



Investigação

A investigação é essencial para todo o nosso trabalho. Desenvolvemos e testamos novas abordagens e produtos em vários locais, contextos de transmissão e sistemas de saúde para ajudar a prevenir, cuidar e tratar a malária, doenças tropicais negligenciadas e doenças infantis. A evidência de

elevada qualidade que geramos ajuda-nos a aprender e aperfeiçoar os nossos projectos e programas, bem como a contribuir para a formulação de políticas a nível mundial e nacional para a prestação eficaz de serviços de saúde.

Malaria Consortium é uma das principais organizações sem fins lucrativos a nível mundial especialista na prevenção, no controlo e no tratamento da malária e outras doenças transmissíveis entre as populações vulneráveis.

A nossa missão é melhorar as vidas das pessoas em África e Ásia por meio de programas sustentáveis e baseados na evidência que combatem doenças específicas e promovem a saúde materno-infantil.

O nosso âmbito singular

Estamos empenhados em garantir que todo o nosso trabalho, programas e projectos baseiam-se em evidências sólidas e assentam nas lições aprendidas com a implementação. Para tal:

- impulsionamos as melhores práticas e definimos padrões para a nossa investigação com um conjunto de políticas, directrizes e recursos para uma boa investigação ao longo de todo o ciclo de investigação
- procuramos garantir os mais elevados níveis de rigor e integridade para que os nossos parceiros nacionais e internacionais, o público em geral e outras partes interessadas possam confiar nos resultados da nossa investigação
- colocamos em prática os resultados da nossa investigação ou implementação em escala nos sistemas de saúde
- procuramos influenciar activamente as políticas a nível nacional e global.

A maioria dos nossos projectos possuem uma componente de investigação e, ainda que alguns estudos possam ser independentes, a maioria da nossa investigação está associada ou integrada nos nossos programas de prestação de serviços. Utilizamos uma ampla variedade de abordagens e métodos de pesquisa, com os mais variados âmbitos, designadamente: implementação e investigação operacional, investigação clínica, investigação de sistemas de saúde, investigação de serviços de saúde, desenvolvimento e teste de produtos, estudos laboratoriais e pesquisa de vigilância. Todos os projectos têm um plano para envolver os decisores políticos, os responsáveis pela implementação de programa, os técnicos e os investigadores com vista a informar e influenciar as políticas e as práticas usando as estratégias mais eficazes.

Desenvolvemos e realizámos inúmeros projectos de investigação sob os auspícios de grandes doadores multilaterais e bilaterais e fundações privadas, como a Organização Mundial de Saúde (OMS), a UK Aid e a Fundação Bill e Melinda Gates. Vão desde pequenos projectos no valor de \$50.000 (£38.175) até projectos avaliados em mais de 10 milhões de dólares (£7,63 milhões). Publicamos regularmente os resultados da nossa investigação em revistas internacionais especializadas, incluindo PLoS One, PLoS Neglected Tropical Diseases, Health Policy and Planning, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, Lancet Infectious Diseases and e Lancet Global Health.

Os nossos conhecimentos especializados

1. Implementação e investigação operacional

A nossa investigação providencia aos decisores informações para que possam melhorar o desempenho e identificar soluções para problemas que limitam a eficácia, eficiência ou qualidade dos seus programas.

Avaliação e resolução de obstáculos à adesão ao tratamento intermitente preventivo na gravidez

A adesão ao tratamento intermitente preventivo da malária durante a gravidez (TIPMG) normalmente administrado às mulheres grávidas através dos cuidados pré-natais de rotina, permanece baixa na maioria dos países, apesar da cobertura geralmente alta dos cuidados pré-natais de rotina.

