

COMPÊNDIO mHEALTH

VOLUME QUATRO

Outubro de 2014

Esta publicação foi produzida para fins de revisão pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional. Foi preparada pelo Projecto de Estratégias Africanas para a Saúde.

COMPÊNDIO mHEALTH

VOLUME QUATRO

RENÚNCIA

As opiniões dos autores expressas nesta publicação não reflectem necessariamente as opiniões da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional ou do Governo dos Estados Unidos.

O projecto de Estratégias Africanas para a Saúde (ASH - African Strategies for Health) é um contrato com duração de cinco anos financiado pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID). O projecto ASH visa melhorar o estado da saúde da população de África através da identificação e defesa das melhores práticas, melhoria da capacidade técnica e envolvimento das instituições africanas regionais para abordar questões relacionadas com a saúde de uma maneira sustentável.

O projecto ASH fornece informações sobre as tendências e os desenvolvimentos no continente à USAID e outros parceiros de desenvolvimento para melhorar a tomada de decisões acerca dos investimentos na saúde.

Outubro de 2014

Para solicitar cópias adicionais deste relatório, envie um e-mail para AS4H-Info@as4h.org.

Este documento foi apresentado pelo projecto de Estratégias Africanas para a Saúde à Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional no âmbito do Contrato da USAID n.º AID-OAA-C-II-0016.

Citação recomendada: Gayle Mendoza, Rebecca Levine, Tabitha Kibuka e Lungi Okoko. Outubro de 2014. *Compêndio mHealth, Volume Quatro*. Arlington, VA: African Strategies for Health, Management Sciences for Health.

Informação adicional pode ser obtida junto de:

African Strategies for Health
4301 N Fairfax Drive, Arlington, VA 22203
+1-703-524-6575
AS4H-Info@as4h.org

Créditos fotográficos:

Capa frontal: Akros; (página 2) Operation ASHA; (página 12): Pathfinder Ethiopia; (página 24) Global Solutions for Infectious Diseases, Nicola Dell; (página 44) World Vision; (página 48) Pathfinder Kenya, Sala Lewis; (página 52) VillageReach; Anexos: Akros; Capa traseira: Pathfinder Kenya, Sala Lewis

As fotografias neste material são usadas como ilustração apenas; não implicam qualquer estado de saúde específico, atitudes, comportamentos ou acções por parte de qualquer das pessoas presentes nas fotografias.

AGRADECIMENTOS

Este compêndio foi elaborado pelo projecto de Estratégias Africanas para a Saúde (African Strategies for Health - ASH) em colaboração com o Gabinete de África da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID/AFR). Financiado pela USAID/AFR, o objectivo geral do projecto ASH é contribuir para a melhoria do estado da saúde da população de África através da identificação e defesa das melhores práticas, melhoria da capacidade técnica e envolvimento das instituições africanas regionais para abordar questões relacionadas com a saúde de uma maneira sustentável. O projecto ASH fornece informações sobre as tendências e desenvolvimentos no continente à USAID e outros parceiros de desenvolvimento para melhorar a tomada de decisões acerca dos investimentos na saúde.

Gayle Mendoza, Rebecca Levine, Tabitha Kibuka e Lungi Okoko contribuíram para a elaboração deste documento. Agradecemos também à USAID; designadamente, ao Consultor de Alto Nível para a Saúde (Senior Health Adviser) Ishrat Z. Husain, à Analista de Programas (Program Analyst) Kaitlyn Patierno do Gabinete de África, bem como ao Consultor de TI/KM (IT/KM Advisor) Peggy D'Adamo e a Adam Slote do Gabinete para a Saúde Global (Global Health Bureau), pelo seu apoio e contributos.

O grupo de trabalho mHealth forneceu uma plataforma prontamente disponível para interagir com os responsáveis pela implementação do projecto e para a troca de informação sobre o projecto mHealth; enquanto isso, a mHealth Alliance recomendou projectos a incluir e partilhou informação valiosa sobre as intervenções mHealth que não foram apresentadas nas primeiras duas edições.

Estamos gratos de igual modo às pessoas e organizações que enviaram informações sobre os projectos e cujas aplicações mHealth são destacadas neste documento. São pioneiros no que diz respeito às criativas e úteis aplicações mHealth concebidas para melhorar os sistemas de saúde e atingir objectivos de saúde. Percebemos que existem muitas pessoas em todo o mundo activamente envolvidas em aplicações móveis relacionadas com a área da saúde. Embora as restrições temporais e orçamentais não permitam uma análise mais extensa, gostaríamos de os reconhecer neste documento pelas suas contribuições a esta área.

ACRÓNIMOS

ANC	Cuidados pré-natais
CDC	Centros de Controlo e Prevenção de Doenças
CHW	Profissional de saúde comunitária
CIDA	Agência Canadiana para o Desenvolvimento Internacional
DFID	Departamento de Desenvolvimento Internacional do Reino Unido
HMIS	Sistema de informação de gestão da saúde
ICT	Tecnologia de informação e comunicação
IDRC	Centro Internacional de Investigação para o Desenvolvimento
JHU-CCP	Escola de Saúde Pública Johns Hopkins Bloomberg - Centro para Programas de Comunicação
M&E	Monitorização e avaliação
MCH	Saúde materna e infantil
MEDA	Associados para o Desenvolvimento Económico de Menonitas
MNCH	Saúde materna, neonatal e infantil
MOH	Ministério da Saúde
NMCP	Programa Nacional de Controlo da Malária
OMS	Organização Mundial de Saúde
PEPFAR	Plano de Emergência do Presidente dos EUA para Auxílio Contra ao SIDA
PMI	Iniciativa do Presidente dos Estados Unidos de Luta contra a Malária
RMNCH	Saúde reprodutora, materna, neonatal e infantil
SMS	Serviço de mensagens curtas
TB	Tuberculose
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional
WASH	Água, saneamento e higiene

ÍNDICE

SUMÁRIO EXECUTIVO	1
INTRODUÇÃO	2
O que é o programa mHealth sobre saúde móvel?	4
Onde estão as provas do programa mHealth de saúde móvel?	5
Factores chave e lições aprendidas com a implementação do projecto mHealth de saúde móvel	7
Outros recursos e ferramentas-chave de mHealth	9
Como utilizar o compêndio mHealth sobre saúde móvel	11
ESTUDOS DE CASO DO COMPÊNDIO	12
COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO (BCC)	12
Ananya	14
Capacitação e Mobilização de Pessoas que Vivem com o VIH/SIDA	16
mCenas!	18
Informação móvel sobre saúde materna	20
No-Yawa	22
RECOLHA DE DADOS	24
Vigilância Móvel Comunitária de Saneamento LedTotal	26
Mapeamento GIS dos estabelecimentos de saúde	28
Ma Sante	30
Sistema móvel de comunicação e diagnóstico da malária e do VIH	32
mSOS	34
mSpray	36
mWater	38
Avaliação e Participação Participativas (PartME)	40
Redução da mortalidade materna através de ICT	42

FINANÇAS	44
The Mobile Health Research Lab: Carteira Móvel	46
LOGÍSTICA	48
Projecto de Melhoria da Agricultura, Nutrição e Saúde Infantil da Libéria (LAUNCH)	50
FORNECIMENTO DE SERVIÇOS	52
Melhor Saúde para Mães e Crianças Afegãs	54
Chipatala cha pa Foni (Centro de Saúde pelo Telefone)	56
eCompliance	58
Tratamento e Avaliação de Triagem de Emergência (ETAT).....	60
Engage TB	62
Projecto Grand Challenge Exploration Fase I	64
inSCALE	66
Plataforma mLearning de IVR no Senegal	68
Vigilância Comunitária para Eliminação da Malária	70
Prevenção e Detecção Precoce do Cancro Oral Através do Telemóvel (mEPOC)	72
Telemóveis para Melhoria do Acesso a Água Segura (M4W).....	74
Mobilise!	76
Peek Vision	78
Sistema de Intercâmbio de Encaminhamentos (SIJARIEMAS)	80
Aplicação Safe Delivery	82
ANEXOS	84
ANEXO 1: ESTUDOS DE CASO DO PRIMEIRO A TERCEIRO VOLUME	86
ANEXO 2: REFERÊNCIAS	89

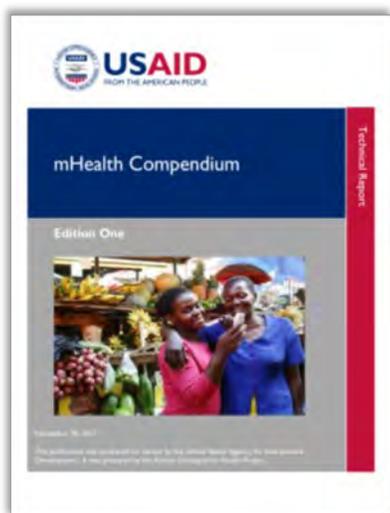
SUMÁRIO EXECUTIVO

A saúde móvel (mHealth) envolve o fornecimento de serviços e informação de saúde por meio de tecnologias móveis e sem fios. O telemóvel tornou-se onnipresente em África; isto torna as aplicações de saúde móvel uma ferramenta importante através das quais se pode ter um impacto na saúde dos africanos. Quando aplicado correctamente, o programa de saúde móvel pode efectuar contribuições reais para melhores resultados de saúde. O programa de saúde móvel tem o potencial de abordar e superar: (1) disparidades no acesso a serviços de saúde; (2) insuficiências da infraestrutura de saúde nos países; (3) falta de recursos humanos para a saúde; (4) custo elevado de acesso à saúde; e (5) limitações na disponibilidade de recursos financeiros.

O quarto volume do compêndio de saúde móvel contém trinta e um estudos de caso que documentam uma variedade de aplicações de saúde móvel que estão a ser implementadas, principalmente, em África, mas também noutras regiões. De forma a ajudar as missões da USAID a aceder a informação relevante sobre saúde móvel, este compêndio oferece descrições dos projectos, referências a publicações e informações de contacto para investigações complementares. Cada estudo de caso de duas páginas inclui uma introdução à área ou problema de saúde; uma descrição da intervenção realçada do programa de saúde móvel; uma descrição de quaisquer resultados importantes ou achados da avaliação; lições aprendidas; e conclusão. Além disso, a segunda página inclui um resumo da cobertura geográfica, parceiros de implementação e doadores, bem como informação de contacto dos parceiros e doadores responsáveis pela implementação. Os estudos de caso neste compêndio foram organizados em cinco áreas programáticas: Comunicação de mudança de comportamento, Recolha de dados, Finanças, Logísticas e Fornecimento de serviços.

Várias ferramentas de saúde móvel destacadas neste quarto volume têm um grande potencial de contribuir para fortalecer os sistemas de saúde e apoiar a resposta e surtos de doença como o actual surto de Ébola na África Ocidental. Estas ferramentas incluem o sistema de notificação de doença mSOS (páginas 34 e 35), o sistema de elaboração de relatórios e gestão de casos da CommCare (páginas 32 e 33, e 66 e 67) e a plataforma mLearning de IVR para profissionais de saúde (páginas 68 e 69).

Cada estudo de caso individual, assim como os casos de estudo dos três volumes anteriores do Compêndio mHealth, serão avaliados, ser-lhes-á atribuído um identificador de projecto único pelo Grupo de Análise de Provas Técnicas (mTERG - Technical Evidence Review Group) da Organização Mundial de Saúde e serão registados no repositório global online mRegistry.org. Os três primeiros volumes do Compêndio mHealth, que incluem um total de 85 estudos de caso, podem ser transferidos em www.africanstrategies4health.org/resources.



INTRODUÇÃO





O que é o programa mHealth de saúde móvel?

Saúde electrónica (eHealth) vs. Saúde móvel (mHealth)

A saúde electrónica (eHealth) é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o uso acessível e seguro de tecnologias de informação e comunicações para suporte de saúde e campos relacionados com a saúde, incluindo serviços de cuidados de saúde, vigilância de saúde, literatura de saúde, educação de saúde, conhecimento e pesquisa. eHealth é um termo geral que inclui quatro componentes distintos mas relacionados.

- **Saúde móvel (mHealth):** Fornecimento de serviços e informação de saúde através de tecnologias móveis e sem fios.
- **Sistemas de informação de saúde (HIS):** Sistemas para recolher, agregar, analisar e sintetizar dados de múltiplas fontes para efectuar relatórios sobre a saúde; pode incluir informações relacionadas com os registos do paciente, vigilância de doenças, recursos humanos, gestão de produtos básicos, gestão financeira, fornecimento de serviços e outros dados necessários para fins de elaboração de relatórios e planeamento.
- **Telemedicina:** Fornecimento de serviços de cuidados de saúde à distância; pode ser utilizado para comunicação inter-profissional, comunicação com o paciente e consultas remotas.
- **Aprendizagem à distância (eLearning):** Educação e formação sob forma electrónica para profissionais de saúde.

Este compêndio concentra-se apenas no componente da saúde móvel (mHealth) da saúde electrónica (eHealth). Para os objectivos deste documento, o componente da saúde móvel inclui telemóveis, Assistentes digitais pessoais (PDAs), tablets, aplicações móveis e dispositivos médicos sem fios.

Onde estão as provas do programa mHealth de saúde móvel?

Embora ainda seja limitada, a quantidade de provas sobre a eficiência ou eficácia das intervenções de saúde móvel começaram recentemente a aumentar. Recentemente, houve um aumento significativo em investigação com resultados de saúde concentrados na saúde móvel — incluindo alguns estudos publicados na publicação especializada Lancet — e análises que pretendem sintetizar as provas. Algumas análises de estudos de saúde móvel, como o artigo de Fevereiro de 2013 de Tomlinson et al., e um relatório de 2011 do Banco Mundial, apontam para a falta de ensaios aleatorizados de alta qualidade e revistos por especialistas para concluir que pouco se sabe sobre os impactos das intervenções de saúde móvel.^{2,3}

A paisagem da pesquisa da saúde móvel (mHealth) está a evoluir rapidamente. O relatório da mHealth Alliance designado “mHealth and MNCH: State of the Evidence” (Saúde móvel e Saúde materna, neonatal e infantil: Estado das provas) determina que o aumento da investigação rigorosa na área da saúde móvel foi notável; este aumento tem levado a pedidos de um maior investimento de recursos no estudo do efeito das intervenções da saúde móvel nos resultados da saúde e salienta a necessidade de consultar as lacunas nas provas da saúde móvel como oportunidades de investigação futura.⁴

Para além da investigação em resultados de saúde, várias avaliações de projectos criaram resultados quantitativos que contribuem para a defesa de investimentos em sistemas de saúde móvel visados à escala em África.

Resultados seleccionados de investigações de resultados de saúde centrados em saúde móvel e avaliação de projectos

Vales de dinheiro móvel para aumentar o acesso aos serviços

Sob o esquema transportMypatient na Tanzânia, a utilização do sistema de dinheiro móvel M-PESA para comprar bilhetes de autocarro para transportar os pacientes de fístula para o hospital contribuiu para um **aumento de 200 por cento** (de 162 em 2009 para 501 em 2012) no número de cirurgias reparadoras anuais no CCBRT (Compêndio mHealth, Volume 2. 2012, página 46).

Envio de mensagens de texto aos profissionais de saúde para aumentar a qualidade do serviço

No Quênia, um ensaio aleatorizado descobriu que uma simples intervenção, na qual os profissionais de saúde receberam mensagens de texto sobre gestão de casos de malária, produziu um **aumento de 25 por cento** no número de crianças (N=1157) com febre correctamente tratadas contra a malária. As análises de relação custo-eficácia subsequentes revelaram que, à escala nacional, o custo por criança adicional correctamente tratada seria de apenas 0,16 USD, mesmo que o tamanho do efeito fosse apenas de cinco por cento.⁵

Lembretes por SMS para adesão ao tratamento

O ensaio aleatorizado WeTel no Quênia descobriu que os pacientes com VIH que receberam um apoio por SMS (N=273) em combinação com um acompanhamento activo por uma física tinham **24 por cento mais probabilidades** de aderir ao tratamento anti-retroviral (ART) e 19 por cento mais probabilidade de ter cargas virais suprimidas em comparação com os indivíduos de controlo.⁶

Sistema de aviso com base em SMS para monitorizar a gravidez e reduzir a mortalidade materna e infantil

Um ano após o lançamento do RapidSMS no Ruanda, as consultas de cuidados pré-natais **aumentaram 25 por cento**, os partos em casa **diminuíram 54 por cento**, enquanto os partos em estabelecimentos de saúde **aumentaram 26 por cento**. Os delegados de saúde acreditam que o sistema também contribuiu para reduzir o número de mortes em menores de cinco anos em 48 por cento⁷ (Compêndio mHealth, Volume 1. 2012, página 31). O sistema foi implementado para a totalidade dos 45.000 profissionais de saúde comunitários no Ruanda.

Sistema de lembrete por SMS com vales de telemóvel para melhorar a saúde materna e neonatal

As grávidas do grupo de intervenção Wired Mothers receberam mensagens de texto e um vale de crédito de airtime para comunicar com o respectivo fornecedor de cuidados de saúde em Zamzibar. **Quarenta e quatro por cento das mulheres grávidas** no grupo de intervenção receberam quatro ou mais visitas de cuidados pré-natais em comparação com os 31 por cento no grupo de controlo⁸ “**Sessenta por cento das mulheres** no grupo de intervenção tiveram um parto com assistência especializada em comparação com os 47 por cento no grupo de controlo. “A intervenção produziu um aumento significativo da assistência especializada nos partos entre as mulheres das zonas urbanas, mas não alcançou as mulheres das zonas rurais.” “A taxa de mortalidade perinatal foi mais baixa nos grupos de intervenção, 19 por 1000 nascimentos, do que nos grupos de controlo, 36 por 1000 nascimentos. A intervenção esteve associada a uma redução significativa da mortalidade perinatal com uma OR de 0,50. Outros resultados secundários mostraram uma redução significativa dos nados-mortos e uma redução significativa da morte nos primeiros 42 dias de vida.¹⁰”

Sistema com base em SMS para entrega mais rápida dos resultados de exames de diagnóstico

Na Zâmbia, o projecto Mwana usou o RapidSMS para entregar resultados de diagnósticos precoces de VIH em crianças com tempos de resposta que eram, em média, **quase 50 por cento mais rápidos** do que o normal (Compêndio mHealth, Volume I. 2012, página 69).

Factores-chave e lições aprendidas com a implementação do projecto mHealth de saúde móvel

O conjunto seguinte de princípios representa um esforço conjunto dos doadores para captar as lições mais importantes aprendidas pela comunidade de desenvolvimento na implementação de tecnologias da informação e comunicação para projectos de desenvolvimento (ICT4D). Tendo evoluído de um conjunto anterior de preceitos implementadores endossados por mais de 300 organizações, estes princípios procuram servir como um conjunto de directrizes que devem informar, mas não impôr, a concepção de programas de desenvolvimento com assentes na tecnologia.

Esta versão foi desenvolvida em concertação com The Bill and Melinda Gates Foundation, USAID, UNICEF, The World Bank, SIDA, Omidiyar Foundation, The State Department, UNHCR, WFP, UNFPA, UNDP, Global Pulse, UNWomen, and OCHA.

Recentemente endossados pelo Administrador da USAID, Rajiv Shah, estes princípios procuram servir como um conjunto de directrizes que devem informar, mas não impôr, a concepção de programas de desenvolvimento com assentes na tecnologia.

Princípios para o Desenvolvimento Digital

1. Desenvolver em conjunto com o utilizador

- Desenvolver soluções contextuais adequadas tendo em conta as necessidades do utilizador.
- Incluir todos os grupos de utilizador no planeamento, desenvolvimento, implementação e avaliação.
- Desenvolver projectos de maneira crescente e iterativa.
- Desenvolver soluções que aprendam com e melhorem os fluxos de trabalho existentes, e planear a adaptação organizacional.
- Garantir que as soluções são sensíveis e úteis para a maioria das populações marginalizadas: mulheres, crianças, pessoas incapacitadas, e pessoas afectadas por conflitos ou desastres.

2. Compreender o ecossistema existente

- Participar em redes e comunidades de profissionais que partilham as mesmas preocupações.
- Fazer o alinhamento com políticas tecnológicas, legais e regulamentares.

3. Desenvolver com vista à ampliação

- Desenvolver com vista à ampliação desde o início, e avaliar e mitigar as dependências que possam limitar a capacidade de ampliação.
- Aplicar uma abordagem de “sistemas” à concepção, considerando implicações de concepção para além do projecto imediato.
- Ser replicável e personalizável noutros países e contextos.
- Demonstrar impacto antes de ampliar uma solução
- Analisar todas as escolhas de tecnologia através da lente da escala nacional e regional.
- Investir em parcerias desde o início e começar negociações precoces.

4. Construir para a sustentabilidade

- Planear a sustentabilidade desde o início, incluindo planear a saúde financeira a longo prazo (por exemplo, avaliar o custo total de propriedade).
- Utilizar e investir em comunidades e empreendedores locais por padrão, e ajudar a catalisar o seu crescimento.
- Criar envolvimento com os governos locais para garantir a integração na estratégia nacional e identificar partidários do governo de nível superior.

5. Ser orientado para os dados

- Desenvolver projectos para que o impacto possa ser medido em marcos discretos com um foco nos resultados, em vez dos rendimentos.

- Avaliar soluções inovadoras e áreas onde existam falhas nos dados e nas provas.
- Utilizar informação em tempo real para monitorizar e informar as decisões de gestão a todos os níveis.
- Quando possível, alavancar os dados como um subproduto das acções dos utilizadores e operações para avaliações.

6. Utilizar padrões abertos, dados abertos, código aberto e inovação aberta

- Adoptar e expandir normas abertas existentes.
- Abrir dados e funcionalidades e expô-los em interfaces de programas de aplicações (API) documentadas onde possam ser usados por uma vasta comunidade.
- Investir em software como um bem público.
- Desenvolver software para ser de código aberto por padrão, com o código disponibilizado em repositórios públicos e apoiado através das comunidades de programadores.

7. Reutilizar e melhorar

- Utilizar, modificar e ampliar ferramentas, plataformas e quadros existentes (quando possível).
- Desenvolver de forma modular, favorecendo abordagens que são interoperacionais em detrimento das que são monolíticas desde a concepção.

8. Abordar privacidade e segurança

- Avaliar e mitigar os riscos para a segurança dos utilizadores e dos seus dados.
- Considerar o contexto e as necessidades de privacidade de informações pessoalmente identificáveis ao desenvolver soluções, e mitigar em conformidade.
- Garantir a equidade e justiça na co-criação, e proteger os interesses superiores dos utilizadores finais.

9. Ser colaborativo

- Envolver diversas especialidades em várias disciplinas e indústrias em todas as etapas.
- Trabalhar com vários sectores para criar abordagens coordenadas e mais holísticas.
- Documentar trabalho, resultados, processos e melhores práticas, e divulgar amplamente.
- Publicar materiais sob uma licença Creative Commons por padrão, com uma fundamentação sólida se for adoptada outra abordagem de licenciamento.

Encontrará mais informação sobre os Princípios para o Desenvolvimento Digital em: <http://ict4dprinciples.org>.

Outros recursos e ferramentas-chave de mHealth

A USAID e os seus parceiros desenvolver vários recursos e ferramentas úteis para os responsáveis pela implementação de projectos de saúde móvel. A lista seguinte apresenta um breve resumo dos recursos e ferramentas seleccionados.

Bases de dados

- **Base de dados mHealth Evidence:** Esta nova base de dados inclui literatura científica e não convencional pesquisável sobre a eficácia da saúde móvel, e a eficácia em termos de custos e eficiência do programa, permitindo a investigadores, gestores de programa e financiadores e outros responsáveis pela tomada de decisão ficar a par das mais recentes tecnologias. (www.mhealthevidence.org)
- **mRegistry.org:** Um repositório global de saúde móvel do mTERG da OMS que fornece uma forma de os projectos submeterem descrições das suas abordagens de saúde móvel, às quais é atribuída uma ID única para implementações de saúde móvel relacionadas com saúde reprodutora, materna e infantil. (www.mregistry.org)
- **Comparador de mHealth da GSMA:** Uma ferramenta personalizada que compara serviços e produtos de saúde móvel de todo o mundo. Compara soluções em fase de planeamento e aquelas que já foram implementadas comercialmente. (www.mobileworldlive.com/mhealth-tracker)

Formação

- **Conceitos básicos de mHealth: introdução à tecnologia móvel para saúde móvel:** Um novo curso de eLearning grátis e de ritmo próprio disponível no USAID Global Health eLearning Center que fornece uma introdução à saúde móvel e uma visão geral das melhores práticas para o desenvolvimento de soluções de saúde móvel. (www.globalhealthlearning.org/course/mhealth-basics-introduction-mobile-technology-health)

Diretrizes e ferramentas

- **Kit de ferramentas para estratégias nacionais de saúde móvel:** Um guia OMS-ITU para ajudar governos, ministérios e outras partes interessadas a desenvolver e implementar uma visão nacional de saúde móvel, um plano de acção e um quadro de monitorização. (www.itu.int/pub/D-STR-E_HEALTH.05-2012)
- **Manual sobre a integração da tecnologia móvel em projectos de desenvolvimento:** Este manual visa ser um guia prático e accionável para ajudar a equipa da USAID a considerar os desafios que podem impedir a realização de um futuro mais sustentável e equitativo impulsionado pela tecnologia móvel e outras soluções digitais, e a pensar de forma crítica sobre quando e como implementar soluções móveis. (www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1861/M4DHandbook_August_2014.pdf)
- **Apelo à acção na avaliação global de saúde móvel:** Uma declaração de consenso da Reunião do Grupo de Avaliação de Saúde Móvel Global da OMS organizada em Bellagio, Setembro de 2011. (www.ghdonline.org/uploads/The_Bellagio_eHealth_Evaluation_Call_to_Action-Release.docx)
- **Formação de parcerias bem sucedidas com operadores da rede móvel:** Este artigo da GSMA analisa os resultados da análise qualitativa e sublinha as normas e tácticas comuns para parcerias bem sucedidas com o sector social/operadoras, e fornece um conjunto de melhores práticas para aumentar a compreensão do sector social de como trabalhar com êxito com operadoras de forma a obter benefícios mútuos. (www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2014/06/mWomen_Partnerships_Insights_Paper_v3_FINAL.pdf)
- **Guia de planeamento e implementação de mHealth: Como integrar a tecnologia móvel na programação de saúde:** Um guia online interactivo destinado a profissionais de saúde que trabalham para implementar soluções de saúde móvel nos programas de planeamento familiar e saúde reprodutora, e outros. (www.k4health.org/toolkits/mHealth-planning-implementation-guide)
- **Fazer o percurso dos pagamentos em dinheiro para os pagamentos electrónicos: um kit de ferramentas para parceiros de implementação da USAID e organizações de desenvolvimento:** Este kit de ferramentas foi criado para ajudar não governamental e organizações de desenvolvimento para as orientar no seu percurso de

fazer a transição da utilização de pagamentos em dinheiro para pagamentos electrónicos em todas as correntes de pagamento de programa e operacionais. Pretende ser prático, fácil de acompanhar, pequeno, transversal, com orientação sobre sequenciação (ou seja, algumas secções são lineares, enquanto outras podem ser simultâneas). (<http://solutionscenter.nethope.org/programs/c2e-toolkit>)

- **Guia de campo de mHealth para saúde neonatal:** Desenvolvido pelo CORE Group, este guia explica de que forma a saúde móvel serve a saúde neonatal através de encaminhamento e acompanhamento de mães e bebés, apoio de decisão por CHWs, supervisão de CHW, agendamento e acompanhamento de visitas pós-parto, e formação e aconselhamento para mães e famílias. (www.coregroup.org/resources/420-mhealth-field-guide-for-newborn-health)

Outros

- **Grupo de trabalho de mHealth:** Uma comunidade internacional de prática com mais de 1765 membros a representar mais de 500 organizações em 77 países com recursos técnicos online e um inventário de projectos. (www.mhealthworkinggroup.org)
- **Dinheiro móvel para a saúde:** Da autoria do projecto USAID Health Financing and Governance, esta publicação analisa os casos de utilização actuais e possíveis aplicações de dinheiro móvel na saúde. (<http://hfgproject.org/wp-content/uploads/2013/12/Mobile-Money-for-Health-Case-Study.pdf>)
- **Inovações de mHealth como ferramentas de fortalecimento do sistema de saúde:** Doze aplicações comuns e um quadro visual - Este quadro apresenta 12 aplicações comuns de saúde móvel usadas como inovações de fortalecimento do sistema de saúde na continuidade da saúde reprodutora. (www.ghspjournal.org/content/1/2/160.full.pdf)
- **mHealth: tecnologia móvel para reforçar os programas de planeamento familiar:** Comissionado pelas Práticas de Elevado Impacto (HIPs) da USAID na série de planeamento familiar, esta publicação realça as provas nos programas de saúde móvel e planeamento familiar até à data, e sintetiza as lições aprendidas para a implementação de programas de saúde móvel. (www.fphighimpactpractices.org/resources/mhealth-mobile-technology-strengthen-family-planning-programs)
- **Por que motivo o seu plano de trabalho de ICT4D necessita de uma análise de concepção e requisitos:** Esta publicação do blogue NetHope discute os métodos, papéis e competências necessárias para o design estratégico de ICT para projectos de desenvolvimento (incluindo saúde móvel). (<http://solutionscenter.nethope.org/blog/view/why-your-ict4d-work-plan-needs-design-and-requirements-analysis>)
- **Recursos de mHealth da GSMA:** Um website para procurar recursos por tópico (quando disponível), região ou tipo como, por exemplo, estudos de caso, apresentações, investigações e livros brancos. (www.gsma.com/mobilefordevelopment/programmes/mhealth/resources)

Como utilizar o compêndio mHealth sobre saúde móvel

Este compêndio de saúde móvel contém 31 estudos de caso que documentam uma variedade de aplicações de saúde móvel que estão a ser implementadas em África e, excepcionalmente, noutras regiões. Estão disponíveis várias bases de dados com informações em muitos programas piloto em execução por todo o mundo; contudo, estas são frequentemente complicadas e, por vezes, difíceis de navegar. Os autores preveem que um compêndio como este seja particularmente necessário quando existem múltiplas actividades de saúde móvel ao nível do país. Para ajudar as missões da USAID a facilmente acederem a informações de saúde móvel relevantes, este compêndio descreve algumas das principais aplicações de saúde móvel a ser usadas em África.

Embora cada estudo de caso incluído neste compêndio não forneça descrições exaustivas de todos os aspectos das aplicações, porém inclui informações suficientes para o leitor interessado em saber mais sobre as aplicações inovadoras de saúde móvel na região.

Os estudos de caso neste compêndio abordam cinco áreas programáticas: Comunicação de mudança de comportamento, Recolha de dados, Finanças, Logísticas e Fornecimento de serviços. Embora se reconheça que algumas destas intervenções podem ser classificadas em mais do que uma área, os autores deste compêndio tentaram realçar a amplitude e versatilidade da saúde móvel como uma ferramenta para melhorar a saúde e o bem-estar. Cada uma destas cinco áreas programáticas está descrita em baixo.

Comunicação de mudança de comportamento (BCC)

As intervenções de saúde móvel são frequentemente utilizadas para mobilização comunitária, aumento da consciencialização, educação e exigir criação. Foi relatado que as intervenções de comunicação de mudança de comportamento (BCC) da saúde móvel são as mais predominantes bem como as mais úteis. Isto deve-se ao facto das actuais intervenções se centrarem no uso de mensagens SMS de baixo custo para alcançar várias audiências. Foram observadas importantes mudanças no comportamento a curto prazo, embora modestas.¹¹

Recolha de dados

É possível melhorar a recolha de dados e vigilância através do uso de comunicações móveis e dispositivos de dados pessoais. Os dados podem ser enviados através de métodos electrónicos mais rápida e fiavelmente em vez de se recorrer a formulários em suporte papel. Verificou-se que isto aumenta a fiabilidade, disponibilizando os dados mais prontamente (especialmente os dados de áreas remotas) e melhora a qualidade dos dados submetidos. As aplicações de saúde móvel têm sido utilizadas por toda a África para várias actividades de recolha de dados, desde elaboração de relatórios de rotina a inquéritos nacionais de grande dimensão.

Finanças

As aplicações monetárias móveis são cada vez mais utilizadas em África para facilitar o pagamento de serviços de saúde e outras despesas associadas à procura de cuidados de saúde para pacientes privados e clientes inscritos em vários programas de saúde comunitários. Estas aplicações monetárias móveis permitem aos utilizadores registados carregar dinheiro nas suas contas, efectuar transferências para outros utilizadores (quer sejam ou não) e levantar dinheiro. Embora o registo nestes serviços seja quase sempre gratuito, as transacções têm uma tarifa pré-determinada que é frequentemente abrangida pelo programa de saúde específico ou parceiro de implementação que apoia a intervenção. Exemplos de utilizações das aplicações de saúde móvel incluem vales para clientes de planeamento familiar para aceder a aconselhamento e serviços bem como serviços pré-natais, de parto e pós-natais nos hospitais participantes.

Logística

A disponibilidade de dados da logística de alta qualidade tem sido um dos maiores desafios enfrentados pelo sistema de cuidados de saúde. Sem estes dados, os responsáveis pela tomada de decisões não podem gerir de maneira adequada a cadeia de abastecimento, arriscando a possibilidade dos pacientes não receberem os medicamentos de que precisam. As aplicações de saúde móvel estão cada vez mais a serem utilizadas para abordar esta questão. A maioria destas aplicações permitem a uma instalação de cuidados de saúde de nível inferior transmitir informações acerca do seu fornecimento de medicamentos essenciais a instalações mais especializadas ou armazéns, que fornecem então as mercadorias. Em alguns casos, estas aplicações foram utilizadas por profissionais de saúde comunitária para assegurar que têm os produtos básicos necessários.

Fornecimento de serviços

Os telemóveis têm sido utilizados para melhorar a qualidade de e acesso ao fornecimento de serviços de cuidados de saúde de várias maneiras. Foram desenvolvidas aplicações que auxiliam os profissionais de cuidados de saúde a diagnosticar e tratar os pacientes, como algoritmos de tratamento com base no telefone e lembretes via SMS de seguimento nos resultados laboratoriais dos clientes e outros serviços. O programa de saúde móvel tem sido utilizado com êxito para formar e fornecer formação contínua aos profissionais de saúde. De igual modo, foram também desenvolvidas aplicações com base no telefone para promover o cumprimento de regimes medicamentosos, fornecer notificações de resultados e lembrar os pacientes de consultas futuras a não perder.

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO







ANANYA

Formulação de práticas e comportamentos de saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil que salvam vidas na Índia

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Data de implementação: Abril de 2011 a Dezembro de 2015

Apesar dos investimentos crescentes e dos esforços programáticos nos anos recentes, as taxas de mortalidade materna e infantil da Índia mantêm-se abaixo dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (MDGs). Um abordagem-chave da estratégia do Governo da Índia para a redução da mortalidade materna e infantil é a utilização de profissionais de saúde comunitários (CHWs), que fornecem serviços com base na comunidade e ajudam a influenciar motores e entraves para a adopção de comportamentos de saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil (RMNCH). O nível de adesão aos telemóveis entre os CHWs, que é de 85 por cento no estado de Bihar, demonstra o potencial de alcançar as populações rurais através de telemóveis com mensagens importantes relacionadas com RMNCH.

Acerca do programa Ananya

Ananya é um programa de cinco anos (2010-2015) financiado pela Bill & Melinda Gates Foundation com o objectivo de acelerar a melhoria dos resultados de saúde relacionados com os MDGs 4, 5 e 6. O programa trabalha em parceria com o Governo Estatal de Bihar e dez outras organizações de implementação, incluindo a BBC Media Action, que lidera o Projecto de Formulação de Práticas e Comportamentos (Shaping Behaviors and Practices Project). O projecto destina-se a aumentar o conhecimento e a alterar as atitudes e práticas relacionadas com RMNCH entre uma população de 104 milhões de pessoas, incluindo 27 milhões de mulheres em idade reprodutiva, através de duas tecnologias de saúde móvel denominadas Mobile Academy e Mobile Kunji.

Lançado em Bihar em Maio de 2012, Mobile Academy é um curso de formação móvel de Resposta Interactiva de Voz (IVR) para CHWs, desenvolvido para expandirem o seu conhecimento sobre intervenções e comportamentos preventivos que salvam vidas, e melhorar a sua capacidade de comunicar e interagir eficazmente com as famílias. Os CHWs podem aceder ao curso de 190 minutos a partir de qualquer telemóvel, e concluí-lo consoante a sua conveniência. O currículo está dividido em capítulos, aulas e questionários com uma pontuação cumulativa de aprovação/reprovação. Mobile Academy pode formar milhares de CHWs em simultâneo, a uma fracção dos custos da formação presencial.

