal por icterícia e ansiedade materna	Ensaio Clínico Randomizado	Aplicativo	Icterícia	N2

Augustin, et al, 2023 Alemanha ²⁸	Investigar se, após o uso de um aplicativo psicoeducacional houve redução do estresse parental; melhora no conhecimento sobre choro, sono e alimentação; e se os pais perceberam-se mais auto suficientes após o uso do aplicativo	Ensaio Clínico Randomizado	Aplicativo	Choro, sono, alimentação	N2
Pérez, et al, 2020 Índia ²⁹	Medir o nível de fidelidade das intervenções Tika Vaani, determinar se as intervenções propostas são aceitáveis para os participantes	Ensaio Clínico Randomizado	Plataforma móvel interativa-cápsulas informativas	Vacinas	N2
Santos, et al, 2020 Brasil ³⁰	Identificar dúvidas de puérperas e familiares sobre cuidados domiciliares com o recém-nascido de baixo risco e analisar a roda de conversa, mediada por simulador realístico de baixa fidelidade, como uma tecnologia educativa para o preparo de famílias no processo de alta da maternidade	Estudo Qualitativo	Simulador realístico	Cuidados com recém-nascido, nutrição e segurança	N6

Discussão

O Brasil foi o país que mais apresentou publicações com cinco estudos^{18,21-23,30}, a maioria desenvolvidos por enfermeiros, caracterizando o protagonismo desses profissionais. Sendo, três estudos metodológicos com o desenvolvimento de TCE, onde duas dessas tecnologias são validadas^{18,22}. Quanto aos aspectos metodológicos, a maioria dos artigos apresentou ensaios clínicos randomizados^{15-17, 19,20,24,26-29}.

Os estudos que apresentaram TCEs relacionadas a parentalidade positiva são provenientes de países desenvolvidos^{15-17,24,25,28}. Apontando que ações de parentalidade promovem o desenvolvimento infantil, de acordo com o envolvimento dos pais com uma reorganização psicoafetiva após o nascimento de um novo filho. Contudo, tais pesquisas trouxeram a importância da estimulação cognitiva dos pais para a realização de um cuidado seguro do RN, o fortalecimento da afetividade e do brincar, e a influência desses elementos no desenvolvimento infantil a longo prazo. Já as TCEs que objetivaram

ações de cuidados com recém-nascido são provenientes de diferentes locais do mundo, apresentando demandas como: aleitamento materno, icterícia neonatal, higiene, vacinas, sono, choro, entre outras^{18-23,26,27,29,30}.

A análise das evidências resultou em cinco tipos de TCEs: material impresso^{15,16,21,22}, audiovisual^{16-20,29}, jogo²³, recursos digitais²⁴⁻²⁸ e simulador realístico³⁰. Destaca-se os vídeos^{16,17,19,20} e os aplicativos²⁶⁻²⁸ as TCEs mais presentes nesses estudos. As evidências mostraram que a utilização de recursos audiovisuais facilitou a integração, melhoraram o interesse dos participantes e auxiliaram no processo educativo.

Material Impresso

Quatro estudos^{15,16,21,22}, apresentaram materiais impressos como TCE utilizando manual de orientação, folders e mapa de conversação. Um estudo realizado em uma comunidade rural da Colômbia utilizou manual para incentivar práticas parentais positivas. Neste, os participantes relataram benefícios para o cuidado com aumento da autoconfiança das mães e melhora no desenvolvimento da criança¹⁵.

Dois artigos utilizaram folders^{16,22} para a realização do processo educativo. Um estudo realizado nos EUA com 546 famílias que objetivou avaliar as intervenções pediátricas precoces de parentalidade, por meio de folders, demonstrou que os impactos da intervenção foram positivos¹⁶. Outro estudo realizado no Rio de Janeiro em um alojamento conjunto com 20 puérperas apresentou o folder como uma tecnologia relevante na informação das mães sobre os métodos não farmacológicos para o alívio da dor do RN²².

Já o mapa de conversação foi uma ferramenta educativa utilizada em um estudo brasileiro com 15 gestantes. O mapa versou sobre as principais demandas de cuidado com o RN no período pós-natal. Caracterizado como um instrumento motivador tanto para as participantes quanto para os enfermeiros, devido a sua interatividade e dinamicidade²¹.

