

# Uso da mobile health pelo agente comunitário de saúde na assistência neonatal

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a produção científica acerca do uso da mobile health e a possibilidade do aprimoramento da assistência ao recém-nascido realizada pelo agente comunitário de saúde. **Método:** Trata-se de revisão integrativa da literatura, por meio de seleção dos artigos a partir dos seguintes critérios de inclusão: estar disponível nas bases de dados PUBMED, MEDLINE, Web of Science, SCOPUS ou CINAHL; apresentar os descritores MeSH Browser e Operador Booleano: "community health workers" "AND" "mobile health" "AND" "newborn"; e ter sido publicado entre os anos de 2009 e 2019. **Resultados:** Por meio da análise temática, emergiram duas categorias: "Uso da mobile health pelo agente comunitário de saúde e o aprimoramento da assistência ao recém-nascido"; e "Mobile health: potencial facilitador e de empoderamento do trabalho do agente comunitário de saúde". **Conclusão:** A mobile health já pode ser considerada uma ferramenta importante no aprimoramento da assistência realizada pelo agente comunitário de saúde ao recém-nascido.

**DESCRITORES:** Agente Comunitário de Saúde; Saúde Móvel; Recém-Nascido.

## ABSTRACT

**Objective:** Analyze the scientific production about the use of mobile health and the possibility of improving newborn care by the community health agent. **Method:** This is an integrative literature review, by selecting the articles from the following: inclusion criteria: be available in the PUBMED, MEDLINE, Web of Science, SCOPUS or CINAHL databases; display the MeSH Browser and Boolean Operator descriptors: "community health workers" "AND" "mobile health" "AND" "newborn"; and was published between 2009 and 2019. **Results:** Through the thematic analysis, two categories emerged: "Use of mobile health by the community health agent and the improvement of newborn care"; and "Mobile health: potential facilitator and empowerment of the community health agent's work". **Conclusion:** Mobile health can already be considered an important tool in improving the assistance provided by the community health agent to the newborn.

**DESCRIPTORS:** Community Health Workers; Mobile Health; Newborn.

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar la producción científica sobre el uso de la salud móvil y la posibilidad de mejorar la atención del recién nacido por parte del agente de salud comunitario. **Método:** Esta es una revisión de literatura integradora, seleccionando los siguientes artículos: criterios de inclusión: estar disponibles en las bases de datos PUBMED, MEDLINE, Web of Science, SCOPUS o CINAHL; mostrar los descriptores del navegador MeSH y del operador booleano: "trabajadores de salud comunitarios" "Y" "salud móvil" "Y" "recién nacido"; y se publicó entre 2009 y 2019. **Resultados:** a través del análisis temático, surgieron dos categorías: "Uso de la salud móvil por parte del agente de salud de la comunidad y la mejora de la atención del recién nacido"; y "Salud móvil: posible facilitador y empoderamiento del trabajo del agente de salud comunitario". **Conclusión:** La salud móvil ya puede considerarse una herramienta importante para mejorar la asistencia brindada por el agente de salud comunitario al recién nacido.

**DESCRIPTORES:** Agentes Comunitarios de Salud; Salud Móvil; Recién Nacido.

### Paolla Furlan Roveri

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Estadual de Maringá.

### Rafaela Ferreira de Oliveira

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Estadual de Maringá.

### Rosimara Oliveira Queiroz

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Estadual de Maringá

### Laura Miseu Matsuda

Professora Doutora no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Estadual de Maringá.

**André Estevam Jaques**

Professor Doutor no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Estadual de Maringá.

**Ieda Harumi Higarashi**

Professora Doutora no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Estadual de Maringá.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 75% dos óbitos neonatais poderiam ser evitados em todo o mundo, com assistência de saúde de alta qualidade, sem que necessariamente esteja relacionada à alta tecnologia. Assim, com o intuito de diminuir o número de óbitos neonatais por causas evitáveis, promover assistência humanizada e holística ao bebê e o acompanhamento nos primeiros dias de vida, a OMS lançou em 2014, a estratégia “EVERY NEWBORN - An Action Plan To End Preventable Deaths”<sup>(1)</sup>.

A estratégia propõe um roteiro de ações com soluções baseadas em evidências, como: assistência humanizada e holística, empoderamento das mães e familiares, capacitação dos profissionais da saúde e visita domiciliar na primeira semana de vida<sup>(1)</sup>. A fim de solidificar e reforçar tal estratégia, a OMS em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) publicou em 2017, o relatório “Reaching the every newborn national 2020 milestones – country progress, plans and moving forward”<sup>(2)</sup>.