Na qualidade de parceiro-chave no Communicable Diseases-Health Service Delivery Research Programme Consortium (COMDIS-RPC), levámos a cabo uma investigação qualitativa formativa no Uganda utilizando entrevistas com 46 mulheres acompanhadas pelos cuidados pré-natais de rotina, líderes comunitários, profissionais de saúde e autoridades distritais da saúde pública a fim de explorar os obstáculos à adesão ao TIPMG. Com base nas entrevistas, concluímos que muitas das oportunidades perdidas para a prestação de TIPMG durante os cuidados pré-natais de rotina se deviam a conhecimento inadequado dos profissionais de saúde sobre a administração do TIPMG e as práticas precárias de prestação de serviço, como não informar as mulheres que é seguro tomar sulfadoxina-pirimetamina com o estômago vazio.

Com base nestas constatações, desenvolvemos uma intervenção piloto que implicou formação presencial para introduzir as novas directrizes nacionais em matéria de TIPMG e uma intervenção baseada em mensagens de texto direccionada a profissionais de saúde com vista a reforçar o conteúdo da formação.

Mais informações: <http://bit.ly/2OE5Zfn>

Investigação operacional para orientar a implementação de actividades de prevenção e controlo da malária

A malária na Etiópia é instável e sazonal e as epidemias periódicas resultam em elevadas taxas de mortalidade e morbidade. Em parceria com a Oromia e o Departamento Regional de Saúde da Região das Nações, Nacionalidades e Povos do Sul (SNNPR) da Etiópia, o Instituto de Investigação Nutricional da Etiópia e a London School of Hygiene & Tropical Medicine, levámos a cabo quatro estudos para compreender as condições que propiciam a transmissão da malária neste contexto e informar os responsáveis pelo planeamento regional do controlo da malária em Oromia. Isto incluiu: i) uma análise retrospectiva da malária nas instalações de saúde que avaliou a evolução do número de casos de malária observados ao longo de um período de cinco anos; ii) um estudo de viabilidade da vigilância de base escolar da malária na SNNPR; iii) um estudo da epidemiologia espacial da malária em Oromia; e iv) uma análise comparativa de três testes de diagnóstico rápido para fornecer ao Ministério da Saúde evidências para orientar à selecção adequada dos produtos.

Este estudo concluiu que os três testes de diagnóstico rápido tinham o mesmo nível de sensibilidade de detecção do *Plasmodium falciparum* ou infecção mista, os três tinham a mesma sensibilidade para detectar a infecção por *P. vivax*, e o CareStart tinha uma especificidade mais elevada para detectar a *P. vivax*. Estas conclusões conduziram a uma mudança de política em torno do diagnóstico da malária utilizando testes de diagnóstico rápido para várias espécies (por exemplo, o CareStart).

Mais informações: <http://bit.ly/2Wjwc3y>

2. Estudos clínicos

A nossa investigação ajuda a determinar a segurança e eficácia dos medicamentos, dispositivos, produtos de diagnóstico e regimes de tratamento destinados à prevenção, tratamento, diagnóstico ou o alívio dos sintomas de uma doença.

Gestão comunitária da pneumonia com tiragem subcostal

A pneumonia é a principal causa de morte entre menores de cinco anos e a percentagem é mais elevada na África Subsariana. A procura atempada de cuidados de saúde e a classificação e o tratamento adequados podem reduzir a mortalidade relacionada com a pneumonia. Ainda assim, muitas crianças com sintomas graves não chegam aos serviços quando são encaminhadas devido a barreiras geográficas, financeiras e socio-culturais. A gestão comunitária da pneumonia com tiragem subcostal é segura, eficaz e reduz a necessidade de encaminhamento. Porém, ainda não foi avaliada com rigor em África.

Neste estudo de intervenção de segurança com um único segmento, procurámos determinar se as pessoas-recurso orientadas para a comunidade (PROC) na Nigéria poderiam gerir com segurança a pneumonia com tiragem subcostal em crianças com menos de cinco anos. Observámos que 99 por cento das PROC realizaram uma gestão clínica correcta das crianças que deram entrada com pneumonia com tiragem subcostal e a taxa de insucesso do tratamento clínico foi 7,6 por cento. Como tal, o estudo demonstrou que é seguro tratar as crianças com pneumonia com tiragem subcostal a nível comunitário com um acompanhamento de perto das PROC e que a gestão comunitária da infecção é aceite pelas PROC e pelos cuidadores. Os resultados foram disseminados a nível nacional.