Também lançado em Maio de 2012, Mobile Kunji é um serviço multimédia desenvolvido para melhorar o impacto imediato dos CHWs durante as suas sessões de aconselhamento com famílias, e procura dar apoio a comportamentos saudáveis. Mobile Kunji dota os CHWs de uma ferramenta audiovisual que é leve e utiliza a tecnologia que eles já possuem. Esta ferramenta inclui um serviço móvel com base em IVR e um baralho impresso de 40 cartas ilustradas num anel, que, em conjunto, comunicam informação essencial sobre gravidez e saúde neonatal. Um código curto único na parte inferior de cada carta permite ao CHW reproduzir conteúdo áudio relacionado com a informação do cartão, directamente para as famílias. O conteúdo é comunicado numa voz autoritária, mas simpática, de uma personagem médica ('Dr. Anita') e foi deliberadamente desenvolvido para ser interessante e coloquial, e para reforçar a mensagem de saúde ilustrada na carta.



Avaliação e resultados

Até Junho de 2014, 63 por cento dos CHWs com formação (38.512) em Mobile Academy e Mobile Kunji tinham concluído com êxito o curso Mobile Academy. Mais de 6,9 milhões de minutos de conteúdo Mobile Academy foram reproduzidos entre Maio de 2012 e Julho de 2014, enquanto 9.303.408 minutos de conteúdo Mobile Kunji foram reproduzidos entre Maio de 2012 e Julho de 2014. Até Julho de 2014, 38.000 utilizadores únicos, incluindo mais de 26.000 CHW, ligaram para o Mobile Kunji todos os meses.

Realizado pela Mathematica Policy Research em 2014, o inquérito com base na população da avaliação intermédia do Ananya abordou vários elementos da teoria de mudança do Ananya. Procurou compreender as alterações nas práticas de RMNCH+A das mulheres e os seus contactos com CHWs

(quantidade e qualidade, incluindo o uso de ferramentas como o Mobile Kunji) e o sistema de saúde. Os resultados do inquérito estão a ser analisados. Uma análise precoce conclui que a exposição ao Mobile Kunji acrescenta valor substancial à previsão de comportamentos; está fortemente relacionado com a preparação do parto e alimentação complementar; e serve como um bom complemento a outras ferramentas usadas por profissionais na linha da frente.

Lições aprendidas

- Usar a tecnologia móvel independente para tornar os serviços de áudio acessíveis aos telefones existentes das pessoas, na maioria das redes, através de uma simples chamada de voz.
- Envolver o Governo Estatal na concepção dos serviços desde o início.
- Desenvolver conteúdo e funcionalidade em colaboração com o público-alvo e testar, testar, testar.
- Negociar parcerias sustentáveis com as maiores operadoras móveis, garantindo códigos curtos comuns e um desconto de 90 porcentos nas tarifas comerciais.

Conclusão

A experiência da BBC Media Action no estado de Bihar mostrou que as ferramentas Mobile Academy e Mobile Kunji deram credibilidade aos CHWs nas suas comunidades e capacitaram-nos para promover e fornecer eficazmente informação que salva vidas. Na aquisição de conhecimento e competências, o estatuto dos CHWs é elevado na comunidade e são cada vez mais vistos como profissionais respeitados e informados. O sucesso do Projecto de Formulação de Práticas e Comportamentos conduziu a um lançamento planeado no estado de Uttar Pradesh e à decisão do Ministério da Saúde e do Bem-Estar da Família a ampliar estas duas tecnologias móveis de saúde a nível nacional.

Cobertura geográfica: Estados de Bihar e Odisha, Índia

Parceiros de implementação: BBC Media Action

Financiador: Bill & Melinda Gates Foundation

Informação de contacto:

BBC Media Action | Sara Chamberlain
(sara.chamberlain@in.bbcmmediaaction.org)

Bill & Melinda Gates Foundation | Rahul Mullick,
(Rahul.mullick@gatesfoundation.org)



CAPACITAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE PESSOAS QUE VIVEM COM O VIH/SIDA

Utilização de telemóveis para promover uma vida saudável e positiva no Gana COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Data de implementação: Fevereiro de 2012 a Janeiro de 2014

O Gana teve êxito na manutenção da prevalência relativamente baixa do VIH (1,3 percento de pessoas com idades entre os 15 e os 49 em 2013), através do forte apoio do governo, de ONGs e da sociedade civil. Estas partes interessadas apoiaram o objectivo 90-90-90 que se concentra em garantir que 90 percento da população é testada, 90 percento da população que vive com o VIH (PVVS) está a receber tratamento e 90 percento das pessoas a receber tratamento têm cargas virais suprimidas. O projecto Capacitação e Mobilização de Pessoas que Vivem com o VIH/SIDA (EMPower II - Empowering and Mobilizing People Living with HIV) foi financiado pela USAID e trabalhou com organizações locais para garantir que as populações em maior risco no Gana têm acesso à informação de prevenção do VIH e aos serviços de apoio necessários. O EMPOWER II apoiou o desenvolvimento e a transição de grupos de apoio para ONGs funcionais e equipou-os com os conhecimentos, competências e atitudes necessários para participar em actividades abrangentes de prevenção de VIH e SIDA.

Acerca do EMPOWER II

Um componente essencial do projecto EMPOWER II foi o aumento da consciencialização entre as PVVS acerca de comportamentos essenciais que previnem a transmissão do VIH. Para atingir o maior número de pessoas, o projecto usou mensagens de texto em massa para comunicar, de forma confidencial, mensagens de tratamento e prevenção do VIH aos assinantes. Estas mensagens foram desenvolvidas para garantir que as PVVS tinham a informação sobre a transmissão do VIH (incluindo comportamentos essenciais para minimizar a transmissão) e acesso a tratamento e serviços. O projecto conduziu uma avaliação formativa entre mais de 200 membros de grupos de apoio (GA) para guiar o desenvolvimento do conteúdo das mensagens.

O EMPOWER II forneceu apoio à Rede de Pessoas que Vivem com o VIH e SIDA do Gana (NAP+ Ghana - Network of People Living with HIV and AIDS), contratando uma empresa local de desenvolvimento de software, a DreamOval, para enviar mensagens de texto em massa através de uma plataforma denominada myTXTbuddy. Os custos das mensagens foram cobertos pela DreamOval e, posteriormente, reembolsados mensalmente pela NAP+. A equipa da NAP+ foi formada no domínio da plataforma, de forma a gerir assinantes e mensagens. Para atrair assinantes, Formadores e Conselheiros Principais dos GAs de PVVS falaram

com os GAs sobre os benefícios da recepção das mensagens. Os números de telefone das pessoas interessadas eram reencaminhados mensalmente para a NAP+ e estes números foram inscritos para receber mensagens. Em Novembro de 2012, o projecto começou por enviar mensagens de prevenção do VIH através de texto em massa para assinantes voluntários. O sistema de “chamada de retorno” estava disponível para permitir aos assinantes obter aconselhamento adicional. Os Conselheiros eram reembolsados pela NAP+ pelo tempo que gastavam em aconselhamento telefónico.

Adicionalmente, o EMPOWER II adaptou o INFOREACH (um guia existente de sensibilização de prevenção do HIV para formadores principais) de forma a se enquadrar nas necessidades especiais dos grupos-alvo do projecto. O INFOREACH abrange os 10 comportamentos de prevenção essenciais, incluindo problemas jurídicos, planeamento familiar, e estigma e discriminação. O conteúdo do INFOREACH foi gravado em cartões de memória de telemóveis e CDs, e distribuído a Formadores e Conselheiros Principais de forma a ser partilhado com as PVVS. As gravações foram usadas pelos Formadores Principais em sessões individuais e de GA, e em campanhas de sensibilização anti-estigma de grandes dimensões. A informação também foi usada por centros de tratamento anti-retroviral (ART).



Avaliação e resultados

No final do projecto, mais de 850 pessoas tinham sido inscritas para receber mensagens de texto sobre prevenção e tratamento de VIH e SIDA. Em média, os destinatários receberam 8 mensagens diferentes todos os meses, e o sistema registou uma média de 77 “chamadas de retorno” totais por mês.

Foram usados métodos quantitativos e qualitativos de recolha de dados nos estudos preliminar e final para examinar as alterações nos conhecimentos, atitudes e práticas entre os membros dos GA que receberam as mensagens. Os dados qualitativos foram recolhidos usando, principalmente, discussões em grupos de referência (FGD) com beneficiários -alvo — homens que têm sexo com homens portadores do

VIV (MSM+ve), trabalhadoras do sexo portadoras do VIH (FSW+ve) e membros da comunidade. Também foram realizadas entrevistas exaustivas com partes interessadas essenciais como, por exemplo, MSM+ve e FSW+ve. Os dados quantitativos foram recolhidos usando questionários administrados individualmente por uma equipa de assistentes de investigação habilitados.

Os exemplos seguintes são destaques das respostas acerca dos conhecimentos, atitudes e práticas dos beneficiários do EMPOWER II em matéria do VIH:

- O compromisso na redução do número de parceiros aumentou de 52,6 para 72,2 por cento (um aumento de 27,1 por cento) com as FSW+ves a assumir o maior compromisso para reduzir o número de parceiros.
- Os grupos de apoio tornaram-se a fonte preferencial de fornecimento de preservativos e lubrificantes, passando de 6,8 para 26,5 por cento.
- A percentagem de pessoas que divulgaria o seu estatuto de portador do VIH estava entre os 69,3 e os 85,7 por cento. Observou-se que os FSW+ves estariam mais dispostos a divulgar o seu estatuto de portador do VIH (de 76,5 para 97,6 por cento).
- Houve um aumento da proporção de inquiridos com conhecimento acerca do estatuto de portador do seu parceiro de 37,5 para 54,4 com um aumento de 45,1 por cento.
- Houve um aumento da proporção de pessoas em medicação — de 71,6 para 91,8 por cento com um aumento de 28,2 por cento. A aceitação de medicação entre FSW+ves tornou-se universal no final, tendo partido dos 64,7 por cento. O número de pessoas que migrou para ART completo também aumentou de 47,6 para 85,2 por cento.
- Também se observou uma maior redução em ART padrão — de 60,9 por cento para 39,5 por cento, uma diminuição de 35,1 por cento. Isto implica que mais pessoas passaram a cumprir os seus regimes de ART. As mensagens de texto em massa foram referidas como tendo tido um papel de protagonismo nesta mudança.

Lições aprendidas

- Envolver os beneficiários do projecto em todas as etapas, desde a concepção até à implementação, gestão e avaliação.
- Mesmo quando não existem incentivos financeiros, a recepção de informação pode ser motivação suficiente para participar numa intervenção se o público-alvo estiver suficientemente envolvido na concepção do projecto de forma a compreender pessoalmente o valor do conteúdo.

Conclusão

O EMPOWER II atingiu os seus objectivos através da melhoria das competências administrativas e técnicas das ONGs parceiras e grupos de apoio para conduzir e participar, de forma eficaz, na prevenção da propagação do VIH. A tecnologia móvel teve um papel significativo no sucesso do EMPOWER II. As mensagens de texto em massa tiveram um papel importante em lembrar os assinantes sobre problemas relacionados com adesão a tratamentos, estilo de vida saudável e mudanças de atitude, mais significativamente em matéria de álcool e a forma como seu consumo pode influenciar comportamentos não saudáveis. As mensagens de texto em massa também reduziram os custos administrativos da NAP+, reduzindo o tempo necessário para enviar cartas e convidar as pessoas para reuniões e a informar os delegados distritais e regionais sobre outras decisões importantes como, por exemplo, escassez de medicamentos e locais onde se pode repor o stock.

Cobertura geográfica: Gana

Parceiros de implementação: World Education, Inc., Kharis Foundation, 4-H Ghana; Sociedade da Cruz Vermelha (Red Cross Society) do Gana, Associação de PVVS (NAP+)

Financiador: USAID

Informação de contacto:

World Education, Inc. | Huai-Ming Sun, Oficial Principal do Programa (hsun@worlded.org)

USAID | Emmanuel Essandoh, Especialista em Prevenção do VIH (essandoh@usaid.gov)



Abordagem aos obstáculos aos serviços de saúde sexual e reprodutora para jovens em Moçambique

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Data de implementação: Setembro de 2013 a Junho de 2014

Em Moçambique, os jovens com menos de 15 anos constituem mais de 45 por cento da população. Adicionalmente, das mulheres casadas ou em união com mais de 15 anos apenas 11 por cento usa um método de contraceção. Através do projecto Ampliação do Fornecimento de Serviços/Iniciativa de Planeamento Familiar (ESD/FPI - Extending Service Delivery Family Planning Initiative) financiado pela USAID, a Pathfinder pretende aumentar o acesso e o uso de contraceptivos e serviços de saúde sexual e reprodutora (SRH) de qualidade elevada por mulheres e jovens em quatro províncias de Moçambique. A estratégia para os jovens dos projectos ESD/FPI inclui o apoio ao governo no aumento do acesso dos jovens a serviços de SHR acessíveis à juventude e trabalhar com organizações comunitárias e jovens educadores inter-pares de forma a aumentar a consciencialização e a procura de serviços por parte dos jovens. Durante os dois primeiros anos de implementação do projecto, tornou-se cada vez mais evidente que os jovens precisavam de ter acesso a mais informação e apoio de forma a ultrapassar as inúmeras barreiras que enfrentam no acesso e utilização de contraceptivos e serviços de SRH.

Alavancando a crescente utilização de telemóveis em zonas urbanas e peri-urbanas de Moçambique, a Pathfinder desenvolveu um programa abrangente com base em SMS especificamente concebido para jovens com idades entre os 15 e os 24 anos com conteúdo diferente para quem filhos e para quem não tem. A iniciativa, denominada mCenas!, tem como objectivo motivar os jovens a começar ou a continuar a usar um método contraceptivo, aumentando o conhecimento e desfazendo mitos em matéria de contraceção, e a abordando obstáculos comuns que os jovens enfrentam relativamente ao uso de contraceção.

Acerca do mCenas!

mCenas! é um sistema de SMS bidireccional e interactivo que é grátis para os clientes. Desenvolvido através de um processo participativo informado por investigação formativa, o mCenas! tem três componentes principais: 1) uma história de mudança de comportamento com base em teoria disponibilizada através de SMS que os jovens com a qual os jovens se podem relacionar e tirar partido para dialogo e reflectir com os pares (dois meses de mensagens); 2) mensagens informativas sobre cada método contraceptivo adaptadas do projecto Saúde Reprodutora Móvel 4 (m4RH - Mobile 4 Reproductive Health) da FHI360 (um mês de mensagens); 3) uma funcionalidade interactiva de “Perguntas frequentes” (FAQ) onde o jovem pode fazer perguntas sobre uma variedade de assuntos de SRH, incluindo mais informação sobre contraceção. Os clientes têm acesso a menus interactivos durante a totalidade do projecto.

Vinte activistas registaram os clientes através de eventos comunitários, escolas e estratégias de recrutamento porta-a-porta. Como parte do projecto ESD/FPI, o mCenas! complementou e reforçou as actividades de mudança de comportamento interpessoais em curso e melhorou o fornecimento de serviços aos jovens. Educadores inter-pares foram orientados sobre como usar as histórias SMS para gerar reflexão e diálogo entre os jovens sobre as barreiras e os facilitares para o uso de contraceção. Além disso, os jovens também foram ligados a uma linha de apoio acessível à juventude denominada Alo Vida, dirigida pelo Ministério da Saúde, onde um representante podia responder a perguntas sobre contraceção e SRH.

Avaliação e resultados

Um total de 2.005 jovens foram inscritos no sistema mCenas!; 54 por cento tinham entre 15 e 17 anos, 46 por cento tinham entre 18 e 24 anos, 57 por cento eram mulheres e 33 por cento tinham um filho. O sistema recebeu 10.451 pedidos de informação sobre sexualidade. Os pedidos mais comuns eram “Estou pronto(a) para ter sexo?” (14 por cento), “Masturbação” (9 por cento) e “Prazer sexual” (9 por cento). As questões mais comuns sobre métodos contraceptivos eram sobre injectáveis (19 por cento), DIUs (13 por cento) e implantes (12 por cento). Apesar das instruções sobre como usar o sistema de menus (palavras-chave despoletavam o SMS de volta para o cliente), foram recebidas mais de 8.000 mensagens não conformes. Aproximadamente foram tentativas falhadas de obter informação do sistema de menus, enquanto outra metade foram mensagens a expressar opiniões sobre a história ou a solicitar mais aconselhamento pessoal. Os resultados de uma análise mais aprofundada estarão disponíveis em Novembro de 2014.

O acordo de cooperação financiado centralmente da USAID, Evidence to Action (E2A), realizou um estudo de investigação com base no projecto mCenas! de forma a provar se uma iniciativa de informação de contracepção por SMS é socialmente aceitável e se tem impacto nos conhecimentos, atitudes e auto-eficiência de jovens do sexo masculino e feminino com idades entre os 18 e os 24 anos em Moçambique. O E2A conduziu um inquérito preliminar (Dezembro de 2013) e final (Junho de 2014) utilizando entrevistas através de SMS e em pessoa com uma amostra de jovens inscritos no programa. Os resultados do estudo são esperados em Novembro de 2014.

Lições aprendidas

- A utilização de um processo de desenvolvimento participativo enraizado na teoria de mudança de comportamento permitiu o desenvolvimento de uma história e um conjunto de perguntas frequentes que são sensíveis às realidades dos jovens em Moçambique.
- Uma investigação formativa permitiu a percepção de diferenças importantes nas barreiras para o uso de contraceptivos entre os jovens com filhos e os que não têm filhos, criando, desta forma, duas histórias mais personalizadas.
- Testes prévios com jovens confirmaram a importância da utilização de linguagem popular dos jovens nas mensagens de texto.
- Existe uma necessidade de testar previamente e com cuidado os sistemas de menu e palavras-chave com projectos de SMS.
- Os jovens esperam um elevado nível de interactividade com um sistema de SMS e, desde modo, recomenda-se a criação de programas que permitam essa interactividade.

Conclusão

mCenas!, o primeiro programa de saúde móvel a centrar nos jovens e na contracepção em Moçambique, oferece uma importante oportunidade de aprendizagem. Foi exclusivamente desenvolvido para incorporar narrativas — consideradas como uma estratégia eficaz de mudança de comportamento — com mensagens informativas padrão e um menu interactivo de perguntas frequentes. Será essencial integrar o conteúdo e a temática das histórias e mensagens em actividades regulares do projecto ESD/FPI, incluindo mobilização da comunidade e educação de pares. Isto fornecerá a oportunidade de reflexão e diálogo para reforçar o conteúdo do mCenas!, impulsionar mudanças no comportamento e criar um impacto real na decisão de um jovem de começar/continuar ou não a usar contracepção.

Cobertura geográfica: Províncias de Maputo e Inhambane, Moçambique

Parceiros de implementação: Pathfinder International, Dimagi

Financiador: USAID através do projecto Ampliação do Fornecimento de Serviços/Iniciativa de Planeamento Familiar (Extending Service Delivery Family Planning Initiative)

Informação de contacto:

Pathfinder International: Rita Badiani, Representante Nacional, Moçambique (rbadiani@pathfinder.org)

USAID/Moçambique: Maria da Conceição Rodrigues, Especialista em Extensão Clínica, Departamento de Saúde (mrodrigues@usaid.gov)



INFORMAÇÃO MÓVEL PARA A ACÇÃO MATERNA

Fornecimento de mensagens de voz educacionais para melhorar a saúde materna e infantil no Gana

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Data de implementação: 2013 a 2015

A saúde materna e infantil é um desafio constante no Gana. O risco de uma mãe morrer durante a gravidez ou parto é uma em 35, enquanto uma em 24 crianças morrer durante o primeiro ano de vida. Os resultados são piores em zonas rurais com acesso limitado a serviços de saúde. Felizmente, muitas destas mortes podem ser evitadas através da educação das mães em assuntos como, por exemplo, quando procurar ajuda médica durante um parto difícil, nutrição adequada e medidas simples de protecção contra a malária.

Para abordar este desafio, a VOTO Mobile estabeleceu parceria com a Savannah Signatures para implementar mensagens móveis para mulheres no Norte do Gana durante e depois da gravidez. Durante um estudo-piloto de mensagens, a Savannah Signatures descobriu que 80 por cento das mulheres assinantes do serviço original eram analfabetas; não conseguiam compreender as mensagens ou estavam dependentes de familiares ou amigos para traduzir as mensagens. Como resultado desta descoberta, foi desenvolvida uma solução de voz para envolver as mulheres de todos os graus de literacia. As mensagens originais, desenvolvidas pela Aliança Móvel para a Acção Materna (MAMA - Mobile Alliance for Maternal Action), também foram adaptadas e traduzidas para quatro idiomas locais falados pela maioria das mulheres da zona.

Acerca do programa Informação Móvel para a Acção Materna

Normalmente, as mulheres ouvem o programa através de uma clínica de saúde local, ou através dos seus pares. Podem registar-se através da clínica ou mandar uma mensagem para um número e receber uma chamada com um alerta automatizado para obter detalhes como, por exemplo, idade, local, idioma e fase da gravidez. Cada mãe recebe automaticamente duas chamadas por semana no seu próprio idioma com informação sobre a fase da sua gravidez e sugestões para se manter saudável, assim como o bebé. A informação também se destina a contrariar as crenças tradicionais que frequentemente impedem as mulheres de obter ajuda médica, mesmo em situações de perigo de vida.

Cada assinante de voz pode optar por receber a informação através de SMS. Ao voltar a marcar o número grátis a partir do qual

receberam as mensagens, as mães podem ouvir novamente as mensagens anteriores, contactar uma parteira com questões urgentes ou cancelar o registo no serviço. Isto também dá às ouvintes que estavam demasiado ocupadas para ouvir a mensagem da primeira vez, sem cobertura de rede móvel ou sem bateria a oportunidade de ouvir a mensagem quando lhes for mais conveniente.

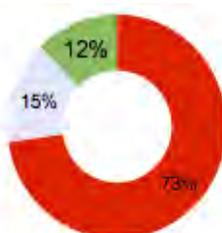
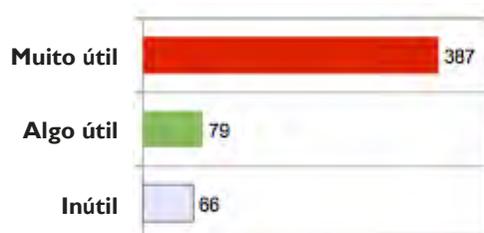
As perguntas do inquérito de Resposta Interactiva de Voz (IVR) estão integradas na mensagem para avaliar se as mães estão a fazer decisões saudáveis e se o conteúdo está a ser retido. Também são colocadas perguntas de resposta aberta para receber opiniões de forma a melhorar a qualidade do conteúdo.

Avaliação e resultados

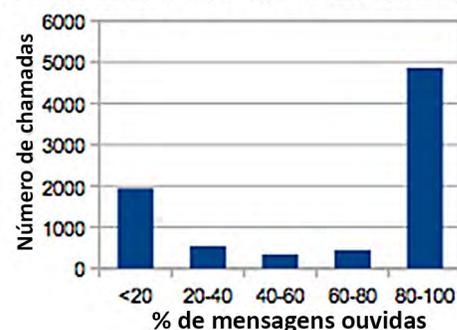
A Savannah Signatures e a VOTO têm monitorizado a utilização e detectado a utilidade do sistema. Até agora, o programa efectuou mais de 65.000 chamadas telefónicas e serviu mais de 5.400 mulheres no Norte do Gana. Cerca de 3.500 mulheres concluíram o programa, enquanto as restantes 1.900 continuam inscritas. Aproximadamente 73 por cento das mulheres considera as chamadas úteis, enquanto 15 por cento afirmam que não são úteis.

Através do sistema de monitorização e acompanhamento, as taxas de desistência ao longo do tempo foram avaliadas. Observou-se que as mensagens com 90 segundos ou menos retiveram mais de 70 por cento das destinatárias, o que resultou na alteração da duração de todas as mensagens do programa para esta moldura temporal. A maioria das mulheres também ouviu, pelo menos, 80 por cento da mensagem, indicando que as mulheres apreciam as mensagens e consideram-nas valiosas. As que preferem não ouvir desligam a chamada no início da mensagem, possivelmente devido ao facto de a hora da chamada ser inconveniente ou de não quererem ouvir as mensagens. Muito poucas mulheres desligam a meio da mensagem.

Têm valor? Quão úteis são as mensagens que tem recebido todas as semanas na ajuda com a sua gravidez?



Ouvintes parciais em chamadas não atendidas



Lições aprendidas

- A voz proporciona muitas oportunidades para iterar conteúdo ao longo do programa através dos dados analíticos avançados capturados, incluindo os segundos exactos do conteúdo ouvido e as respostas a perguntas incorporadas na chamada de voz.
- Utilizar um processo de registo fácil e envolver as mulheres durante o processo de arranque aumenta o envolvimento no programa. Isto pode incluir o envio de mensagens de voz enquanto as mulheres estão na clínica e encorajá-las a guardar o número de telefone para referência futura.
- Traduzir as mensagens para o idioma local e incorporar mensagens de voz é essencial para manter o envolvimento das mães e a compreensão do material.
- É importante obter opiniões das utilizadoras para determinar e analisar a eficácia da mensagem.
- Colocar as informações importantes no início de cada mensagem móvel, porque nem todas as destinatárias ouvem a mensagem de voz completa.

Cobertura geográfica: Norte do Gana

Parceiros de implementação: Savannah Signatures, VOTO Mobile

Financiador: STAR-Ghana (associação de quatro doadores: USAID, DFID, DANIDA e EU Aid)

Informação de contacto:

VOTO Mobile | Kevin Schuster, Parcerias
(+1- 339-223-7293, kevin@votomobile.org)

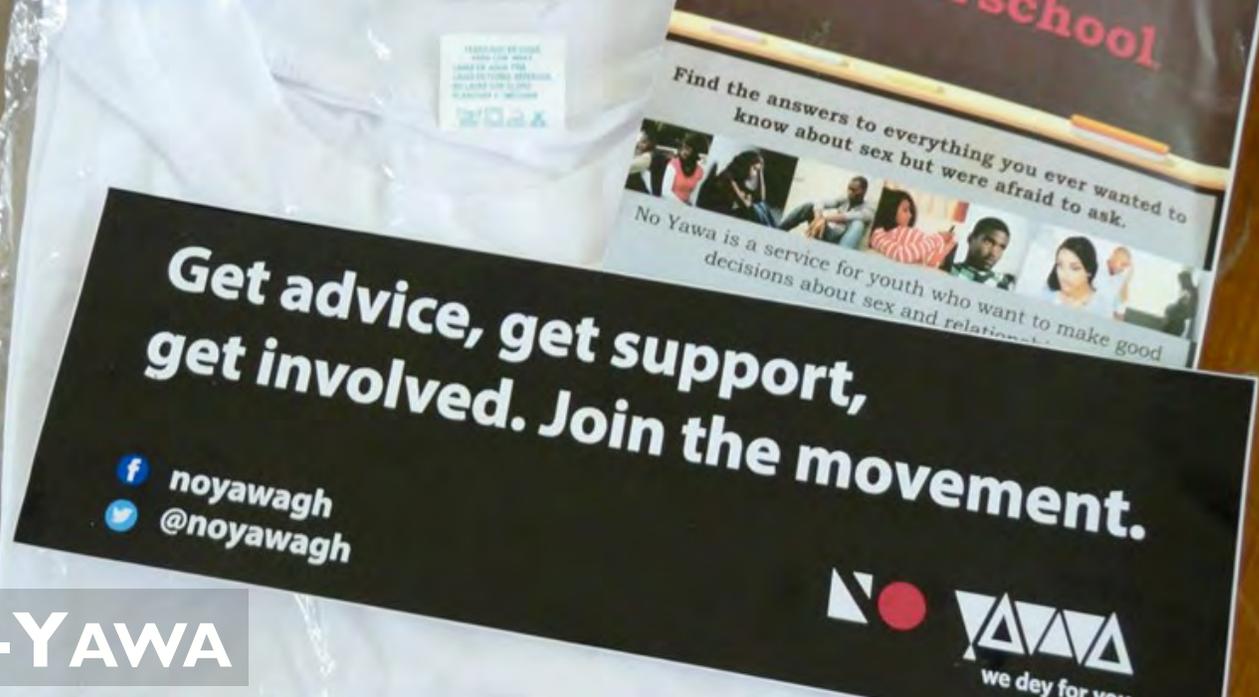
STAR-Ghana | Wendy Otu, Liderança Temática na STAR-Ghana (wendy.otu@star-ghana.org)

Consulte as referências na página 89.

Conclusão

Ao usar a plataforma da VOTO, a Savannah Signatures consegue fornecer informação de saúde materna valiosa através de mensagens de texto e voz, garantindo que mulheres de todos os graus de literacia possam participar. Ao fazer melhorias no sistema, será importante investigar a razão por que algumas mulheres não consideram as mensagens úteis e o que pode ser feito para aumentar a permeabilidade como, por exemplo, utilizar outro canal de comunicações ou fornecer conteúdo personalizado a diferentes utilizadoras.

NO-YAWA



Serviços móveis para melhorar a saúde reprodutora entre os jovens no Gana COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Data de implementação: Janeiro de 2013 a Dezembro de 2015

No Gana, apenas 15,6 por cento das mulheres com idades entre os 15 e os 24 usam um método de planeamento familiar moderno¹. No entanto, 68 por cento das mulheres (do mesmo grupo etário) expressaram uma necessidade insatisfeita de planeamento familiar². Com 13 por cento³ de adolescentes grávidas, as provas sugerem que muitos jovens não estão capacitados ou não têm conhecimentos para exercer os seus direitos sexuais e reprodutores. A ocorrência de gravidez na adolescência é significativamente maior, até 23 por cento, entre os jovens em algumas regiões^{4,5}. Embora os dados precisos sejam limitados, um estudo de 2004 mostrou que dois terços das gravidezes na faixa etária entre os 15 e os 19 anos eram indesejadas⁶ e, de acordo com uma investigação realizada pela Pathfinder International em 2008, uma em cada sete ocorre entre mulheres com idade menos de 20 anos, e dois em cada cinco abortos inseguros ocorrem entre mulheres com menos de 25 anos.

Para abordar estas necessidades, a Grameen Foundation e os seus parceiros, DKT International e Marie Stopes International, desenvolveram o projecto No-Yawa no Gana. Através do programa No-Yawa, que significa “Sem preocupações” em gíria local, os parceiros estão a integrar informação móvel de mudança de comportamento, marketing social direccionado para os jovens e serviços clínicos acessíveis aos jovens para criar um movimento social de saúde sexual e reprodutora melhorada entre os jovens com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos no Gana.

Acerca do No-Yawa

No-Yawa é um fórum nacional para os jovens poderem discutir problemas de saúde sexual e reprodutora. A iniciativa oferece uma linha de atendimento grátis e disponível 24 horas, uma variedade de serviços móveis de conteúdo de mudança de comportamento e clínicas em zonas urbanas onde os profissionais receberam formação para estar sensíveis às necessidades dos jovens e fornecer um ambiente seguro onde os jovens ganeses podem falar abertamente sobre problemas sensíveis de saúde sexual.

Como líder na componente de saúde móvel do No-Yawa, a Grameen Foundation criou e envia mensagens educacionais de texto e voz, e “mensagens narrativas” apelativas, aos jovens registados em seis idiomas locais. As “mensagens narrativas” suplementam os factos de saúde das mensagens educacionais, de forma a envolver emocionalmente os jovens em problemas de saúde sexual culturalmente sensíveis que incluem sexo

coercivo, negociação do uso de preservativo, gravidez na adolescência, abstinência/opções, e pressão dos pares.

O No-Yawa usa uma página do Facebook e um website do projecto como espaços adicionais de divulgação, e irá lançar brevemente conteúdos educacionais interactivos, questionários, salas de conversação e serviços de criação colectiva de histórias.

Aceitabilidade e relevância das mensagens do No-Yawa	
% de utilizadores que considerou as mensagens úteis	90%
% de utilizadores que considerou as mensagens claras e compreensíveis	85%
% de utilizadores que alterou o seu comportamento como resultado de ouvir as mensagens	34%
Comunicação com outros sobre ASRH	
% de utilizadores que falou com alguém sobre o que aprendeu nas mensagens	62%
% de utilizadores que contou aos seus amigos ou familiares que aderiu ao serviço móvel No-Yawa	24%
Interesse em serviços “a pedido” e envolvimento nas redes sociais	
% de utilizadores que estava interessado no serviço de mensagens “a pedido”	87%
% de utilizadores que disse que estaria disposto a pagar por mensagens “a pedido”	83%
% de utilizadores que têm Internet no telemóvel	97%
Top 2 de plataformas de redes sociais usadas pelos clientes no telemóvel	Facebook; WhatsApp
% de utilizadores que estava interessado numa aplicação No-Yawa	91%

Avaliação e resultados

Até à data, aproximadamente 126.000 jovens aderiram a serviços móveis no Gana. Um inquérito de opinião por telefone realizado com uma amostra aleatória de 40 clientes do serviço No-Yawa forneceu uma leitura fácil e rápida das respostas dos jovens aos serviços móveis:

O No-Yawa continuará a realizar inquéritos de opinião com amostras maiores de inquiridos para monitorizar a resposta dos jovens e os resultados auto-participados.

Lições aprendidas

- O desenvolvimento de conteúdo localmente relevante que rompe limites embora não alienando jovens mais conservadores é um desafio; um trabalho abrangente de desenvolvimento centrado no utilizado é essencial, combinado com opiniões e revisões contínuas dos utilizadores.
- Manter o conteúdo relevante e emocionalmente envolvente requer a criação de vários canais para os jovens acederem à informação; isto também requer que o fornecedor seja altamente interativo, com “recompensas” integradas como, por exemplo, reconhecimento dos pares, descontos e prémios.
- É necessária uma divulgação intensiva através de grupos de teatro, estação de rádio comunitária e outros canais para ligar a juventude rural ao rol completo de serviços de redes sociais com base em telemóveis e na web.

- Enquanto serviços móveis foram desenvolvidos para os jovens, discussões em grupos de referência conduzidas entre os “tutores” adultos no início do programa indicaram um elevado nível de necessidades não satisfeitas entre os adultos em matéria de conteúdo móvel; quando possível, os jovens e respectivos tutores devem receber mensagens em simultâneo para encorajar o diálogo e apoiar uma mudança social mais ampla.

Conclusão

O No-Yawa pretende alcançar 250.000 jovens no Gana com mensagens de saúde sexual até Dezembro de 2015. Nos meses que faltam, o No-Yawa irá centrar-se na obtenção de registos e envolvimento em larga escala, actualizando o conteúdo com base nas opiniões contínuas de jovens e parceiros, e continuando a introduzir componentes tecnológicos para aumentar a interactividade e a partilha de conhecimentos.



Cobertura geográfica: Gana

Parceiros de implementação: Grameen Foundation, DKT International e Marie Stopes International (MSI)

Financiador: Embaixada do Reino dos Países Baixos

Informação de contacto:

Grameen Foundation | Caitlin Burton,
Directora de Desenvolvimento Comercial,
Grameen Foundation (202-628-3560,
cburton@grameenfoundation.org);
Karen Romano, Directora Nacional do Gana,
(+233244313137,
kromano@grameenfoundation.org)
Consulte as referências na página 89.

RECOLHA DE DADOS







VIGILÂNCIA MÓVEL DE SAÚDE TOTALMENTE CONDUZIDA PELA COMUNIDADE

Acompanhamento de dados de água e saneamento com o cliente móvel com base em Java DHIS2 na Zâmbia

RECOLHA DE DADOS

Data de implementação: 2013

Num país em que 80 por cento de todos os casos de doença estão relacionados com água e saneamento, 50 por cento dos zambianos não têm acesso a saneamento adequado. Em 2015, o Governo da Zâmbia planeia reduzir a proporção da população sem acesso a instalações de saneamento melhoradas em 50 por cento (MDG 7). No entanto, visto que a maioria da população não tem acesso a saneamento e vive em zonas rurais e de difícil acesso, é complicado compreender os desafios no terreno. O Ministério do Governo Local e Habitação precisava de uma imagem clara do saneamento e sua gestão em cada aldeia na Zâmbia.

Com base no DHIS2 (District Health Information System - Sistema Distrital de Informação de Saúde), a Akros colaborou com o Governo da Zâmbia para desenvolver um sistema abrangente de vigilância de WASH que permite o fluxo rápido de dados de água e saneamento ao nível das aldeias. Quase 1.000 voluntários da comunidade em 28 distritos rurais na Zâmbia submeteram dados mensais com recurso a telemóveis Nokia. Os dados são submetidos para o servidor central e ficam imediatamente disponíveis para os responsáveis pelas tomadas de decisão ao nível distrital, provincial e nacional, permitindo-lhes monitorizar e responder mais rapidamente a preocupações de saneamento em cada aldeia, envolver líderes tradicionais e melhorar as intervenções no terreno.