O relatório aborda experiências de baixo custo adotadas em vários países que demonstraram grande potencial para melhorar a qualidade da assistência e, conseqüentemente, a redução da mortalidade neonatal, tais como: a ampliação das competências dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) a fim de suprir as necessidades dos serviços de saúde e cuidados voltados para o recém-nascido (RN); e o uso da mobile health para coleta de dados, treinamento e empoderamento dos ACS durante a visita domiciliar realizada para o RN<sup>(2)</sup>.

Os termos “mobile health”, “mHealth” ou “saúde móvel” são adotados para designar o uso de dispositivos móveis de

comunicação, como smartphones (celulares) e tablets para fins de saúde. A mHealth pode ser utilizada para várias finalidades, como: promoção da saúde e prevenção de doenças, prestação de cuidados de saúde, supervisão dos profissio-

nais da equipe, coleta de dados e educação na saúde<sup>(3)</sup>.

Neste cenário, a figura do ACS aparece como importante protagonista das ações de saúde para o RN, elo principal entre população e serviço de saúde e ator primário na identificação de riscos e agravos na população da sua microárea. Vários estudos, em diversos países, estão sendo conduzidos com intuito de fortalecer a prática assistencial do ACS através do uso da saúde móvel<sup>(4)</sup>.

Frente ao exposto, o presente estudo possui como objetivo, analisar a produção científica acerca do uso da mobile health e a possibilidade do aprimoramento da assistência ao recém-nascido realizada pelo agente comunitário de saúde. A questão norteadora adotada para realização desta pesquisa foi: O uso da mobile health possibilita o aprimoramento da assistência ao recém-nascido realizada pelo agente comunitário de saúde?

## METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho que possui como método a revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa da literatura é considerada como instrumento da Prática Baseada em Evidência (PBE), a qual contribui para a construção do conhecimento pautado na uniformidade e a sucessão da prática clínica de excelência<sup>(5)</sup>.

Algumas etapas compõem a construção da revisão integrativa: identificação do tema e seleção da questão do estudo; busca nas bases de dados digitais; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão dos artigos encontrados; procura pelos textos na íntegra; definição das informações a serem extraídas dos trabalhos escolhidos; categorização e avaliação dos dados selecionados; análise dos resultados e a exposição dos mesmos<sup>(5)</sup>.

Para seleção dos artigos, adotaram-se

**Trata-se de um trabalho que possui como método a revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa da literatura é considerada como instrumento da Prática Baseada em Evidência (PBE), a qual contribui para a construção do conhecimento pautado na uniformidade e a sucessão da prática clínica de excelência<sup>(5)</sup>.**

os seguintes critérios de inclusão: estar disponível nas bases de dados PUBMED, MEDLINE, Web of Science, SCOPUS ou CINAHL; apresentar os descritores MeSH Browser e Operador Booleano: “community health workers” “AND” “mobile health” “AND” “newborn”; e ter sido publicado entre os anos de 2009 e 2019. As buscas foram realizadas durante os meses de março a junho de 2019.

Foram levantados estudos realizados em todo o mundo abordando aspectos relevantes ao uso da mobile health pelos ACS na prática assistencial ao RN nos idiomas inglês, espanhol e português, publicados no período de 2009 a 2019, cujos artigos completos estivessem disponíveis e indexados nas bases de dados citadas acima. Excluíram-se os estudos com foco em outras práticas utilizadas na assistência, com abordagem no cuidado materno e outros tipos de publicação que não artigos científicos, como

teses, dissertações ou livros, além de artigos de revisão.

A etapa de busca nas bases de dados foi realizada por três pesquisadoras de forma independente, as quais realizaram a escolha inicial dos artigos a partir dos títulos e resumos obtidos na busca. Ao final da busca, as três pesquisadoras reuniram-se para expor seus resultados e resolver os casos de discrepância na seleção dos artigos, determinando assim, aqueles seriam incluídos na revisão.

Ao lançar os descritores previamente definidos nas bases de dados, foram localizados através da leitura dos títulos e resumos, cento e cinquenta e cinco artigos dos quais, cento e vinte e sete não atendiam ao objetivo proposto pelo presente estudo, resultando em vinte e oito artigos para o segundo momento da análise.