Mais informações: <http://bit.ly/2lQrZLc>

3. Investigação sobre os sistemas de saúde

Desenvolvemos e testamos soluções práticas para problemas que são específicos de um determinado sistema de saúde ou que dão resposta a um problema comum a vários países na região.

Inovações em escala para o acesso da comunidade e efeitos duradouros

O projeto inSCALE procurou demonstrar que a gestão integrada de casos comunitários (iCCM) de diarreia, malária e pneumonia liderada pelo Governo poderia ser rapidamente alargada sem comprometer a qualidade dos cuidados, desde que fossem encontradas soluções para aumentar a motivação e o desempenho dos agentes polivalentes elementares (APE) e melhorar o fluxo de informações.

Recorrendo a extensa investigação formativa, identificámos duas dessas inovações: aplicações para telemóvel para auxiliar o trabalho dos APE, o envio de dados e o feedback relacionado com o desempenho, e o envolvimento comunitário através dos Clubes de Saúde na Aldeia. Implementámos ambas as inovações no Uganda e apenas a aplicação móvel em Moçambique.

Avaliámos as intervenções num grande ensaio controlado e randomizado multi-país que envolveu mais de 2000 ALE no grupo de estudo e mais de 12.000 menores de cinco anos. Constatámos que as intervenções resultaram numa melhoria consistente, embora nem sempre com relevância estatística, no tratamento adequado para crianças doentes com diarreia, pneumonia e febre. O efeito combinado da intervenção tecnológica sugere que a cobertura do tratamento adequado poderia melhorar em 10 por cento. As melhorias observadas ocorreram apesar de problemas com o stock de medicamentos e outros factores contextuais o que indica que os ganhos poderiam ser maiores, se estes problemas fossem também resolvidos.

O Ministério da Saúde moçambicano está a alargar a intervenção tecnológica em parceria com Malaria Consortium e a UNICEF, com o objectivo de alcançar a cobertura nacional até 2020. No Uganda, expandimos a intervenção da comunidade ao abrigo do projecto iCCM–Maternal and Child

Survival, e um estudo de follow-up demonstrou que a intervenção está a ser sustentada por algumas comunidades mesmo após o financiamento do projecto inSCALE ter chegado ao fim.

Mais informações: <http://bit.ly/2U08yew>

4. Investigação sobre os serviços de saúde

A nossa investigação ajuda a compreender de que forma as pessoas acedem aos serviços de saúde, as implicações em termos de custos das diferentes combinações de intervenção e sistemas de prestação de cuidados, e a qualidade dos serviços de saúde.

Avaliação das economias de saúde do projecto inSCALE

Além de avaliar a capacidade das intervenções do inSCALE para melhorar a cobertura do iCCM e o tratamento oportuno em Moçambique e no Uganda, também analisámos todas as implicações em termos de custos na ótica do prestador num contexto “real”. Os objectivos incluíram determinar i) os custos financeiros e económicos das duas inovações para motivar e reter os APE; ii) os custos económico-financeiros da implementação do iCCM em Moçambique e no Uganda; e iii) o custo-eficácia incremental de cada pacote de intervenção face à prática habitual (custo por caso tratado adequadamente).

Os resultados preliminares mostram que os custos económico-financeiros da prestação de cuidados para a pneumonia, diarreia e malária nos menores de cinco anos em Moçambique e Uganda variaram consoante o nível de instalação de saúde e foram mais elevados nos hospitais. Os custos unitários do tratamento em ambulatório variaram entre \$2 e \$16 (£1,50 a £12,10) no Uganda e entre \$10 e \$24 (£7,60 a £18,20) em Moçambique; os custos unitários do tratamento foram substancialmente superiores em contexto hospitalar. Procurar cuidados de saúde junto de um Clube de Saúde na Aldeia apresentou o custo mais baixo para os cuidadores dos menores de cinco anos (mediana \$0,00, intervalo interquartil (IQR) \$0,00–\$1,80) e procurar cuidados de saúde junto de um médico ou clínica privada foi o mais caro (mediana \$2,80, IQR \$1,20–\$6,00).

