



LIGAÇÕES PARA SAÚDE

AVALIAÇÃO DE UMA COMBINAÇÃO DE DIFERENTES INTERVENÇÕES NA MELHORIA DA LIGAÇÃO E RETENÇÃO AOS SERVIÇOS DE CUIDADOS E TRATAMENTO DO HIV APÓS DIAGNÓSTICO EM MOÇAMBIQUE



Engage4Health



ICAP
GLOBAL. HEALTH. ACTION.
Columbia University
Mailman School of Public Health



CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

Durante a última década, os serviços de testagem, cuidados e tratamento do HIV foram rapidamente expandidos em toda a África sub-saariana. Actualmente, aproximadamente 25.5 milhões de pessoas na região vivem com o HIV, desta 12 milhões tem acesso ao tratamento antiretroviral (TARV).¹ A fim de otimizar os resultados de saúde das pessoas que vivem com o HIV, é fundamental que haja uma ligação rápida aos cuidados após o diagnóstico do HIV, e que os pacientes sejam posteriormente retidos nos cuidados ao longo da vida. Na maioria dos países, a testagem do HIV é oferecida em contextos diversos—variando de locais de testagem voluntária para unidades sanitárias com internamento de pacientes e serviços ambulatorios em que os trabalhadores de saúde iniciam a testagem do HIV como parte de cuidados médicos de rotina—e os recém-diagnosticados enfrentam inúmeros desafios para aceitar o seu estado, inscrever-se nos cuidados do HIV e ficar retidos nos cuidados ao longo da vida. A fim de alcançar as metas ambiciosas 90-90-90 do ONUSIDA, será essencial encontrar formas inovadoras para responder a estes desafios.²

Os desafios relacionados com a ligação e retenção de pacientes têm sido particularmente difíceis em Moçambique, onde aproximadamente 11 por cento da população (1,5 milhões de pessoas) vive com o HIV. Um estudo estimou que, entre as pessoas que iniciaram o TARV em Moçambique em 2012, 31 por cento abandonou o tratamento dentro de 12 meses.

As barreiras que impedem o engajamento do paciente nos cuidados contínuos incluem múltiplas visitas ao centro de saúde, longos tempos de espera, longas distâncias a percorrer para a unidade sanitária, custos de transporte e constrangimentos relacionadas com trabalho e cuidados das crianças. Embora uma série de estudos avaliaram intervenções específicas visando uma única barreira para a ligação e retenção, poucos estudos avaliaram rigorosamente o impacto dum pacote de múltiplas componentes de intervenções, compostos por intervenções pragmáticas, baseadas em evidências que simultaneamente visam barreiras conhecidas em todos os passos dos cuidados contínuos de HIV cuidado de HIV.

VISÃO GERAL DO ESTUDO

De Abril de 2013 a Junho de 2016, o ICAP colaborou com o Ministério da Saúde de Moçambique e o Centro de Colaboração em Saúde (CCS) para realizar o estudo Ligações para Saúde (Engage4Health). Apoiado pelo Plano de Emergência do Presidente dos Estados Unidos para o Alívio do SIDA (PEPFAR) e pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), o estudo teve como objectivo avaliar a eficácia, aceitabilidade e custo-eficácia dum pacote de intervenções exequíveis, baseadas em evidências, para transpor múltiplas barreiras para a ligação e a retenção nos cuidados do HIV entre adultos recém-diagnosticados com HIV em Moçambique.



Pacientes a espera de serem atendidos numa unidade sanitária na Província de Inhambane, Moçambique.

¹ ONUSIDA. Global AIDS Update 2016.

² As metas são para 90% de todas as pessoas que vivem com o HIV conhecerem o seu estado HIV; 90% de todas as pessoas com infecção diagnosticada do HIV receberem TARV sustentado; e 90% de todas as pessoas que recebem TARV, tiverem supressão viral.

³ Conselho Nacional de Combate ao SIDA de Moçambique. Relatório de Progresso da Resposta Global ao SIDA. 2016.

⁴ Auld AF, Shiraishi RW, Couto A, et al. A decade of antiretroviral therapy scale-up in Mozambique: Evaluation of outcome trends and new models of service delivery among more than 30,000 patients enrolled during 2004-2013. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2016;73(2).