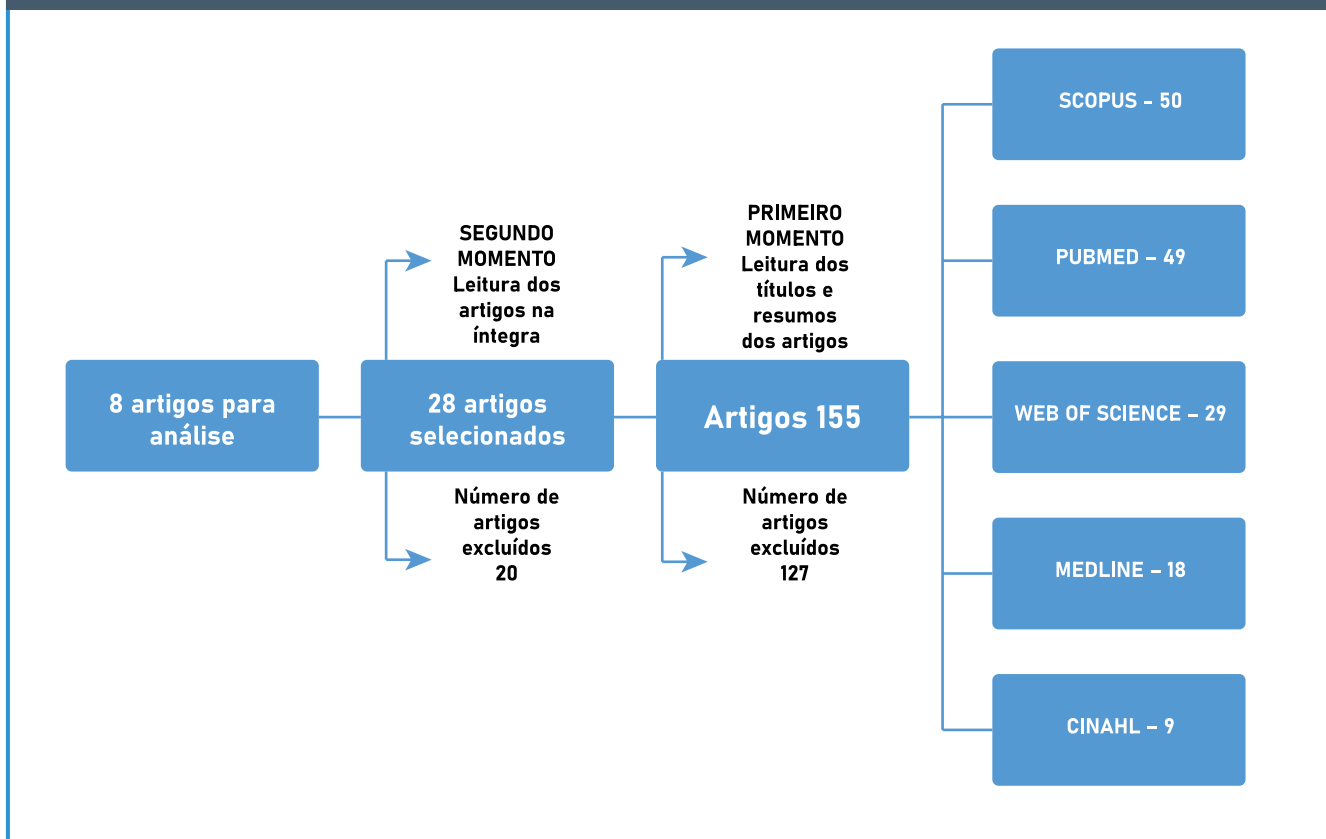
Após a leitura na íntegra dos textos, foram excluídos vinte estudos, dos quais: quatro eram projetos de estudo; quatro

abordavam sobre o processo de desenvolvimento, implantação e custos de um aplicativo; três tinham como sujeitos de pesquisa outros profissionais de saúde que não os ACS; cinco pautavam-se em testes de aplicativos voltados ao cuidado materno infantil, mas com foco na gestante e puérpera; dois utilizavam os dispositivos móveis apenas para realização de ligação para as mães, e não durante a visita domiciliar ao recém-nascido; e um constituía-se em resumo de evento científico. Deste processo, restaram oito artigos para análise final.

Figura 1, esquematiza através do fluxograma, esse processo de busca nas bases de dados digitais, a inclusão e exclusão dos artigos encontrados, e o resultado final de trabalhos elencados para análise.