Mais informações: <http://bit.ly/2vsxhdl>

5. Desenvolvimento e teste de produtos

A nossa investigação visa compreender em que medida as intervenções, os produtos ou serviços são seguros e a sua implementação é viável num determinado contexto.

Dispositivos de diagnóstico da pneumonia

A pneumonia é a principal causa de morte entre menores de cinco anos em África e na Ásia. Muitos países detectam e tratam a pneumonia infantil utilizando a iCCM, mas os APE muitas vezes têm acesso limitado a ferramentas para apoiar na avaliação dos sinais de infecção. O nosso projecto multi-região testou a precisão, a aceitabilidade e a escalabilidade dos monitores automatizados de frequência respiratória (FR) e oxímetros de pulso para o diagnóstico dos sintomas da pneumonia pelos APE e trabalhadores em instalações de saúde de primeiro nível (FLHFW) no Camboja, Etiópia, Sudão do Sul e Uganda. Após uma análise exaustiva ao contexto, identificámos nove dispositivos para testes no terreno.

Testámos a exactidão destes dispositivos no apoio ao diagnóstico da pneumonia ou na medição dos níveis de oxigénio comparando-os com uma referência de monitorização contínua. Ao contrário dos quatro monitores de FR que não apresentaram um bom desempenho, os oxímetros de pulso com sondas múltiplas tiveram um bom desempenho e suplantaram o desempenho dos seus equivalentes que se colocam na ponta do dedo, quando usados pelos profissionais da saúde de primeira linha. Todos os dispositivos registaram um melhor desempenho quando utilizados em crianças mais velhas.

Os nossos resultados indicam que o monitor de infecção respiratória aguda actualmente recomendado e utilizado pelos APE apenas deve ser substituído por dispositivos automatizados de FR mais caros e com o mesmo desempenho, quando aspectos como a usabilidade e a duração dos dispositivos melhoram significativamente a experiência doente-prestador de cuidados. Está em curso a análise da aceitabilidade e usabilidade tais como percebidas pelos APE, FLHFW e cuidadores no âmbito do projecto Respiratory Infection Diagnostic Aid (ARIDA) financiado pela Fundação La Caixa e a UNICEF.

Mais informações: <http://bit.ly/2l6ahZR>

Auxílio ao diagnóstico da infecção respiratória aguda

Este projecto visa identificar e introduzir dispositivos de auxílio à medição da FR que poderão ser utilizados por profissionais da saúde na linha da frente em contextos comunitários e instalações de saúde com recursos limitados com vista a classificar a respiração acelerada (um sintoma da pneumonia). Testámos dois desses aparelhos no terreno na SNNPR, na Etiópia, entre 2017 e 2018: o Philips ChARM, que utiliza um acelerómetro para fornecer uma única leitura da FR com uma luz vermelha ou verde para classificar a criança como tendo uma respiração rápida ou normal para o seu grupo etário; e o aparelho multimodal Masimo Rad-G, que calcula a FR e o nível de saturação de oxigénio – um indicador para uma pneumonia muito grave – depois do APE ter seleccionado o grupo etário da criança.

No Nepal, também testámos no terreno o dispositivo ChARM utilizando o mesmo modelo de estudo. Os ensaios incluíram: i) avaliação do desempenho técnico dos dispositivos através da avaliação documental; ii) avaliação da sua precisão; e iii) avaliação da sua usabilidade pelos APE e aceitabilidade para os utilizadores e cuidadores através de testes no terreno.