Audiovisual

Cinco estudos utilizaram vídeos¹⁶⁻²⁰ e um utilizou uma plataforma móvel²⁹ como TCE audiovisual. A intervenção educativa por vídeo mostrou-se positiva na estimulação cognitiva para cuidados parentais em um estudo realizado nos EUA. Neste contexto, entende-se que intervenções pediátricas, desde o nascimento, podem impactar positivamente no desenvolvimento infantil¹⁶. Em outro estudo no mesmo país, a incorporação de um vídeo de 15 minutos sobre cuidados básicos com o RN para os pais, favoreceu a autoconfiança destes e reduziu as visitas adicionais ao pediatra nos primeiros meses de vida¹⁷.

Um ensaio clínico randomizado, controlado e não cego com 57 puérperas, mostrou que as orientações realizadas com a utilização de vídeo, obtiveram

melhores resultados em comparação com a realizada face a face. Assim, percebe-se a autoconfiança das mães para o cuidado com o RN após o uso da tecnologia¹⁹.

No Brasil, enfermeiras validaram um vídeo educativo com animação sobre a técnica ideal para o banho do RN. Acredita-se que o mesmo possa ser usado como uma TCE junto às puérperas e familiares no processo educativo em saúde¹⁸. A higiene, além de outras demandas de cuidado com RN, foram igualmente explorados em um estudo no Nepal que realizava o envio de vídeos para gestantes com orientações. O estudo mostrou que as mídias são bem aceitas pelas gestantes e favorecem o aumento do conhecimento²⁰.

Em uma pesquisa realizada na Índia, uma plataforma móvel interativa denominada Tika Vaani, "voz da vacinação" foi avaliada. Com a realização de orientações de saúde e lembretes vacinais destinados a crianças de 0 a 2 anos da área rural. Esta intervenção teve resultados positivos, uma vez que as taxas de analfabetismo da região são altas, principalmente entre as mulheres²⁹.

Jogo

Em uma pesquisa-ação enfermeiros brasileiros desenvolveram um jogo de tabuleiro com perguntas de múltipla escolha para ações educativas com mães adolescentes. O jogo compreende-se por uma atividade lúdica, grupal e interativa com potencial para trabalhar conhecimentos, comportamentos e escolhas relacionadas à maternidade adolescente e aos desafios de cuidado da criança²⁹.

Simulador

Um simulador realístico, com dimensões similares ao corpo do bebê, foi utilizado em um em um

alojamento conjunto no Brasil, com 19 familiares, para orientações sobre cuidados com o RN. O uso desta TCE mostrou-se facilitadora do processo de aprendizagem das famílias, fortalecendo as potencialidades dos cuidadores no pós-natal a partir de um ambiente de troca de informações e experiências entre os participantes³⁰.

Recursos Digitais

Dentre as tecnologias digitais três estudos apresentaram aplicativos^{26,27,28}, um estudo trouxe programa de web²⁴, e outro apresentou um curso online²⁵.

Pesquisadores iranianos desenvolveram um aplicativo com o objetivo de melhorar a amamentação, por meio do fornecimento de informações acerca da temática. O software foi utilizado por puérperas que apresentaram melhora na amamentação, estando altamente interessadas em receber materiais educativos²⁶.

Na Alemanha, pais de crianças com problemas relacionados ao choro, sono e nutrição participaram da implementação de um aplicativo em uma clínica de aconselhamento comportamental. Além da redução do estresse parenteral com a utilização do aplicativo, os pais adquiriram conhecimentos sobre os cuidados com a criança, melhorando a sua autoeficácia e sentiram-se apoiados socialmente²⁸.

Do mesmo modo, estudiosos chineses também utilizaram um aplicativo como TCE. O aplicativo foi desenvolvido para monitorar a icterícia neonatal pelas mães, com apoio pediátrico online. O estudo mostrou que a utilização do aplicativo foi eficaz na redução da readmissão neonatal por icterícia. Além disso, o baixo custo e a acessibilidade do aplicativo tornaram essa tecnologia viável para pacientes com dificuldades de

acesso ao tratamento em regiões com poucos recursos²⁷.