Em seguida, realizou-se a confecção de um quadro para apresentação detalhada dos artigos selecionados e, posteriormente, procedeu-se a apresentação

Figura 1. Fluxograma com a descrição das etapas de obtenção dos artigos da revisão. Maringá, PR, Brasil, 2019.



dos resultados de forma descritiva em categorias criadas a partir da identificação de pontos semelhantes e conceitos-chave presentes nos estudos, conforme conduta metodológica proposta para a realização

da revisão integrativa da literatura<sup>(5)</sup>.

## RESULTADOS

O Quadro 1 traz o detalhamento das

publicações que compõem o presente trabalho em relação a: base de dados onde foi encontrada, local e tipo do estudo, autores e ano do estudo, título, objetivo e resultados.

Quadro 1. Caracterização dos artigos revisados: bases de dados, local e tipo do estudo, autores e ano do estudo, título, objetivo e resultado. Maringá, PR, Brasil, 2019.

BASE DE DADOS	LOCAL E TIPO DO ESTUDO	AUTORES E ANO DO ESTUDO	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADOS
CINAHL	Uganda Qualitativo	AYIASI et al. 2015	Use of mobile phone consultations during home visits by Community Health Workers for maternal and newborn care : community experiences from Masindi and Kiryandongo districts, Uganda.	Explorar os benefícios maternos e neonatais percebidos pelo ACS, ao realizar a visita domiciliar para as mães e os bebês, realizando ligações telefônicas pelo celular, para profissionais de saúde de referência local, a fim de obter aconselhamento adicional.	A maioria das mulheres acompanhadas, e dos ACS, afirmaram que a intervenção melhorou o acesso à informação materna e neonatal; reduziu os custos de acesso aos cuidados de saúde e facilitou os encaminhamentos necessários.
PUBMED	Bihar Quantitativo	KAPHLE et al. 2015	Adoption and Usage of mHealth Technology on Quality and Experience of Care Provided by Frontline Workers: Observations From Rural India.	Avaliar se o uso da mobile health afeta a qualidade e a experiência dos cuidados maternos e neonatais prestados pelos ACS.	A qualidade e a experiência de cuidado com o bebê foram significativamente maiores com a utilização da mobile health.
SCOPUS	Andhra Pradesh Qualitativo	NGUYEN et al. 2015	Perceptions of data processes in mobile-based versus paper-based health information systems for maternal, newborn and child health: A qualitative study in Andhra Pradesh, India.	Entender os efeitos do uso da mobile health em comparação com a utilização do formulário de papel durante a visita domiciliar para a mãe e o bebê.	Os entrevistados observaram que os erros durante a coleta de dados foram reduzidos em tempo real através da mobile health, o que também reduziu a carga de trabalho dos ACS.
PUBMED	Uganda Ensaio Clínico	AYIASI et al. 2016	Effect of Village Health Team Home Visits and Mobile Phone Consultations on Maternal and Newborn Care Practices in Masindi and Kiryandongo , Uganda : A Community-Intervention Trial.	Mensurar o efeito da combinação da visita domiciliar feita pelo ACS com ligações telefônicas pelo celular, para profissionais de saúde de referência local, sobre as práticas de cuidado materno e neonatal.	Este estudo demonstrou que as visitas domiciliares combinadas com a consulta por telefone celular com profissionais de saúde, encorajaram as mulheres a fornecer melhor controle térmico e a praticar cuidados higiênicos no cordão umbilical para seus bebês, com maior frequência.