Acerca do projecto Community Led Total Sanitation Mobile Surveillance

Com recurso a telemóveis básicos Nokia com o cliente móvel com base em Java DHIS2, os campeões comunitários (CCs) submetem dados de água e saneamento ao nível das aldeias. Enquanto voluntários comunitários que demonstram fortes competências de mobilização da comunidade, os CCs receberem formação básica em saneamento para “despoletar”, pelo menos, dez aldeias e ilustrar a ligação crucial entre o saneamento e o estado de saúde. As aldeias activadas formam grupos de acção sanitária (SAGs), que monitorizam e apoiam a construção de latrinas nas suas aldeias.

Todos os meses, os CC encontram-se com cada um dos dez SAGs para monitorizar as melhorias mensais no acesso a saneamento ao nível da aldeia e recolhem dados que incluem o número de latrinas melhoradas e latrinas adequadas, incluindo os quatro parâmetros que constituem uma latrina adequada.

Os CCs são o único ponto de entrada de dados; deste modo, o seu trabalho é crucial na compreensão dos desafios no terreno. São recompensados por comunicação atempada com airtime, embora os telefones também permitam feedback a partir do nível distrital directamente para o CC. Por exemplo, as equipas distritais podem observar no DHIS2 que os CCs não estão a organizar as reuniões necessárias com grupos de acção sanitária (SAG); em resposta, as equipas distritais podem criar uma mensagem directamente na interface do DHIS2, que o DHIS2 irá converter automaticamente num SMS e enviar para os telemóveis dos CCs. Muitos CCs vivem em zonas remotas, mas os telemóveis têm permitido uma maior interacção e feedback até ao nível das aldeias.

Os CCs também fornecem educação contínua sobre o quadro de recolha de dados, resolvem problemas relacionados com técnicas de construção de latrinas e apoiam intervenções de mudança de comportamento.

Avaliação e resultados

Num período de seis meses, a Akros ampliou rapidamente a vigilância móvel do CLTS (Saneamento Total Liderado pela Comunidade) para 28 distritos em 6 províncias na Zâmbia, formando quase 1.000 CCs e 400 técnicos de saúde ambiental (EHTs) em matéria de utilização de telemóveis, navegação e estruturas de notificação.

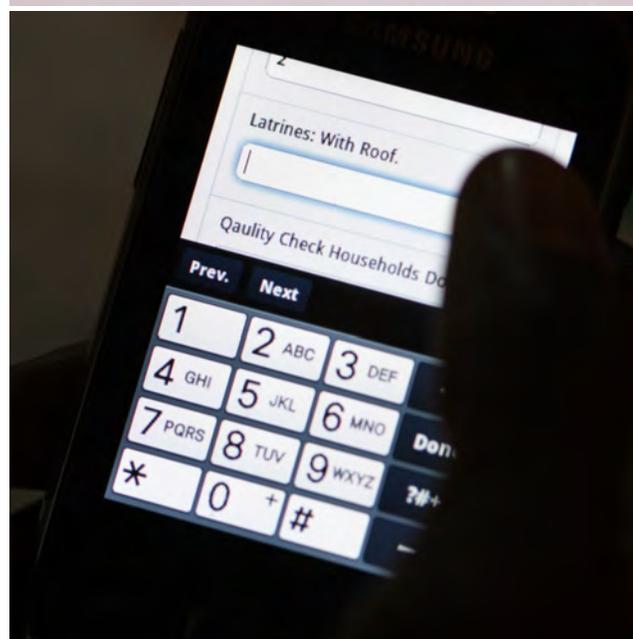
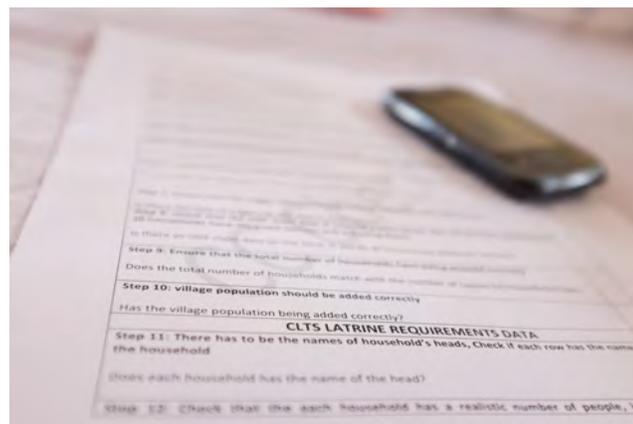
Os responsáveis pela tomada de decisão são capazes de avaliar os dados mensais de saneamento de 10.270 habitantes de aldeias na Zâmbia e podem localizar aldeias específicas com fraco acesso a saneamento melhorado, assim como os factores de limitação para a concretização de ODF. Como resultado, as intervenções-alvo podem ser identificadas para apoiar desafios no terreno. O sistema dá a todos os responsáveis pela tomada de decisão acesso em simultâneo a dados em tempo real, abrindo canais de comunicação entre vários níveis desde a aldeia até ao nível nacional. Com um sistema de vigilância forte e descentralizado instalado, o Governo pode sobrepor dados críticos de água e saneamento para fornecer uma imagem global da prática de WASH na Zâmbia.

Lições aprendidas

- Os mecanismos de feedback são essenciais: os voluntários comunitários sentem-se apoiados e motivados através de acompanhamento e supervisão contínuos. O feedback em sentido descendente é tão importante como a submissão de dados em sentido ascendente.
- Dispositivos móveis simples facilitam a navegação por parte dos CCs e têm melhor acesso à rede móvel do que os smartphones.
- Recompensar os CCs pela elaboração de relatórios encoraja uma comunicação atempada.
- Capacitar os responsáveis pela tomada de decisão ao nível sub-distrital como, por exemplo, EHTs e Chefes, com dados actualizados melhora a responsabilização dos CCs.

Conclusão

A vigilância móvel do CLTS fornece aos responsáveis pela tomada de decisão ao nível central o acesso a dados exactos em tempo real e, deste modo, permite intervenções direccionadas e pertinentes em todo o país, mesmo em zonas mais remotas onde anteriormente era difícil obter dados.



Cobertura geográfica: 28 distritos em seis províncias na Zâmbia

Parceiros de implementação: Akros

Financiador: DFID, UNICEF

Informação de contacto:

Akros | Amy Tiwari, Directora do Programa WASH (+260971398231, atiwari@akros.com); Benjamin Winters, Director Nacional (+260977221335 bwinters@akros.com)

Consulte as referências na página 89.

A photograph showing the entrance to a hospital. A large blue archway with the text 'TALUKA HOSPITAL' in white is visible. Below the arch, there is a red building. Two people are walking towards the building. The background shows trees and a clear sky.

MAPEAMENTO GIS DOS ESTABELECEMENTOS DE SAÚDE

Identificação de estabelecimentos de saúde para fornecer serviços integrados de saúde materna, neonatal e infantil de elevada qualidade no Paquistão

RECOLHA DE DADOS

Data de implementação: Abril de 2014

Todos os anos, aproximadamente, 105.000 crianças com menos de cinco anos e 3.000 mães morrem devido a causas evitáveis no Paquistão. A falta de acesso a cuidados de saúde de qualidade é um factor determinante para a elevada mortalidade materna e infantil na zona rural de Sindh. A USAID está a implementar um programa de saúde materna e infantil (MCH) em Sindh para melhorar a qualidade dos serviços de cuidados de saúde rurais. No final dos cinco anos, o programa pretende deixar um legado de 1.000 centros de saúde materna, neonatal e infantil (MNCH) que fornecem MNCH integrada e serviços de planeamento familiar em distritos rurais de Sindh. Um passo inicial crítico neste processo é a identificação de estabelecimentos de saúde espalhados pelos distritos que têm o potencial de fornecer serviços integrados de MNCH de elevada qualidade.

Tirando partido dos avanços na tecnologia dos smartphones, a MCHIP/Jhpiego, um componente do programa MCH da USAID, conduziu um censo de informação geográfica digital (GIS) de todos os estabelecimentos de saúde em dez distritos rurais de Sindh. Actividades de aumento da qualidade e melhoria dos estabelecimentos estão concentradas nestes dez distritos durante os primeiros três anos do programa.

Acerca do Mapeamento GIS dos estabelecimentos de saúde

Um instrumento curto e estruturado foi usado para recolher dados sobre o estatuto de propriedade dos estabelecimentos (ou seja, público, privada ou gerido pela Iniciativa Popular de Cuidados de Saúde Primários (PPHI- People's Primary Health Care Initiative)), o horário de funcionamento dos estabelecimentos e os tipos de serviços fornecidos. Foi desenvolvida uma aplicação para o sistema operativo Android e 90 responsáveis pela recolha de dados usaram smartphones Samsung Tab 2 para recolher e transmitir dados sobre todos os estabelecimentos de saúde identificados e visitados pela operação de recenseamento. Duas fotografias, uma do exterior e outra do interior de cada estabelecimento, também foram submetidas juntamente com as coordenadas de GPS (Sistema Global de Posicionamento) do estabelecimento.

Foi desenvolvido um portal web para permitir a submissão de dados sem fios através dos smartphones, de forma a fazer a introdução directamente num ambiente facilmente acessível. O portal apresentava a localização de cada estabelecimento no Google Maps. Desta forma, um utilizador podia realizar pesquisas

de estabelecimentos por distrito, propriedade do sector público ou privado, e serviços. Além disso, assim que um utilizador clica no símbolo de um estabelecimento específico no Google Maps, as duas fotografias e os dados recolhidos no estabelecimento são apresentados. O portal torna os dados acessíveis a qualquer pessoa com acesso à Internet que tenha interesse em obter informação sobre estabelecimentos de saúde na zona rural de Sindh.

O mapa ilustrado identifica 57 pontos de fornecimento de serviços onde o programa está a trabalhar no distrito de Khairpur. Estes incluem estabelecimentos geridos pela PPHI, estabelecimentos geridos pelo sector público e estabelecimentos geridos pelo sector privado. A base de dados também permite a integração de dados adicionais como, por exemplo, estatísticas de fornecimento de serviços do Sistema Distrital de Informação de Saúde do governo, dos Sistemas de Informação e Gestão de Saúde (MIS) do Programa de Colaboradoras de Saúde, do MIS do Programa de MNCH e Parteilas Comunitárias, e estabelecimentos do sector privado.



Avaliação e resultados

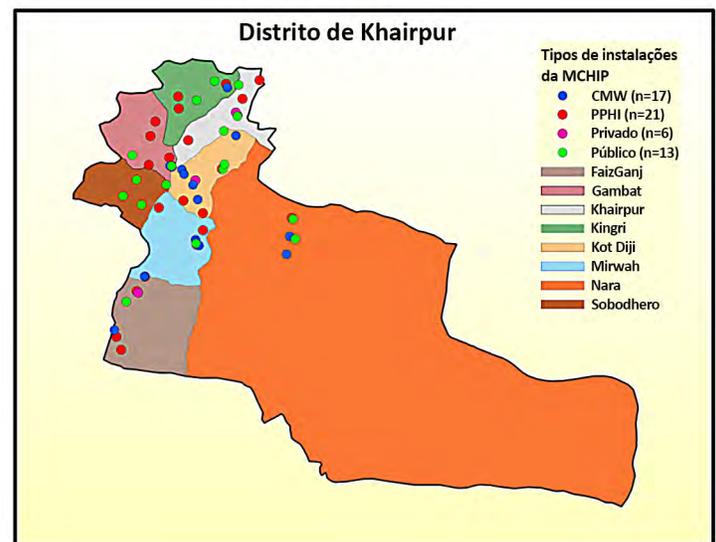
Dos 1.425 estabelecimentos que fornecem serviços de saúde materna e reprodutora em dez distritos rurais, 687 (48 por cento) estabelecimentos estavam sob gestão privada (incluindo ONGs), 516 (36 por cento) estavam sob gestão da PPHI e os restantes 222 (16 por cento) estavam sob gestão do sector público. Cerca de 489 (34 por cento) estabelecimentos relataram fornecer serviços de parto normal 24h por dia, todos os dias, e 134 (9 por cento) estabelecimentos relataram fornecer cesarianas em permanência. Dos estabelecimentos abertos durante todo o dia, cerca de 85 por cento relatam fornecer serviços de cuidados pré-natais ou de saúde reprodutora/planeamento familiar, e 75 por cento relataram fornecer serviços de parto normal. Não foi recolhida informação durante o recenseamento sobre a qualidade dos cuidados prestados nestes estabelecimentos.

Lições aprendidas

- Visto que o recenseamento se baseou em relatórios dos fornecedores, serão necessários esforços de acompanhamento para garantir a exactidão dos dados do recenseamento.
- Quase nenhum estabelecimento de saúde privado tinha um sistema de manutenção de registos, dificultando a verificação da informação comunicada.
- Seria necessária uma avaliação aprofundada aos estabelecimentos para determinar a capacidade real de cada estabelecimento de saúde.

Conclusão

O mapeamento GIS dos estabelecimentos de saúde em Sindh fornece informação valiosa sobre estabelecimentos do sector público e privado, incluindo horários de funcionamento, serviços disponíveis, volume de partos e imagens para identificação do estabelecimento. Os mapas geográficos e os dados analisados também ajudam os gestores do programa na identificação de potenciais estabelecimentos para implementação de actividades de aumento da qualidade e melhoria das instalações. A integração de conjuntos de dados em matéria de fornecimento de serviços, qualidade dos tratamentos, esquemas de vales e perfis de fornecedor de saúde será um passo importante para ajudar a reforçar o planeamento e os relatórios dos doadores dentro da província.



Cobertura geográfica: Sindh, Paquistão

Parceiros de implementação:

MCHIP/Jhpiego

Financiador: USAID

Informação de contacto:

MCHIP/Jhpiego | Sohail Agha, Director de M&E (+92-302-856-2351, Sohail.gha@jhpiego.org); Rashid Nazir, Gestor de M&E (+92 302 856 2359, Rashid.nazir@jhpiego.org) | Anayat Ali, Gestor Adjunto M&E (+92-302-856-2320, Anayat.ali@jhpiego.org)

USAID Pakistan | Monica Villanueva, AOR (mvillanueva@usaid.gov)



MA SANTÉ

Recolha móvel de dados sobre indicadores de saúde infantil e malária no Mali e Senegal

RECOLHA DE DADOS

Data de implementação: 2011 a 2014

A malária é o principal desafio de saúde pública, principalmente em locais com recursos restritos. De acordo com o Relatório Mundial sobre a Malária de 2011, a malária prevalece em 106 países do mundo tropical e sub-tropical, com 35 países na África Subariana a registar o maior número de casos e mortes. Muitas mortes relacionadas com a malária devem-se aos conhecimentos limitados sobre prevenção ou detecção da malária em estágios clínicos avançados. Nas favelas de Yirimadjo, Mali, onde o tratamento contra a malária representa 65 por cento da procura de cuidados de saúde, vários factores têm provocado morbilidade e mortalidade desnecessárias. As grávidas e as crianças com menos de cinco anos constituem a maioria dos pacientes, pois estes são os mais vulneráveis à malária. Ao fazerem visitas domiciliárias regulares para verificar a saúde de crianças e grávidas em particular, os profissionais de saúde comunitários (CHWs) desempenham um papel vital na despistagem e prevenção de doenças comuns como, por exemplo, malária e diarreia, e encorajam os clientes a procurar tratamento em estabelecimentos de saúde.

Para melhor monitorizar a saúde em geral na comunidade e para mapear zonas específicas propícias a doenças dentro da comunidade, a ONG holandesa Instituto Internacional para a Comunicação e o Desenvolvimento (IICD - International Institute for Communication and Development) deu auxílio à Muso Ladamunen, uma ONG local que trabalha com CHWs, com a introdução de telemóveis e uma aplicação móvel denominada MAMMA que permite aos CHWs recolher dados de forma mais fácil e rápida sobre indicadores de saúde e melhorar a coordenação logística, a comunicação clínica e a vigilância de saúde, particularmente da malária, através do projecto Ma Santé.

Acerca do projecto Ma Santé

A aplicação MAMMA (Mamans contre le Malaria au Mali - Mamãs contra a Malária no Mali) é uma aplicação simples com base em FrontlineSMS (um software de mensagens de texto grátis) e pré-instalada em telemóveis simples (telemóveis de baixo custo com acesso limitado à Internet), que são distribuídos aos CHWs. A aplicação é composta por um questionário desenvolvido para capturar dados sobre vários indicadores de saúde, incluindo indicadores de malária, e é preenchido pelos CHWs durante as suas visitas domiciliárias. Os dados recolhidos são enviados por SMS para uma base de dados com uma interface web, permitindo aos centros de saúde da zona monitorizar diariamente o estado de saúde da comunidade e responder quando for necessário. Se o estabelecimento de saúde determinar que um paciente precisa de tratamento

imediato, o profissional de saúde do estabelecimento telefona ou envia uma mensagem SMS para o CHW que enviou os dados. O CHW informa o paciente e organiza o transporte, telefonando ou enviando uma mensagem para as empresas de táxis.

Todos os CHWs receberam formação em competências básicas de ICT e aprenderam a usar o telemóvel e a aplicação MAMMA. Os profissionais de saúde dos centros de saúde locais foram ensinados a aceder à base de dados web e a analisar os dados recolhidos pelos CHWs e, quando foi necessário, também receberam formação em competências de ICT.

Avaliação e resultados



O projecto-piloto que envolveu 50 CHWs em Yirimadjo, Mali, foi realizado em 2012, seguido por uma ampliação para outra zona em Bamako e uma réplica em Fatick, Senegal, com a ONG franco-senegalesa RAES. Assim que for ampliada, a aplicação será usada por 300 CHWs e alcançará as 300.000 pessoas.

A utilização da aplicação MAMMA tem um efeito positivo na luta contra a malária. Os resultados das actividades durante o período de 2011 a 2013 mostram o seguinte:

- A utilização da MAMMA permitiu aos CHWs e aos estabelecimentos de saúde detectar e encaminhar mais rapidamente casos de malária, reduzindo, assim, o tempo de resposta em 65 por cento; as clínicas de saúde e as associações comunitárias podem responder mais rapidamente a um surto de malária.
- O tempo de resposta mais curto e o encaminhamento

mais rápido resultaram num aumento de 25 por cento do número de crianças a receber tratamento em menos de 24 horas.

- Os CHWs trabalharam mais rápida e eficientemente, o que conduziu a um aumento de 20 por cento do número de visitas domiciliárias e resultou num aumento de 22 por cento do número de mulheres a dormir sob uma rede mosquiteira tratada.
- Ao equipar os CHWs com um telemóvel, a comunicação entre o médico e o CHW melhorou, visto que anteriormente a comunicação só podia ser feita pessoalmente.
- Ao recolher dados em larga escala numa comunidade específica, os estabelecimentos de saúde são agora capazes de detectar mais rapidamente surtos de malária, permitindo-lhes distribuir recursos onde e quando são mais necessários.

Lições aprendidas

- É possível formar pessoas semi-analfabetas em matéria de competências de ICT e a utilização de aplicações específicas como a MAMMA, desde que a formação tenha em atenção as capacidades dos CHWs.
- Ao introduzir uma nova ferramenta, é necessário garantir que existe um benefício óbvio para o utilizador que vai trabalhar directamente com a aplicação.
- Ampliar e maximizar o impacto que a ferramenta pode ter está dependente das capacidades dos CHWs.

Conclusão

Até agora, o projecto Ma Santé provou ter êxito porque fortalece o trabalho dos CHWs e permite às organizações de saúde comunitárias monitorizar mais rápida e facilmente doenças e distribuir recursos escassos para onde são mais necessários. A introdução da ferramenta noutros países é possível, mas é necessária uma cuidada análise ao contexto em que a ferramenta é utilizada. A replicação no Senegal mostrou-nos que a ferramenta trouxe menos valor neste país, porque os CHWs no Senegal estão mais restritos nas suas acções.

Cobertura geográfica: Yirimadjo, Mali e Fatick, Sengal

Parceiros de implementação: Muso Ladamunen (Mali), Sikoroni (Mali), RAES (Senegal), IICD (Holanda), Orange (França), Orange Mali (Mali)

Financiador: Ministério Holandês dos Negócios Estrangeiros, Innovation Working Group (NORAD), mHealth Alliance, Fundação das Nações Unidas, OMS, Agência Belga de Desenvolvimento (BTC)

Informação de contacto:

IICD | Hilde Eugelink, Oficial de Relações com as Comunidades (heugelink@iicd.org)



SISTEMA MÓVEL DE COMUNICAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA MALÁRIA E DO VIH

Melhorar a monitorização de doenças no Zimbabué

RECOLHA DE DADOS

Data de implementação: Outubro a Dezembro de 2013

Em 2012 e 2013, 15 por cento da população do Zimbabué eram seropositivos e metade da população estava em risco de contrair malária. São necessários diagnósticos de doença para orientar o tratamento de pacientes, e uma comunicação atempada dos resultados para orientar os programas de controlo da doença. O desafio é que a maior parte da comunicação da detecção de casos de doença ainda se baseia em sistemas em formato de papel. Estes sistemas têm muitas vezes falhas como, por exemplo, erros nos dados ou atrasos na elaboração de relatórios. Em 2013, a Global Solutions for Infectious Diseases (GSID), a Universidade de Washington e a Dimagi criaram uma aplicação móvel para analisar e capturar resultados de RDT no local de atendimento e comunicá-los a um servidor web seguro para monitorização remota pelos delegados de saúde pública.

Acerca do sistema móvel de comunicação e diagnóstico da malária e do VIH

O software para Android utiliza funcionalidades de elaboração de relatórios e gestão de casos da CommCare, desenvolvida pela Dimagi, para digitalizar formulários de relatório de casos e o software ODK (Open Data Kit) (desenvolvido pela Universidade de Washington) para processar, analisar e devolver resultados de RDT com algoritmos de visão. A ferramenta de saúde móvel pretende:

- Analisar e fornecer resultados de RDT aos profissionais de cuidados de saúde (HCWs) no local de atendimento.
- Fornecer um leitor universal capaz de ler vários RDTs de vários fabricantes.
- Automatizar a recolha de dados e eliminar as principais fontes de erros.
- Reduzir a carga de trabalho dos HCWs através da digitalização dos relatórios.
- Permitir a supervisão e garantia de qualidade a um nível superior da administração de RDT dos profissionais de saúde.
- Fornecer relatórios de doença exactos e em tempo real.

Este sistema tem a capacidade de fotografar e analisar resultados de RDT de VIH e malária. A aplicação captura o tipo de teste usado, a hora, a data e o local, assim como permite aos HCWs a introdução de dados demográficos. Os resultados são transmitidos, sem fios, para uma base de dados central e acessível na web que agrega os dados e fornece relatórios personalizados para utilização por parte dos profissionais de saúde. Os dados auxiliam no processo de acompanhamento e gestão de casos dos paciente, e de monitorização de tendências de doença e consumo de produtos de saúde. Todos os dados estão protegidos e são disponibilizados de acordo com os regulamentos e directrizes nacionais.

Avaliação e resultados

Tabela 1 - Resumo do estudo no Zimbabué
(Out - Dez 2013)

	VIH		Malária	
	Número	Positivo	Número	Positivo
Masculino	214	17%	749	24%
Feminino	648	13%	965	20%
Total	862	14%	1714	22%

Num trabalho conjunto com o Ministério da Saúde e dos Cuidados Infantis (MOHCC - Ministry of Health and Child Care) do Zimbabué, foi conduzido um estudo-piloto em cinco locais na província de Manicaland: um hospital provincial, dois hospitais distritais e dois centros de saúde rurais. A aplicação foi calibrada para ler seis RDTs diferentes distribuídos pelo MOHCC (três para o VIH e três para a malária). Durante o estudo, mais de 2.500 resultados de testes foram recolhidos (resumido na Tabela 1).

Com base em entrevistas, os HCWs afirmaram que a aplicação foi fácil de aprender e usar. A introdução de dados efectiva exigia cerca de 90 segundos por resultado. Além do mais, acreditavam fortemente que iria reduzir a sua carga de trabalho, principalmente através da eliminação dos requisitos diários, semanais e mensais de comunicação em formato de papel.

Um dos principais objectivos era validar a aplicação comparando os resultados da aplicação com os da interpretação visual por parte de HCWs habilitados durante o fornecimento efectivo do serviço. O estudo demonstrou com êxito uma elevada concordância entre as interpretações visuais e do software. Os resultados foram submetidos para publicação.

O projecto da CSID forneceu um telemóvel por clínica, com 60 enfermeiros a partilhar 15 telemóveis em cinco locais diferentes. Cada utilizador recebeu dados de acesso únicos, permitindo que vários utilizadores acessem à CommCare num único telemóvel. Os supervisores conseguiram monitorizar o desempenho de locais individuais e departamentos hospitalares através dos relatórios da CommCare.

Durante o estudo, a GSID usou imagens enviadas para a CommCareHQ para realizar uma avaliação da qualidade, identificando situações em que os enfermeiros estavam a executar RDTs de forma incorrecta (como, por exemplo, a usar demasiada solução ou a aplicar demasiado sangue no receptor).

Representantes no Central Lab em Harare podiam acompanhar directamente locais específicos, analisando procedimentos correctos de realização de RDTs.

Lições aprendidas

- Os HCWs podem aprender rapidamente e incorporar facilmente a aplicação de saúde móvel no seu fluxo de trabalho existente sem grandes perturbações.
- Os dados relevantes podem ser recolhidos facilmente e comunicados rapidamente para monitorização remota pelas autoridades centrais de saúde pública.
- Serão necessários estudos futuros para avaliar a forma como os dados em tempo real podem ser incorporados com outras fontes de dados e usados para melhorar a monitorização e gestão dos programas de controlo de doenças.

Conclusão

Depois de uma fase-piloto bem sucedida, a utilização ampliada da aplicação móvel iria melhorar os cuidados de saúde, desde o local de atendimento até ao nível superior do MOHCC. Para gestão ao nível do paciente, a aplicação fornece interpretação padronizada de resultados de diagnóstico para orientar os cuidados adequados fornecidos nem que seja por profissionais de saúde com formação mínima, em locais de recursos limitados.

Da perspectiva de saúde pública, o ciclo de elaboração de relatórios de doenças contagiosas pode ser drasticamente encurtado utilizando a saúde móvel, permitindo que os delegados de saúde recolham, avaliem e respondam a ocorrências de doença em tempo real para um controlo de doenças melhorado. Os resultados podem ser monitorizados para detectar surtos e as tendências de doenças específicas podem ser avaliadas de forma a apoiar a tomada de decisão com base em provas. Dados exactos do consumo de suprimentos irão informar melhor os gestores das cadeias de abastecimento. Os dados também pode ser usados pelos financiadores do programa para aumentar a transparência e fornecer uma melhor monitorização e avaliação a todos os níveis.

Cobertura geográfica: Província de Manicaland, Zimbabué

Parceiros de implementação: Global Solutions for Infectious Diseases (GSID); Dimagi, Inc.; Open Data Kit (ODK), Universidade de Washington; Ministério da Saúde e dos Cuidados Infantis do Zimbabué

Financiador: Econet Wireless Zimbabwe

Informação de contacto:

Global Solutions for Infectious Diseases | Ian Francis, Director de Diagnósticos e Vigilância (ifrancis@gsid.org)

Dimagi | Kieran Sharpey-Schafer, Director Nacional da África do Sul (ksharpey@dimagi.com)

Universidade de Washington | Nicola Dell, (nixdell@cs.washington.edu)

Consulte as referências na página 89.



mSOS

Utilização da saúde móvel para fortalecer a vigilância e resposta a doenças em tempo real no Quênia

RECOLHA DE DADOS

Data de implementação: 2013

Em muitos países com recursos restritos, existem obstáculos à comunicação de informação exacta, abrangente e em tempo real quando ocorre um surto. No Quênia, os estabelecimentos de saúde usavam formulários em papel, mensagens SMS não estruturadas e outros meios para relatar semanalmente suspeitas de doenças prioritárias aos sub-condados, enquanto os sub-condados usavam mensagens SMS não estruturadas, chamadas telefónicas e um sistema electrónico de portal web para relatar semanalmente ao Ministério da Saúde (MOH). No entanto, não se podia garantir que os dados subiam até aos níveis adequados e que as respostas a todos os surtos ocorressem em tempo real.

De forma a abordar esta falha crítica, o MOH, em parceria com a Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA - Japan International Cooperation Agency), a Agência de Tecnologia e Ciência do Japão (JST - Japan Science and Technology Agency), o Instituto de Investigação Médica do Quênia (KEMRI - Kenya Medical Research Institute) e o Instituto de Medicina Tropical da Universidade de Nagasaki (projecto JICA-JST SATREPS), e em colaboração com a Faculdade de Tecnologia da Informação da Universidade de Strathmore, patrocinou o desenvolvimento do mSOS, um sistema móvel de aviso de surtos de doença com base em SMS.

Acerca do mSOS

mSOS é um sistema de notificação de doença com base em SMS onde os profissionais de saúde retransmitem imediatamente a informação sobre suspeitas de doenças prioritárias aos delegados dos sub-condados, condados e do MOH, enviando mensagens de SMS estruturadas para um número grátis. O sistema pode ser usado em telemóveis simples e smartphones.

O mSOS também está equipado com um portal web protegido por palavra-passe onde mapas, gráficos epidémicos e tabelas de incidências suspeitas (com base em notificações SMS enviadas através do mSOS) e acções de resposta (com base em relatórios pelos coordenadores de vigilância de doenças do MOH, condados e sub-condados) são apresentados no portal web em tempo real. Todas as informações são apresentadas e analisadas em tempo real, e todos os dados são armazenados num servidor detido pelo MOH. Os delegados do MOH usam estas

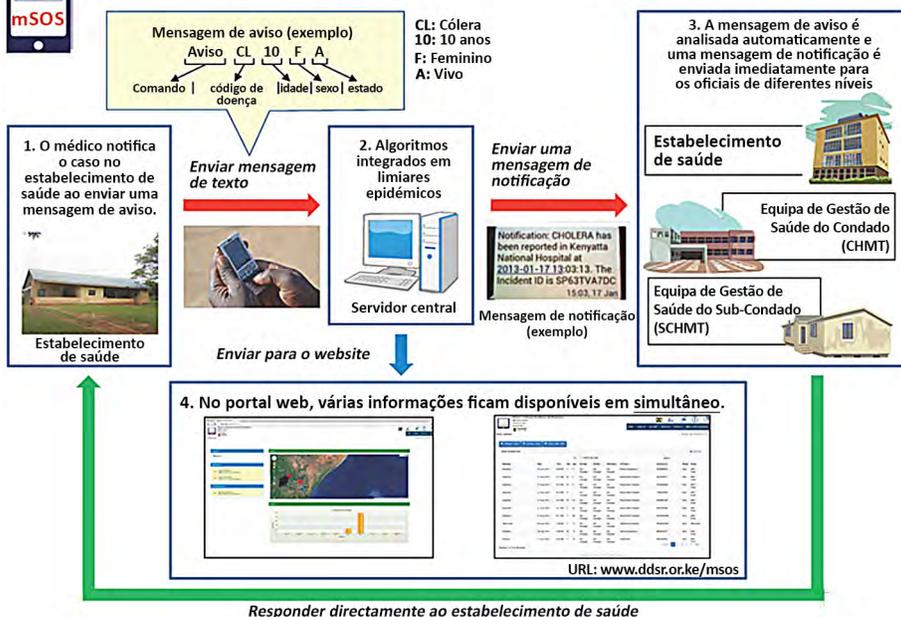
ferramentas para mapear incidências e planear medidas de contenção de surto.

As doenças prioritárias são essencialmente classificadas em três categorias: doenças epidémicas, doenças visadas para eliminação e erradicação, e doenças/condições e eventos de saúde pública significativos. Por exemplo, se um médico vir um paciente com sintomas consistentes com Ébola, pode usar o mSOS para notificar em tempo real os delegados do MOH designados para que estejam equipados com informação para tomar medidas imediatas.

O mSOS também envia mensagens SMS em massa para retransmitir informação de vigilância e resposta a doenças como, por exemplo, definições de caso e medidas de isolamento, aos utilizadores registados no mSOS.



Como funciona o mSOS?



Avaliação e resultados

Foi realizado um estudo de controlo aleatorizado para avaliar a eficácia do mSOS. Foram realizadas entrevistas aprofundadas e análises a documentos (registos clínicos, relatórios de vigilância, etc) em 127 estabelecimentos de saúde e 11 departamentos de gestão de saúde em sub-condados. Os estabelecimentos de saúde incluíam estabelecimentos públicos, privados e religiosos que representavam vários níveis no sistema de saúde do Quênia, incluindo dispensários, centros de saúde, hospitais distritais e sub-distritais, clínicas médicas, maternidades e enfermarias.

No período-piloto de seis meses (Novembro de 2013 a Abril de 2014), 58 dos 127 estabelecimentos de saúde foram aleatoriamente seleccionados para usar o mSOS. Foi enviado um total de 380 notificações usando o mSOS. De acordo com as entrevistas, 72,4 por cento (42) dos que usaram o mSOS consideraram que o sistema era fácil de usar e

72,4 por cento (42) consideraram que o mSOS era útil na redução dos desafios de elaboração de relatórios. Além disso, 55,2 por cento (32) considerou que o mSOS era útil no desencadeamento de uma acção de resposta, Por fim, 79,3 por cento (46) sugeriu que o mSOS devia ser implementado nacionalmente. Em 2015 serão lançados mais resultados.

O sistema visou 14 doenças prioritárias desde Novembro de 2013. Até à data, o mSOS está a funcionar no Quênia, em sete sub-condados do condado de Busia e em cinco sub-condados do condado de Kajiado. O MOH queniano também expressou interesse numa ampliação a nível nacional.

Lições aprendidas

- O mSOS criou oportunidades para fortalecer a recolha de dados e investigação em matéria de vigilância de doenças no Quênia.
- O sistema forneceu uma plataforma para melhoria da capacidade, supervisão de suporte e sensibilização dos profissionais de saúde em actividades de vigilância.
- O mSOS garantiu a sustentabilidade através da promoção do uso de tecnologia local, o que permitiu uma modificação e integração do sistema para se adaptar a várias plataformas e necessidades locais.
- O sistema permitiu a tutoria de estudantes (alunos de TI, saúde pública e epidemiologia) e a aprendizagem através do envolvimento com uma universidade local no desenvolvimento e programação do sistema.

Conclusão

O mSOS, um sistema móvel de aviso de surtos de doença com base em SMS, revolucionou a abordagem à vigilância a resposta a doenças, disponibilizando os dados em tempo real. O mSOS tem potencial para ajudar a controlar a propagação de doenças e a proteger os quenianos. Através de uma implementação mais ampla, existe o potencial de melhorar a notificação, detecção e contenção de potenciais surtos de doença.

Cobertura geográfica: Condados de Busia e Kajiado, Quênia

Parceiros de implementação: Projecto JICA-JST SATREPS: Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA - Japan International Cooperation Agency), Agência de Tecnologia e Ciência do Japão (JST - Japan Science and Technology Agency), Instituto de Investigação Médica do Quênia (KEMRI - Kenya Medical Research Institute), Instituto de Medicina Tropical da Universidade de Nagasaki

Financiador: Projecto JICA-JST SATREPS

Informação de contacto:

Ministério da Saúde, Quênia | Ian Njeru, Chefe, Unidade de Resposta a Surtos e Vigilância de Doenças (DSRU); Shikanga O-Tipo, Unidade de Resposta a Surtos e Vigilância de Doenças (DSRU)

Instituto de Medicina Tropical da Universidade de Nagasaki | Kouichi Morita, Consultor Principal do Projecto/Professor/Reitor; Mitsuru Toda, Especialista da JICA

KEMRI | Matilu Mwau, Gestor Principal de Investigação (mitsuru.toda@gmail.com)

Consulte as referências na página 89.



mSPRAY

Uma ferramenta de feedback, monitorização e mapeamento de pulverização residual nas zonas interiores para o controlo da malária na Zâmbia

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Outubro de 2014 (Fase-piloto em 2011/2012)

A pulverização residual nas zonas interiores (IRS) juntamente com redes tratadas com insecticidas de longa duração (LLINs) formam o pilar do controlo da malária na Zâmbia. O país conta agora com níveis de cobertura de IRS em excesso de 35 por cento em locais urbanos/semi-urbanos. A parasitemia de malária nacional caiu de 22 por cento em 2006 para 14,9 por cento em 2012. No entanto, a implementação de IRS é dispendiosa e requer que as operações sejam tão eficientes e eficazes quanto possível.