As conclusões dos três estudos indicam que ambos os dispositivos eram aceitáveis para os APE, FLHFW e cuidadores na Etiópia e Nepal e que os APE na Etiópia respeitaram mais as directrizes de gestão de casos da OMS e as instruções dos fabricantes dos aparelhos para gerir crianças menores de cinco anos com tosse e/ou respiração difícil utilizando os aparelhos.

Ambos os dispositivos estão agora a ser sujeitos a mais testes em avaliações da implementação coordenadas pela UNICEF na Bolívia e na Etiópia. Recomendamos a realização de mais estudos para compreender o desempenho e a relação custo-eficácia dos dispositivos.

Mais informações: <http://bit.ly/2DE8PKt>

6. Vigilância para a prevenção e o controlo de doenças

Reunimos informações baseadas na população sobre ocorrência, prevenção, tratamento e sobrevivência de doenças e fortalecemos as bases científicas para prevenção e controlo nacional e globalmente.

Projecto Beyond Garki

Em um cenário de redução da mortalidade e morbidade da malária e mudança nos padrões de transmissão em muitos países altamente endêmicos, procuramos contribuir para os esforços de eliminação, expandindo o âmbito e a cobertura das intervenções de controlo nos países em que operamos. Designado “Beyond Garki” em reconhecimento dos esforços de controlo envidados pelo governo da Nigéria e a OMS nos anos 60 e 70 em Garki, no norte da Nigéria, o projecto: monitorizou alterações na epidemiologia da malária no contexto das intervenções implementadas; identificou os factores determinantes da transmissão; modificou as estratégias; e melhorou a orientação das medidas de controlo para dar resposta à crescente heterogeneidade na transmissão. Coordenámos a implementação do projecto no Camboja, Etiópia, Nigéria e Uganda.

Para avaliar o seu impacto, realizámos estudos transversais repetidos em quatro locais com diferentes intensidades de transmissão na Etiópia e Uganda entre 2012 e 2014, e estudos semelhantes no Camboja em 2013 e na Nigéria em 2016. Estes estudos incluíram inquéritos às famílias, estudos malariométricos e serológicos, estudos entomológicos, estudos de morbilidade baseados nas instalações de saúde e estudos climáticos.

Os nossos estudos mostraram que a epidemiologia mudou face aos dados publicados anteriormente. Também constatámos que as pessoas que dormiam sob redes tratadas com insecticida (RTI) tinham um risco consideravelmente menor de contrair malária e a maioria do contacto humano-vetor ainda ocorria em espaços fechados, especialmente com a *Anopheles gambiae* s.s. e *An. arabiensis* no Uganda. A utilização da RTI variou entre locais, mas o acesso às redes foi um elemento determinante para o uso das redes entre as populações objecto do estudo. Foram registadas elevadas taxas de resistência contra insecticidas de piretróides, embora a transmissão da malária tenha diminuído substancialmente em locais que tinham estado expostos a pulverização residual de interiores.

Estes padrões interessantes indicam que as estratégias de controlo têm de se adaptar à epidemiologia em mudança da malária. Os nossos estudos também fornecem importantes indicadores de base que irão servir para avaliar a evolução futura da epidemiologia. Além disso, a monitorização regular e contínua poderá ajudar a encontrar respostas mais direccionadas para fazer face à crescente heterogeneidade da transmissão da doença.

Mais informações: <http://bit.ly/2GKKH9L>

© Malaria Consortium / Maio de 2019

Salvo indicação em contrário, é proibida a reprodução, parcial ou total, da presente publicação para fins não lucrativos ou educativos sem a permissão do detentor dos direitos de autor.

Deverá indicar claramente a fonte e enviar uma cópia ou ligação do material reimpresso para Malaria Consortium. As imagens desta publicação não podem ser usadas sem autorização prévia de Malaria Consortium.

Instituição de beneficência registada no Reino Unido: 1099776

Contacto: info@malariaconsortium.org

Imagem da capa: Mulheres participam em ensaios no terreno em ARIDA, no Nepal.

 FightingMalaria

 MalariaConsortium

www.malariaconsortium.org



**malaria
consortium**
disease control, better health