PUBMED	Bihar Descritivo	BALAKRISHNAN et al. 2016	Continuum of Care Services for Maternal and Child Health using mobile technology – a health system strengthening strategy in low and middle income countries.	Relatar o uso da mobile health pelo ACS, como uma estratégia de fortalecimento do sistema de saúde.	Demonstrou melhorias significativas na qualidade da prestação de serviços, na entrega dos relatórios, na eficiência do tempo de captura de informações e equidade na prestação do serviço de saúde.
WEB OF SCIENCE	Uttar Pradesh Experimental	PRINJA et al. 2017	Impact of m-health application used by community health volunteers on improving utilisation of maternal, new-born and child health care services in a rural area of Uttar Pradesh, India.	Avaliar o impacto da implantação de um aplicativo, em um projeto chamado “Redução da mortalidade Materna e Neonatal”, utilizado pelos ACS durante a visita domiciliar.	Foi encontrado um aumento estatisticamente significativo na cobertura das orientações e cuidados fornecidos para os recém-nascidos, quando o ACS utilizou a mhealth durante a visita domiciliar.
PUBMED	Tanzani Qualitativo	HACKETT et al. 2019	‘It makes you someone who changes with the times’: health worker and client perspectives on a smartphone-based counselling application deployed in rural Tanzania.	Avaliar se, e como, o aconselhamento do ACS através do uso da mobile health, influencia a percepção da qualidade do atendimento.	A mobile health pode influenciar positivamente as percepções da comunidade sobre o sistema de saúde e faz com que as mães tenham outro olhar em relação as orientações fornecidas pelo ACS.
PUBMED	Bangladesh Experimental	SCHAEFFER et al. 2019	Development and evaluation of a mobile application for case management of small and sick newborns in Bangladesh.	Testar a hipótese de que, os ACS que utilizaram o aplicativo contendo as mesmas informações do formulário de papel, avaliaram os recém-nascidos de forma mais completa e eficiente, quando comparados aos ACS que utilizaram os formulários de papel durante a visita domiciliar.	O uso do aplicativo pode ajudar os profissionais de saúde da linha de frente, a melhorar a conclusão da avaliação neonatal, a classificação de doenças e a adesão às diretrizes de manejo neonatal.

Fonte: Os autores

Quanto às características dos artigos, todos se apresentaram na língua inglesa, cinco foram realizados na Índia, e três em países da África. A data dos estudos se concentrou entre 2015 e 2019. Tais atributos destacam o caráter global e ino-

vador da temática, e uma coincidência com o período pós-lançamento da estratégia EVERY NEWBORN pela OMS.

## DISCUSSÃO

Por meio da análise temática, emergiram duas categorias que foram foco das interpretações da revisão: “Uso da mobile health pelo agente comunitário de saúde e o aprimoramento da assistência ao recém-nascido”; e “Mobile health:

potencial facilitador e de empoderamento do trabalho do agente comunitário de saúde”.

## Uso da mobile health pelo agente comunitário de saúde e o aprimoramento da assistência ao recém-nascido

A maioria dos estudos analisados evidenciou que o uso da saúde móvel durante a VD realizada pelo ACS ao neonato apresentou impactos sobre possibilidade de aumentar a quantidade e a qualidade dos cuidados ofertados ao bebê ao nascer, tendo em vista que a mHealth auxilia o profissional na tomada de decisões ao se deparar com situações de risco e agravos na saúde do bebê, como por exemplo, alteração nos sinais vitais, mudança na coloração da pele, inflamação do coto umbilical, entre outros<sup>(6-10)</sup>.

No trabalho realizado em Bangladesh, cada ACS levava consigo um celular com um aplicativo (app) instalado, contendo imagens das situações que os ACS poderiam encontrar no momento da visita domiciliar ao recém-nascido, como: o desenho de um bebê prematuro, a gravura de um bebê letárgico e a figura de um bebê apresentando retração intercostal. Abaixo de cada imagem, havia uma breve explicação sobre a situação apresentada e qual deveria ser a conduta do profissional diante de cada uma delas<sup>(6)</sup>.

O resultado do estudo demonstrou que, os ACS que usaram o App avaliaram o RN de forma mais assertiva, eficiente e completa, em comparação a aqueles que usaram formulários tradicionais de papel. O App também ajudou os ACS a reconhecer, e gerenciar, com maior facilidade, as situações de risco e agravos encontradas na visita, como a identificação de um bebê prematuro ou com baixo peso ao nascer<sup>(6)</sup>.

Em uma pesquisa conduzida em Bihar<sup>(7)</sup>, com a participação de 530 ACS que também utilizavam celulares com App instalado durante a VD, foram observadas melhorias significativas na qualidade da prestação dos serviços, na entrega dos relatórios, na otimização do

**Consonante às demais pesquisas, a investigação sugere que a mHealth pode melhorar a assistência de saúde em locais com poucos recursos. Os resultados apontaram que os ACS demonstraram maior capacidade de orientar as mulheres sobre os cuidados neonatais usando a mobile health, em comparação à situações em que se utilizavam de formulários de papel, o que em última análise, melhora a continuidade e a qualidade dos cuidados prestados<sup>(9)</sup>.**

tempo para coleta de dados e na equidade da assistência.