Historicamente, os operadores de IRS registavam actividades de pulverização num formulário de papel, que era então agregado manualmente todos os dias antes de ser introduzido numa folha de cálculo do Excel, seguido pela agregação manual através do método de copiar e colar. Este sistema era muito trabalhoso, propício a erros e demasiado lento para fornecer dados aos gestores de nível superior. A Akros e os seus parceiros desenvolveram o mSpray para fornecer a recolha de dados electrónicos no terreno, dando às equipas de pulverização e aos gestores uma exibição visual em tempo real da cobertura de pulverização sobreposta em imagens de satélite das zonas-alvo. O mSpray melhora a eficiência das operações e ajuda as equipas e os gestores a monitorizar se alcançaram a cobertura de pulverização pretendida. O mSpray está a ser usado durante a época de pulverização 2014/2015 pela equipa de IRS 253 nos sete distritos de elevado peso de malária na Zâmbia para orientar as suas operações e monitorizar o seu progresso em tempo real.

Acerca da ferramenta mSpray

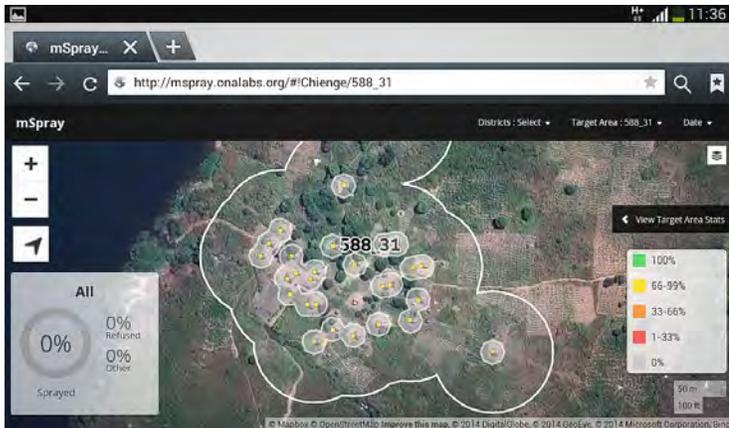
O mSpray é uma ferramenta de IRS, principalmente acedida através de uma interface baseada em navegador web, que apresenta as zonas visadas para pulverização e identifica as casas dentro das zonas-alvo, tudo sobreposto em mapas de satélite. Estas zonas-alvo representam o número exacto e o local das casas a ser pulverizadas.

As casas foram mapeadas com recurso a imagens de satélite, que foi muito menos dispendioso, mais preciso e mais amplo do que os exercícios de mapeamento em terra. As zonas-alvo foram definidas tendo em conta o peso da malária, a eficiência operacional e o conhecimento local.

O mSpray optimiza, simplifica e aumenta a qualidade e quantidade dos dados recolhidos. Durante as operações de pulverização, cada líder de equipa (TL) gere três operadores de pulverização (SOPs). Os TLs introduzem os dados nos respectivos tablets quando estão com os SOPs em cada casa, que são enviados

para o servidor na nuvem assim que é estabelecida uma ligação de dados. Os formulários foram criados em ODK

Collect que usa formhub como serviço de back-end de dados. Os dados de pulverização integrados especialmente são então visualizados no tablet pelo TL, mostrando o local e o tipo de ponto de pulverização. Os indicadores de cobertura de pulverização são actualizados imediatamente para reflectir as submissões de formulário mais recentes. Este feedback imediato dos indicadores e pontos de pulverização permite que os TLs compreendam precisamente os seus dados de pulverização e tomem decisões operacionais em tempo real e no terreno sobre o progresso da pulverização. Adicionalmente, a ferramenta permite melhorias nas eficiências operacionais, permitindo que as mercadorias de IRS sejam entregues nas casas assinaladas para actividades de pulverização e informando melhorias de planeamento através de dados mais granulares.



Avaliação e resultados

Enquanto o mSpray está actualmente a ser implementado para a época de pulverização 2014/2015, a avaliação e os resultados iniciais da época-piloto de pulverização 2011/2012 também estão disponíveis. A fase-piloto inicial do mSpray em Chibombo envolveu 40 operadores de pulverização que visitaram 15.929 estruturas ao longo de um período de dois meses. Durante este período de experiência, o mSpray conseguiu fornecer feedback sobre o desempenho geral da pulverização. Inicialmente, o feedback foi fornecido por volta do dia 30. Nesta fase, era claro que os objectivos dos operadores de pulverização definidos pelo Centro Nacional de Controlo da Malária (NMCC - National Malaria Control Centre) de 10 a 15 estruturas por dia não estavam a ser cumpridos. Como resultado, o mSpray conseguiu identificar este problema e realçar o facto de que as equipas estavam a começar as operações tarde todos os dias. Com base nestes dados, foram efectuadas alterações operacionais e a cobertura foi drasticamente melhorada (consulte a Figura). O mSpray também identificou zonas não falhadas durante a pulverização que estavam originalmente visadas, permitindo novamente às equipas de pulverização visitar as áreas negligenciadas. A ferramenta mSpray actual fez melhorias significativas desde a fase-piloto.

Lições aprendidas

- É essencial compreender a importância do feedback dos dados de pulverização durante a temporada de pulverização, em vez da pós-temporada, porque melhora significativamente o desempenho do operador de pulverização na concretização dos objectivos.
- As eficiências operacionais são obtidas através da monitorização das horas de início e fim do operador de pulverização e do conhecimento exacto do número e local das estruturas que é necessário pulverizar.
- O fornecimento de dados mais granulares de pulverização espacialmente integrada permite aos gestores do programa avaliar se as zonas com maior peso de malária que foram visadas são, efectivamente, as zonas a ser pulverizadas.
- Surgiram pequenos desafios durante a implementação do mSpray, incluindo desconhecimento acerca das tecnologias digitais e a necessidade de recarregamento regular da unidade. Foi possível resolver a maior parte destes problemas através de formação adicional ou selecção de operadores com um nível de educação mais elevado; ambos os problemas estão a ser empurrados pela Akros para a próxima temporada de pulverização 2014/2015.

Conclusão

O mSpray é o primeiro sistema de gestão de dados em smartphone com informação geográfica digital (GIS) integrada para IRS. É capaz de fornecer dados exactos e em tempo real sobre a actividade dos operadores de pulverização, agregados automaticamente ao longo da hierarquia de relatórios em mapas, gráficos e imagens fáceis de usar. Através da rápida elaboração de relatórios, validação de dados no terreno, identificação de áreas a necessitar de pulverização focal, pulverização espacialmente referenciadas e feedback de dados, a aplicação é capaz de fornecer resultados valiosos para ajudar a melhorar a implementação e supervisão de operações de IRS dispendiosas, contribuindo, em última análise, para uma maior redução do peso global da malária.

Cobertura geográfica: Sete distritos da província de Luapula, Zâmbia

Parceiros de implementação: Programa Africano de Pulverização Residual nas Zonas Interiores, Ministério do Desenvolvimento Comunitário da Saúde Materna e Infantil do Governo da Zâmbia, Ministério da Saúde e Akros

Financiador: Programa Africano de Pulverização Residual nas Zonas Interiores

Informação de contacto:

Akros | Derek Pollard, Gestor do Programa IRS (+26-0965126200, dpollard@akros.com); Daniel Bridges, Director de Investigação (+26-0976081040, dbridges@akros.com)

Consulte as referências na página 89.



Monitorização social de água na Tanzânia

RECOLHA DE DADOS

Data de implementação: Maio de 2012 a 2014

Provas recentes indicam que não obstante os progressos mundiais realizados a respeito do acesso a água potável, mais de 1,8 mil milhões de pessoas ainda bebem a partir de uma fonte de água contaminada. Com a doença diarreica a ser ainda uma das principais causas de morte para crianças com menos de cinco anos e uma crescente sensibilização das ligações entre crises repetidas de diarreia e subnutrição e nanismo, resolver a crise de qualidade da água é crítico para alcançar melhores resultados de saúde e garantir vidas produtivas para as crianças. O primeiro passo em direcção à melhoria da qualidade da água é implementar um método eficaz de detecção de fontes de água inseguras para que os esforços de reabilitação e novos investimentos em infraestruturas possam ser atingidos nas áreas em maior risco.

Acerca da plataforma mWater

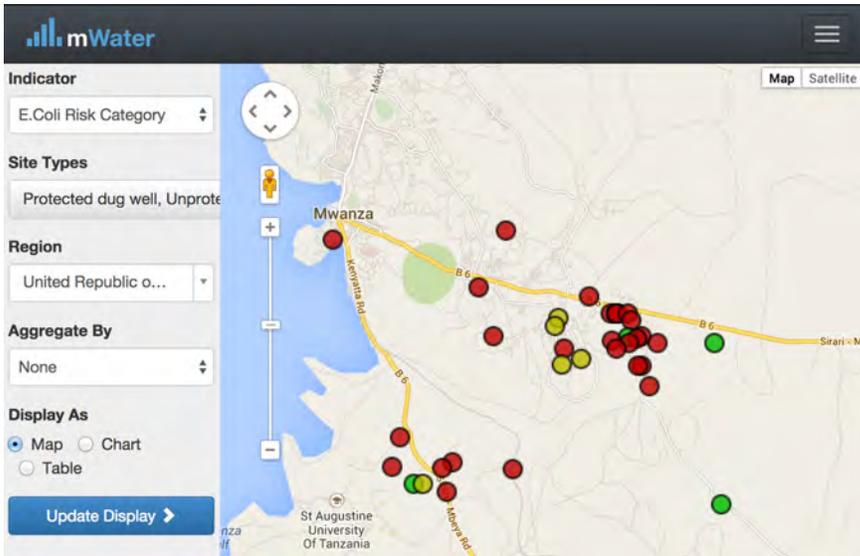
mWater é uma plataforma móvel gratuita e de acesso aberto para mapear locais como fontes de água, partilhando os resultados das análises e realizando inquéritos. O mWater alavanca a tecnologia móvel e uma base de dados central online para simplificar o trabalho de análise da qualidade da água. A aplicação móvel está disponível como transferência gratuita em smartphones Android e também está disponível na web. Tanto a versão Android como web funcionam offline e sincronizam automaticamente com um servidor seguro quando está disponível uma ligação de dados. A versão Android vai um passo mais além ao integrar com o kit de análise mWater, contando automaticamente o número de bactérias desenvolvidas numa placa de ensaio e calculando os resultados. Todos os resultados das análises podem ser ligados a um local, como um ponto de água, permitindo a outras pessoas ver imediatamente o novo resultado e todos os dados anteriores dessa localização.

O portal mWater Surveyor expande significativamente a capacidade da plataforma, permitindo a qualquer pessoa criar e distribuir os seus próprios inquéritos a utilizadores ou grupos, visualizar dados recebidos em tempo real e transferir os resultados. A Water.org e a WaterAid usam agora esta plataforma para monitorizar internamente os seus programas, realizando inquéritos ao nível doméstico e comunitário dos utilizadores de

água. No final do projecto financiado pela USAID, o mWater conseguiu entregar a administração dos grupos e inquéritos às autoridades locais.

O kit de análise no terreno e a aplicação mWater conseguem detectar E. coli, um tipo de bactéria que indica contaminação fecal da água potável, com base nos limites recomendados pela Organização Mundial de Saúde para água potável segura e água banhar segura. Ao longo de um período de uma semana, o mWater conseguiu formar os participantes sem nenhuma experiência em smartphones ou análise à qualidade da água a realizar análises com este kit e a enviar os resultados, com acompanhamento periódico por parte de um coordenador de formação que visitou os locais. Uma parte importante do modelo foi o envolvimento multi-sectorial entre os profissionais de saúde, os delegados de desenvolvimento comunitário e os funcionários de serviços públicos, que partilham a responsabilidade pela água potável segura nas comunidades locais.

Avaliação e resultados



O mWater realizou uma avaliação quantitativa dos inquéritos à comunidade e das estatísticas de uso da plataforma, e uma avaliação qualitativa para avaliar a experiência dos participantes e as alterações de política que resultaram do programa, em Mwanza, Tanzânia. Ao longo dos primeiros seis meses, mais de 500 análises à qualidade da água foram registadas por 25 participantes, que relataram a grande procura de informação adicional sobre segurança da água que existe nas suas comunidades vizinhas. Durante este tempo, feedback sobre como tornar a plataforma mWater mais eficaz foi incorporado no design de software. Estas actualizações incluem a tradução da aplicação para swahili, a combinação de todas as análises num único formulário e a criação de relatórios imprimíveis com os resultados das análises e conselhos acerca de segurança da água a nível doméstico que podem afixados em zonas públicas.

Um resultado crítico que teve impacto na política foi o nível elevado de contaminação fecal detectada em poços rasos escavados em Mwanza. Muitos residentes locais e organizações não lucrativas construíram estes poços para fornecer água potável a partes da cidade ainda sem cobertura da rede de água canalizada. A contaminação ubíqua encontrada está em linha com estudos internacionais recentes (Bain et al 2014, PLoS Medicine), mas ter resultados locais da comunidade foi um forte factor de motivação na realização da mudança de política para longe destas fontes.

Lições aprendidas

- A plataforma móvel de inquéritos gratuita e de acesso aberto é um conceito poderoso para catalisar investimento entre organizações que partilham uma visão para ferramentas de monitorização de elevada qualidade que podem ser facilmente partilhadas com as comunidades locais que têm falta de recursos financeiros e tecnológicos.
- Apoio regular em pessoa após a formação inicial é importante para aceitação de uma nova inovação entre os utilizadores não familiarizados com a tecnologia.
- Os esforços de monitorização da qualidade da água devem incorporar um planeamento e contribuições das partes interessadas em relação a forma como os resultados são apresentados à comunidade.
- A apresentação de dados locais, recolhidos por membros respeitados da comunidade, é uma ferramenta poderosa para motivar uma alteração de política. As estimativas internacionais são importantes para definir a política nacional e mundial, mas os governos locais respondem melhor aos dados locais.

Conclusão

O projecto de demonstração mWater em Mwanza mostrou que os funcionários de serviços públicos e os profissionais de saúde sem experiência em smartphones ou análises à qualidade da água podem aprender a usar estas duas ferramentas para monitorizar de forma fiável a existência de contaminação em fontes de água. O investimento inicial feito pela USAID foi alavancado para alcançar resultados ainda maiores através de uma coligação de organizações de água que usam a plataforma em forte expansão nos seus próprios trabalhos de monitorização. A disponibilização de todas as funcionalidades para uso ilimitado foi um factor importante na motivação destes investimentos.

Cobertura geográfica: Mwanza, Tanzânia; cobertura mundial através de uma plataforma online gratuita

Parceiros de implementação: mWater, Autoridade de Água e Saneamento Urbano de Mwanza, Departamento de Saúde Pública da Câmara de Mwanza

Financiador: Programa de Empreendimentos de Inovação e Desenvolvimento (Development Innovation Ventures Program) da USAID

Informação de contacto:

mWater | Anne Feighery, Co-Fundadora e Directora Executiva (annie@mWater.co)

USAID | Peter Khaemba (pkhaemba@usaid.gov)

Consulte as referências na página 89.



MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO PARTICIPATIVAS (PARTME)

Recolha de dados móveis participativa para monitorizar as políticas de saúde a favor dos mais pobres no Gana

RECOLHA DE DADOS

Data de implementação: Janeiro de 2010

A SEND Foundation Ghana é uma organização não governamental que opera em muitos distritos rurais no Gana. O trabalho central da SEND-Ghana em matéria de saúde é o projecto Monitorização e Avaliação Participativas (PartMe) de intervenções e políticas de saúde em favor dos mais pobres. Esta investigação participativa gera problemas de implementação de políticas de saúde para envolvimento com partes interessadas a nível distrital, regional e nacional na mudança. A SEND-Ghana recolhia dados manualmente mas observou vários desafios na utilização de ferramentas em papel, incluindo atraso na recepção e submissão dos questionários preenchidos, processos de introdução de dados e limpeza, perda de questionários, custos de envio postal elevados, elevado volume de papel, trocas de questionários, atrasos na análise e elaboração de relatórios sobre os dados, e dificuldade na disseminação dos resultados da investigação aos parceiros distritais e outras partes interessadas.

Para abordar estes desafios, o projecto Inovação para Monitorização e Avaliação Participativas (PartMe) foi executado em 21 distritos (Norte, Nordeste, Noroeste e Grande Accra) e subsequentemente ampliado para todos os 50 distritos onde a SEND opera.

Acerca do PartMe

PartMe é um projecto de ICT para o desenvolvimento que usa a tecnologia para facilitar a recolha de dados e a disseminação de informação entre a SEND-Ghana, os seus parceiros de base, fornecedores de saúde, decisores nacionais de políticas e seguros no sector da saúde no Gana. O projecto desenvolveu e distribuiu uma ferramenta de gestão de informação (ODK personalizado) para permitir a recolha de dados móveis. Esta ferramenta foi instalada em mini-portáteis e telemóveis, que foram distribuídos aos recém formados Comitês Distritais de Monitorização de Cidadãos (DCMCs). Para a recolha de dados, os DCMCs transferem os inquéritos quando têm acesso à Internet, mas durante a recolha de dados propriamente dita não é necessário estar online. Assim que os dados foram recolhidos, é necessário um acesso à Internet para submeter os dados para um servidor remoto (base de dados central).

Na sede da SEND-Ghana, o software de SPSS está a ser usado para analisar os dados recolhidos. Os resultados estão a ser usados pela SEND para promover a acessibilidade e utilização, assim como a qualidade da implementação das políticas de saúde em favor dos mais pobres. A SEND conduziu inquéritos para

monitorizar a Política Nacional de Seguros de Saúde, a Política de Cuidados Maternos Gratuitos, e a Política de Serviços Comunitários e Planeamento de Saúde. Os resultados também está a ser usados para melhorar a qualidade do website da SEND-Ghana (<http://www.sendwestafrica.org/>), garantindo actualizações regulares e oportunas dos resultados dos inquéritos e actividades de promoção.

Além disso, está a ser usada uma plataforma virtual (por exemplo, D-Group) para discutir questões fundamentais sobre políticas de saúde em favor dos mais pobres com as partes interessadas. As provas fornecidas pelos relatórios estão a ser usadas para encorajar os decisores de políticas a alterar as políticas com base nas provas recolhidas e usadas para iniciar actividades de sensibilização pelos DCMCs em distritos onde os cidadãos não têm conhecimentos suficientes sobre políticas de saúde.

Avaliação e resultados



Em Agosto de 2014, foi realizada uma análise de impacto. Os resultados são esperados em Dezembro de 2014, no entanto, as reuniões internas de revisão e aprendizagem realizadas apontam para resultados muito prometedores para o programa PartMe:

- 50 ONGs focais que lideram 50 DCMCs de forma eficaz usam a tecnologia para recolher dados e melhorar a comunicação.
- 550 membros dos DCMCs receberam formação e são capazes de recolher dados móveis.
- A recolha de dados móveis utilizando o PartMe é 70 por cento mais eficiente do que a recolha em formato de papel, o que resulta em relatórios de investigação com maior qualidade.

- Mais políticas em favor dos mais pobres foram analisadas com base em provas recolhidas com a ferramenta PartMe.
- Com base em dados da investigação sobre a política de cuidados maternos gratuitos, foi realizado um programa de sensibilização dirigido a casais em 25 distritos que contou com 3.200 participantes. Isto resultou num aumento do comportamento de procura de saúde por grávidas, mas também em compromissos de melhoria dos atrasos de transporte entre comunidades e clínicas através da aquisição de ambulâncias-triciclo.
- Com base em provas recolhidas na investigação de políticas de cuidados de saúde materna, foi desenvolvido um programa de divulgação para 55 profissionais de saúde (enfermeiros e parteiras) em diferentes distritos sobre cuidados de saúde respeitosos.

Lições aprendidas

- A recolha de provas é essencial para promover políticas públicas de forma eficaz.
- O recurso a um sistema de recolha de dados móveis é muito mais eficiente do que questionários em formato de papel.
- Um sistema de feedback utilizando mensagens SMS e de voz nos idiomas locais fortaleceu a divulgação da mensagem.
- Equipar os DCMCs com ferramentas modernas de recolha de dados e um sistema de feedback dá-lhes credibilidade local e capacitação. Alguns membros dos DCMCs foram eleitos ou nomeados nas assembleias distritais.
- A recolha de provas em 50 distritos fornece dados de referência para comparar distritos. Isto fornece argumentos para dialogar com fornecedores de saúde e decisores de políticas de forma a definir planos locais de acção para melhorar os cuidados de saúde.

Conclusão

A mudança da recolha de dados em papel para a recolha electrónica permitiu à SEND Foundation ficar com uma imagem mais clara do envolvimento público no Gana. Começar este diálogo entre DCMCs, decisores locais de políticas e fornecedores de saúde criou um foco nas melhorias locais. As actividades da SEND também resultaram num aumento do número de assinantes do Sistema Nacional de Seguros de Saúde.

Cobertura geográfica: 50 distritos em quatro regiões (Norte, Nordeste, Noroeste e Grande Accra) no Gana

Parceiros de implementação: SEND Foundation Ghana

Financiador: Parceiros Connect4Change (Cordaid, IICD, Text to Change)

Informação de contacto:

SEND Foundation Ghana | Mohammed Mumuni, Coordenador de M&E, Aprendizagem (Tel: +233-7320- 22547/24515, Telemóvel: +233-244-091148, mumuni@sendwestafrica.org)

IICD | Martine Koopman, Directora Nacional, Gana (Tel: +31-703117311 / +31-611276026, mkoopman@iicd.org)

Consulte as referências na página 89.



REDUÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA ATRAVÉS DE ICT

Combate à mortalidade materna e infantil com mensagens de texto no Uganda RECOLHA DE DADOS

Data de implementação: Outubro de 2011 a Dezembro de 2014

Embora a mortalidade materna tenha diminuído no Uganda nos últimos 15 anos — desde 527 mulheres por 100.000 nados vivos (1995) para 310 por 100.000 nados vivos (2010) — a taxa mantém-se inadmissivelmente elevada. O maior risco de morte materna ocorre durante o parto e nas primeiras horas e dias de vida da criança. Uma investigação preliminar realizada pela *Voices for Health Rights* em 2011 descobriu que existia uma falta de conhecimento entre as grávidas sobre quais os cuidados médicos a que tinham direito durante a gravidez, e os serviços que deveriam procurar para minimizar complicações durante a gravidez e o parto (por exemplo, as quatro consultas médicas pré-natais recomendadas antes do parto).

A investigação descobriu que apenas 49,5 por cento das grávidas estavam conscientes dos sinais de perigo durante a gravidez e o parto, e apenas 26,2 por cento estavam conscientes do seu direito para receber cuidados de saúde por causa das “funções maternas das mulheres, incluindo a reprodução” (artigo 33(3) da Constituição do Uganda de 1995). Para melhor resolver esta falha no conhecimento, o Instituto Internacional para a Comunicação e o Desenvolvimento (IICD - International Institute for Communication and Development) e os seus parceiros do consórcio *Connect4Change* (C4C) começaram a apoiar a Organização Nacional de Utentes de Saúde do Uganda (UNHCO - Uganda National Health Consumers' Organization) na implementação de um programa para fornecer melhor acesso a informação de saúde materna e infantil (MCH).

Acerca do programa Redução da Mortalidade Materna através de ICT

O IICD e os parceiros C4C estão a apoiar a UNHCO durante um período de três anos no reforço de capacidades de ICT, permitindo-lhes tornar a informação de MCH mais acessíveis a todos os beneficiários registados dentro das zonas do projecto de Lyantonde, Luweero e Kamuli, e melhorar o feedback dos clientes de todos os serviços de saúde disponíveis. Durante o programa (2011-2014), várias soluções com base em ICT estão a ser usadas para visar homens e mulheres em idade reprodutiva, grávidas, profissionais de saúde e pessoas-recurso da comunidade. Incluindo:

- Campanhas através de mensagens SMS para sensibilizar as comunidades acerca dos problemas de saúde materna e infantil. Mensagens de texto e voz estão a ser enviadas duas vezes por mês.
- Mensagens de texto da UNHCO estão a ser enviadas para números registados (membros da comunidade e pessoas-

recurso) usando a mesma plataforma para recolher feedback sobre como o fornecimento de serviços pode ser melhorado.

- Para além das mensagens de texto, estão a ser usados centros de atendimento para avaliar a satisfação dos participantes na plataforma de SMS com os serviços que recebem.
- Lembretes estão a ser enviados através de mensagens SMS para grávidas acerca das suas consultas de cuidados pré-natais nos estabelecimentos de saúde.
- Incentivos de crédito de airtime são atribuídos aos participantes, para encorajar uma maior participação.
- A formação é feita no âmbito da utilização de ferramentas digitais para desenvolver materiais de informação/educação/comunicação acessíveis ao utilizador com base em experiências/testemunhos capturados na comunidades para serem mostrados nos estabelecimentos de saúde.

Avaliação e resultados



Até agora, o projecto alcançou 3.170 pessoas, incluindo 800 grávidas. Sessenta profissionais de saúde receberam formação no uso de ICT para alcançar as pessoas da comunidade. Para monitorizar o progresso, foi realizado um estudo preliminar em Novembro de 2012 e estudos de acompanhamento em 2013 e 2014. Em 2013, os resultados mostraram que o número de pessoas alcançadas através de ICT quadruplicou para 1.845. Como resultado, 19.995 pessoas visitaram um estabelecimento de saúde. Mais de 60 por cento dos pacientes que forneceu feedback em 2012 tinham um nível de satisfação de >75 por cento, no entanto, em 2013, esta percentagem diminuiu para 51 por cento.

- Outros resultados dos workshops de aprendizagem anuais e do progresso semi-anual incluem:
- As soluções de ICT facilitaram a criação de sensibilização através de mecanismos como mensagens de vídeo e áudio
- A utilização de ICT reduziu atrasos na recolha e análise dos dados, e aumentou a eficiência da elaboração de relatórios.
- As mensagens de feedback fornecem à UNHCO uma melhor compreensão dos problemas que afectam o fornecimento de cuidados de saúde (por exemplo, o feedback dos clientes realçou que o número de parteiras disponíveis nos estabelecimentos era baixo comparativamente às necessidades dos distritos de Lyantonde, Luweero e Kamuli).
- Os dados de feedback contribuíram para a promoção da UNHCO para vários problema relacionados com a saúde como, por exemplo, a falta de financiamento dos fundos de cuidados de saúde primários. Agora a UNHCO tem de liderar várias organizações da sociedade civil (CSOs) que defendem em conjunto um aumento do orçamento de PHC para promover medidas preventivas de doenças dentro das comunidades.

Lições aprendidas

- O componente de mensagens de voz foi facilmente adoptado pela comunidade e também é o modo preferencial para a disseminação da informação. Os projectos futuros direccionados para grupos de utilizadores semelhantes devem ter em consideração que a voz pode ajudar a obter uma melhor divulgação do que o texto.
- As mulheres têm acesso a telemóveis, mas, muitas vezes, não têm o telemóvel consigo o que pode dificultar o acesso regular e atempado quando necessário. Por exemplo, os dados recolhidos pela UNHCO sobre a satisfação dos pacientes estavam de certa forma enviesados porque a maioria dos inquiridos eram homens.

Conclusão

A utilização de ICT facilitou o trabalho da UNHCO na disseminação de informação, e na recolha e análise dos dados de feedback. A sensibilização através de mensagens SMS, das VHTs e de talk shows mensais aumentou o números de pessoas que visitam um estabelecimento de saúde.

A utilização de ICT para recolher mais rápida e facilmente dados sobre a satisfação dos pacientes ajudou a melhorar os mecanismos de melhoria da qualidade. Também aumentou a coesão para diálogo, planeamento e fornecimento de serviços.

Cobertura geográfica: Distritos de Kamuli, Luweero e Lyantonde no Uganda

Parceiros de implementação: Organização Nacional de Consumidores de Saúde do Uganda (UNHCO - Uganda National Health Consumers Organization)

Financiador: Aliança Connect4Change (IICD, Cordaid, Text to Change)

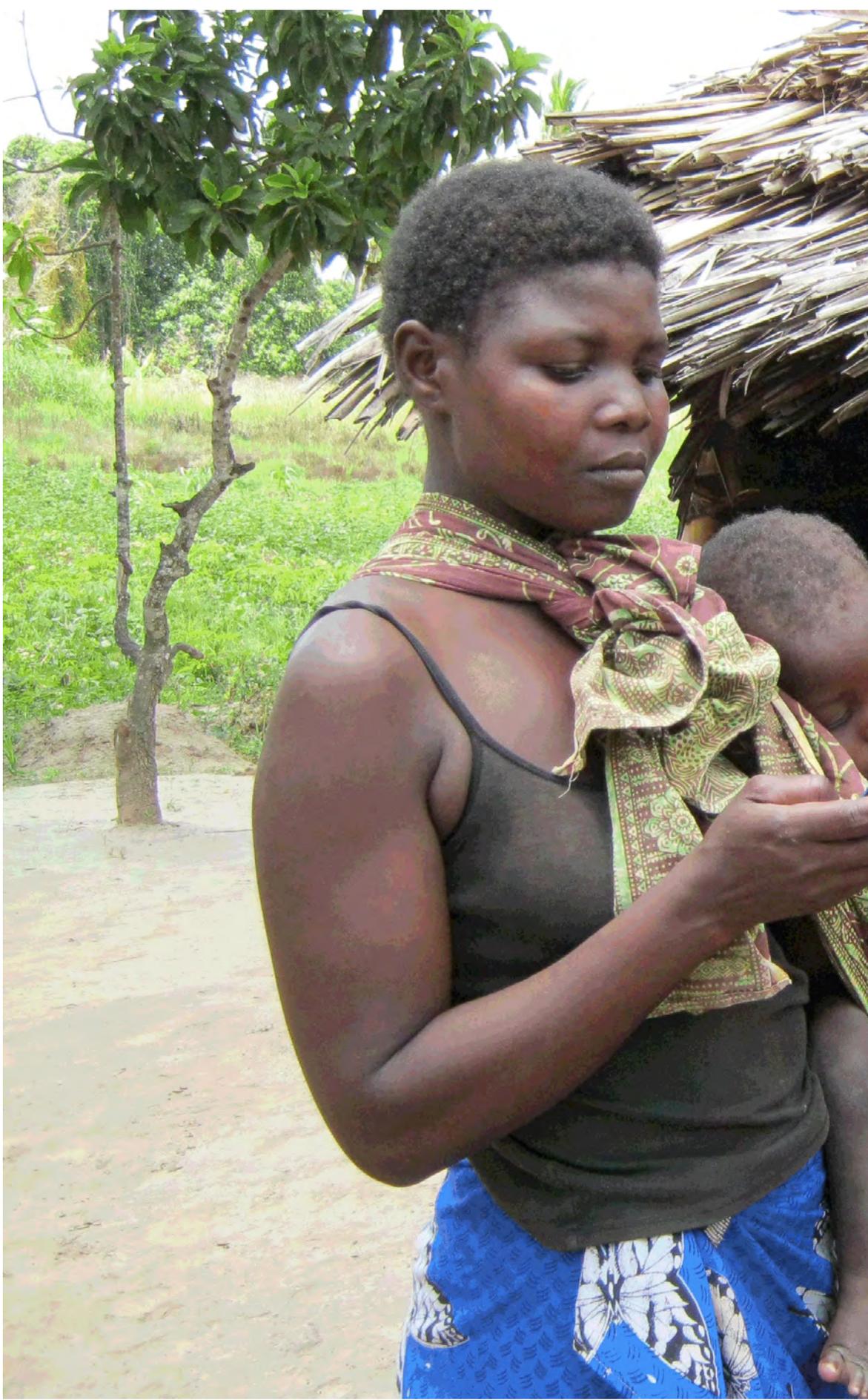
Informação de contacto:

UNHCO | Esther Nalugya, Oficial do Programa (+256774854502, enalugya@unhco.or.ug)

IICD | Hilde Eugelink, Coordenador de Saúde de SDU (+31-70-311-73-11, Heugelink@iicd.org)

Consulte as referências na página 89.

FINANÇAS







THE MOBILE HEALTH RESEARCH LAB: CARTEIRA MÓVEL

Análise de como o dinheiro móvel pode ser usado para pagar antecipadamente cuidados de saúde no Quênia

FINANÇAS

Data de implementação: Junho de 2010 a Junho de 2015

O sistema de cuidados de saúde no Quênia está preso num ciclo vicioso de pouca procura e fraca oferta. No lado da procura, apenas sete por cento das mulheres e 11 por cento dos homens têm seguro de saúde (Kenya DHS, 2010), com 35,9 por cento das despesas totais de saúde a serem pagas pelo próprio bolso, em dinheiro (Chuma and Okungu, 2014). No lado da oferta, os fornecedores de cuidados de saúde privadas têm dificuldade em atrair capital para investir em mais serviços e melhor qualidade. Apesar da promessa de cuidados de saúde públicos e gratuitos, a maioria dos consumidores prefere o serviço e a atitude orientada para o cliente oferecidos pelo sector privado. Este facto é comprovado pelo facto de mais de 50 por cento dos cuidados de saúde ser fornecido pelo sector privado. Prevê-se que em 2025, o sector privado representará até 75 por cento das despesas de saúde, contabilizando entre 1,8 e 3,1 mil milhões de dólares (Open Capital Advisors, October 2012).

No seu Mobile Health Research Lab (Laboratório de Investigação de Saúde Móvel) em Nairobi, a PharmAccess investiga a forma como a tecnologia móvel pode ser alavancada para transformar este ciclo vicioso de baixa procura e fraca oferta num ciclo virtuoso. Um dos conceitos testados foi que uma carteira de saúde móvel (ou seja, dinheiro móvel garantido que só pode ser usado para pagar cuidados de saúde em estabelecimentos de cuidados de saúde seleccionados e sujeitos a controlo de qualidade).

Acerca da aplicação Carteira Móvel

O Mobile Health Research Lab em Nairobi foi fundado em 2013 para investigar a forma como o dinheiro móvel pode ser alavancado para pagar antecipadamente cuidados de saúde. O laboratório testou vários mecanismos de pagamento, incluindo o M-PESA da Safaricom — o sistema de pagamento móvel que converte dinheiro em valor electrónico (e vice versa) e é usado por 80 por cento da população adulta do Quênia — para permitir que os utilizadores paguem e poupem fundos para cuidados de saúde com uma carteira móvel. A aplicação tem como objectivo aumentar os gastos em saúde e diminuir os custos de pagamentos feitos pelo próprio bolso, por exemplo, através de partilha de riscos e pagamentos

digitalizados de cuidados de saúde. A carteira de saúde móvel facilita pagamentos no próprio dia, assim como a redução dos custos de transacção (despesas gerais) para os fornecedores de cuidados de saúde, a criação de uma marca de confiança para a operadora de rede móvel, maior acesso aos serviços para o utilizador e a devida responsabilização da utilização dos fundos para os pagadores (incluindo relatórios).



Avaliação e resultados

O Mobile Health Research Lab usa aspectos emprestados da Economia Comportamental para observar onde é que as pessoas gastam realmente o dinheiro, em vez de simplesmente pedir opiniões através de inquéritos auto-participados. Para além de realizar ensaios técnicos de usabilidade nos diferentes designs, o laboratório recolheu dados sobre a vontade dos fornecedores de cuidados de saúde para aceitar pagamentos móveis, a utilização do serviço (diagnóstico, medicamentos e análises laboratoriais), a experiência do utilizador com a tecnologia e a satisfação dos clientes com o serviço recebido. Para além dos dados de transacção online e/ou em tempo real e de utilização, o laboratório também recolheu informação através de entrevistas telefónicas (bi-semanais) e discussões em grupos de referência. Os resultados da implementação da carteira móvel incluíram:

Os pagamentos móveis ajudam a reduzir as “fugas” nos fornecedores (ou seja, desaparecimento de dinheiro) — estimadas entre 20 e 25 por cento no sector privado.

A visibilidade dos fluxos de caixa abre possibilidades para concessão de empréstimos e adiantamentos no sentido de reforçar a posição financeira os estabelecimentos de saúde, permitindo-lhes investir mais na prestação de melhores cuidados.

A carteira móvel tem efeitos positivos na capacidade de poupar e pagar por cuidados de saúde — por exemplo, deixa de ser possível as mulheres serem roubadas ao sair da maternidade depois de escurecer. Como resultado, mais mulheres acedem às clínicas para ter um parto seguro, o que tem um efeito positivo na saúde materna e infantil.

Também é possível estimular poupanças de grupo (“chamas”) e remessas de saúde dedicadas.

Os resultados foram obtidos avaliando directamente as respostas nos mercados de teste. A viabilidade comercial é a melhor validação do conceito.