Explorando ações parentais, dois estudos abordaram a utilização de tecnologias digitais, um em formato de programa de web²⁴ e outro com curso online²⁵. Em estudo realizado na Austrália, que buscou avaliar a eficácia de um programa de web gratuito e autoguiado, com o objetivo de orientar os pais sobre o cuidado com o bebê, concluiu que as intervenções digitais aumentaram o acesso ao apoio parental²⁴.

Assim como na Espanha, onde pesquisadores elaboraram um curso online voltado para os pais com o objetivo de promover a parentalidade positiva. Este compreendeu um modelo de atenção centrado na criança e na família, onde os pais participantes demonstraram boa adesão ao curso online²⁵.

Conclusão

As TCEs encontradas no referido estudo foram: vídeos, folders, aplicativos, guia temático, mapa de conversação, simulador realístico, jogo educativo, plataforma móvel, curso online e programa na web. Destaca-se o Brasil com estudos desenvolvidos por enfermeiros, sendo na sua maioria, estudos metodológicos para elaboração de TCE.

As TCE identificadas apresentaram temas intrínsecos à APS abordando as seguintes demandas de cuidado ao RN: higiene do bebê, aleitamento materno, nutrição, sono seguro, reconhecimento de sinais de alerta, icterícia. Além de imunizações, triagem neonatal, cuidados com o coto umbilical, choro, prevenção da morte súbita, desenvolvimento infantil e parentalidade positiva.

A partir do estudo em tela, foi possível sintetizar as evidências científicas produzidas acerca das TCEs voltadas ao recém-nascido, as quais poderão auxiliar

os profissionais de saúde nas consultas de puericultura realizadas na APS. E, desta forma contribuir para a qualificação do processo educativo de familiares, podendo impactar positivamente nos indicadores de morbimortalidade infantil.

Referências

1. Brasil. Technical note for organizing the health care network with a focus on Primary Health Care and specialized outpatient care - children's health. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde. 2021. Disponível em: <https://www.as.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/notatecnica_crianca-1-1.pdf>. Acesso em: 22 out 2023.
2. Cardoso KVV, Carvalho CM, Tabosa TA, Ferreira LHM, Gama MCF. Infants motor development in parental intervention during childcare: case series. *Fisioter Pesqui.* 2021; 28(2):172-8.
3. Góes FGB, Silva MA, Santos AST, Pontes BF, Lucchese I, Silva MT. Postnatal care of newborns in the family context: an integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2020; 73(Suppl 4):e20190454.
4. Dornelles BAA, Tacla MTGM, Rossetto EG, Toso BRGO, Fontana LMS, Souza GT, et al. Evaluation of the attributes access, coordination and comprehensiveness in primary health care for children. *Adv Nurs Health.* 2023; 5:1-14.
5. Brasil. Child health: growth and development. Brasília: Ministério da Saúde. 2012. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf>. Acesso em 29 nov 2023.
6. Souza LAE, Falcão BA, Granjeiro MF, Damasceno CKCS, Oliveira ADS, Magalhães JM. The role of nurses in childcare consultations: an integrative review. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2023; 97(1):e023006.
7. Salbego C, Nietzsche EA, Teixeira E, Girardon-Perlini NMO, Wild CF, Ilha S. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. *Rev Bras Enferm.* 2018; 71(Suppl 6):2666-74.
8. Santos AST, Góes FGB, Ledo BC, Silva LF, Bastos MPC, Silva MA. Educational technology on home care for low-risk newborns. *Rev Enferm UERJ.* 2020; 28:e44488.
9. Nascimento MVF, de Assis JM, Feitosa CDA, Júnior JSA, Conceição HN, Santos RS, Gouveia MTO. Health technologies implemented in child health care: an integrative review. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2022; 96(39):e-021287.
10. Brasil. Sustainable Development Goals. Brasília (DF): Ministério do planejamento. 2019. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html#:~:text=At%C3%A9%202030%2C%20acabar%20com%20as,25%20por%201.000%20nascidos%20vivos>>. Acesso em 26 nov 2023.
11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto Contexto Enferm.* 2008; 17(4):758-64.
12. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The pico strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino-Am Enferm.* 2007; 15(3).
13. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.* 2016; 5:210.
14. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 4ª ed. Philadelphia (US): Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins. 2018.
15. Gomez ML, Bernal R, Baker-Henningham H. Qualitative evaluation of a scalable early childhood parenting programme in rural Colombia. *Child: Care, Health and Development.* 2022; 48(2):225-238.
16. Cates CB, Weisleder A, et al. Enhancing parent talk, reading, and play in primary care: sustained impacts of the video interaction project. *The Journal of Pediatrics.* 2018; 199:49-56.
17. Paradis HA, Conn KM, Gewirtz JR, Halterman JS. Innovative delivery of newborn anticipatory guidance: a randomized, controlled trial incorporating media-based learning into primary care. *Academic Pediatrics.* 2011; 11(1):27-33.
18. Campos BL, Góes FGB, Silva LFD, Silva ACSS, Silva MDA, Silva LJD. Preparation and validation of educational video about the home bath of the full-term newborn. *Enferm Foco.* 2021; 12(5):1033-9.
19. Cece KL, Chargot JE, Hashikawa M, Plegue MA, Gold KJ. Use of tablet video for delivery of neonatal