Deste modo, os autores<sup>(7)</sup> ressaltam que o uso da mobile health pode ser considerado um reforço para o sistema de saúde e uma ferramenta importante para a assistência prestada à população em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, nos quais os recursos financeiros e humanos para a área da saúde são cada vez mais escassos.

Outra investigação conduzida em Bihar também associou a VD ao uso do App instalado no celular dos ACS, encontrando resultados muito semelhantes aos dos trabalhos anteriormente citados. Do mesmo modo, os pesquisadores<sup>(8)</sup> ressaltam que a inclusão da mhealth para os trabalhadores da linha de frente pode ser uma estratégia potencial para fortalecer o sistema de saúde e melhorar a forma de assistir os indivíduos.

Assim como os estudos já apontados, o projeto desenvolvido em Uttar Pradesh obteve achados parecidos. A investigação contou com a participação de 259 ACS que utilizaram o celular com um App instalado durante a VD. O App trazia conteúdos com disponibilização de áudio e vídeo que eram relevantes para a assistência de saúde local, como: a identificação precoce de situações de risco materno e neonatal; e orientações para o encaminhamento rápido das gestantes, puérperas e neonatos com complicações<sup>(9)</sup>.

Consonante às demais pesquisas, a investigação sugere que a mHealth pode melhorar a assistência de saúde em locais com poucos recursos. Os resultados apontaram que os ACS demonstraram maior capacidade de orientar as mulheres sobre os cuidados neonatais usando a mobile health, em comparação à situações em que se utilizavam de formulários de papel, o que em última análise, melhora a continuidade e a qualidade dos cuidados prestados<sup>(9)</sup>.

No projeto desenvolvido em Uganda, os ACS realizaram a visita domiciliar combinada a ligações telefônicas para um profissional de saúde local de referência.

Toda vez que surgia alguma dúvida, ou tinham dificuldade para a resolução de um caso observado, os ACS ligavam para o profissional para obtenção de orientação especializada e auxílio<sup>(10)</sup>.

Entre os achados desse estudo, os pesquisadores destacaram a possibilidade de aprimoramento da assistência prestada ao RN através do uso do celular durante a VD, salientando que o uso da mHealth, possibilitou o aumento na quantidade e na qualidade das informações referentes ao cuidado neonatal, bem como na sensação de segurança dos ACS na tomada de decisão<sup>(10)</sup>.

Ao utilizar a saúde móvel durante a visita domiciliar, os ACS orientaram as mães mais frequentemente sobre a necessidade de fornecer cuidados adequados para o bebê, como: a realização do método mãe-canguru, a alimentação do bebê com copinho na ausência da mãe, a higienização adequada do coto umbilical, o aleitamento materno em livre demanda e o controle térmico adequado do bebê<sup>(6-10)</sup>.

### **Mobile health: potencial facilitador e de empoderamento do trabalho do agente comunitário de saúde**

Observou-se na maioria dos artigos revisados, que a utilização da mHealth no cotidiano de trabalho viabiliza a substituição da prática convencional, na qual os profissionais coletam as informações em formulários de papel. Dessa forma, com o uso da saúde móvel, o profissional pode fazer a coleta de dados diretamente através do seu dispositivo móvel, eliminando a necessidade do uso de papel, economizando tempo e reduzindo o trabalho<sup>(6-9,11,12)</sup>.

Em pesquisa realizada em Bangladesh<sup>(6)</sup> evidenciou-se o benefício do uso da mobile health durante as visitas domiciliares. O App instalado no celular dos ACS trazia lembretes, orientações, bem como mensagens educativas e de alerta, que auxiliavam os profissionais a fornecer informações mais precisas e a tomar decisões mais assertivas.

Os pesquisadores afirmaram tam-

bém que a mHealth foi importante para motivar os profissionais, já que, com o auxílio do celular, o trabalho passou a ser mais rápido e menos desgastante, pois não havia mais a necessidade de coletar os dados em formulários de papel para depois transcrevê-los para o computador<sup>(6)</sup>.

A investigação conduzida em Andhra Pradesh<sup>(11)</sup> demonstrou que o uso da saúde móvel melhorou a qualidade, a acessibilidade e o uso dos dados coletados. Segundo os autores, a mobile health possibilitou a integração de vários registros de papel em um sistema facilmente transportável para coleta de informações em tempo real. Deste modo, minimizou-se a carga administrativa de transmissão e processamento de dados, reduzindo os erros de entrada e aumentando a efetividade da atuação dos ACS, e de seus supervisores, em especial no que diz respeito à identificação de problemas desde o início da coleta de dados.