Lições aprendidas

- As pessoas do fundo da pirâmide não têm dificuldade em utilizar produtos/serviços móveis.
- A carteira de saúde móvel permite a subsídição directo de grupos seleccionados (por exemplo, mulheres com filhos).
- Os dados (praticamente) em tempo real sobre pagamentos e utilização pode ser usados em serviços de saúde direccionados.
- Os pagamentos móveis (ou seja, digitais) aumentam a segurança dos pacientes e a posição financeira das clínicas (através da diminuição das fugas).
- A confiança é importante; os membros do Chama (grupo de poupanças) queriam encontrar, em pessoa, a entidade que iria deter os fundos em seu nome, e que iria complementar os pagamentos.
- A gestão da mudança é necessária, e demora tempo.

Conclusão

A carteira de saúde móvel foi desenvolvida e testada com êxito. Ao canalizar os fundos directamente para os pacientes, eles ficam capacitados para votar com os seus pés, exigindo melhores cuidados a preços mais baixos (compras estratégicas). Os fornecedores são encorajados e incentivados a fornecer serviços de qualidade, podendo aceder a programas de melhoria da qualidade, formação empresarial e créditos acessíveis. Está a ser formado um consórcio para ampliar a carteira de saúde móvel à escala nacional.

Cobertura geográfica: Nairobi, Quénia

Parceiros de implementação: Safaricom (especialista em telecomunicações e dinheiro móvel), AAR (especialista em cuidados de saúde e seguros de saúde), Dodore Kenya (inscrição de pacientes e estabelecimentos), PharmAccess (líder de implementação, coordenadora da concepção do projecto e dos donativos)

Financiador: Amsterdam Diner Foundation, (Dutch) Health Insurance Fund

Informação de contacto:

PharmAccess | Cees Hesp, Director de Aprendizagem Mútua, (+31654203527, c.hesp@pharmaccess.org)

Consulte as referências na página 89.

LOGÍSTICA







PROJECTO LIBERIAN AGRICULTURE UPGRADING, NUTRITION, AND CHILD HEALTH (LAUNCH)

Monitorização da distribuição de alimentos e melhoria da segurança alimentar na Libéria

LOGÍSTICA

Data de implementação: Junho de 2010 a Junho de 2015

Quase um quarto de séculos após o conflito civil, a Libéria enfrenta enormes desafios para aumentar o acesso a alimentos e melhorar a nutrição para populações vulneráveis. Enquanto as taxas de subnutrição melhoraram ligeiramente nos últimos anos, um relatório de 2013 lançado pelo Ministério da Agricultura da Libéria afirmou que quase 36 por cento da população são desnutridos. Desde 2010, o projecto Melhoria da Agricultura, Nutrição e Saúde Infantil da Libéria (LAUNCH - Liberian Agriculture Upgrading, Nutrition, and Child Health) trabalhou para melhorar a segurança alimentar e reduzir a subnutrição crónica de mulheres vulneráveis e crianças com menos de 5 anos, nos condados de Bong e Nimba. O projecto distribuiu mensalmente rações alimentares suplementares a mulheres grávidas e lactantes, assim como a famílias com crianças com menos de dois anos.

De forma a criar uma cadeia de abastecimento responsável, transparente, eficiente e eficaz em termos de custos que garante que apenas as pessoas visadas recebem rações, o LAUNCH desenvolveu o Sistema de Gestão de Mercadorias Baseada em Beneficiários (BBCMS - Beneficiary Based Commodity Management System). Ao utilizar a informação recolhida durante o registo e após as distribuições, o BBCMS é capaz de calcular as necessidades de mercadorias para cada ponto de distribuição de alimentos FDP), assim como validar os níveis de stock pós-distribuição. Toda a introdução de dados no sistema electrónico de base de dados era feita originalmente em formato de papel, no entanto, atrasos significativos na introdução de dados, dificuldade para implementar processos de verificação pós-distribuição, e monitorização e avaliação das necessidades, conduziu à exploração de soluções móveis.

Acerca do LAUNCH

Quando beneficiários novos e elegíveis são identificados, o projecto LAUNCH procura registá-los no BBCSM e fazer com que recebam rações alimentares suplementares assim que possível. Inicialmente, o projecto visou fornecer o primeiro conjunto de rações num prazo de seis semanas após o registo. No entanto, a equipa sentiu-se frustrada por descobrir que os tempos de espera excediam bastante o objectivo — por vezes, chegando aos dois meses. O processo de registo, inicialmente em formato de papel, enfrentou uma série de desafios, incluindo a perda de formulários em papel, a introdução de dados demorada e a fraca supervisão. Em Abril de 2012, o LAUNCH fez a transição para um processo de registo móvel que usa Magpi, uma aplicação móvel de código aberto, em telemóveis Nokia E63 e E6.

Embora esta transição tenha facilitado um processo de registo mais rápido e fácil e melhorias na gestão geral do programa, o sistema de ponto de distribuição (incluindo reconciliação de recibos e preenchimento de relatórios do BBCMS) manteve-se em formato de papel. Era um processo bastante demorado no dia de distribuição, visto que envolvia a comparação manual dos recibos com os registos contabilísticos, e a utilização de impressões digitais de baixa qualidade para verificação positiva de recibos durante ou após a revisão da distribuição. Também limitava a capacidade da equipa de gestão de mercadorias em Monrovia para verificar se as rações chegavam aos destinatários certos.



Em Março de 2014, o LAUNCH testou uma intervenção móvel de duas partes num estudo de verificação de conceito. Primeiro, o sistema de registo móvel foi modificado utilizando formulários integrados na plataforma SurveyCTO em tablets Android Nexus 7 para incluir uma fotografia de cada beneficiário e todos os destinatários alternativos de forma a permitir a identificação através de fotografia. No ponto de distribuição, foi desenvolvido um sistema com base em tablet e ligado ao BBCMS para permitir a verificação através de fotografia do estatuto de beneficiário e fornecer um registo verificável do processo de distribuição, substituindo impressões digitais por fotografias de comparação de cada distribuição.

Avaliação e resultados

A transição inicial do papel para o sistema móvel de registo em Abril de 2012 melhorou bastante a gestão geral do programa e reduziu significativamente os tempos de espera dos beneficiários. Nos primeiros cinco meses

de implementação, o tempo de espera médio para os novos beneficiários receberem as rações diminuiu de 14 para 5 semanas. Estes tempos de espera mais reduzidos mantiveram-se durante todo o período.

Em Abril de 2014, novos beneficiários para dois FDPs foram registados usando o novo sistema de registo de fotografias com base em tablet e foram acrescentadas fotografias aos registos de todos os beneficiários previamente registados. Em Maio e Junho de 2014, a distribuição de alimentos nos dois FDP-piloto foi feita com o novo sistema, demonstrando que o conceito de verificação de fotografia era viável. As distribuições de alimentos foram suspensas devido ao surto de ébola de 2014, portanto não foi possível avaliar completamente o impacto do novo sistema. No entanto, com base em provas empíricas, a equipa sente que o sistema revisto melhora a versão anterior e merece ser perseguido para projectos futuros com um componente de distribuição de mercadorias.

Lições aprendidas

- A transferência rápida de dados resultou no processamento mais rápido dos dados e ao fornecimento mais rápido de rações a novos beneficiários.
- A introdução única de dados e os padrões lógicos dentro da aplicação móvel resultaram na melhoria da qualidade dos dados para o projecto como um todo.
- Os custos de alcançar um aumento elevado da velocidade e da precisão são baixos.
- Os sistemas de verificação de fotografia são uma ferramenta nova e prometedora para garantir que a ajuda alimentar chega aos beneficiários certos.

Conclusão

As plataformas de recolha de dados móveis podem ter um papel vital na melhoria das funções programáticas de rotina. Para programas que acompanham os indivíduos ao longo do tempo, uma ferramenta móvel combinada com uma base de dados poderosa podem aumentar significativamente a eficiência e a visibilidade dos dados, e reduzir as fugas.

Cobertura geográfica: Condados de Bong e Nimba na Libéria

Parceiros de implementação: ACDI/VOCA, Project Concern International, John Snow, Inc. e Making Cents International

Financiador: USAID Food for Peace

Informação de contacto:

ACDI/VOCA | Barry Elkin, Director Técnico de Segurança Alimentar (Belkin@acdivoca.org)

JSI | John Stanton, Gestor de Programa Global, (jstanton@pfscm.org)

USAID | Mette Karlsen, Oficial do Food For Peace (mkarlsen@usaid.gov)

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS







MELHOR SAÚDE PARA MÃES E CRIANÇAS AFEGÃS

Utilização de telemóveis para melhorar a saúde materna, neonatal e infantil no Afeganistão FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: 2010 a 2012

A World Vision e os seus parceiros desenvolveram uma inovação de saúde móvel e implementaram um estudo de investigação na província de Herat, Afeganistão, inseridos no projecto Melhor Saúde para Mães e Crianças Afegãs (BHAMC - Better Health for Afghan Mothers and Children) mais amplo, que visava melhorar a sobrevivência materna, neonatal e infantil. O BHAMC alcançou 36.200 crianças com menos de cinco anos e 45.250 mulheres em idade reprodutiva em 74 aldeias de quatro distritos da província de Herat. Um componente importante da estratégia foi usar profissionais de saúde comunitários (CHWs) e líderes da comunidade para reforçar as ligações de agregados e comunidades com estabelecimentos de saúde e fornecedores qualificados, melhorar o comportamento de saúde e fornecer cuidados vitais básicos ao nível domiciliário e comunitário através de competências vitais domiciliárias (HBLSS).

O estudo-piloto centrou na utilização de módulos de HBLSS por parte dos CHWs num telemóvel em vez de papel, de forma a facilitar o aconselhamento e encaminhamento como parte da abordagem abrangente de cuidados maternos e neonatais. A intervenção foi introduzida em dez aldeias remotas (cinco aldeias de intervenção e cinco aldeias de comparação) no distrito de Karukh. Um total de 10 CHWs a trabalhar em equipas mistas para fazer visitas domiciliárias culturalmente aceitáveis (um par por aldeia de intervenção) receberam telemóveis carregados com airtime e uma aplicação para facilitar o aconselhamento e encaminhamento.

Acerca do projecto Melhor Saúde para Mães e Crianças Afegãs

A World Vision trabalhou com a empresa de consultoria de software, Dimagi, para adaptar a sua aplicação CommCare™ e desenvolver dois módulos de aconselhamento para CHWs com base em HBLSS — um para cuidados pré-natais e outro para cuidados pós-natais. Os módulos foram criados em dari, o idioma local, nos formatos visual e áudio. O projecto também configurou uma base de dados nos escritórios do BHAMC e uma na sede da World Vision para acesso aos dados em tempo real.

Durante as visitas domiciliárias, os CHWs usavam a aplicação para facilitar discussões sobre problemas de saúde materna e neonatal. Após as consultas com as mulheres, os CHWs enviavam a informação sobre a gravidez para os telemóveis para elaboração e arquivamento de relatórios, e acompanhamento. Quando uma mulher entrava em trabalho de parto, os CHWs faziam uma chamada de encaminhamento para ligar a família da mulher a um fornecedor habilitado no estabelecimento mais próximo.

RESULTADOS DE SAÚDE NO FINAL, POR GRUPO DE ESTUDO (%)

Resultado	Intervenção (n=103)	Comparação (n=103)
Qualquer visita de ANC*	73	53
2 ou mais visitas de ANC	50	45
4 ou mais visitas de ANC	18	17
Recebeu suplemento de ferro	64	50
Desenvolveu um plano de nascimento*	76	63
Poupou dinheiro	50	44
Organizou transporte	27	22
Coordenou com o estabelecimento de saúde*	17	5
Teve o parto no estabelecimento (assistida por médico, enfermeira ou parteira)	58	47
Sabe 2 ou mais sinais de perigo na gravidez*	71	58
Sabe 2 ou mais sinais de perigo em recém-nascidos	95	95
Teve uma consulta pós-natal	39	39
Iniciou amamentação no prazo de 1 hora após o nascimento	81	72
Qualquer visita de CHW	54	51
2 ou mais visitas de CHW	43	49

* As diferenças entre os grupos de intervenção e comparação foram estatisticamente significativas em $P < 0,05$.

desenvolveram um plano de nascimento do que as mães do grupo de comparação (76 por cento vs. 63 por cento); tiveram, pelo menos, um cuidado neonatal (73 por cento vs. 53 por cento); e conhecem, pelo menos, dois sinais de perigo durante a gravidez (71 por cento vs. 58 por cento) (consulte a tabela). Além disso, mais mães do grupo de intervenção tiveram encaminhamentos coordenados por um CHW para um estabelecimento de saúde do que as mães do grupo de comparação (17 por cento vs. 5 por cento). Um maior número de mães do grupo de intervenção teve o parto num estabelecimento de saúde do que as mães do grupo de intervenção (58 por cento vs. 47 por cento), mas o tamanho da amostra foi demasiado pequeno para detectar relevância estatística.

Lições aprendidas

- A expansão do projecto para um maior número de CHWs irá requerer uma documentação cuidadosa da concepção e do processo de formação e supervisão de CHWs, incluindo custos.
- A harmonização dos dados da CommCare™ com o sistema de informação de saúde ao nível distrital é outro aspecto a ter em conta ao expandir o modelo.
- Deverão ser realizados estudos semelhantes com amostras maiores e que incluam análises de custos para criar mais provas sobre o valor da utilização da tecnologia móvel nas estratégias comunitárias de promoção de saúde, especialmente em ambientes de pós-conflito.
- Os CHWs no Afeganistão operam em pares coesos de um homem e uma mulher (normalmente, para de marido e mulher, mas também par de irmão e irmã, ou par de sobrinho e tia); por norma, os homens são mais alfabetizados e têm mais experiência com telemóveis, enquanto as mulheres, por norma, não estão empregadas, têm mais tempo para dedicar às tarefas de CHW e fornecem a maioria dos cuidados relacionados com gravidez e recém-nascidos.

Conclusão

Utilizar a tecnologia de saúde móvel para melhorar a comunicação dentro de uma abordagem de cuidados de saúde materna e neonatal centrada na família é uma estratégia promissora para abordar as barreiras geográficas e culturais que impedem o acesso a serviços de cuidados de saúde básicos em ambientes de pós-conflito. Os resultados deste estudo-piloto demonstraram que equipar os CHWs com uma aplicação móvel personalizada localmente e de baixo custo (dois USD por mês) para aconselhamento e encaminhamento é viável, acessível e altamente apreciados entre as mulheres afegãs rurais e que melhora os seus conhecimentos e comportamentos em matéria de saúde.

Avaliação e resultados

O estudo, aprovado pelo Conselho de Revisão Institucional, usou um esquema de pré-teste/pós-teste com inquéritos preliminares (2010) e finais (2012) às famílias, em dez locais designados. Todas as zonas de intervenção e comparação fizeram parte da abordagem abrangente de cuidados maternos e neonatais. Ambos os inquéritos tiveram uma amostra de 206 mães de crianças com idade entre 0 e 23 meses (103 dos locais de intervenção e 103 dos locais de comparação). Além disso, foram realizadas discussões em grupos de referência em Fevereiro de 2013 com sete CHWs e oito membros do Shura (comité de saúde da aldeia) da zona de intervenção. Os dados foram analisados para observar alterações que podiam estar associadas à utilização da CommCare™ com as HBLSS. Os desafios de segurança crescentes resultaram em limitações do estudo, incluindo atrasos na implementação, amostras pequenas e um período de acompanhamento limitado.

Os principais resultados foram:

- A utilização de telemóveis com a aplicação HBLSS pelos CHWs melhorou os conhecimentos em matéria de saúde e a utilização dos serviços de saúde por parte das mulheres.
- Como ferramenta de apoio, a tecnologia móvel estimulou o interesse entre as mulheres para aprenderem com os CHWs, facilitou o aconselhamento e melhorou a credibilidade dos CHWs entre os clientes.
- Como ferramenta de comunicação, a utilização de telemóveis ajudou a coordenar encaminhamentos para estabelecimentos de saúde e entregas de suprimentos médicos.

Vinte meses após a implementação, mais mães do grupo de intervenção

Cobertura geográfica: Província de Herat, Afeganistão

Parceiros de implementação: World Vision, Inc.; Bhakhtar Development Network; Ministério de Saúde Pública do Afeganistão

Financiador: USAID

Informação de contacto:

World Vision | Dennis Cheria, Director Principal de Saúde (202.572.6380, dcherian@worldvision.org)

USAID | Meredith Crews, MPH, Child Survival and Health Grants Program (mcrews@usaid.gov)

Consulte as referências na página 89.



CHIPATALA CHA PA FONI (CENTRO DE SAÚDE PELO TELEFONE)

Ligação dos membros da comunidade com o sistema de saúde para melhorar os resultados de saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil no Malawi

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: 2013

No Malawi, uma em cada 34 mulheres corre o risco de morrer durante o parto¹, enquanto 71 crianças morrem por cada 1.000 nados vivos². Saber onde e quando se deve procurar cuidados é fundamental para reduzir as taxas de mortalidade materna e infantil. Para este fim, a VillageReach e o Ministério da Saúde (MOH) do Malawi opera o Chipatala cha pa Foni (CCPF), ou Centro de Saúde pelo Telefone, uma inovação de saúde móvel desenvolvida para aumentar o acesso a informação, aconselhamento e cuidados de saúde materna, neonatal e infantil (MNCH) atempados e adequados.

O objectivo do CCPF é melhorar os resultados de saúde através de uma maior aceitação das práticas de cuidados domiciliários e em estabelecimentos de saúde entre mulheres em idade reprodutiva, grávidas e cuidadores de crianças. O CCPF foi desenvolvido para encorajar a utilização correcta do sistema de saúde, poupar tempo aos pacientes e custos de transporte, e fornecer às mulheres e aos cuidadores maior controlo e oportunidade para interagir com o sistema de saúde sem ter de viajar grandes distâncias até um estabelecimento de saúde.

Foram implementadas várias estratégias de mobilização comunitária e criação de procura para divulgar o CCPF. Durante a fase-piloto, foram escolhidos voluntários em cada aldeia e foi atribuído um telemóvel de baixo custo aos que não tinham telemóveis pessoais de forma a poderem aceder ao serviço. Além disso, o CCPF é promovido através de eventos comunitários de divulgação, profissionais de saúde e comunicação social. A iniciativa está a ser implementada actualmente em quatro distritos no Malawi e serve uma população de mais de 300.000 mulheres e crianças.

Acerca do Chipatala Cha Pa Foni

O CCPF tem dois componentes principais. Uma linha de atendimento gratuita fornece aos clientes informação e aconselhamento sobre assuntos de saúde reprodutiva, materna e infantil, e encaminha quem faz o telefone apresentando “sinais de perigo” para cuidados adicionais numa clínica da aldeia, centro de saúde ou hospital. Em segundo, um serviço de mensagens móveis de “sugestões e lembretes” fornece mensagens de texto ou voz sobre assuntos de saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil. As mensagens são personalizadas à semana de gravidez do cliente ou à idade da criança.

A solução tecnológica do CCPF tem quatro aplicações principais que assentam em dois servidores diferentes: o servidor da linha de atendimento e o servidor de comunicações. O servidor da linha de atendimento gere os dados do cliente da aplicação de linha de atendimento (desenvolvida pela Baobob Health Trust) e uma aplicação de notificações (desenvolvida pela VillageReach). O servidor de comunicações gere a aplicação Hub (desenvolvida pela VillageReach) e IVR (desenvolvida pela Yo! Uganda).

Avaliação e resultados

Em 2013, a Invest in Knowledge Initiative, uma empresa de investigação independente, realizou uma avaliação externa abrangente ao projecto-piloto CCPF. A avaliação de método misto inclui um inquérito preliminar e final nos distritos de implementação e comparação. Os dados mostraram que existiram melhorias significativas entre os utilizadores do CCPF em relação aos indicadores seguintes:

- Aumento da utilização de cuidados neonatais no primeiro trimestre.
- Aumento da utilização de uma rede mosquiteira durante a gravidez e para crianças com menos de cinco anos.
- Iniciação precoce da amamentação.
- Aumento do conhecimento sobre comportamentos saudáveis na gravidez, incluindo beber mais água e minimizar o levantamento de pesos.
- Aumento do conhecimento de que os medicamentos tradicionais podem ser prejudiciais durante a gravidez.
- Aumento do conhecimento sobre os serviços de saúde materna, incluindo o número recomendado de consultas pré-natais.

Além disso, os utilizadores do CCPF ficaram altamente satisfeitos com o serviço, citando a capacidade de aceder ao serviço a partir de casa (poupando tempo e dinheiro em viagens para o centro de saúde) e o tratamento respeitoso da equipa da linha de atendimento como os maiores benefícios da utilização do CCPF.

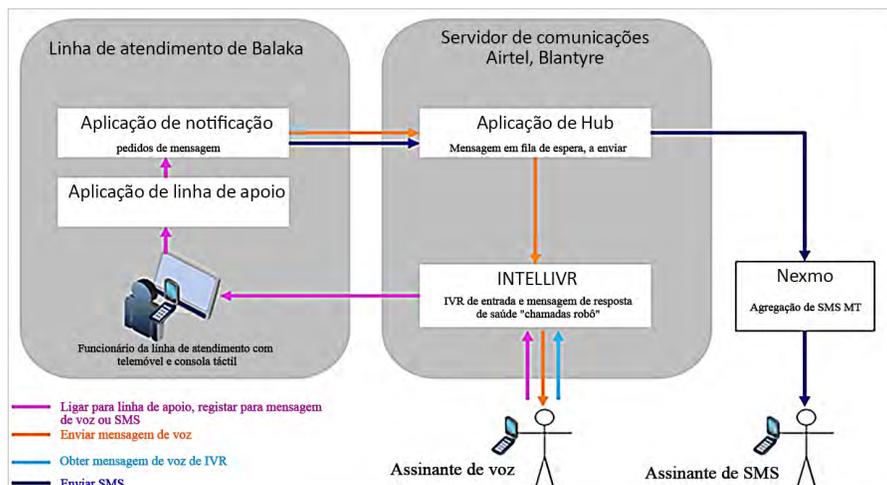
Adicionalmente, mais de 75 por cento das chamadas do CCPF foram normalmente resolvidas sem a necessidade de encaminhamento. Deste modo, o programa reduz a sobrecarga no sistema de saúde encorajando a adopção de cuidados domésticos adequados.

Lições aprendidas

- Trabalhar com parceiros suporta a ampliação: a VillageReach trabalhou com parceiros para criar acordos de partilha de custos, utilizar programas existentes para implementar o CCPF em novas zonas, e para gerar procura pelo serviço.
- Fazer um acordo com o governo é essencial: a VillageReach e o MOH têm uma forte parceria alcançada envolvendo o MOH no desenvolvimento do conteúdo, encorajando os oficiais do MOH a visitar o centro de atendimento do CCPF, solicitando e incorporando feedback do MOH na implementação, e recebendo reconhecimento da Unidade de Saúde Reprodutora.
- A avaliação rigorosa da fase-piloto ajudou a obter apoio para expandir o CCPF a novos distritos, assim como contribuiu para a base documental global de saúde móvel.
- A utilização de voluntários comunitários equipados com telemóveis pode ajudar a aumentar o acesso e gerar procura de serviços de saúde móvel em zonas com baixo nível de adesão aos telemóveis; no entanto, é necessário atribuir recursos contínuos adequados para manter os telemóveis e a motivação dos voluntários para que a estratégia se mantenha em vigor ao longo do tempo.

Conclusão

O CCPF conduz a uma melhoria significativa dos indicadores de MNCG entre os seus utilizadores, ao mesmo tempo que reduz a sobrecarga no sistema de saúde. A expansão para quatro novos distritos em 2016 poderá resultar num maior impacto por parte da iniciativa no Malawi. A VillageReach está a trabalhar activamente com o MOH e outros parceiros para expandir o CCPF a nível nacional.



Cobertura geográfica: Quatro distritos no Malawi

Parceiros de implementação: VillageReach, Mistério da Saúde do Malawi, Baobab Health Trust, Concern Worldwide Malawi, Clinton Health Access Initiative (CHAI), Support for Service Delivery Integration, Iniciativa Presidencial para Maternidade Segura, Airtel

Financiador: WHO's Innovation Working Group/UN Foundation; Concern Worldwide's Innovations for Maternal, Newborn and Child Health

Informação de contacto:

VillageReach | Zachariah Jezman, Gestor do Projecto CCPF (+265 999 942 663, zachariah.jezman@villagereach.org); Jessica Crawford, Directora Nacional do Malawi (jessica.crawford@villagereach.org)

Ministério da Saúde do Malawi | Fannie Kachale, Director, Unidade de Saúde Reprodutiva (fankachale@yahoo.co.uk)

Consulte as referências na página 89.

A photograph showing a person's hand using a fingerprint scanner on a tablet. The tablet screen displays a fingerprint and the text "Secondary Finger". The background is a pharmacy counter with various medicine bottles and a mobile phone. The word "eCOMPLIANCE" is overlaid in white text on a dark grey background at the bottom left of the image.

eCOMPLIANCE

Garantia de fornecimento de cuidados de saúde de elevada qualidade a pacientes com tuberculose em locais com recursos restritos

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Cambodja (Dezembro de 2013), República Dominicana (Novembro de 2013), Índia (Dezembro de 2010), Quênia (Agosto de 2014) e Uganda (Julho de 2012)

A tuberculose (TB) foi declarada como uma emergência de saúde pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Mais de nove milhões de pessoas são infectadas com TB e 1,4 milhões morrem anualmente. O tratamento incompleto da TB conduziu a um aumento alarmante da tuberculose multi-resistente (MDR-TB), uma epidemia causada pelo homem. Estima-se que 3,7 por cento dos novos indivíduos afectados no mundo têm MDR-TB2. Em 2015, estima-se que sejam necessários 2 mil milhões de dólares americanos para o diagnóstico e tratamento da MDR-TB. A MDR-TB, se não for tratada completamente, conduz à temida tuberculose extensivamente resistente (XDR-TB), provocando maior sofrimento e prejuízo económico.

A Operation ASHA, uma organização internacional não governamental que trabalha no combate à TB, está a usar uma solução inovadora denominada eCompliance, uma combinação do modelo abrangente da Operation ASHA com uma tecnologia biométrica de baixo custo e alavancagem elevada. A aplicação ajuda na monitorização de cada dose tomada pelos doentes de TB. A intervenção tem como objectivo minimizar o desenvolvimento da tuberculose multi-resistente, porque, muitas vezes, o tratamento da MDR-TB é deixado incompleto devido à duração longa e aos efeitos secundários debilitantes. A tecnologia suporta o modelo de terapia sob observação directa (DOTS), que é uma parte essencial dos programas de tratamento da TB.

Acerca do eCompliance

eCompliance é um sistema portátil de identificação biométrica capaz de identificar pacientes através da sua impressão digital única e de compilar dados de adesão dos pacientes. O sistema é operado pelos profissionais de saúde comunitários (CHW). Durante o registo dos pacientes, as suas impressões digitais são guardadas no sistema e, posteriormente, sempre que o paciente consome uma dose observado pelo CHW, é registada a sua impressão digital. Isto fornece uma prova incontestável de que o CHW observou o paciente a tomar a medicação.

Quando um paciente falha uma dose agendada, o sistema envia uma mensagem de texto ao CHW. O CHW tem de fazer o acompanhamento necessário nas 48 seguintes na residência do paciente, e é novamente recolhida uma impressão digital antes de dar o medicamento e reforçada a importância da adesão. Desta forma, previne-se a falha de qualquer dose, assim como a violação do sistema para obter incentivos adicionais.

O sistema eCompliance é altamente interactivo e fácil de usar, mesmo para profissionais de saúde semi-analfabetos.

O eCompliance está ligado a um sistema de emergência médica (EMR), que permite a criação automática de todos os relatórios, melhora a transparência e fiabilidade, aumento a produtividade e elimina o erro humano.

A tecnologia do eCompliance foi personalizada para se adequar aos requisitos locais da posologia para o país. Por exemplo, no Uganda rural, o Earth Institute da Universidade de Columbia adaptou a estratégia da Operation ASHA a um cenário rural africano. Nesse contexto, os pacientes já não acedem à clínica durante o tratamento da TB, sendo os profissionais de saúde comunitários que vão à residência dos pacientes com um sistema eCompliance para observar o paciente a tomar os medicamentos e registar a toma.

Avaliação e resultados

O eCompliance alcançou um enorme sucesso, tendo subido a taxa de sucesso no tratamento para 86,9 por cento (de 32 por cento), conforme salientado por um consultor da OMS em 2011, no estado de Chhattisgarh na Índia. A aplicação tem sido usada para inscrever perto de 9.800 doentes de TB e registou mais de meio milhão de transacções em mais de 170 máquinas na Índia e no Camboja. A aplicação reduziu com êxito as taxas de incumprimento do tratamento de 36 por cento para 1,5 por cento, minimizando, assim, o risco de MDR-TB. Em 2011, em Ruhiira, Uganda, existam 52 casos de TB diagnosticados e colocados em tratamento, e morreram oito doentes. O sistema eCompliance foi implementado em Julho de 2012; desde então 31 doentes foram inscritos no sistema e nenhum deixou de efectuar acompanhamento ou morreu³. A iniciativa eCompliance tem um custo de \$3 por doente, que é mais do que neutralizado pelo aumento da produtividade dos CHWs e pessoal administrativo, por isso, não é adicionado ao custo por paciente.



Lições aprendidas

- A implementação de um programa DOTS de boa qualidade é a principal prioridade para o controlo da TB no país.
- À medida que o preço da tecnologia diminui, as abordagens tecnológicas e biométricas direccionadas para o controlo da TB são viáveis mesmo em zonas pobres. O programa DOTS actual oferece a oportunidade de aplicar soluções tecnológicas, o que revelou resultados significativos na prevenção da MDR-TB.
- Um procedimento automático de acompanhamento reduz o tempo de resposta para doentes em incumprimento e centra o aconselhamento em doentes com tomas falhadas pela primeira vez e com tomas repetidamente falhadas.

Conclusão

O eCompliance é uma solução que melhora o modelo DOTS. O sistema conseguiu verificar se os doentes estavam presentes para tratamento, melhorando a observação com identificação biométrica. Fornece um método para responder rapidamente a tomas falhadas por doentes com informação de atendimento actualizada. O eCompliance é uma tecnologia replicável, ampliável, de elevada visibilidade e impacto, e baixo custo.

Cobertura geográfica: Camboja, República Dominicana, Índia, Quênia e Uganda

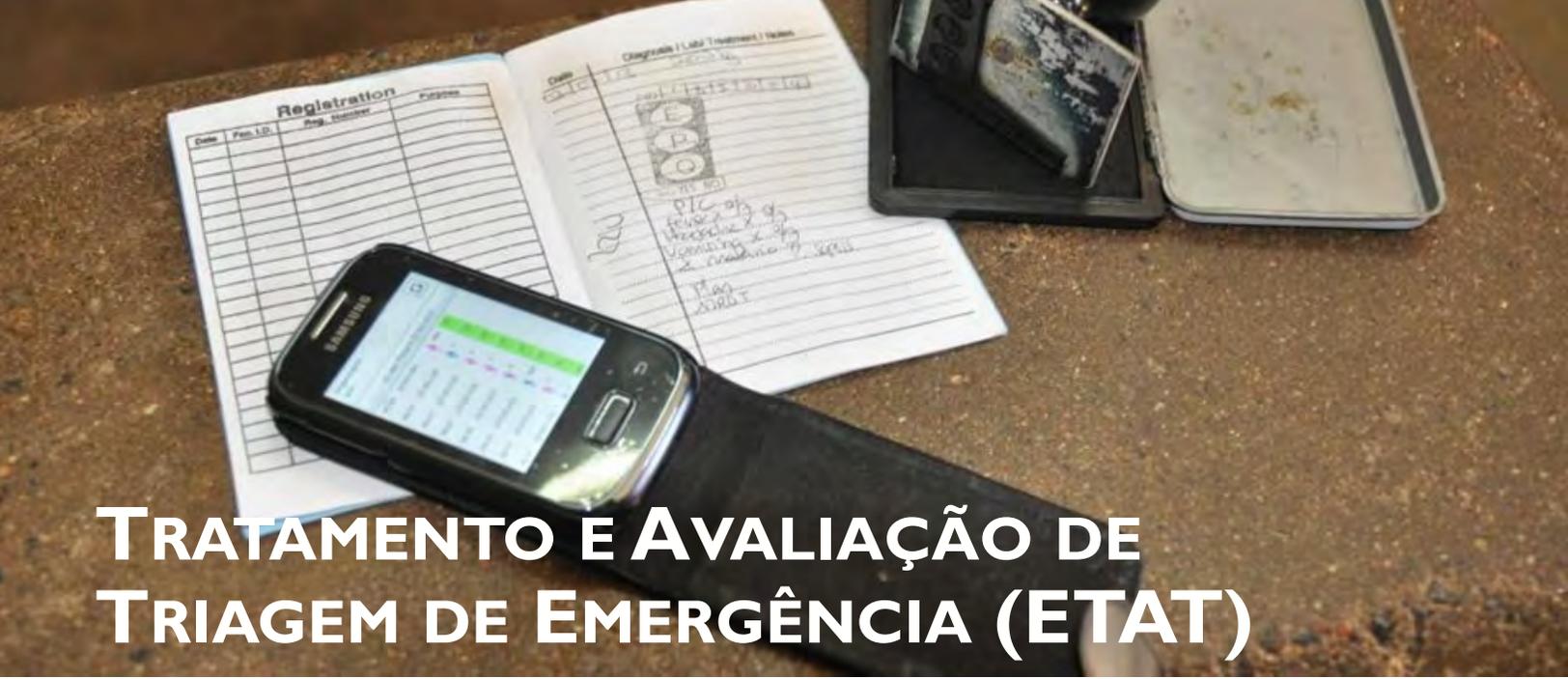
Parceiros de implementação: Índia (Operation ASHA, RNTCP), Camboja (CENAT), Uganda, Quênia (Universidade de Columbia), República Dominicana (Clínica de Família)

Financiador: USAID, Universidade de Columbia

Informação de contacto:

Universidade de Columbia | Yanis Ben Amor,
Director da Iniciativa do VIH/SIDA e TB, Director
da Iniciativa de Laboratório Tropical
(yba2101@columbia.edu)

Consulte as referências na página 89.



TRATAMENTO E AVALIAÇÃO DE TRIAGEM DE EMERGÊNCIA (ETAT)

Ferramentas de apoio à decisão para triagem de crianças em departamentos ambulatoriais no Malawi

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Julho de 2012 a Setembro de 2014

Apesar das descobertas importantes em países de rendimento elevado e médio, a meningite continua a ser um enorme problema em África e, especialmente, no Malawi. Existe uma taxa de mortalidade excepcionalmente elevada e os jovens estão especialmente em risco. Quando a infecção é agressiva, a meningite pode matar em poucas horas após os primeiros sintomas. Reconhecer a doença precocemente pode significar a diferença entre a vida e a morte, e melhorar o desfecho para os sobreviventes, que ficam, frequentemente, com sequelas para toda a vida (por exemplo, surdez, lesões cerebrais).

Mais de metade dos bebés e crianças que contraem meningite no Malawi morrem da doença, enquanto outros ficam com incapacidades graves. Uma investigação formativa realizada pelo Malawi-Liverpool-Wellcome Trust (MLW) na segunda maior cidade, Blantyre, mostrou conhecimentos limitados sobre os sintomas da doença entre os profissionais de saúde e o público em geral. A solução da Meningitis Research Foundation é o Action Meningitis (Acção Meningite), um projecto que se centra na identificação mais rápida de crianças doentes utilizando tecnologia de saúde móvel e educando profissionais de saúde e o público em geral para os perigos da doença.