- discharge instructions to first-time parents. *Fam Med*. 2021; 53(2):145-147.
20. Chaudhary K, Nepal J, Shrestha K, Karmacharya M, Khadka D, Shrestha A, et al. Effect of a social media-based health education program on postnatal care (PNC) knowledge among pregnant women using smartphones in Dhulikhel hospital: A randomized controlled trial. *PLoS One*. 2023; 18(1):e0280622.
21. Fontenele NL, Gubert FA, Braga MA, Benevides JL, Martins MC, Pinheiro MTM, et al. Construction of a conversation map for pregnant and postpartum women about newborn care. *Rev Cubana Enferm*. 2019; 35(2):e1292.
22. Melo AS, Querido DL, Magesti BN. Construction and validation of educational technology for non-pharmacological management of neonatal pain. *BrJP*. 2022; 5(1):26-31.
23. Andrade RD, Hilário JSM, Santos JS, Silva JdP, Fonseca LMM, Mello DF. Maternal-child nursing care for adolescent mothers: health education. *Rev Bras Enferm*. 2020; 73(4):e20180769.
24. Kavanagh DJ, Connolly J, Fisher J, Halford WK, Hamilton K, Hides L, et al. The baby steps web program for the well-being of new parents: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2021; 23(11):e23659.
25. Castro EC, Byrne S, López MJR, González CTP, Logendio ARG. Evaluación de la estrategia de apoyo parental en atención primaria como refuerzo al curso a distancia "Ganar salud y bienestar de 0 a 3 años". *Rev Esp Salud Publica*. 2021; 95:e202112192.
26. Seyyedi N, Rahmatnezhad L, Mesgarzadeh M, Khalkhali H, Seyyedi N, Rahimi B. Effectiveness of a smartphone-based educational intervention to improve breastfeeding. *Int Breastfeed J*. 2021; 16(1):70.
27. Yan Q, Gong Y, Luo Q, Yin X, Yang L, Wang H, et al. Effects of a smartphone-based out-of-hospital screening app for neonatal hyperbilirubinemia on neonatal readmission rates and maternal anxiety: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2022; 24(11):e37843.
28. Augustin M, Licata-Dandel M, Breeman LD, Harrer M, Bilgin A, Wolke D, et al. Effects of a mobile-based intervention for parents of children with crying, sleeping, and feeding problems: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2023; 11:e41804.
29. Pérez M, Chandra D, Koné G, et al. Fidelidade na implementação e aceitabilidade de uma intervenção para melhorar a adesão à vacinação e a saúde infantil na Índia rural: uma avaliação de métodos mistos de um ensaio clínico randomizado controlado por conglomerado piloto. *Implementar Sci Commun*. 2020; 1:88.
30. Santos AST, Góes FGB, Ledo BC, Silva LF, Bastos MPC, Silva MA. Educational technology on home care for low-risk newborns. *Rev Enferm UERJ*. 2020; 28:e44488.