O Pacote de Intervenções

O pacote de intervenções foi desenhado para ser implementado ao nível da unidade sanitária e teve como foco a racionalização da prestação de serviços com o objectivo de aumentar o **envolvimento do paciente** desde a testagem do HIV à inscrição nos cuidados do HIV até a **retenção nos cuidados**:

- As salas de aconselhamento e testagem do HIV foram equipadas com máquinas Pima™ que permitiram os conselheiros de testagem do HIV realizar **a medição do CD4 no local de testagem** imediatamente após o diagnóstico do HIV. Isto teve como objectivo minimizar o tempo que os utentes têm que esperar para obter o resultado da medição do CD4, após receber o resultado positivo do teste de HIV. Os conselheiros de testagem de HIV baseados nas unidades sanitárias foram treinados para realizar a medição do CD4 e interpretar os resultados de acordo com as diretrizes nacionais de tratamento de Moçambique.
- Os pacientes elegíveis para o TARV tiveram **um início acelerado do TARV**.⁵ Os conselheiros existentes foram treinados para fornecer o aconselhamento pré TARV imediatamente após a medição do CD4 aos pacientes elegíveis para iniciar o tratamento TARV na sala de aconselhamento e testagem de HIV, e instruíram os utentes para se inscreverem nos cuidados do HIV o mais rápido possível. Quando disponíveis, os educadores de pares guiavam os utentes para a recepção para se inscreverem nos cuidados do HIV. Além disso, a

Tabela 1: Resumo do conteúdo, da frequência e duração das mensagens SMS

Tipo de Mensagem	Conteúdo das Mensagens	Frequência e Duração
Mensagens de Saúde	Oi. A sua saúde é a coisa mais importante. Por favor, lembre-se para vir ao centro de saúde para serviços de saúde.	Semanalmente durante um mês após o diagnóstico
	Oi. Continue a vir ao centro de saúde para cuidar da sua saúde e a saúde da sua família.	Mensalmente durante 11 meses, começando um mês após o diagnóstico
Lembretes de Consulta	Oi. A sua saúde é a coisa mais importante. Esperamos vê-lo/la na sua próxima consulta agendada para o dia ____.	3-7 dias antes de cada visita clínica agendada, após inscrição nos cuidados do HIV



Maquinas Pima™ foram utilizadas para fornecer a medição do CD4 no local de testagem.

equipe do estudo trabalhou com os recepcionistas das unidades sanitárias de modo a priorizarem a marcação da primeira consulta clínica quando os utentes elegíveis para o TARV se apresentassem para os cuidados do HIV. Uma vez inscritos, os pacientes eram elegíveis para a iniciar imediatamente o TARV, sem ter que esperar por quaisquer resultados laboratoriais adicionais.

- Os participantes do estudo—quer elegíveis para o TARV ou não—que tinham acesso a um celular pessoal ou dum amigo, recebiam **mensagens de saúde por SMS** que os incentivou a considerar as suas necessidades de saúde. Os participantes que se ligaram com sucesso aos cuidados do HIV também recebiam **lembretes de consulta** especificando a data da sua próxima consulta. As SMS (veja Tabela 1) não revelavam nenhuma informação pessoal, nem incluíam nenhuma referência ao HIV, e não requeriam resposta.
- Um subgrupo de participantes do estudo recebeu um **incentivo financeiro não monetário** consistindo de crédito pré-pago de celular no valor aproximado de US\$5 mediante a obtenção de cada um dos seguintes resultados de ligação e retenção: (1) depois da inscrição nos cuidados do HIV dentro dum mês após o diagnóstico do HIV; (2) depois de ser retido nos cuidados do HIV durante seis meses após o diagnóstico; e (3) depois de ser retido nos cuidados do HIV durante 12 meses após o diagnóstico. Os participantes que não possuíssem telefone celular, recebiam igualmente o crédito pré-pago e podiam optar por vendê-lo ou trocá-lo por outros bens.⁶

⁵ De acordo com as diretrizes nacionais de Moçambique no momento em que o estudo foi implementado, os pacientes eram elegíveis para o TARV, se a sua medição de CD4 era ≤ 350 células/ μ L, e foi exigido pelo menos uma sessão de aconselhamento de preparação antes da iniciação do TARV.