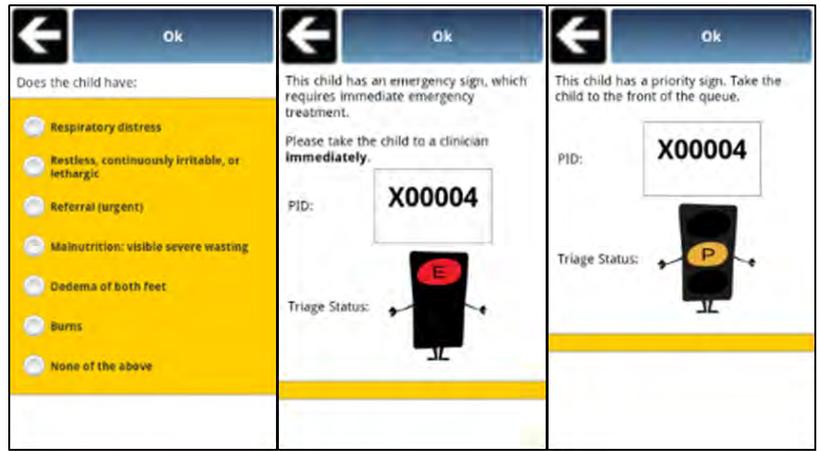
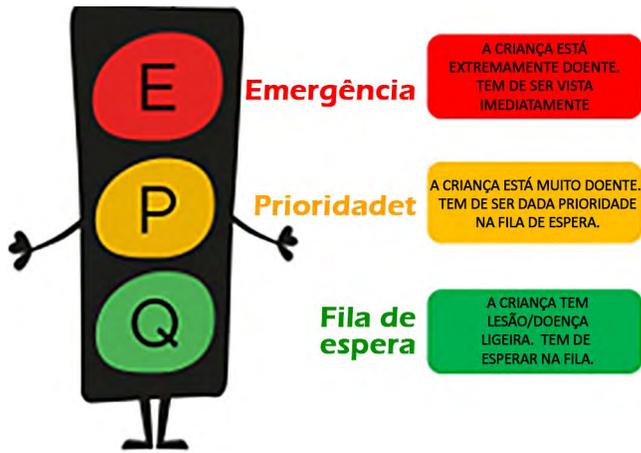
Acerca do ETAT

Longas filas para visitar profissionais de cuidados de saúde são muito comuns em muitos estabelecimentos de saúde no Malawi, e o atraso na gestão destas filas pode significar a diferença entre recuperação total e morte. O Action Meningitis introduziu o conceito de Tratamento e Avaliação de Triagem de Emergência (ETAT - Emergency Triage Assessment and Treatment), no Hospital Central Queen Elizabeth (QECH) em Blantyre e em cinco centros de saúde peri-urbanos em Blantyre. O nome da iniciativa é 'Chipatala Robots', derivado do uso local da palavra robô, que significa semáforo. Os assistentes de vigilância de saúde (HSAs) e os enfermeiros têm formação no protocolo ETAT para posicionar crianças doentes na lista de espera como E(mergência), P(rioridade) ou F(ila de espera). As crianças classificadas como 'E' vão directamente para uma clínica, as classificadas como 'P' são levadas para o início da fila de espera e as classificadas como 'F' esperam a sua vez na fila de espera.

A D-tree International e os seus parceiros trabalharam e conjunto para introduzir o sistema ETAT em centros de saúde urbanos usando a tecnologia de comunicação móvel para acompanhar

encaminhamentos para o QECH. Os profissionais de saúde receberam uma sessão de orientação de meio-dia sobre a utilização do dispositivo e da aplicação e, posteriormente, receberam uma sessão de formação prática de meio-dia no respectivo departamento ambulatorio, com consultas de acompanhamento realizadas pelas equipas da Action Meningitis e da D-tree.

Usando a aplicação de saúde móvel, os HSAs percorrem as filas de espera nos centros de saúde avaliando cada criança para determinar o nível de gravidade e identificar as crianças que necessitam de avaliação imediata. A ferramenta acompanha uma criança desde a avaliação na fila, avaliação por um clínico e, se aplicável, até à chegada ao hospital. Desde o seu início, mais de 200.000 casos foram alvo de triagem usando este sistema, com 90 HSAs em sete estabelecimentos de saúde a receber formação para a sua utilização.



Avaliação e resultados

Foi realizada uma avaliação em cinco centros de saúde peri-urbanos em Blantyre, entre Dezembro de 2012 e Maio de 2013. Foram observados cerca de 41.000 casos durante as horas de maior tráfego ao longo da semana. O sistema existente instalado era basicamente um modelo de “primeiro a chegar, primeiro a ser servido”. A modelação da jornada pré e pós-paciente com a equipa de saúde de cada equipa identificou que os tempos de espera era significativamente mais curtos após a intervenção com a maioria das diferenças de tempo relatadas na sala de espera e no consultório.

A intervenção de triagem reduziu os tempos de espera médios entre a chegada à clínica e a consulta de 74 minutos para 34 minutos para qualquer criança que se dirigisse à clínica. Houve uma diferença significativa ($p < 0,05$), indicando uma queda digna de registo no tempo médio gasto à espera de intervenção posterior. Os dados capturados através de telemóveis também indicam tempos de espera mais curtos entre a triagem e a consultoria para casos de emergência (28 minutos), casos prioritários (45 minutos) e casos não urgentes (59 minutos).

A análise é contínua comparando o acordo entre a avaliação dos HSA e a do clínico. Desta forma, conseguimos demonstrar a exactidão da avaliação feita pelo sistema de triagem e da ferramenta de saúde móvel.

Lições aprendidas

- Os profissionais do centro de saúde relataram que o sistema produziu uma mudança positiva na separação das visitas de monitorização de menores de cinco anos daqueles que com necessidade de assistência clínica.
- Os tutores dos pacientes consideraram como positiva a intervenção do sistema Chipatala Robot.
- A intervenção contribuiu para a melhoria do reconhecimento de doenças graves entre profissionais de saúde e tutores dos pacientes. A maioria dos estabelecimentos de saúde relatou que ocorreram muito poucas mortas nas filas enquanto os pacientes esperavam pelo atendimento de um médico.

Conclusão

Este estudo mostrou que as tecnologias de saúde móvel têm o potencial de melhorar serviços de nível primário com um elevado número de pacientes e equipas sobrecarregadas, um passo na direcção certa para ajudar a melhorar o reconhecimento e a resposta precoces a doenças graves em crianças no Malawi. As ferramentas podem ser implementadas eficazmente mesmo num cenário clínico ocupado como o departamento ambulatório de um hospital urbano, e provou reduzir dramaticamente o tempo de acesso para crianças mais doentes que estão em maior risco.

Cobertura geográfica: Blantyre, Malawi

Parceiros de implementação: D-tree International, Meningitis Research Foundation, Malawi Liverpool Wellcome Trust

Financiador: Action Meningitis (uma iniciativa da Meningitis Research Foundation financiada principalmente pelo Governo da Escócia e pelo Deutsche Bank)

Informação de contacto:

D-tree International | Steve Ollis
(+1-410-443-3916, sollis@d-tree.org)

Action Meningitis | Thomasena O’Byrne
(tobyrne@mlw.medcol.mw)

Malawi Liverpool Wellcome Trust | Nicola Desmond
(n.desmond@liverpool.ac.uk)

ENGAGE TB

Fornecimento de uma ferramenta para auto-rastreamento da tuberculose na Tanzânia

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Junho de 2014

Com o financiamento da Bristol-Myers Squibb Foundation, a Pathfinder International (PI), em colaboração com o Ministério da Saúde e do Bem-Estar (MOHSW - Ministry of Health and Social Welfare) da Tanzânia, através do Programa Nacional de Combate à Lepra e Tuberculose (NTP - National Tuberculosis And Leprosy Program) e o Conselho Municipal de Kinondoni, estão a trabalhar conjuntamente para intensificar as actividades de “Combate à TB” ao nível da comunidade. Esta iniciativa é feita através do novo projecto da Pathfinder International denominado ENGAGE TB.

Acerca do Engage TB

A tuberculose (TB) é uma doença transmitida pelo ar associada à sobrepopulação e à pobreza. Kinondoni é um município densamente povoado em Dar es Salaam, com mais de 1,2 milhões de habitantes. Estima-se que mais de 4.000 contraíram TB no município de Kinondoni em 2011. Para resolver este problema de saúde, a Pathfinder International contratou um agregador de SMS (uma empresa denominada Push Mobile) para desenvolver uma aplicação móvel de auto-rastreamento. O software permite que os habitantes do município de Kinondoni façam um auto-rastreamento da TB e acessem a informação de saúde básica relacionada com a TB via mensagens de texto (SMS) através dos seus telemóveis, enviando o código “TB” para um número de rede neutra gratuito (15077). A aplicação faz uma série de perguntas, de acordo com o Protocolo de Rastreamento da TB da OMS, incluindo informação básica como, por exemplo, sintomas e sinais da TB.

Para além de dar informação ao cliente, a aplicação móvel também fornece uma lista dos estabelecimentos de saúde que têm capacidade para realizar análises laboratoriais para confirmar a

TB, utilizando um acesso web consegue confirmar se os clientes são portadores de TB através de exames de escarro registados no sistema que foram referenciados usando o serviço de SMS. Assim que um cliente é confirmado como sendo portador de TB, os técnicos de laboratório registam o cliente novamente na aplicação permitindo, desta forma, que o cliente receba lembretes sobre terapia sob observação directa (DOTS) para ajudar na adesão à medicação da TB por um período de seis meses.

Os clientes que não forem portadores de TB recebem mensagens acerca da mudança de comportamento para os ajudar a evitar a propagação da TB ou a ser contaminados por TB.

Para além destes benefícios, a Pathfinder International faz parte da campanha global para alcançar o sexto Objectivo de Desenvolvimento do Milénio (MDG) através do fornecimento de informação vital sobre a TB.

Avaliação e resultados

A Pathfinder começou a implementar o ENGAGE-TB em Junho de 2014. Um total de 540 inquiridos móveis (questionados sobre menores de 5 anos e maiores de 5 anos, do sexo masculino e feminino) foram registados nos sistemas e um total de 254 foram referenciados por este. Destes encaminhamentos, 37 inquiridos foram diagnosticados como portadores de TB e iniciaram tratamento.

Faixa etária	Despistagem geral	Despistagem concluída	Inquiridos encaminhados	TB confirmada
Cientes masculinos				
Menos de 5 anos	27	18	16	5
Mais de 5 anos	207	166	118	20
Sub-total	234	184	134	25
Cientes femininas				
Menos de 5 anos	22	15	13	1
Mais de 5 anos	196	147	107	11
Sub-total	218	162	120	12
Resultado geral	346	254		37

Lições aprendidas

- A introdução da aplicação móvel de auto-rastreamento do TB aumentou o acesso aos serviços por parte dos membros da comunidade do município de Kinondoni; o sistema é simples e fácil de utilizar, e tem sido bem recebido por profissionais de saúde comunitários, profissionais de estabelecimentos de saúde e funcionários municipais.
- A escassez de profissionais de cuidados de saúde nos estabelecimentos de saúde tem aumentado a carga de trabalho das equipas de laboratórios e dos estabelecimentos de saúde no envio dos resultados das análises dos utilizadores móveis para o sistema.
- A aplicação móvel de auto-rastreamento Engage TB aumentou a carga de trabalho dos profissionais de saúde comunitários, dos funcionários distritais e dos técnicos de laboratório, e não lhes foram fornecidos nenhuns incentivos adicionais, o que afectou o desempenho do projecto.
- Integrar a aplicação móvel de auto-rastreamento da TB e os serviços de encaminhamento nas estruturas comunitárias existentes, usando os profissionais de saúde comunitários como embaixadores, permitiu um arranque rápido e a aceitação do projecto na comunidade. Esta abordagem fornece serviços de rastreio de TB directamente às famílias, garantindo, assim, o acesso a serviços de rastreio da TB sem barreiras de custos directos ou de oportunidade para o cliente.

Conclusão

O projecto Engage TB tem sido um processo de aprendizagem para a Pathfinder, os funcionários distritais de Kinondoni e os profissionais de saúde comunitários em geral. A introdução de uma intervenção de saúde móvel para identificar com êxito os casos de TB através de serviços de auto-rastreamento e oferecer a assistência necessária para obter acesso ao tratamento e reduzir os casos de TB e TB multi-resistente nas comunidades é vista como uma forma excelente e inovadora de alcançar este objectivo por parte do Ministério da Saúde e do Bem-Estar, do Programa Nacional de Combate à Lepre e Tuberculose e da Equipa de Gestão de Saúde de Kinondoni. A falta de financiamento para gerir o sistema da aplicação móvel de auto-rastreamento à medida que o projecto se aproxima do fim significa que o sistema não voltará a estar online após o final do projecto tão pouco tempo depois do lançamento.

Cobertura geográfica: Distrito de Kinondoni, Dar Es Salaam na Tanzânia

Parceiros de implementação: Pathfinder International, Ministério da Saúde e do Bem-Estar (MOHSW - Ministry of Health and Social Welfare), Programa Nacional de Combate à Lepre e Tuberculose (NTLP - National Tuberculosis And Leprosy Program), Conselho Municipal de Kinondoni e Push Mobile

Financiador: Bristol-Myers Squibb Foundation

Informação de contacto:

Pathfinder | Mustafa Kudrati (Mkudrati@pathfinder.org); Pasiens Mapunda (Pmapunda@pathfinder.org); Marion McNabb (Mmcnabb@pathfinder.org); Benjamin Mrema (Bmrema@pathfinder.org)



PROJECTO GRAND CHALLENGE EXPLORATION FASE I

Utilização de profissionais de saúde comunitários para melhorar os resultados de saúde materna, neonatal e infantil em Moçambique

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Novembro de 2010 a Outubro de 2012

Como parte do seu programa crescente de saúde móvel, a World Vision implementou um projecto financiado pela Bill & Melinda Gates Foundation para complementar as actividades do projecto Reforçar as Comunidades Através de Programação Integrada (SCIP) Ogumaniha: um projecto contínuo, comunitário e multi-sectorial para melhorar a saúde e subsistência de crianças, mulheres e famílias financiado pela USAID Moçambique. O SCIP capacita os voluntários de saúde comunitários (CHVs) na mobilização das comunidades para aumentar o acesso a serviços de cuidados de saúde materna, neonatal e infantil (MNCH) utilizando a metodologia de competências vitais domiciliárias (HBLSS) de 2003. A formação em HBLSS acontece através de reuniões comunitárias com recurso a materiais desenvolvidos para locais com baixo nível de literacia para recolher problemas potencialmente fatais em grávidas e recém-nascidos.

Acerca do projecto Grand Challenge Exploration Fase I

O projecto Grand Challenge Exploration Fase I em Moçambique utilizou a suíte MOTECH (MTS) financiada pela Gates, uma solução móvel de código aberto, sustentável e ampliável, que inclui a CommCare™, uma ferramenta de apoio para profissionais de saúde móveis. O projecto GCE teve lugar nas comunidades de Licuar e Namacata no distrito de Nicoadala, onde CHVs do sexo masculino e feminino foram seleccionados nas zonas de intervenção do projecto SCIP para receber formação. Os CHVs tinham um mínimo de sete anos de experiência e uma percentagem estimada de 40% eram funcionalmente alfabetizados I, tendo muitos deles uma educação formal limitada. Não receberam pagamento, nem incentivos directos para a participação.

Foram realizadas sessões de formação sobre o uso dos Módulos de Gravidez e Pós-parto instalados nos telemóveis através da CommCare™. A formação centrada nas competências

operacionais básicas e na implementação do programa CommCare™, visto que a maioria dos CHVs seleccionados tinha experiência limitada na utilização de telemóveis.

Os CHVs visitavam as residências de grávidas e recém-nascidos, sendo cada um responsável por, pelo menos, 15 famílias na sua comunidade. Os CHVs registavam a informação de qualquer grávida ao seu cuidado utilizando programa CommCare™ no telemóvel tão cedo na gravidez quando possível.

Os CHVs seguiram os algoritmos de cuidados pré-natal e pós-parto com os seus clientes, seguindo os avisos de texto e/ou áudio através de perguntas não urgentes, lembretes e aconselhamento sobre segurança na gravidez. No caso de sinais de perigo, os CHVs aplicavam procedimentos de primeiros-socorros, contactavam os profissionais do estabelecimento de saúde para obter apoio de gestão clínica e encaminhavam o cliente para um

estabelecimento de saúde. Os CHVs continuavam estas visitas de acompanhamento à grávida até ao parto e, depois, uma vez uma semana após o parto para cuidados pós-parto.

Todos os dados eram transmitidos a partir de telemóveis para a base de dados do projecto de forma a serem agrupados e analisados. O coordenador do projecto monitorizava a qualidade dos dados, avaliava o trabalho dos CHVs e fazia visitas de supervisão de acompanhamento. Os dados eram usados para informar sobre quaisquer ajustes necessários na implementação do projecto.

Eram realizadas formações de actualização periodicamente para melhorar as competências dos CHVs usando a CommCare™ e para recolher dados sobre vantagens, desafios e impactos da utilização do telemóvel.

Avaliação e resultados

O projecto foi avaliado com base na análise dos dados da CommCare™ e de entrevistas (escritas e verbais) com os CHVs e os participantes no projecto. Os dados da aplicação CommCare™ e os registos dos estabelecimentos de saúde foram analisados, principalmente usando a Epi-Info versão 3.5.3. Foram calculadas frequências para todos os parâmetros medidos, incluindo clientes com experiência de um ou mais sinais de perigo. Adicionalmente, foram realizadas duas discussões em grupos de referência, com um total de 19 CHVs (79 por cento), para perceber o projecto, intervenções, sucessos, desafios e lições aprendidas. Os CHVs tiveram a oportunidade de fornecer feedback acerca do programa e áreas de melhoria.

Os resultados iniciais concluíram que o uso de módulos de telemóvel melhora a qualidade dos serviços fornecidos pelos CHVs como demonstrado pela identificação de sinais de perigo e taxas de encaminhamento.

Os principais resultados qualitativos relatados pelos CHVs incluíram o seguinte:

- Uma melhoria da comunicação com os profissionais dos estabelecimentos de saúde através do uso dos telemóveis.
- O processo de encaminhamento mais rápido beneficiou as mulheres com complicações ligeiras e significativas.
- Um aumento da confiança dos clientes no fornecimento de serviços por parte dos CHVs devido à tecnologia móvel.
- Um aumento da confiança dos clientes nos CHVs pelo facto de fazerem as mesmas perguntas do que as equipas hospitalares.

Lições aprendidas

- Dar tempo para os utilizadores se familiarizarem com os telemóveis e considerar a hipótese de fornecer óculos de leitura aos utilizadores que têm dificuldade em ler o que está no ecrã do telemóvel.
- Considerar um carregador solar como fonte de alimentação dos telemóveis: é uma solução mais barata a longo prazo.
- É necessário ter em conta o analfabetismo — neste projecto, foi adicionada uma aplicação de áudio ao módulo.
- Deixar claras as expectativas em relação ao uso dos telemóveis e resolver os problemas de utilização indevida.
- Fornecer materiais padrão nos idiomas locais adequados, evitando a necessidade de haver tradutores.

Conclusão

A utilização de telemóveis pelos CHVs para acompanhamento de mulheres nas fases pré e pós-parto ajuda na identificação, encaminhamento e gestão célere de complicações ligeiras e graves para estabelecimentos de saúde nestas comunidades, onde os níveis de literacia não são elevados. A tecnologia móvel aumentou a credibilidade dos CHVs na comunidade e fortaleceu as ligações com o sistema de saúde formal.

¹Os níveis elevados de analfabetismo são ubíquos entre os recursos comunitários que vivem nas zonas rurais do mundo em desenvolvimento. Isto pode representar uma das barreiras mais importantes a abordar na melhoria das suas competências e capacidades de resolução.

Cobertura geográfica: Distrito de Nicosadala na província de Zambézia, Moçambique

Parceiros de implementação: World Vision, Inc.

Financiador: Bill & Melinda Gates Foundation

Informação de contacto:
World Vision | Sherrie Simms (626-340-1132, sherrie_simms@wvi.org); Dennis Cherian, Director Principal de Saúde (202.572.6380, dcherian@worldvision.org)

Gates Foundation | Joseph Torres, Coordenador do Programa GCE (GCE@gatesfoundation.org)

INNOVATIONS AT SCALE FOR COMMUNITY ACCESS AND LASTING EFFECTS (inSCALE)

Um sistema de apoio à decisão para profissionais de saúde comunitários em Moçambique FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Junho de 2013

Desde 2010, aproximadamente 1.950 profissionais de saúde comunitários (CHWs) em Moçambique foram destacados para melhorar o acesso a cuidados de saúde básicos em zonas remotas do país, centrando-se principalmente na saúde materna, neonatal e infantil (MNCH). Conhecimentos localmente como agentes polivalentes elementares (APEs), estes membros comunitários habilitados realizem actividades abrangentes de educação e promoção da saúde. Trabalham na gestão de casos de malária em pacientes de todas as idades, e pneumonia e diarreia em crianças com menos de cinco anos. Os APEs também encaminham grávidas, recém-nascidos e crianças com sinais de perigo para o estabelecimento de saúde mais próximo.

De forma a melhorar a qualidade dos cuidados prestados pelos APEs e ampliar o programa ao nível nacional, a Malaria Consortium, a Dimagi, e Direcção Provincial de Saúde de Inhambane, o Ministério da Saúde de Moçambique (MOH) e outros parceiros trabalharam para resolver os principais desafios através do projecto de investigação de implementação inSCALE com uma duração de cinco anos. Um ensaio de controlo aleatorizado conduzido pelo projecto estudou os efeitos das aplicações de saúde móvel na motivação dos CHWs, na supervisão e desempenho, e na cobertura de tratamento adequado para crianças com diarreia, pneumonia e malária.

Acerca do inSCALE

O projecto Inovações em Escala para Acesso da Comunidade e Efeitos Duradouros (inSCALE - Innovations at Scale for Community Access and Lasting Effects) da Malaria Consortium é responsável pela maior implementação de saúde móvel de Moçambique até à data e oferecer uma oportunidade de explorar o potencial impacto das soluções móveis nos serviços de cuidados de saúde fornecidos através do sistema nacional de saúde. As duas principais funcionalidades incluem a ferramenta de suporte APE CommCare e o dashboard web em tempo real CommCare HQ para os planeadores do programa.

Através do uso de imagens e áudio, a aplicação inSCALE APE CommCare acompanha os APEs através das etapas de consultoria para avaliar, classificar, tratar e encaminhar pacientes. A ferramenta de apoio à decisão inclui uma lista de verificação de sinais ligeiros e graves, e fornece orientação para o tratamento. Além disso, os APEs podem usar um temporizador respiratório integrado e simplificado para detectar sintomas de pneumonia. Os dados individuais dos pacientes são armazenados no telemóvel e, assim que for estabelecida uma ligação à rede, são enviados para um servidor, em conjunto com os dados do processo e os níveis

de stock de medicamentos agregados. Cada APE também recebe um crédito automatizado mensal para telefonar a colegas e supervisores para obter apoio adicional.

A CommCare HQ incorpora capacidades de gestão activa de dados que permitem aos supervisores ao nível dos distritos e dos estabelecimentos receber relatórios de resumo semanais e mensais sobre diagnóstico, tratamento e acompanhamento de pacientes, juntamente com recomendações sobre as acções necessárias. Podem avaliar o desempenho de cada APE utilizando listas de verificação de competências personalizadas e fornecer críticas construtivas pelo telefone ou durante as reuniões de supervisão mensais. Os APEs e os supervisores ao nível dos estabelecimentos de saúde também recebem mensagens SMS motivacionais todos os meses.

Todos os dados são armazenados num servidor web que fornece em tempo real sobre cada processo individual, dados epidemiológicos e indicadores de stock de medicamentos. As partes interessadas no gabinete de estatísticas ao nível provincial e distrital usam o dashboard de relatórios da CommCare HQ para aceder e analisar os dados.

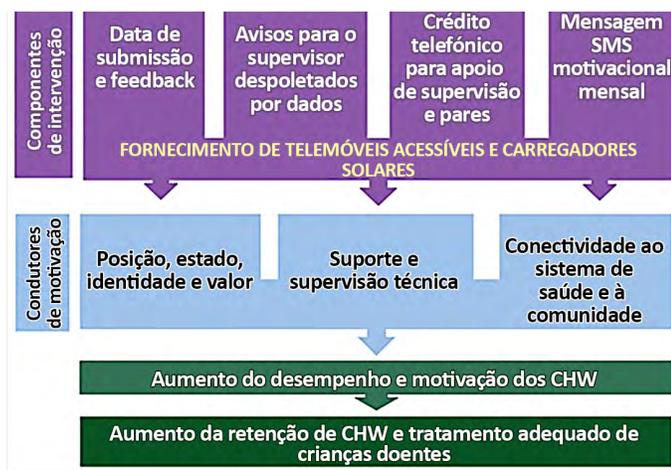


Figura 1: Quadro conceptual para o pacote de intervenção inSCALE APE CommCare

medicamentos para garantir o acesso à utilização exacta e contínua de medicamentos e para resolver falhas de mercadoria. Os dados em tempo real também permitem a rápida identificação de APes activos e inactivos, do número de casos diagnosticados e tratamentos, e do número de casos encaminhados, discriminados por causa.

Lições aprendidas

- O sistema de apoio à decisão e consultoria para APE foi desenvolvido com base nas ferramentas de apoio em formato de papel existentes e comprovadas, e esta totalmente alinhado com os protocolos de tratamento e diagnóstico do MOH para cuidados comunitários, permitindo, assim, a transição dos manuais em papel para uma ferramenta para telemóvel.
- Os relatórios gerados pelo sistema seguem os modelos de relatório padrão do MOH e utilizam a rubrica nacional para gestão abrangente de processos de forma a garantir que os supervisores conseguem relacioná-los com o sistema em formato de papel.
- Uma concepção centrada no utilizador foi essencial para o desenvolvimento e envolveu a equipa do MOH e os APes em cada etapa. O feedback dos utilizadores foi obtido através de entrevistas e observação dos APes durante visitas aos pacientes e ao longo do processo de iteração.
- A abordagem “formação de formadores” foi essencial para gerar apropriação e sustentabilidade do projecto. A Malaria Consortium formou quadros de saúde a vários níveis do sistema provincial de saúde que, posteriormente, formaram APes e supervisores nas respectivas zonas de captação.
- Sessões adicionais de introdução a telemóveis Android e uma aplicação AppLocker ajudaram os APes a aprender os níveis de literacia técnica necessários para uma utilização eficiente de telemóveis, evitando, ao mesmo tempo, a utilização excessiva de outras aplicações de dados pesados.

Conclusão

A aplicação inSCALE APE CommCare já está a resolver alguns dos principais desafios enfrentados pelos APes e respectivos supervisores através do fortalecimento da sua relação, permitindo que os APes realizem um trabalho de elevada qualidade e estabelecendo ligações entre eles e as comunidades que servem. A aplicação tem o potencial de incorporar ferramentas de apoio adicionais para a gestão de uma gama mais vasta de doenças. Também se pode tornar uma ferramenta valiosa para fortalecer sistemas de saúde e melhorar a qualidade dos cuidados através de sistemas de fornecimento com base na comunidade, utilizando dados epidemiológicos na melhoria da previsão e distribuição de suprimentos, e no fornecimento de informação ao MOH e às províncias para apoiar as suas decisões acerca das intervenções e abordagens visadas.

Avaliação e resultados

Enquanto o processo de avaliação está em curso, foram recolhidos resultados preliminares. Desde a sua implementação, 132 APes (dos quase 300 destacados em toda a província), 47 supervisores em estabelecimentos e seis coordenadores de APE distritais nos seis distritos seleccionados têm usado a aplicação inSCALE CommCare. Os resultados quantitativos revelam que 60 por cento dos APes receberam uma ou mais chamadas do seu supervisor nos últimos 30 dias, enquanto 80 por cento telefonaram ao seu supervisor para obter ajuda ou suporte nos últimos 30 dias. Acerca de 70 por cento dos APes afirmam que usam sempre a CommCare no seu trabalho e que isso os ajuda a lembrar quais os sintomas que procuram. Os três aspectos preferidos da ferramenta são a ferramenta de apoio para recém-nascidos, crianças e grávidas, o temporizador melhorado de frequência respiratória, e as instruções de tratamento e doseamento.

Os resultados qualitativos iniciais mostram que a aplicação contribuiu para a melhoria do reconhecimento da comunidade para com os APes, o que resulta num aumento da legitimidade e motivação dos APes. Os supervisores de estabelecimentos de saúde consideram úteis os relatórios semanais de dados de stock de

Cobertura geográfica: Seis distritos na província de Inhambane, Sul de Moçambique

Parceiros de implementação: Malaria Consortium, Dimagi, Direcção Provincial de Saúde de Inhambane, Ministério da Saúde de Moçambique, London School of Hygiene & Tropical Medicine, University College of London

Financiador: Bill & Melinda Gates Foundation

Informação de contacto:

Malaria Consortium | Karin Källander,
Coordenador do Programa
(tel: +44-(0)20-7549-0270,
telemóvel: +44-747-3600-010,
k.kallander@malariaconsortium.org)

Dimagi, Inc. | Ryan Hartford, Director Nacional,
Moçambique (+1-617-649-2214,
rhartford@dimagi.com)

Bill & Melinda Gates Foundation | Paulin Basinga,
Oficial Principal do Programa (+1 206 770 2144,
Paulin.Basinga@gatesfoundation.org)

Consulte as referências na página 89.

PLATAFORMA mLEARNING DE IVR

Fornecimento de formações de actualização a profissionais de cuidados de saúde no Senegal

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: 2013

A formação contínua reforça e actualize o conhecimento dos profissionais de cuidados de saúde, mas, muitas vezes, é dispendiosa e requer que os fornecedores saiam dos seus postos¹. Quando os profissionais de saúde estão ausentes dos seus postos por causa da formação, pode não existir mais ninguém para fornecer serviços de saúde no seu lugar. A maioria das aplicações de saúde móvel para formar profissionais de saúde requerem smartphones ou tablets, e ligação à Internet^{2,3,4,5}, ou usam sistemas com base em mensagens SMS para fornecer formação, orientação e actualizações^{6,7,8}.

O projecto CapacityPlus conduzido pela IntraHealth International desenvolveu, implementou e avaliou um sistema mLearning inovador que usou uma combinação de IVR e SMS para fornecer formação de actualização a fornecedores de planeamento familiar no Senegal, centrando-se na gestão de efeitos secundários dos contraceptivos e aconselhamento para desfazer ideias erradas. O curso foi alinhado com as políticas do Senegal e as directrizes internacionais^{9,10,11}; utilizou uma abordagem de educação espaçada, em que o conteúdo é espaçado e repetido ao longo do tempo^{12,13,14}.

Acerca da IVR para mLearning

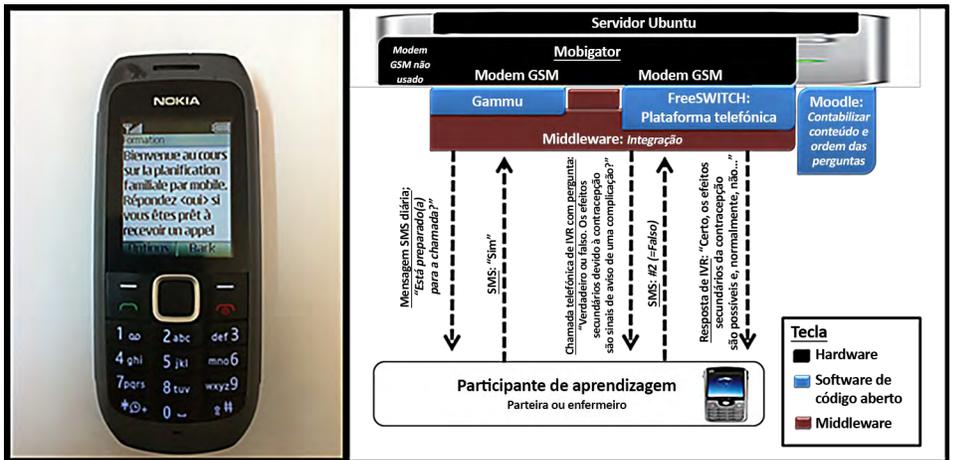
O projecto utilizou tecnologia IVR — possível com qualquer tipo de telefone — para fornecer informação através de gravações de áudio e permitir que os utilizadores forneçam feedback premindo uma tecla. O sistema mLearning permite o fornecimento de informação mais robusta do que texto em SMS, mas não quer uma ligação à Internet.^{15,16} O sistema usou um conjunto de scripts personalizados (“middleware”) que gerem as interacções entre as ferramentas de software IVR de código aberto e as soluções de aprendizagem, incluindo Gammu, FreeSwitch e Moodle. O projecto deu prioridade a tecnologias de código aberto por causa do seu baixo custo e capacidade de ser facilmente sujeitas a adaptação local.

A aplicação foi inicialmente implementada entre 20 parteiras, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes de saúde, escolhidos em coordenação com o Ministério da Saúde, em dois distritos na região de Thiès no Senegal.

O conteúdo da formação (na forma de 20 perguntas de escolha múltipla e explicações detalhadas sobre planeamento familiar) foi enviado para o telemóvel do formando, sendo compatível com todos os modelos básicos de telefone. Sempre que o formando estava disponível e preparado — mesmo que horas ou dias após o lembrete inicial — enviavam uma mensagem de texto para o sistema mLearning para solicitar uma chamada. Os formandos respondiam então a perguntas de áudio gravadas utilizando o teclado do telefone. O sistema indicava se as respostas estavam correcta ou incorrectas, e fornecia uma explicação detalhada através de gravação de áudio. As mesmas perguntas e explicações eram enviadas uma segunda vez aos formandos até todas as perguntas serem respondidas correctamente duas vezes.

Avaliação e resultados

Para avaliar a aceitabilidade, responsáveis pela recolha de dados habilitados visitaram os formandos nos seus postos de saúde no prazo de cinco semanas após a conclusão do curso para administrar um inquérito de pós- formação acerca das opções e experiências dos participantes. Para avaliar as mudanças registadas nos conhecimentos, os participantes completaram um teste escrito — composto por 20 perguntas de escolha múltipla e verdadeiro/falso — numa orientação para o sistema (pré-teste), em simultâneo com o inquérito pós- formação (pós-teste), e, novamente, durante uma visita de supervisão 10 meses após a formação. A aplicação-piloto foi utilizada entre um número limitado de participantes para permitir uma avaliação e modificações cuidadosas antes da implementação em larga escala.



Os participantes relataram que a experiência global de utilização de um telemóvel para completar a formação contínua foi boa (35 por cento) ou muito boa (65 por cento). Os participantes valorizaram bastante a conveniência e flexibilidade do sistema mLearning: 60 por cento gostou da capacidade de determinar a velocidade do curso e 55 por cento gostou de poder aceder ao curso quando fosse conveniente. A maior crítica (35 por cento) foi a fraca recepção de rede.

No geral, o conhecimento dos participantes sobre ideias erradas e efeitos secundários dos contraceptivos era relativamente elevado nos resultados iniciais e aumentou significativamente ($p < 0,05$) de uma média de 12,6 perguntas correctas (em 20) antes da formação para 16 em 20 após a formação. Houve um ligeiro declínio nas pontuações médias de conhecimento dez meses após o pós-teste (14,8 em 20), mas os ganhos de conhecimento ainda eram significativamente mais elevados do que antes da formação ($p < 0,05$).

Lições aprendidas

- Um sistema mLearning de IVR e SMS é adequado, viável, aceitável e associado a ganhos sustentados no conhecimento.
- Os formandos acederam à IVR mais frequentemente fora do horário regular de trabalho e a duração média das chamadas foi 13 minutos, sugerindo que a formação não perturbou os horários de fornecimento de serviço dos profissionais de saúde.
- Fornecer materiais escritos pertinentes e incorporar diferentes exercícios interactivos melhora as experiências dos formandos.
- É necessário tempo suficiente para implementar os mecanismos pré-pagos e pós-pagos (ou por contrato) de telemóvel antes de iniciar o fornecimento do curso.

Conclusão

A plataforma mLearning de IVR utilizando a abordagem de educação espaçada tem o potencial de ser um meio eficaz, eficiente e de baixo custo de fornecimento de formação de actualização e/ou actualizações sobre directrizes, políticas e protocolos de saúde nacionais (consulte o painel). A experiência-piloto fornece provas convincentes de que o sistema mLearning pode ser ampliado a outros assuntos de formação e zonas geográficas no Senegal e mais além.

Cobertura geográfica: Dois distritos na região de Thiès, Senegal

Parceiros de implementação: IntraHealth International (implementador), em coordenação com os departamentos distrital, regional e nacional do Ministério da Saúde

Financiador: USAID-Washington através do projecto CapacityPlus

Informação de contacto:

Intrahealth | Dykki Settle, Director,
Health Workforce Informatics (+1-919-313-9133,
dsettle@intrahealth.org)

Consulte as referências na página 89.



VIGILÂNCIA COMUNITÁRIA PARA ELIMINAÇÃO DA MALÁRIA

Alavancagem dos telemóveis e profissionais de saúde comunitários para a vigilância da malária na Zâmbia

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Fevereiro de 2012

A Zâmbia definiu o objectivo virado para o futuro de eliminação da malária, visando zonas seleccionadas antes de expandir os esforços a nível nacional. Este é um objectivo bastante ambicioso visto que o país periférico tem riscos variados no que diz respeito à malária com zonas do Norte a possuir um peso de malária bastante elevado com mais de 24 por cento das crianças infectadas, e as regiões do centro e do sul com muito menos casos de malária. A Akros e os seus parceiros desenvolveram um sistema de vigilância que alavanca os profissionais de saúde comunitários (CHWs) e telemóveis para aumentar o acesso a serviços de teste e tratamento da malária, fornece dados de elevada resolução e mapas que ilustram pontos críticos, e revela zonas perto do objectivo de erradicação da malária.