Outra descoberta dos investigadores foi que, com a disponibilidade dos painéis on-line e tabelas de dados que podem ser impressas, as informações coletadas por meio do App possibilitaram maior feedback da situação de saúde local para os membros da comunidade e gestores, do que quando coletadas através do uso de formulário de papel. Dessa forma, os autores ressaltam que as tecnologias de telefonia móvel podem melhorar os processos de informação de saúde em ambientes com poucos recursos<sup>(11)</sup>.

Em um trabalho desenvolvido em Uganda, a utilização da mHealth facilitou e melhorou a assistência materna e infantil, proporcionando efetividade na coleta de dados e entrega de relatórios. Assim, o uso da mobile health impactou positivamente na prestação dos serviços de saúde à população, possibilitando que os profissionais realizassem a assistência ao recém-nascido com maior eficiência. Portanto, a mobile health passou a ser considerada um reforço para o sistema de saúde<sup>(12)</sup>.

O estudo realizado na zona rural da Tanzânia<sup>(13)</sup> demonstrou que o uso

da saúde móvel melhorou o acesso aos cuidados maternos e neonatais, contribuindo para o engajamento social e emocional dos ACS. Tal engajamento, contribuiu para que os ACS ocupassem uma posição elevada dentro da comunidade, constituindo-se em incentivo à continuidade dos serviços comunitários por um período mais longo.

Os pesquisadores<sup>(13)</sup> enfatizaram que a maioria dos ACS relatou se sentir mais confortável e preferir usar o aplicativo, achando-o mais rápido e preciso ao fornecer as recomendações, do que com o uso dos formulários de papel. A mHealth também auxiliou os ACS a identificar mais precisamente sinais de perigo neonatal e fatores de risco, como a prematuridade e a restrição do crescimento fetal.

Com o uso da mobile health, os ACS foram mais propensos a fornecer orientações adequadas relacionadas à alimentação e à regulação da temperatura corporal do bebê, como por exemplo, na indicação e implementação do método mãe-canguru. Em vários estudos, os ACS que utilizaram a mHealth em seu cotidiano de trabalho, relataram altos níveis de satisfação e confiança no uso da tecnologia para realizar encaminhamentos e orientações adequadas<sup>(9-13)</sup>.

Portanto, o uso da saúde móvel pelo ACS é visto como uma ferramenta para abordar e superar: as disparidades no acesso aos serviços de saúde; a insuficiência da infraestrutura de saúde nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento; a falta de recursos humanos para a saúde; o custo elevado de acesso à saúde; e as limitações na disponibilidade de recursos financeiros. A utilização da mobile health pode representar uma contribuição real para a obtenção de melhores resultados na assistência à saúde do neonato, durante a visita domiciliar realizada pelos ACS<sup>(6-13)</sup>.

### **CONCLUSÃO**

A temática em questão é recente e inovadora, apontando ainda a necessidade de muitas pesquisas para que, de

fato, seja possível construir um corpo de evidências que estabeleçam os impactos positivos da mHealth sobre o cotidiano de trabalho dos ACS e, em especial, no que tange à assistência neonatal prestada por estes profissionais. Ademais, a maior divulgação destas possibilidades de intervenção se constitui em condição essencial, para estimular que mais pesquisadores se interessem e se aventurem na realização de estudos sobre o assunto.

A maioria das pesquisas analisadas

neste trabalho, já consideram a mobile health como uma ferramenta importante para superar vários entraves encontrados na assistência ao recém-nascido, como: as dificuldades no acesso aos serviços de saúde; a falta de infraestrutura e de recurso humanos; o custo elevado da saúde; e a escassez de recursos financeiros.

Portanto, é possível afirmar que o uso da mobile health torna real a possibilidade de: assistir ao recém-nascido de forma inovadora e mais eficiente e, conseqüentemente, contribuir para a re-

dução da morbimortalidade dessa clientela; otimizando o trabalho por meio da substituição de formulários de papel, reduzindo o retrabalho. Para além disso, a otimização do tempo dos profissionais, leva ao reconhecimento destes na realização de um bom trabalho; caracterizado pela melhoria na qualidade, quantidade e armazenamento dos dados coletados, pelo feedback mais rápido e adequado às necessidades de saúde local, com a participação efetiva dos gestores e da população assistida. ■