Acerca do projecto **Vigilância Comunitária para Eliminação da Malária**

Existia uma necessidade de ir mais além do que ao nível dos estabelecimentos no diagnóstico e tratamento da malária caso a Zâmbia quisesse ter êxito na erradicação da doença. É necessário ampliar os serviços de tratamento da malária ao nível da comunidade, especialmente nas zonas rurais da Zâmbia, onde estes serviços são de difícil acesso. As pessoas que vivem nestas comunidades têm, muitas vezes, de viajar longas distâncias para aceder a serviços e tratamentos contra a malária. Ao reconhecer esta necessidade crítica, a Akros e os seus parceiros desenvolveram um sistema de vigilância ao nível da comunidade, que se baseia nos esforços incansáveis dos profissionais de saúde comunitários (CHWs). Os CHWs receberam formação para diagnosticar e tratar malária, e enviar estes dados para o DHIS2 (Sistema Distrital de Informação de Saúde) central através de telemóveis

compatíveis com Java. Os dashboards e os ciclos de feedback foram desenvolvidos e implementados, alavancando ainda as tecnologias de saúde móvel, para garantir que os congéneres comunitários e distritais compreendem e utilizam os dados nas suas tarefas de atribuição de recursos e tomada de decisão. Os dashboards distritais criado dentro do DHIS2 fornecem gráficos e mapas que mostram diferentes tipos de informação, incluindo taxas de entrega de relatórios, stocks de mercadorias e indicadores de peso da malária, por clínica e mensalmente. Desta forma, os distritos podem monitorizar remotamente o desempenho das clínicas e visar as zonas que requerem apoio técnico no terreno ou actividades adicionais de resposta à malária.



Avaliação e resultados

Este novo sistema revitalizou a vigilância da malária em oito distritos da Zâmbia. Os dados relacionados com a malária são agora comunicados semanal e mensalmente por telemóvel nos distritos de Choma, Kalomo, Kazungula, Namwala, Pemba e Zimba no sul do país, assim como nos distritos de Itezhi tezhi e Mumbwa no centro do país. A cobertura de vigilância também foi significativamente melhorada dos cerca de 150 pontos de dados representados por estabelecimentos de saúde para os mais de 1.500 pontos de dados agora representados por CHWs encarregados de fornecer serviços para rastreio e tratamento da malária nas suas aldeias.

Os dados recebidos fornecem uma imagem quase em tempo real da localização dos pontos críticos de malária, assim como o progresso das zonas na realização do objectivo de zero casos de malária (erradicação). Nas trincheiras das campanhas de erradicação da malária, os dados imediatos e granulares fornecidos através do sistema de vigilância comunitária são necessários para encorajar a vontade política e uma promoção contínua na realização do objectivo de erradicação.

Lições aprendidas

- Os CHWs são a força de trabalho crucial dentro deste sistema; o seu envolvimento neste sistema é uma fonte de orgulho; a manutenção da comunicação através dos ciclos de feedback (via telemóvel e interacção pessoal) é essencial.
- Incentivos como fornecer vales pré-pagos de airtime para telemóveis pessoais encoraja fortes taxas de entrega de relatórios.
- Manter a simplicidade: listas longas de indicadores para recolher não é uma boa opção para sistemas rurais de vigilância comunitária.
- Os dados devem ser extremamente tangíveis e estar acessíveis a todas as partes interessadas, de forma a serem efectivamente integrados na tomada de decisão. Os dashboards do DHIS2 têm sido uma ferramenta inestimável a este respeito.

Conclusão

À medida que a Zâmbia, e outros países, embarcam nos objectivos de erradicação da malária, o estabelecimento de sistemas de vigilância de qualidade é essencial. Normalmente, os sistemas com base em clínicas não são suficientes em zonas que estão a passar da etapa de pré-erradicação para a etapa de erradicação. É essencial aumentar o acesso aos cuidados para garantir que todas as infecções de malária são identificadas e tratadas de forma a prevenir a transmissão subsequente. A alavancagem das ferramentas de saúde móvel como o uso de telemóveis para capturar e relatar dados das zonas mais rurais é possível e pode ser extremamente bem-sucedida.

Cobertura geográfica: Três províncias (quatro distritos) na Zâmbia

Parceiros de implementação: Akros, MACEPA, Zambia Integrated Systems Strengthening (ZISSP)/USAID, Isdell Flowers Cross-border Malaria Initiative

Financiador: MACEPA, USAID, Isdell Flowers/ Zambian Anglican Council

Informação de contacto:

Akros | Anna Winters, Epidemiologista
(+26 0974366783, awinters@akros.com)

Akros | Zunda Chisha, Gestor do Programa de Vigilância da Malária (+26 0977707717, zchisha@akros.com)

Consulte as referências na página 89.



PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE DO CANCRO ORAL COM ATRAVÉS DO TELEMÓVEL (mEPOC)

Modelo de telemedicina móvel para prevenção e detecção precoce do cancro oral na Índia

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Junho de 2012

O cancro oral na Índia deve-se, principalmente, à utilização generalizada do tabaco. O cancro oral é precedido por uma fase pré-cancerígena que é detectável através de um simples exame oral. As lesões pré-cancerígenas são assintomáticas e, muitas vezes, os pacientes não procuram intervenção durante as fases precoces da doença. Adicionalmente, mais de 60 por cento dos pacientes apresentam uma fase avançada da doença.

O atraso no diagnóstico deve-se a inúmeros factores. Ao nível do paciente, existe um conhecimento limitado acerca dos factores de risco, um baixo nível de literacia em matéria de saúde, e barreiras económicas e sociais na procura de cuidados médicos. Os fornecedores têm formação e conhecimentos limitados em matéria de rastreio e diagnóstico, e, por vezes, oferecem serviços inadequados. Por fim, ao nível do sistema de saúde, existe uma infraestrutura pobre e um sistema fraco. Estas falhas apresentam uma oportunidade crítica para o diagnóstico precoce do cancro oral.

As provas mostram que o exame visual directo da cavidade oral é um método eficaz em termos de custos para o rastreio do cancro oral em locais de poucos recursos. No entanto, os programas convencionais de rastreio do cancro oral têm várias limitações, incluindo um fraco acompanhamento do paciente após o rastreio, a falta de registo portátil permanente dos dados médicos após o rastreio, a falta de registo dos dados de examinação visual e táctil após o rastreio, as taxas lentas de transferência de informação, a fraca comunicação entre fornecedor primário e especialista, os encaminhamento falso-positivos e as instalações limitadas para acompanhamento e diagnóstico. Deste modo, a Biocon Foundation e os seus parceiros desenvolveram um modelo de telemedicina móvel que aborda alguns destes desafios dos programas de rastreio do cancro oral para detecção precoce da doença. O princípio básico deste modelo é capacitar e auxiliar os fornecedores de cuidados primários para permitir a detecção precoce da doença.

Acerca do mEPOC

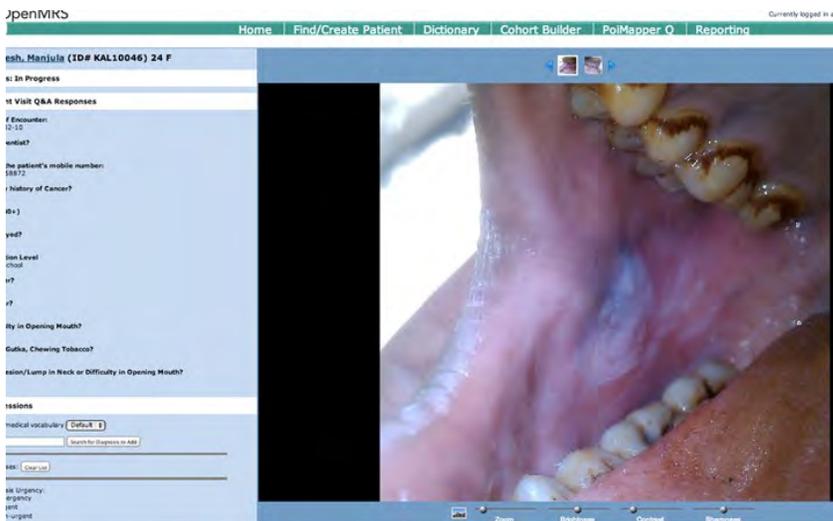
O projecto utiliza aplicações para telemóvel que incorporam algoritmos de decisão clínica para auxiliar os profissionais de saúde comunitários (CHWs) e os fornecedores de cuidados de saúde primários a avaliar o risco e a diagnosticar cancro oral numa fase precoce. Também podem comunicar com os especialistas através do sistema de código aberto de registos médicos (OpenMRS) e encaminhar pacientes para tratamento de forma atempada.

O programa Rastreio do Cancro Oral (OCS) foi implementado com a ajuda da tecnologia móvel para alcançar os indivíduos e

reduzir o peso dos custos no sistema de cuidados de saúde.

De forma a implementar o programa OCS, a Biocon realiza primeiro um inquérito inicial utilizando tecnologia móvel para recolher os dados. A informação recolhida nos telemóveis é enviada para o MRS aberto no servidor da Biocon.

Um especialista nos locais remotos envia a recomendação através de mensagem SMS. Por fim, o CHW informa o paciente e completa o encaminhamento.



Avaliação e resultados

O estudo-piloto pretendeu testar a viabilidade da utilização de tecnologia móvel para detectar e prevenir o cancro oral.

O estudo foi realizado em quatro centros de cuidados primários nodais que representam diferentes sistemas de fornecimento de saúde em zonas rurais e sub-urbanas no estado de Karnataka: uma escola de medicina dentária, um hospital público governamental, uma clínica dentária privada e rural, e um hospital comunitário não governamental. O rastreio oportunista dos indivíduos foi realizado na escola de medicina dentária, no hospital governamental e na clínica dentária rural, enquanto que o rastreio direccionado foi realizado por profissionais de cuidados de saúde de primeira linha foi realizado nas instalações comunitárias.

A aplicação de rastreio do cancro oral num telemóvel

Android foi integrado com o OpenMRS para portabilidade e utilizado pelos fornecedores primários para recolher dados durante o rastreio. Esta aplicação permitiu a captura de dados de texto e imagem de lesões orais durante o rastreio. Os fornecedores primários ou profissionais de saúde enviaram todos os dados obtidos durante o rastreio a partir do telemóvel para o OpenMRS, que poderiam ser acedidos num local remoto por um especialista em medicina oral. O especialista fez recomendações para acompanhamento posterior ou biópsia.

A taxa de cumprimento de acompanhamento, biópsia e tratamento definitivo num centro de tratamento do cancro foi monitorizada através do OpenMRS. Examinou-se um total de 1.850 indivíduos, 1.440 através de rastreio oportunista na clínica dentária e escola de medicina dentária, e 240 por profissionais de saúde comunitários de primeira linha.

Aproximadamente, 129/1.680 indivíduos foram identificados como tendo lesões orais e receberam recomendação para acompanhamento adicional ou biópsia. Entre os pacientes com lesões orais, 62 indivíduos (48 por cento) prosseguiram e foram submetidos a biópsia de lesões orais. Daqueles que foram submetidos a biópsia, 54 pacientes (87 por cento) tiveram um resultado positivo de uma lesão pré-maligna ou maligna, e os restantes oito pacientes foram considerados normais.

A nossa experiência sugere que a utilização da tecnologia móvel por um programa de rastreio do cancro em locais com recursos restritos é viável.

O número total de pessoas rastreadas no rastreio à população (3.179), no modelo de campo (626) e no modelo de local de trabalho (1.757) foi 5.562.

Lições aprendidas

- Esta aplicação forneceu apoio à decisão clínica, o que fortalece o fornecedor de cuidados de saúde no rastreio e diagnóstico adequados do cancro oral.
- Os fornecedores de cuidados de saúde da linha da frente podem ser utilizador no programa de detecção precoce do cancro oral.
- A captura de dados móveis é uma forma fiável de melhorar o cumprimento do acompanhamento.
- As fotografias intra-orais são uma boa ferramenta para sensibilizar e educar sobre a importância do auto-exame da boca.

Conclusão

A abordagem de saúde móvel para a detecção precoce do cancro oral é viável. Utilizar profissionais de cuidados de saúde da linha da frente será uma das melhores abordagens para o combate ao cancro oral.

Cobertura geográfica: South Karnataka e Bangalore, Índia

Parceiros de implementação: Biocon Foundation, Bangalore, KLE Institute of Dental Sciences, Bangalore, Axxonet System Technologies Pvt Ltd. Bangalore

Financiador: Biocon Foundation

Informação de contacto:

Biocon Foundation | Rani Desai, Chefe, Estratégia e Operações
(tel: +91-80-2808-2178,
telemóvel: +91-98-45-548528)

Consulte as referências na página 89.



TELEMÓVEIS PARA MELHORIA DO ACESSO A ÁGUA SEGURA (M4W)

Fortalecimento da monitorização e avaliação de água, saneamento e higiene no Uganda FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Outubro de 2011 até ao presente

Telemóveis para Melhoria do Acesso a Água Segura (M4W - Mobile Phones for Improved Access to Water) é uma iniciativa destinada a melhorar a funcionalidade das fontes rurais de água potável e a fortalecer as operações e os mecanismos de segurança. O projecto está a decorrer desde Outubro de 2011 em oito distritos do Uganda (Amuria, Arua, Kabarole, Kasese, Katakwi, Kyenjojo, Lira e Masindi).

Esta iniciativa colaborativa, implementada pela Netherlands Development Organization SNV, IRC/Triple-S, Universidade de Makerere, Water Aid Uganda e Ministério da Saúde e do Ambiente (MWE), documentou muitos sucessos, incluindo o fornecimento de dados regulares de monitorização de água, saneamento e higiene (WASH) aos departamentos de água distritais (DWOs). O projecto reduziu o tempo de resposta para fonte de água não funcionais nos distritos participantes, resultando num aumento do acesso e utilização de fontes de água seguras por parte da comunidade.

Através do M4W, um consumidor pode notificar (através de mensagem) o sistema, que está alojado no DWO. Normalmente, a fonte de água é reparada num curto período de tempo, dependendo da vigilância da comissão de recursos hídricos (WSC) ou do DWO. No geral, M4W é um sistema de gestão e partilha de informações que garante que as fontes rurais de água potável se mantêm funcionais.

Acerca do M4W

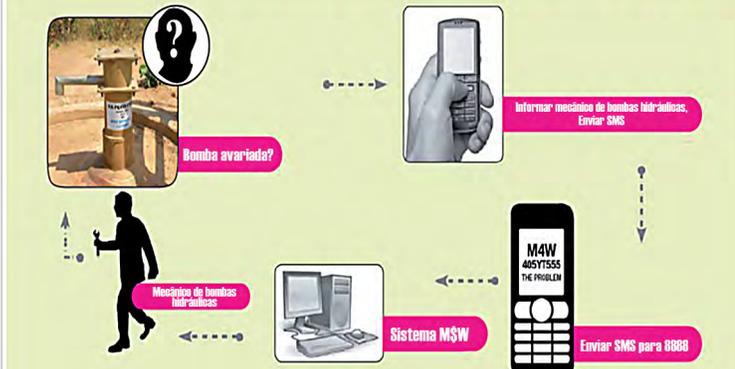
O sistema M4W, desenvolvido pela Faculdade de Ciência e Tecnologia da Informação da Universidade de Makerere, usa várias plataformas tecnológicas (computadores e telemóveis) e fornece informação a várias partes interessadas aos níveis sub-nacional e nacional. O Sistema de Informação de Gestão de Águas Distritais (DWMIS), um módulo do sistema, permite que os DWOs monitorizem os pontos de água através da Internet. Os dados estão acessíveis no website do M4W e através do sistema M4W, consoante o utilizador. Informação sobre funcionalidade, localização das fontes de água e gestão está disponível através do Google Maps.

Ao relatar um problema, o utilizador envia uma mensagem de

texto para o número '8888', fornecendo o número de identificação da fonte e o tipo de problema. Assim que o sistema é notificado, gera uma mensagem SMS que é enviada automaticamente para o telefone do mecânico de bombas hidráulicas (HPM) relevante. Após receber a mensagem, o HPM vai até à fonte em questão para avaliar a magnitude da avaria. No caso de avarias simples, o HPM aconselha o WSC acerca da acção necessária. No caso de avarias graves, o DWO é informado em conformidade. Cada avaria participada pelo HPM é comunicada ao sistema e o utilizador também recebe feedback. Resumindo, o sistema foi desenvolvido para reduzir o tempo necessário para comunicar e responder a avarias em fontes de água.

- Sistema M4W - Water

Melhorar a funcionalidade dos pontos de água para aumentar o acesso a água potável



Avaliação e resultados

Melhoria da resposta a fontes de água não funcionais: a manutenção das fontes de água seguras melhorou nos distritos-piloto. Os HPMs participantes foram recrutados e formados pelas partes interessadas do M4W. Desde o início do M4W, aproximadamente 1.561 mensagens foram recebidas, das quais 377 fontes de água foram reparadas. Isto representa 24 por cento das fontes de água que foram reparadas nos oito distritos-piloto com base nas mensagens recebidas.

Opção mais barata para adquirir os dados de monitorização de WASH: o sistema M4W forneceu uma oportunidade para usar ICT para apoiar a monitorização das actividades do sector de WASH, a nível local e nacional. Um total de 9.278 fontes de água estão a ser actualmente monitorizadas sob a iniciativa M4W. Em 2011, os dados preliminares recolhidos revelaram que, pelo menos,

19 por cento das fontes de água que existiam nos distritos-piloto não tinham sido capturadas para a base de dados do MWE. Estimativas revelam que seria necessário um valor estimado de \$314.080 para a implementação nacional do sistema em todos os 111 distritos do país, em conjunto com um valor adicional de \$46.080 para custos recorrentes subsequentes, anualmente. Se implementado, o orçamento de \$314.080 seria suficiente para o MWE actualizar periodicamente a base de dados nacional, em comparação com o gasto de cerca de \$1 milhão para o mesmo fim – uma poupança de mais de \$650.000.

Lições aprendidas

- O apoio político determina o sucesso ou fracasso de uma iniciativa.
- A utilização de estruturas governamentais locais existentes foi uma força nuclear que contribuiu para os resultados da iniciativa; além do mais, a utilização de estruturas existentes permite a ampliação a nível nacional.
- Uma iniciativa colaborativa como o M4W requer que todas as partes interessadas envolvidas cumpram os seus deveres, ou seja, os utilizadores de água têm de continuar a pagar pelos serviços, os HPM são motivados atempadamente e o DWO é ágil na resposta.
- O sistema M4W funcionaria melhor com um modelo de negócio desenvolvido em redor dele (por exemplo, num cenário em que os operadores provados são responsáveis pela manutenção e perdem dinheiro quando a água não corre).
- Para o sistema M4W, as comunidades têm de enviar mensagens sobre fontes de água avariadas e têm ainda de contribuir com dinheiro regularmente (mensalmente) para as operações e manutenção através dos seus WSCs de forma a que o sistema possa funcionar correctamente.

Conclusão

A iniciativa M4W é um potencial real de melhoria da resposta a fontes de água potável não funcionais nas zonas rurais do Uganda, aumentando, deste modo, o acesso a fontes rurais de água potável seguras. O sistema usa as estruturas existentes do governo ao nível nacional e distrital para recolha e comunicação dos dados de WASH relacionados. Actualmente, o sistema fornece dados imediatos que são úteis para actualizar o DWMIS e também estão a ser considerados para actualizar a base nacional através do MIS.

Cobertura geográfica: Oito distritos no Uganda (Amuria, Arua, Kabarole, Kasese, Katakwi, Kyenjojo, Lira e Masindi)

Parceiros de implementação: IRC International Water and Sanitation Centre, SNV Netherlands Development Organisation, Water Aid Uganda, Ministério da Saúde e do Ambiente – Uganda, Faculdade de Computação e Tecnologia da Informação da Universidade de Makerere

Financiador: African Transparency and Technology Initiative, SNV Uganda e WaterAid no Uganda

Informação de contacto:

IRC International Water and Sanitation Centre | Jane Nabunnya Mulumba, Directora Nacional, Serviços Sustentáveis em Escala (Triple-S) Project Uganda, (+256 758200808, nabunnya@ircwash.org); Joseph Abisa, Oficial de Investigação, IRC/Triple-S Uganda, (+256 759767241, abisa@ircwash.org)

Consulte as referências na página 89.



Tecnologia móvel fornece serviços de apoio para prevenção e resposta a violência doméstica na Índia

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Fevereiro de 2011 a Janeiro de 2014

A violência doméstica (DV) tem elevada prevalência na Índia e revela-se de variadas formas. Desde o caso 'Nirbhaya' das violações em grupo em 2012 em Deli, os esforços conduzidos pelos indianos para prevenir e responder à DV têm tido um impacto de precedentes. O projecto Mobilise! baseia-se numa investigação de DV e experiências programáticas em Bangalore e outras partes da Índia. A documentação mostra que as mulheres vítimas de DV tendem a participar e a procurar serviços de cuidados de saúde, mas raramente abordam os serviços de apoio a DV directamente. Com investimentos públicos e privados consideráveis em serviços de saúde materna e infantil, a utilização das mulheres dos estabelecimentos de cuidados de saúde primários na Índia aumentou fortemente nos últimos anos. Estes estabelecimentos de saúde oferecem um ponto de entrada essencial para intervenções de prevenção e resposta a DV. O projecto Mobilise! examina as intervenções com base no sistema de saúde para abordar o programa da DV.

Acerca do projecto Mobilise!

Implementado conjuntamente pela Dimagi, RTI International, St. John's Research Institute e outros parceiros locais em 30 centros de saúde em Bangalore, o principal objectivo do projecto Mobilise! é aplicar inovações de tecnologia móvel na direcção do fortalecimento dos serviços em resposta e como prevenção da violência com base no género (GBV), particularmente a DV. Um aspecto nuclear deste projecto é a implementação e avaliação de uma resposta à DV conduzida pelo sistema de cuidados de saúde primários. O desenvolvimento de recomendações em redor da tecnologia móvel pode apoiar esta resposta de forma sustentável e ampliável em Bangalore e na Índia em geral. As ferramentas de saúde móvel desenvolvidas no âmbito deste projecto foram criadas com base na plataforma de tecnologia móvel de código aberto da Dimagi, que foi especificamente desenhada para dar apoio ao fornecimento de serviços de primeira linha em locais de poucos recursos.

O Mobilise! desenvolveu quatro ferramentas de saúde móvel específicas:

1. mTrainer: Um programa de formação participativa facilitado por telemóvel para desenvolver o conhecimento e as competências dos fornecedores de cuidados de saúde primários para abordar a DV, utilizando várias aplicações, incluindo uma lista de verificação, votações e jogos com base em cenários.
2. mSoukhya: Uma ferramenta para apoiar os fornecedores de cuidados de saúde primários na identificação e resposta a mulheres vítimas de violência; o mSoukhya inclui uma aplicação que promove a adesão dos fornecedores a um protocolo de adesão DV, fornece mensagens essenciais às mulheres e suporta a documentação de fornecimento de serviço.
3. mShakti: Uma ferramenta para profissionais de intervenção comunitários para promover campanhas de sensibilização acerca da DV e dos seus impactos adversos na saúde, assim como os serviços disponíveis através do sistema de cuidados de saúde primários.



4. mSupervise: Uma ferramenta para os profissionais de cuidados de saúde envolvidos na supervisão das respostas dos sistemas de saúde à DV.

Adicionalmente, foi desenvolvida uma ferramenta móvel de inquéritos utilizando a plataforma CommCare para avaliar o impacto da intervenção dos sistemas de saúde nos conhecimentos, atitudes e práticas dos fornecedores, assim como as percepções das mulheres e a utilização de serviços relacionados com a DV na comunidade.

Com base nos resultados iniciais, foi concedido ao projecto uma subvenção adicional de \$500.000 para ampliar o projecto. Isto envolve a criação de aplicações móveis padrão de formação sobre GBV para os profissionais de cuidados de saúde primários, melhorando a supervisão e o desempenho dos utilizadores móveis, fornecendo módulos de auto-aprendizagem para utilizadores móveis e criando uma biblioteca da aplicação GBV CommCare.

Avaliação e resultados

Um estudo de verificação de conceito (POC) conduzido em Bangalore mostrou que a utilização da CommCare como ferramenta de saúde móvel é viável, aceitável e potencialmente eficaz no apoio à implementação, monitorização, avaliação e ampliação de uma resposta dos sistemas de saúde à DV. Mais especificamente, o estudo descobriu que as ferramentas de saúde móvel CommCare podem ser intervenções eficazes na melhoria da gestão de casos e na qualidade dos cuidados oferecidos às mulheres vítimas de DV. Como parte das actividades de ampliação do projecto Mobilise!, está a ser implementada uma avaliação mais rigorosa do papel das ferramentas de saúde móvel na promoção de uma resposta à DV.

Como parte da verificação de conceito inicial, a intervenção foi realizada em 18 centros (nove em cada grupo de intervenção e controlo). O grupo de intervenção envolveu 10 profissionais de enfermagem a utilizar a aplicação CommCare. Ao todo, foram identificados 38 casos ao longo da POC de um ano, 28 dos quais pertenciam aos locais de intervenção e 10 aos de controlo. A maioria dos casos foi identificada nas clínicas de imunização. Durante consultas gerais, a procura de sinais de lesão também revelou violência. Também foram identificados casos no terreno durante visitas porta-a-porta, com algumas mulheres a chamar directamente os conselheiros do projecto Soukhya depois de participarem nos programas de divulgação da comunidade.

Lições aprendidas

- Embora as ferramentas de saúde móvel sejam aceitáveis e viáveis no contexto de um sistema público de cuidados de saúde primários, é necessária um trabalho de comunicação intenso para promover uma adopção abrangente e utilização sustentada.
- Compromisso político e liderança administrativa são essenciais para garantir a adopção, implementação consistente e em larga escala, e a utilização sustentada das ferramentas de saúde móvel para prevenção e resposta à DV.
- É necessário desenvolver e avaliar ferramentas de saúde móvel para disseminar mensagens de prevenção para mulheres da comunidade transmitidas pelos centros de cuidados de saúde primários.

Conclusão

Os resultados iniciais do projecto Mobilise! indicam que existe um papel para as ferramentas de saúde móvel nas iniciativas de prevenção e resposta à DV. O desenvolvimento e teste de um menu de aplicações para promover a implementação, monitorização, supervisão e ampliação de programas de combate à DV é uma prioridade na Índia. Além do mais, a promoção de um maior compromisso político e de maiores mudanças políticas para desenvolver a prevenção e o combate à DV é urgentemente necessária para garantir que as ferramentas de saúde móvel com base em provas são adoptadas e usadas de forma sustentável.

Cobertura geográfica: Zona urbana de Bangalore, Índia

Parceiros de implementação: Dimagi Inc., RTI International, St John's Research Institute, Bruhat Bengaluru Mahanagara Palike (BBMP)

Financiador: USAID

Informação de contacto:

Dimagi Inc. | Stella Luk, Directora Nacional, Índia (sluk@dimagi.com)

RTI International | Suneeta Krishnan, Epidemiologista Principal e Técnica Principal de GBV do Programa Mobilise! (+91-9036955233, skrishnan@rti.org)

USAID | Sharmila G Neogi, Especialista em Saúde Materna (91-11-2419-8217, sneogi@usaid.gov)

Consulte as referências na página 89.



PEEK VISION

Fornecimento de cuidados oftalmológicos abrangentes e acessíveis no Quênia FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: Janeiro de 2013 a Março de 2014

A saúde oftalmológica é um importante problema de saúde pública, particularmente devido à mortalidade relacionada com a visão pode ter grandes impactos noutros aspectos do desenvolvimento social, incluindo qualidade de vida e nível de produtividade, particularmente em países em desenvolvimento.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 285 milhões de pessoas em todo o mundo são deficientes visuais e 39 milhões destas pessoas são cegas. No entanto, 80 por cento dos casos de cegueira são evitáveis. Além dos mais, 90 por cento das pessoas cegas vive em países de rendimento baixo e é nestas zonas de maior necessidade que os pacientes não têm acesso a serviços de diagnóstico e tratamento.

Durante o planeamento e a implementação do primeiro estudo de coorte visual de África (Nakuru Eye Cohort) pelo Centro Internacional de Saúde Oftalmológica no Quênia, surgiu a necessidade de tornar o rastreio oftalmológico portátil, levando os serviços até ao paciente. Havia uma necessidade clara de usar equipamento portátil ao mesmo tempo que se mantinha normas rigorosas de cuidados para o rastreio oftalmológico. O kit portátil de exame oftalmológico, conhecido como Peek, é um sistema com base em smartphone que realiza uma série de exames de diagnóstico oftalmológicos mesmo nos locais mais remotos onde normalmente os clientes não conseguem aceder a serviços de rastreio e diagnóstico.

Acerca do sistema Peek Vision

Em países de rendimento baixo, mais pessoas têm acesso a telemóveis do que água corrente. O Peek apresenta uma solução para apoiar os sistemas de cuidados oftalmológicos onde os mais necessitados têm menor probabilidade de aceder a cuidados. Uma equipa de oftalmologistas, programadores e engenheiros criaram uma aplicação móvel e um hardware de clip que transforma um smartphone Android num pacote de exame e diagnóstico oftalmológico, capaz de realizar uma série de exames, incluindo a visualização da parte posterior do olho. É fácil de usar, acessível e portátil. Um profissional de saúde com formação mínima consegue usar o Peek para obter informação clínica detalhada. As imagens são classificadas e os pacientes são diagnosticados, através de um processo automatizado ou através de imagens digitais em cascata enviadas para uma rede de

especialistas em todo o mundo. O Peek consegue diagnosticar cegueira, deficiência visual, cataratas, glaucoma, degeneração macular, retinopatia diabética e outras doenças da retina ou do nervo óptico, e indicadores cruciais de tumor cerebral e hemorragia. O sistema armazena informação de contacto e dados GPS de cada paciente. A integração com o Google Maps oferece uma forma inovadora de acompanhar e tratar pacientes. De forma mais ampla, esta tecnologia permite a coordenação de serviços, para visar campanhas de tratamento em massa nas regiões de maior necessidade.

Avaliação e resultados

Foi realizado um grande estudo de verificação de comparação entre o Peek e o equipamento de referência convencional que foi usado em, aproximadamente, 2.500 participantes como parte do estudo Nakuru Eye Cohort no Quênia.

Perto de 50 por cento dos participantes no estudo de acompanhamento (>1.000 participantes) foram examinados com o Peek e com exames de rastreio padrão. Os resultados obtidos do equipamento de diagnóstico padrão e do hardware e aplicação Peek estão a ser comparados para determinar se o Peek é tão sensível e específico como o equipamento de exame oftalmológico convencional e os níveis de acordo. Entre os 1.000 participantes, todos receberam alguma forma de tratamento. Alguns dos participantes recuperaram a visão com cirurgia ou óculos. Estão a decorrer análises com o objectivo de publicar os resultados numa publicação científica em 2014.



Lições aprendidas

- A portabilidade dos serviços de rastreio permite que uma maior proporção da população seja submetida a rastreio, reduzindo as oportunidades perdidas de resolver situações de cegueira evitável, particularmente entre as populações mais difíceis de alcançar.
- O sistema tem de ser desenvolvido no terreno e no contexto local com o feedback da população que irá servir.
- Criar canais de comunicação para feedback construtivo e melhoria das ferramentas de saúde móvel.
- A saúde móvel não tem de trabalhar isolada dos outros fornecedores e utentes de cuidados de saúde, e, deste modo, as expectativas devem ser adequadas.

Conclusão

O sistema Peek tem o potencial de reduzir a cegueira evitável, particularmente em países de rendimento baixo e médio. Com base nos resultados do estudo de verificação no Quênia, existem oportunidades de introduzir a utilização do Peek noutros países onde existe bastante procura. É necessária uma forte base documental para adopção e envolvimento contínuo com a infraestrutura de saúde existente para ajudar a fortalecer, em vez de substituir, os modelos de fornecimento de cuidados de saúde.

Cobertura geográfica: Quênia

Parceiros de implementação: LSHTM, Universidade de Strathclyde, NHS Glasgow Centre for Ophthalmic Research

Financiador: The Queen Elizabeth Diamond Jubilee Trust

Informação de contacto:

Peek Vision | Andrew Bastawrous
(+44(0) 2079588343, andrew@peekvision.org)

The Queen Elizabeth Diamond Jubilee Trust |
Andrew Cooper
(andrew.cooper@qejubileetrust.org)

Consulte as referências na página 89.



THE REFERRAL EXCHANGE SYSTEM (SIJARIEMAS)

Redução das emergências obstétricas e neonatais através da utilização de tecnologias da informação e comunicação na Indonésia

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: 2011 a 2016

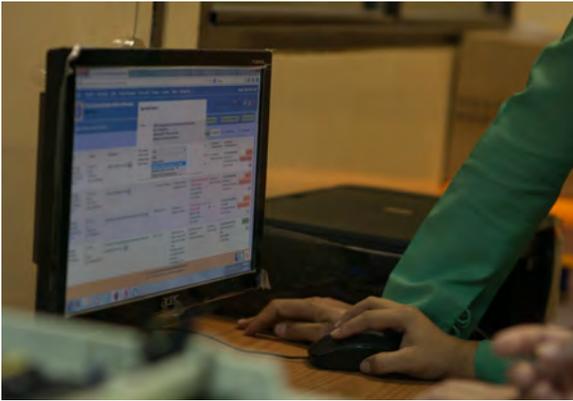
A taxa de mortalidade materna da Indonésia (359 mortes maternas por 100.000 nascimentos) é uma das mais elevadas do Sudeste Asiático¹. Em caso de emergência obstétrica ou neonatal, um sistema eficiente de encaminhamento de pacientes entre centros de saúde e hospitais pode salvar vidas. O sistema de encaminhamento actual na Indonésia tem estrangulamentos, atrasando os cuidados para grávidas e recém-nascidos. Os desafios incluem atrasos em pacientes que procuram cuidados, em pacientes que são encaminhados e no fornecimento de cuidados adequados aos pacientes. A fraca coordenação e comunicação entre estabelecimentos e fornecedores de saúde é um dos factores que mais contribui para os atrasos. Além disso, a maioria dos estabelecimentos de saúde e hospitais está mal preparada para gerir emergências recebidas, resultando por vezes em pacientes a serem encaminhados para vários hospitais antes de receberem tratamento.

Acerca do SIJARIEMAS

O sistema SIJARIEMAS foi desenvolvido para abordar estes desafios, facilitando a comunicação atempada e a coordenação melhorada dentro de uma rede acordada de encaminhamento (estabelecimentos públicos e privados, e fornecedores de saúde). O sistema utiliza mensagens SMS, Internet e chamadas telefónicas para iniciar e gerir o processo de encaminhamento. Após a identificação de uma emergência obstétrica ou neonatal, uma parteira do centro de saúde envia uma mensagem SMS com os dados do paciente, os sinais vitais, informação de diagnóstico e pré-tratamento para o sistema SIJARIEMAS. O sistema encaminha automaticamente a informação para o hospital mais próximo de acordo com a rota de encaminhamento registada previamente no sistema. Após receber a notificação, é activado um alarme na sala de emergências, maternidade ou enfermaria de recém-nascidos do hospital. A equipa do hospital em questão avalia se conseguem tratar do paciente (com base no diagnóstico, disponibilidade de camas, equipamento médico, etc.), e aceitam ou rejeitam o encaminhamento. Caso seja aceite, a notificação de encaminhamento recebida é reencaminhada

automaticamente para a equipa de emergência para que se preparem para receber o encaminhamento com complicação/diagnóstico específico. A parteira que iniciou o encaminhamento irá então receber uma mensagem SMS de confirmação acerca do hospital de destino e de aconselhamento de estabilização por parte de especialistas. Caso seja rejeitado, o sistema encaminha automaticamente a mensagem para o hospital pré-seleccionado seguinte mais perto. Durante o processo, a parteira do paciente encaminhado irá receber orientação de especialistas no hospital sobre o tratamento de estabilização necessário antes do transporte do paciente. A parteira é mantida actualizada acerca do estado de encaminhamento do paciente nos hospitais de recepção e é avisada através de mensagem SMS com orientação de acompanhamento após o paciente receber alta e ser enviado para o estabelecimento de onde foi encaminhado.

Os dados recolhidos através do sistema estão a ser usados para melhorar o hospital, a responsabilização dos centros de saúde, e a transparência, assim como parte encorajar a participação da comunidade. Através do sistema, o delegado de saúde distrital



(DHO) tem acesso para monitorizar todos os casos de encaminhamento e serviços de encaminhamento no distrito em tempo real, assim como o director do hospital tem acesso apenas para o seu hospital.

O SIJARIEMAS foi desenvolvido com base numa intensiva avaliação das necessidades dos pacientes e envolvimento das partes interessadas locais para mapear a rota de encaminhamento óptima num determinado distrito entre centros de saúde e hospitais. Também houve uma necessidade crítica de desenvolver procedimentos operacionais padrão para o processo de encaminhamento. O software foi desenvolvido utilizando software de código aberto.



Avaliação e resultados

O SIJARIEMAS foi implementado em seis províncias e 23 distritos na Indonésia. O sistema estabeleceu uma rede de mais de 13.000 profissionais de saúde, 700 estabelecimentos de saúde e facilitou mais de 19.500 casos de encaminhamento obstétrico e neonatal. Entre todos os casos, 79 por cento são respondidos no prazo de 10 minutos.

Com base no testemunho dos utilizadores, o sistema dá certeza e autoconfiança à parteira que encaminhou o caso, ao mesmo tempo que os casos “passeio pelo hospital” são minimizados porque a parteira recebe uma SMS de confirmação do hospital de destino que está pronto para receber o paciente. Da hospital receptor, a notificação antecipada garante

que estão preparados para receber o paciente de encaminhamento de emergência. Por fim, o DHO tem dados de encaminhamento mais precisos para análise do sistema de encaminhamento de emergência em tempo real.

Os dados do SIJARIEMAS mostram que o número de casos de encaminhamento facilitados e o número de fornecedores e estabelecimentos de saúde registados no sistema de encaminhamento estão a aumentar. A adopção do sistema de encaminhamento pelas partes interessadas locais (DHO e hospital) ultrapassou a expectativa inicial. Todos os distritos e hospitais receberam financiamento (o orçamento local) para participar no sistema de encaminhamento.

Lições aprendidas

- É importante disponibilizar vários canais de comunicação para conciliar diferentes preferências de comunicação das parteiras.
- O aumento do número de profissionais e estabelecimentos de saúde ligados ao sistema irá aumentar a eficácia do SIJARIEMAS.
- Existem constrangimentos de corrente da utilização de tecnologia como, por exemplo, sinal e cobertura da rede móvel, interrupções de energia eléctrica e ligação à Internet.

Conclusão

A análise intermédia do programa EMAS indica que o sistema SIJARIEMAS tem aceitação, utilidade e viabilidade substanciais para distritos e estabelecimentos de saúde. A intervenção é um impulsionador importante e eficaz para a melhoria dos encaminhamentos no distrito. Por fim, o sistema SIJARIEMAS fornece uma fonte importante de dados, a partir dos quais podem ser feitas análises para compreender as forças e fraquezas do sistema de encaminhamento, contribuindo fortemente para a redução das emergências obstétricas e neonatais.

Cobertura geográfica: 23 distritos em seis províncias (Norte de Sumatra, Banten, Java Ocidental, Java Central, Java Oriental e Sul de Sulawesi) na Indonésia

Parceiros de implementação: JHPIEGO (principal), RTI International, Save the Children, Muhammadiyah, Budi Kemuliaan

Financiador: USAID

Informação de contacto:

RTI International – EMAS | Bambang Wijayanto, Consultor de ICT
(+622129201502, bwijayanto@id-emas.rti.org)

JHPIEGO – EMAS | Maya Tholandi, Directora Principal de M&E (+622129201502, Maya.tholandi@jhpiego.org)
Consulte as referências na página 89.

THE SAFE DELIVERY APP

Utilização de smartphones para melhorar a qualidade dos cuidados obstétricos e neonatais de emergência na Etiópia FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Data de implementação: 2014 a 2017

Em 2013, mais de 290.000 mulheres em todo o mundo morreram devido a causas relacionadas com a gravidez e 42 por cento de todas as mortes em menores de 5 anos ocorreram no período neonatal. Na África Subsaariana, que representa quase metade de todas as mortes maternas, as mulheres enfrentam o risco vitalício de uma em cada 39 morrer devido a gravidez ou complicações relacionadas com o parto, em profundo contraste com o risco de uma em cada 3.700 mulheres nos países desenvolvidos. Além disso, a África Subsaariana também tem a taxa mais alta do mundo de mortalidade neonatal com 31 em 1.000 bebês a morrer nos primeiros 27 dias de vida. Melhorar os conhecimentos e as competências dos profissionais de saúde na gestão de cuidados obstétricos e neonatais de emergência é essencial para reduzir o número de mortes maternas e perinatais. No entanto, a maioria das complicações acontece na parte periférica do sistema de saúde, onde os profissionais de saúde têm dificuldades em chegar através dos programas de formação convencionais. Como tal, existe uma enorme necessidade não satisfeita de ultrapassar a falha de alcance actual e encontrar soluções inovadoras e eficazes em termos de custos para fortalecer as competências dos profissionais de saúde e a qualidade dos cuidados nos países em desenvolvimento.

Acerca da aplicação Safe Delivery

A aplicação Safe Delivery (Parto Seguro) foi desenvolvida pela Maternity Foundation, em colaboração com a Universidade de Copenhaga. É uma aplicação para smartphone que visa melhorar a qualidade dos cuidados obstétricos e neonatais de emergência. Foi desenvolvido para formar parteiras em países em desenvolvimento na gestão de partos normais e complicados, e para ultrapassar as barreiras convencionais como, por exemplo, fazer chegar formação de qualidade a estabelecimentos de saúde periféricos, formar profissionais de saúde com baixo nível de literacia, e baixa retenção de competências.

A aplicação Safe Delivery contém actualmente três vídeos de instruções animados sobre remoção manual da placenta, hemorragia pós-parto e ressuscitação neonatal.

Adicionalmente, a aplicação inclui mensagens por push com perguntas para estimular o profissionais de saúde a usar a aplicação para actualizar os seus conhecimentos, e permitir o acesso fácil a listas de medicamentos e equipamentos essenciais. A aplicação também pode ser usada como uma ferramenta de referência durante o trabalho clínico. A ferramenta é útil em vários cenários como preparação antes de um parto, uma situação em que ocorre uma complicação ou para fazer um balanço e auto-avaliação após uma complicação.

A aplicação pode ser previamente instalada no telemóvel e, por isso, não é necessário ter ligação à rede ou acesso à Internet no telemóvel.

Avaliação e resultados

Estão a ser conduzidos ensaios de controlo aleatorizados no Gana e Etiópia para avaliar a eficácia da aplicação Safe Delivery no aumento/melhoria dos conhecimentos e competências dos profissionais de saúde, aumentando as ressuscitações neonatais bem sucedidas e reduzindo a ocorrência de hemorragias pós-parto.

Os resultados preliminares intermédios do estudo de investigação mostram um aumento assinalável do nível de competência dos profissionais de saúde e parteiras, que têm trabalhado com a aplicação Safe Delivery por um período de experiência de seis meses. Embora, neste momento, os resultados sejam preliminares, indicam que os níveis de competências aumentam mais nos locais onde a construção de capacidades é mais necessária: nas partes periféricas do sistema de saúde, o que pode ser bastante complicado de alcançar através dos programas de formação convencionais.



Além do mais, a aplicação Safe Delivery tem sido muito bem recebida pelos utilizadores finais e pelos especialistas de saúde em todo o mundo.

Um profissional de saúde afirmou o seguinte acerca do uso da aplicação: “Se tenho um problema, consigo encontrar o procedimento exacto de que preciso na aplicação - é como se estivesse VIVA. Portanto, esta aplicação móvel é a minha nova melhor amiga, com quem irei trabalhar em conjunto para servir a minha comunidade” (Tadelu, profissional de extensão de saúde em Gimbie, Etiópia).

As conclusões finais com resultados e avaliações finais estarão prontos no início de 2015.

Lições aprendidas

- O feedback dos utilizadores finais acerca da ferramenta sublinharam a necessidade de os profissionais de saúde terem fácil acesso a instruções clínicas e material de apoio de elevada qualidade — especialmente nas zonas rurais onde as formações de actualização são escassas.
- As soluções móveis como a aplicação Safe Delivery podem fortalecer o acesso a cuidados de MNCH essenciais em locais de poucos recursos.
- Como a ferramenta comunica visualmente e no idioma local, ultrapassa as barreiras de linguagem e baixo nível de literacia, capacitando, deste modo, os profissionais de saúde para melhorar os seus conhecimentos e capacidades.

Conclusão

A aplicação Safe Delivery supera as barreiras de proximidade convencionais de baixo nível de literacia e chega aos estabelecimentos de saúde periféricos sendo facilmente adaptável, visualmente comunicativa e estando disponível nos idiomas locais. Deste modo, a aplicação Safe Delivery ultrapassa as barreiras de proximidade dos programas de formação convencionais de forma inovadora e eficaz em termos de custos, e possui um potencial enorme e crescente.

Devido aos resultados intermédios promissores, a Maternity Foundation, a Universidade de Copenhaga e a Universidade do Sul da Dinamarca estão a desenvolver actualmente cinco vídeos clínicos adicionais, por isso, a aplicação Safe Delivery irá abordar todas as principais complicações potencialmente fatais relacionadas com MNCH. Estes vídeos incluem hipertensão induzida pela gravidez e pré-eclâmpsia; cuidados pós-aborto; trabalho de parto prolongado e gestão de nascimentos prematuros. A aplicação completa será testada num estudo de implementação em 2015/2016 e, posteriormente, implementada junto dos principais intervenientes na África Subariana.

Cobertura geográfica: O teste-piloto está a ser realizado em cinco distritos na zona Oeste de Wollega, Etiópia: Gimbie, Homa, Haru, Nole e Genji.

Parceiros de implementação: Maternity Foundation, Universidade de Copenhaga e Universidade do Sul da Dinamarca

Financiador: Programa Global Giving da Merck for Mothers

Informação de contacto:

Maternity Foundation | Ida Marie Boas, (ida@maternity.dk); Lotte Fast Carlsen, (lfast@maternity.dk)

Universidade de Copenhaga | Stine Lund (stine_lund@dadlnet.dk)

Universidade do Sul da Dinamarca | Bjarke Lund Sørensen (bjarkebjarke@yahoo.dk)

MSD Denmark | Trine Juul Wengel, (trine.juul.wengel@merck.com)

Consulte as referências na página 89.

ANEXOS





ANEXO I: Estudos de caso do Primeiro a Terceiro Volumes do Compêndio

COMPÊNDIO mHEALTH - EDIÇÃO I: ESTUDOS DE CASO

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Programa de rádio interactivo Chakruok

CycleTel™

Aplicações para smartphones iCycleBeads™

Linha Directa do Planeamento Familiar: La Ligne Verte

Mobile 4 Reproductive Health (m4RH - Saúde reprodutora móvel 4)

SMS e IVR para melhorar os serviços de planeamento familiar

Text Me! Flash Me! Call me! (Envia-me uma mensagem! Envia-me uma imagem! Liga-me!)

Campanha de consciencialização do uso de SMS com base no local de trabalho

RECOLHA DE DADOS

Recolha automática de dados para serviços do VIH

Aplicação móvel Child Status Index (CSI - Índice do estado da criança)

EpiSurveyor/Magpi

Projecto de fortalecimento de sistemas de saúde integrados (Integrated Health Systems Strengthening Project) – IHSSP: RapidSMS

Sistema de aviso precoce ISI

FINANÇAS

Smartcard da saúde materna Changamka

Finanças móveis para reembolsar vales sexuais e reprodutivos

LOGÍSTICA

cStock

Sistema de recarga da equipa de partos

Sistema de logística integrada (Integrated Logistic System) – ILSGateway

SMS de qualidade internacional (IQSMS)

Autenticação de produtos móveis (Mobile Product Authentication - MPA)

mTrac: Monitorização do abastecimento de medicamentos essenciais

Sistema de rastreio comunitário por SMS de Tupange

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

CommCare para cuidados com base na residência

IMCI comunitário (cIMCI)

Planeamento familiar electrónico (e-FP)

Nutrição electrónica (eNutrition)

Saúde materna (cuidados pré e pós-natais)

Saúde móvel para partos seguros no Zanzibar

Telemóveis para melhoria da qualidade (Mobiles for Quality Improvement - m4QI) —

Projecto SHOPS

MOTECH Suite

Projecto Mwana – SMS para diagnóstico precoce da criança de VIH

Solução de cumprimento da medição SIMpill® (Medication Adherences Solution)

Supervisão de apoio (SS) para a tuberculose na Nigéria

Projecto piloto de aprendizagem móvel da saúde do Malawi - Malawi K4Health Mobile Learning Pilot

COMPÊNDIO mHEALTH - VOLUME 2: ESTUDOS DE CASO

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

CommCare para serviços de cuidados pré-natais na Nigéria

JustTested: Suporte com base em SMS e informações

MAMA Bangladesh

MAMA South Africa

Tabaco Mata: Diga Não e Salve Vidas

Wazazi Nipendeni (Pais, Amem-me): Iniciativa de saúde móvel para apoio aos cuidados maternos na Tanzânia

RECOLHA DE DADOS

Promoção da saúde com base na comunidade para maternidade segura utilizando a saúde móvel

Plataforma DataWinners

iHRIS e Dicionário de referências móveis

iPhones para o Questionário de indicadores da Malária

Os últimos 10 quilómetros: O que é necessário para melhorar os resultados de saúde na Etiópia rural

Microscopia por telemóvel para diagnóstico de infecções de parasitas intestinais

OpenHDS

FINANÇAS

Heartfile Health Financing - uma inovação com funcionalidade de saúde móvel na protecção

Jamii Smart | KimMNCHip — encaminhamentos, poupanças móveis (mSavings) e vales electrónicos (eVouchers)

Esquema nacional de vales electrónicos (eVouchers) da Tanzânia

transportMYpatient: Facilitação do acesso a tratamento devido a fístulas obstétricas

LOGÍSTICA

Programa de mensagens instantâneas Enat Messenger para a saúde materna na Etiópia

Software de inquérito por telemóvel para utilização pelos utilizadores finais

mPedigree

mTRAC Programa de Combate à Malária (SMP - Stop Malaria Program)

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Monitor da frequência cardíaca AliveCor – ECG móvel

FioNet: Diagnóstico móvel integrado com serviços de informação da nuvem

GxAlert

MarieTXT: Um sistema móvel de informação de gestão alimentado

mCARE: Melhoria da sobrevivência neonatal nas zonas rurais do Sul da Ásia

txtAlert para Lembretes dos pacientes

COMPÊNDIO mHEALTH - VOLUME 3: ESTUDOS DE CASO

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Saúde cardíaca móvel

Canal móvel de recursos integrados para mulheres Aurat (MIRA)

Vigilância noturna: Móvel

Mães ligadas

RECOLHA DE DADOS

Inquérito para Estabelecimento de Perfis Infantis

Projecto de Mapeamento Global do Tracom

Programa de Controlo da Malária (MACEPA)

Programa de Bio-Vigilância em Tempo Real

ZiDi

FINANÇAS

Interactive Alerts - Alertas Interactivos

Saúde Móvel para Partos Seguros: Serviço Bancário Móvel Ezy Pesa

Pona na Tigo Bima

LOGÍSTICA

Fone Astra

Projecto Optimize: Albânia

SMS para a vida

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Acção no Parto, Uganda

Monitorização do bebé

eNUT

Directrizes para suportes móveis interactivos com multimédia avançada

Ultrassonografia MobiUS

mSakhi

Estimativa integrada do risco de pré-eclâmpsia (PIERS) em deslocação

Rede da Franchise Social Sky

SMART

O Primeiro, Segundo e Terceiro Volumes do Compêndio estão disponíveis em www.africanstrategies4health.org/resources.

ANEXO 2: Referências

INTRODUÇÃO

1. Department of Knowledge Management and Sharing (KMS), World Health Organization. Knowledge management and health. <<http://www.who.int/kms/en>>, 2012
2. Tomlinson M, Rotheram-Borus MJ, Swartz L, Tsai AC (2013) Scaling Up mHealth: Where Is the Evidence? PLoS Med 10(2): e1001382. doi:10.1371/journal.pmed.1001382
3. Qiang CZ, Yamamichi M, Hausman V, Altman D (2011) Mobile applications for the health sector. Washington: World Bank.
4. Philbrick WC (2013) mHealth and MNCH: State of the Evidence. Trends, Gaps, Stakeholder Needs, and Opportunities For Future Research on the Use of Mobile Technology to Improve Maternal, Newborn, and Child Health. Washington. UN Foundation
5. Zurovac, Dejan, et al. "Costs and Cost-Effectiveness of a Mobile Phone Text-Message Reminder Programmes to Improve Health Workers' Adherence to Malaria Guidelines in Kenya." PloS one 7.12 (2012): e52045.
6. Lester, Richard T., et al. "Effects of a mobile phone short message service on antiretroviral treatment adherence in Kenya (WelTel Kenya1): a randomised trial." The Lancet 376.9755 (2010): 1838-1845.
7. RAPIDSMS technology – Experience from Musange District of Rwanda: Dr. John Kalachi, District Hospital of Ruhengeri, Musange; International Conference on Community Health, Kigali 25-28 January, 2011
8. Lund S, Nielsen BB, Hemed M, Boas IM, Said A (2014) Mobile phones improve antenatal care attendance in Zanzibar: A cluster randomized controlled trial. BMC Pregnancy and Childbirth 14(29): 29.
9. Lund S, Hemed M, Nielsen BB, Said A, Said K, et al. (2012) Mobile phones as a health communication tool to improve
10. Lund S, Rasch V, Hemed M, Boas IM, Said A, et al. (2014) Mobile Phone Intervention Reduces Perinatal Mortality in Zanzibar: Secondary Outcomes of a Cluster Randomized Controlled Trial. JMIR mhealth and uhealth 2: e15.
11. Ibid

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Mobile Information For Maternal Health

1. www.indexmundi.com/facts/ghana/mortality-rate

No-Yawa

1. Ghana Demographic and Health Survey 2008; table 5.4, page 86
2. Ghana Demographic and Health Survey 2008; table 7.3; Page 131
3. Ghana Demographic Health Survey Key Findings 2008
4. Ghana National Survey, 2004

RECOLHA DE DADOS

Community Led Total Sanitation Mobile Surveillance

1. <http://akros.com/water-sanitation>
2. <http://akros.com/news>

Mobile HIV & Malaria Diagnosis and Reporting System

1. www.unaids.org/en/regionscountries/countries/Zimbabwe
2. www.who.int/malaria/publications/country-profiles/profile_zwe_en.pdf?ua=1

mSOS

1. www.controlled-trials.com/isrctn/pf/79529838

mSpray

1. mSpray. Akros Global Health. Accessed via web at <http://akros.com/malaria-prevention/mspray>
2. <http://akros.com/news/using-satellite-enumeration-for-smart-irs-planning>

mWater

1. WHO/UNICEF 2014

Participatory Monitoring and Evaluation (PartME)

1. www.youtube.com/watch?v=uZLh1f7R9PU
2. www.youtube.com/watch?v=QfBashT_NnU&list=UUuS22hcYIEQBI_5fCgD_49YA
3. <http://projects.connect4change.nl/en/project/1071>

Reduction of Maternal Mortality through ICT

1. <http://rsr.akvo.org/project/406/update/5991>
2. <http://rsr.akvo.org/project/406/update/5671>

FINANÇAS

The Mobile Health Research Lab: Mobile Wallet

1. Mobile Health Research Lab Update, March 2014 www.tinyurl.com/mHealthUpdateMarch2014
2. Chuma J. and Okungu V. Viewing the Kenyan health system through an equity lens: implications for universal coverage. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3129586. Acedido em 09/19/2014
3. Open Capital Advisors: the Next 33,000,000, October 2012 <http://opencapitaladvisors.com/wp-content/uploads/2013/08/The-Next-33-Million-Open-Capital-Advisors.pdf>

FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

Better Health for Afghan Mothers and Children

1. www.worldvision.org/sites/default/files/pdf/Afghanistan-health-report-USAID.pdf
2. www.mchipngo.net/documents/cs_dox/WV/Afghanistan/24/FINAL/WV_Afghanistan_FE.zip
3. www.worldvision.org/news-stories-videos/afghanistan-childbirth-midwives
4. www.wvi.org/health/afghanistan-mhealth

Chipatala cha pa Foni (Health Center by Phone)

1. <http://villagereach.org>
2. Crawford J, Larsen-Cooper E, Jezman Z, Cunningham SC, Bancroft E. 2014. SMS versus voice messaging to deliver MNCH communication in rural Malawi: assessment of delivery success and user experience. *Global Health: Science and Practice*.
3. IKI 2013 Evaluation report. Available at http://innovationsformnch.org/uploads/resources/pdfs/ICT_for_MNCH_Report_131211md_FINAL_AY_to_Gates_1anguage.pdf

eCompliance

1. Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) 2013 Update; WHO; http://www.who.int/tb/challenges/mdr/MDR_TB_FactSheet.pdf
2. Global Tuberculosis Report 2012 [Internet]. WHO; http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr12_main.pdf
3. Amor, Y.B., "Harnessing New Technologies to Tackle an Old Disease", http://www.huffingtonpost.com/dr-yanis-ben-amor/harnessing-new-technology_b_2940865.html
4. www.opasha.org
5. <http://blogs.worldbank.org/category/tags/tuberculosis-health-biometrics-india-development-marketplace-winner-health-operation>
6. <http://blogs.worldbank.org/endpovertyinsouthasia/last-mile-last>
7. www.stoptb.org/news/frompartners/2014/fp14_052.asp
8. <http://healthmarketinnovations.org/blog/reaching-missing-3-million-exploring-evidence-behind-efforts-harness-informal-health-providers>

Innovations at Scale for Community Access and Lasting Effects (inSCALE)

1. www.malariaconsortium.org

IVR for mLearning Platform

1. Bluestone, J., et al., Effective in-service training design and delivery: evidence from an integrative literature review. *Hum Resour Health*, 2013. 11(1): p. 51
2. Callan, P., et al., mHealth Education: Harnessing the mobile revolution to bridge the health education and training gap in developing countries. 2011, iHeed Institute and Dalberg Global Development Advisors: Cork, Ireland
3. Earth_Institute, One million community health workers: Technical task force report. 2011, Columbia University: NY, NY
4. MOH_Uganda, et al., Ministry of Health of Uganda, AED-SATELLIFE Center, Uganda Chartered HealthNet and the College of Health Sciences of Makerere University and the International Development Research Centre (IDRC) announce the Integration of the Uganda Health Information Network (UHIN) into the Ministry of Health: UHIN strengthens health systems and improves quality of healthcare. 2010: Kampala, Uganda
5. AED_SATELLIFE, Mobile Health Information System, March 2008 – February 2010: Final Project Report. 2010, AED-SATELLIFE Centre for Health Information and Technology,

Eastern Cape Department of Health, Henry E. Niles Foundation, Qualcomm Wireless Reach, John M. Lloyd Foundation, MTN - South Africa, Nelson Mandela Metropolitan University, South Africa Partners: Watertown, MA

6. Riley, P. and J. BonTempo, Mobiles for Quality Improvement Pilot in Uganda. 2011, Strengthening Health Outcomes through the Private Sector Project, Abt Associates Inc.: Bethesda, MD
7. Lemay, N.V., et al., Reaching remote health workers in Malawi: baseline assessment of a pilot mHealth intervention. *J Health Commun*, 2012. 17 Suppl 1: p. 105-17
8. Zurovac, D., et al., The effect of mobile phone text-message reminders on Kenyan health workers' adherence to malaria treatment guidelines: a cluster randomised trial. *Lancet*, 2011. 378(9793): p. 795-803
9. USAID, WHO, and UNFPA, The training resource package for family planning. Obtido em 12 de Dezembro de 2012, de www.fptraining.org
10. WHO, Hormonal contraception and HIV technical statement. 2012: Retrieved December 21, 2012, from www.who.int/reproductivehealth/topics/family_planning/Hormonal_contraception_and_HIV.pdf
11. WHO and JHSPH/CCP, Family Planning: A Global Handbook for Providers. 2011, World Health Organization Department of Reproductive Health and Research and Johns Hopkins School of Public Health/Center for Communication Programs, Knowledge for Health Project: Baltimore and Geneva
12. Kerfoot, B.P. and H. Baker, An online spaced-education game for global continuing medical education: a randomized trial. *Ann Surg*, 2012. 256(1): p. 33-8
13. Kerfoot, B.P., et al., Spaced education improves the retention of clinical knowledge by medical students: a randomised controlled trial. *Med Educ*, 2007. 41(1): p. 23-31
14. QStream, I. How it works. Retrieved March 23, 2012, from Qstream: <http://app.qstream.com/info/howitwork> . 2008-2013
15. Piette, J.D., et al., Hypertension management using mobile technology and home blood pressure monitoring: results of a randomized trial in two low/middle-income countries. *Telemed J E Health*, 2012. 18(8): p. 613-20
16. Green, E.P. and B. Bellows, Baby Monitor: Developing and testing a mHealth screening service for pregnant women and new mothers in Kenya. Preliminary draft, 2013

Malaria Community Surveillance for Elimination

1. <http://akros.com/malaria-prevention/community-surveillance>

Mobile-based Early Detection and Prevention of Oral Cancer (mEPOC)

1. Birur P, Chigurupati R, Mallaiah J, Jena S, Kuriakose M. "Oncogrid": A Pilot Mobile Telemedicine Model for Early Detection of Oral Cancer in Rural South India. Abstract accepted for oral presentation at Annual meeting of the American Head and Neck Society, July 23-28 2012
2. Silva I, Dafoulas G, Winkler E, Behar J, Moses C, Angelidis P, Celi, LA. An Open-Source Mobile Application Platform to Improve Quality of Care in Resource Poor Settings. 2012 IEEE

- Transactions on Biomedical Engineering submitted for publication
3. Dikshit R, Gupta PC, Ramasundarahettige C, et al. Cancer mortality in India: a nationally representative survey. *Lancet*. May 12 2012;379(9828):1807-1816
 4. Llewellyn CD, Johnson NW, Warnakulasuriya KA. Risk factors for squamous cell carcinoma of the oral cavity in young people --a comprehensive literature review. *Oral oncology*. Jul 2001;37(5):401-418
 5. Yeole BB, Ramanakumar AV, Sankaranarayanan R. Survival from oral cancer in Mumbai (Bombay), India. *Cancer causes & control: CCC*. Dec 2003;14(10):945-952
 6. Sankaranarayanan R, Black RJ, Swaminathan R, Parkin DM. An overview of cancer survival in developing countries. *IARC scientific publications*. 1998(145):135-173
 7. Sankaranarayanan R, Masuyer E, Swaminathan R, Ferlay J, Whelan S. Head and neck cancer: a global perspective on epidemiology and prognosis. *Anticancer research*. Nov- Dec 1998;18(6B):4779-4786
 8. Agarwal AK, Sethi A, Sareen D, Dhingra S. Treatment delay in oral and oropharyngeal cancer in our population: the role of socio-economic factors and health-seeking behaviour. *Indian journal of otolaryngology and head and neck surgery: official publication of the Association of Otolaryngologists of India*. Apr 2011;63(2):145-150
 9. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA: a cancer journal for clinicians*. Mar-Apr 2005; 55 (2):74-108
 10. Warnakulasuriya S. Living with oral cancer: epidemiology with particular reference to prevalence and life-style changes that influence survival. *Oral oncology*. Jun 2010;46(6):407-410
 11. Gomez I, Warnakulasuriya S, Varela-Centelles PI, et al. Is early diagnosis of oral cancer a feasible objective? Who is to blame for diagnostic delay? *Oral diseases*. May 2010;16(4):333-342
 12. Amarasinghe HK, Usgodaarachchi US, Johnson NW, Laloo R, Warnakulasuriya S. Public awareness of oral cancer, of oral potentially malignant disorders and of their risk factors in some rural populations in Sri Lanka. *Community dentistry and oral epidemiology*. Dec 2010;38(6):540-548
 13. Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *Lancet*. Oct 2 2010;376(9747):1186-1193
 14. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community dentistry and oral epidemiology*. Dec 2003;31 Suppl 1:3-23
 15. Sankaranarayanan R, Mathew B, Jacob BJ, et al. Early findings from a community- based, cluster-randomized, controlled oral cancer screening trial in Kerala, India. The Trivandrum Oral Cancer Screening Study Group. *Cancer*. Feb 1 2000; 8 (3):664-673
 16. Kujan O, Glenny AM, Sloan P. Screening for oral cancer. *Lancet*. Oct 8 2005;366(9493):1265-1266; author reply 1266
 17. Kujan O, Glenny AM, Oliver RJ, Thakker N, Sloan P. Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006(3):CD004150
 18. Warnakulasuriya S, Speight P, Epstein J. Diagnosing oral cancer: can toluidine blue mouthwash help? *FDI world*. 1998;7(2):22-26
 19. Rethman MP, Carpenter W, Cohen EE, et al. Evidence-based clinical recommendations regarding screening for oral squamous cell carcinomas. *J Am Dent Assoc*. May 2010; 141 (5):509-520
 20. Swaminathan R, Selvakumaran R, Esmay PO, et al. Cancer pattern and survival in a rural district in South India. *Cancer epidemiology*. Nov 2009;33(5):325-331
 21. Lyng E, Tornberg S, von Karsa L, Segnan N, van Delden JJ. Determinants of successful implementation of population-based cancer screening programmes. *Eur J Cancer*. Mar 2012;48(5):743-748
 22. Free C, Phillips G, Felix L, Galli L, Patel V, Edwards P. The effectiveness of M-health technologies for improving health and health services: a systematic review protocol. *BMC research notes*. 2010;3:250
 23. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Estimating the world cancer burden: Globocan 2000. *International journal of cancer. Journal international du cancer*. Oct 15 2001; 94(2):153-156
 24. Petersen PE. Oral cancer prevention and control--the approach of the World Health Organization. *Oral oncology*. Apr-May 2009; 45(4-5):454-460
 25. Petersen PE. Tobacco and oral health--the role of the world health organization. *Oral health & preventive dentistry*. 2003; 1 (4):309-315
 26. Kulasegaram R, Downer MC, Jullien JA, Zakrzewska JM, Speight PM. Case-control study of oral dysplasia and risk habits among patients of a dental hospital. *European journal of cancer. Part B, Oral oncology*. Jul 1995; 31B(4):227-231
 27. Epstein JD, Knight TK, Epstein JB, Bride MA, Nichol MB. Cost of care for early- and late- stage oral and pharyngeal cancer in the California Medicaid population. *Head & neck*. Feb 2008; 30 (2):178-186
 28. Seoane-Leston J, Velo-Noya J, Warnakulasuriya S, et al. Knowledge of oral cancer and preventive attitudes of Spanish dentists. Primary effects of a pilot educational intervention. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. May 2010; 15 (3):e422-426
 29. Ogden GR, Mahboobi N. Oral cancer awareness among undergraduate dental students in Iran. *Journal of cancer education: the official journal of the American Association for Cancer Education*. Jun 2011;26(2):380-385.
 30. Scully C, Bagan JV, Hopper C, Epstein JB. Oral cancer: current and future diagnostic techniques. *American journal of dentistry*. Aug 2008;21(4):199-209
 31. Subramanian S, Sankaranarayanan R, Bapat B, et al. Cost-effectiveness of oral cancer screening: results from a cluster randomized controlled trial in India. *Bulletin of the World Health Organization*. Mar 2009;87(3):200-206
 32. Speight PM, Palmer S, Moles DR, et al. The cost-effectiveness of screening for oral cancer in primary care. *Health Technol Assess*. Apr 2006;10(14):1-144, iii-iv
 33. Downer MC, Evans AW, Hughes Hallet CM, Jullien JA, Speight PM, Zakrzewska JM. Evaluation of screening for oral cancer and precancer in a company headquarters. *Community dentistry and oral epidemiology*. Apr 1995;23(2):84-88

34. Krishna S, Boren SA, Balas EA. Healthcare via cell phones: a systematic review. *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*. Apr 2009; 15(3):231-240
35. Feder JL. Cell-phone medicine brings care to patients in developing nations. *Health Aff (Millwood)*. Feb 2010; 29(2): 259-263
36. Crean KW. Accelerating innovation in information and communication technology for health. *Health Aff (Millwood)*. Feb 2010;29(2):278-283
37. Fraser HS, Blaya J. Implementing medical information systems in developing countries, what works and what doesn't. *AMIA. Annual Symposium proceedings / AMIA Symposium. AMIA Symposium*. 2010;2010:232-236
38. Speight PM, Elliott AE, Jullien JA, Downer MC, Zakzewska JM. The use of artificial intelligence to identify people at risk of oral cancer and precancer. *British dental journal*. Nov 25 1995; 179(10):382-387
39. Whittaker R, Borland R, Bullen C, Lin RB, McRobbie H, Rodgers A. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(4):CD006611
40. Fjeldsoe BS, Marshall AL, Miller YD. Behavior change interventions delivered by mobile telephone short-message service. *American journal of preventive medicine*. Feb 2009;36(2):165-173
41. Cole-Lewis H, Kershaw T. Text messaging as a tool for behavior change in disease prevention and management. *Epidemiologic reviews*. Apr 2010;32(1):56-69
42. Kanavos P. The rising burden of cancer in the developing world. *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO*. Jun 2006;17 Suppl 8:viii15-viii23
43. Mehrotra R, Thomas S, Nair P, et al. Prevalence of oral soft tissue lesions in Vidisha. *BMC research notes*. 2010;3:23
44. Tierney WM, Kanter AS, Fraser HS, Bailey C. A toolkit for e-health partnerships in low-income nations. *Health Aff (Millwood)*. Feb 2010;29(2):268-273

Mobile Phones for Improved Access to Safe Water (M4W)

1. <http://m4water.org>
2. <http://m4water.org/m4w/login/auth>
3. www.waterservicesthatlast.org/media/publications/monitoring_functionality_using_mobile_phone_technology
4. www.waterservicesthatlast.org/countries/uganda_triple_s_initiative/news_events/m4w_water_users_are_the_linchpins
5. www.waterservicesthatlast.org/countries/uganda_triple_s_initiative/news_events/sms_system_enables_rapid_pump_repairs
6. www.waterservicesthatlast.org/countries/uganda_triple_s_initiative/news_events/using_mobile_phones_to_enhance_functionality_of_rural_water_sources

Mobilise!

1. USAID press release: http://chennai.usconsulate.gov/usaaid_gbvgrant20131125.html
2. Times of India: www.dimagi.com/usaaid-awards-dimagi-partners-500000-to-expand-domestic-violence-reporting
3. Deccan Herald: www.deccanherald.com/content/372416/mobile-app-identify-domestic-violence.html
4. The New Indian Express: www.newindianexpress.com/cities/bangalore/Nurses-to-Get-App-to-Report-Domestic-Violence/2013/12/03/article1925087.ece
5. The Hindu: www.thehindu.com/news/cities/bangalore/mobile-app-to-help-nurses-identify-victims-of-domestic-violence/article5434096.ece
6. Chibber, K. S., & Krishnan, S. (2011). Confronting intimate partner violence: A global health priority. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 78, 449–457. doi:10.1002/msj.20259
7. Chibber, K. S., Krishnan, S., & Minkler, M. (2011) Primary care physician practices to address intimate partner violence: Findings from a qualitative study in Bangalore, India. *Women and Health*, 51, 168–185. doi:10.1080/03630242.2010.550993
8. Krishnan, S., Rocca, C. H., Hubbard, A., Subbiah, K., Edmeades, J., & Padian, N. S. (2010). Do changes in spousal employment status lead to domestic violence? Insights from a prospective study in Bangalore, India. *Social Science & Medicine*, 70, 136–143. doi:10.1016/j.socscimed.2009.09.026
9. Rocca, C. H., Rathod, S., Falle, T., Pande, R. P., & Krishnan, S. (2009). Challenging assumptions about women's empowerment: Social and economic resources and domestic violence among young married women in urban South India. *International Journal of Epidemiology*, 38, 577–585. doi:10.1093/ije/dyn226

Peek Vision

1. <http://www.biomedcentral.com/1471-2415/14/60>
2. <http://www.st-andrews.ac.uk/news/archive/2013/title,223732,en.php>, viewed Sept 2, 2014

The Referral Exchange System (SIJARIEMAS)

1. Indonesia Demographic and Health Survey 2012

The Safe Delivery App

1. <https://www.youtube.com/watch?v=eWYuToDKjn0>
2. www.sciencemag.org/content/345/6202/1275.full
3. WHO, UNICEF, UNFPA: *World Bank, Trends in Maternal Mortality: 1990-2010*. 2012



African Strategies for Health
4301 N Fairfax Drive, Arlington, VA 22203
+1-703-524-6575
as4h-info@as4h.org www.africanstrategies4health.org