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Every Newborn: an action plan to end preventable deaths [Internet]. 2014 [acesso em 03 mar 2019]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/127938/9789241507448\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/127938/9789241507448_eng.pdf?sequence=1).
2. World Health Organization. Reaching every newborn national 2020 milestones: country progress, plans and moving forward [Internet]. 2017 [acesso em 07 mar 2019]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255719/9789241512619-eng.pdf?sequence=1>.
3. Waugaman A. From principle to practice: Implementing the Principles for Digital Development Perspectives and Recommendations from the Practitioner Community. Washington, DC: The Principles for Digital Development Working Group [Internet]; January 2016 [acesso em 28 mar 2019]. Disponível em: [http://www.unicefstories.org/wp-content/uploads/2013/08/From\\_Principle\\_to\\_Practice.pdf](http://www.unicefstories.org/wp-content/uploads/2013/08/From_Principle_to_Practice.pdf).
4. Boulic SH. Compêndio mhealth, edição especial 2016: em grande escala [Internet]. May, 2016 [acesso em 28 mar 2019]. Disponível em: [http://www.africanstrategies4health.org/uploads/1/3/5/3/13538666/2016\\_mhealth\\_final\\_cs6\\_pt\\_web\\_version.pdf](http://www.africanstrategies4health.org/uploads/1/3/5/3/13538666/2016_mhealth_final_cs6_pt_web_version.pdf).
5. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2008 Out-Dez [acesso em 28 mar 2019]; 17(4):758-64. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>.
6. Schaeffer, et al. Development and evaluation of a mobile application for case management of small and sick newborns in Bangladesh. BMC Medical Informatics and Decision Making [Internet]. 2019 [acesso em 25 jun 2019]; 19:116. Disponível em: <https://bmcmidinformedecismak.biomedcentral.com.ez433.periodicos.capes.gov.br/track/pdf/10.1186/s12911-019-0835->
7. Balakrishnan R, et al. Continuum of Care Services for Maternal and Child Health using mobile technology – a health system strengthening strategy in low- and middle-income countries. BMC Medical Informatics and Decision Making [Internet]. 2016 [acesso em 25 jun 2019]; 1–8. Disponível em: <https://bmcmidinformedecismak.biomedcentral.com.ez433.periodicos.capes.gov.br/track/pdf/10.1186/s12911-016-0326-z>.
8. Kaphle S, Chaturvedi S, Chaudhuri I, Krishnan R, Lesh N. Adoption and Usage of mHealth Technology on Quality and Experience of Care Provided by Frontline Workers: Observations from Rural India. JMIR Mhealth Uhealth [Internet]. 2015 [acesso em 14 mai 2019]; 3(2):e61. Disponível em: <https://mhealth.jmir.org/2015/2/e61/>.
9. Prinja S, et al. Impact of m-health application used by community health volunteers on improving utilization of maternal, new-born and child health care services in a rural area of Uttar Pradesh, India. Tropical Medicine and International Health [Internet]. 2017 Jul [acesso em 18 mai 2019]; 22(7):895–907. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez433.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1111/tmi.12895>.
10. Ayiasi RM, et al. Effect of Village Health Team Home Visits and Mobile Phone Consultations on Maternal and Newborn Care Practices in Masindi and Kiryandongo, Uganda: a Community-Intervention Trial [Internet]. 2016 [acesso em 14 mai 2019]; 1–19. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0153051>.
11. Nguyen LH, LeFevre AE, Jennings L, et al. Perceptions of data processes in mobile-based versus paper-based health information systems for maternal, newborn and child health: a qualitative study in Andhra Pradesh, India. BMJ Innov [Internet]. 2015 [acesso em 20 jun 2019]; 1:167–173. Disponível em: <https://innovations.bmj.com.ez433.periodicos.capes.gov.br/content/bmjinnov/1/4/167.full.pdf>.
12. Ayiasi RM, et al. Use of mobile phone consultations during home visits by Community Health Workers for maternal and newborn care: community experiences from Masindi and Kiryandongo districts, Uganda. BMC Public Health [Internet]. 2015 [acesso em 15 mai 2019]; 15:560. Disponível em: <https://bmcpubhealth.biomedcentral.com.ez433.periodicos.capes.gov.br/track/pdf/10.1186/s12889-015-1939-3>.
13. Hackett K, et al. It makes you someone who changes with the times': health worker and client perspectives on a smartphone-based counselling application deployed in rural Tanzania. Health Policy and Planning. 2019; 34(4):307-315.