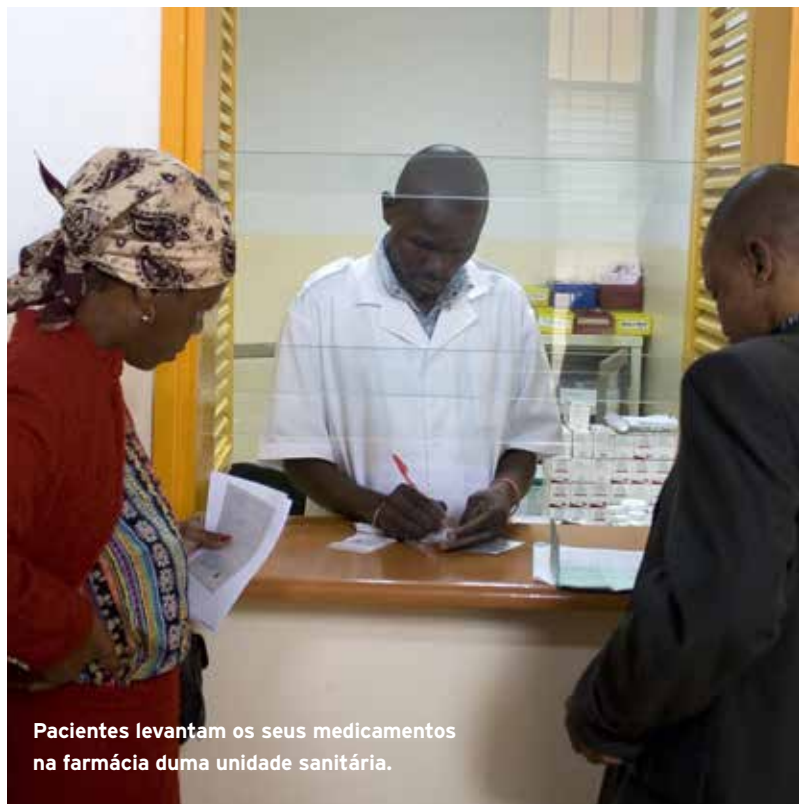
⁶ Todos os custos são expressos em dólares americanos.

Desenho do Estudo

Com objectivo de avaliar o grupo de intervenções, 10 unidades sanitárias públicas da cidade de Maputo e da província de Inhambane (veja Figura 1) foram designadas aleatoriamente para fornecer os cuidados padrão (ou seja, seguir os procedimentos habituais, como ditado pelas directrizes nacionais) ou para fornecer um pacote de diferentes intervenções de Ligações para Saúde (veja Tabela 2). Os locais de intervenção recrutaram dois grupos sequenciais de pacientes, o primeiro dos quais recebeu o teste de medição do CD4 no local de testagem, iniciação acelerada do TARV, e SMS; e o segundo dos quais recebeu o mesmo pacote mais incentivos financeiros.

Nas unidades sanitárias designadas para implementar o pacote de Ligações para Saúde, os provedores de saúde relevantes foram treinados para implementar **a medição do CD4 no local de testagem**, na sala de aconselhamento e testagem do HIV, e **a iniciação acelerada do TARV** como parte dos cuidados de rotina para todos os utentes com mais de 18 anos que testaram positivos para o HIV.

A equipe de estudo enviou **SMS de saúde e lembretes para as consultas** e facultou provisão de **incentivos financeiros** a todos os participantes elegíveis do estudo.



Pacientes levantam os seus medicamentos na farmácia duma unidade sanitária.

Tabela 2: Comparação dos cuidados padrão e do pacote de intervenções de Ligações para Saúde

	Cuidados Padrão	Intervenção de Ligações para Saúde (sem Incentivos Financeiros)	Intervenção Reforçada de Ligações para Saúde (com Incentivos Financeiros)
Medição do CD4	Assim que o utente era inscrito nos cuidados do HIV, ele/ela era direcionado/a para o laboratório da Unidade Sanitaria para a medição do CD4 e tipicamente voltava 2-4 semanas mais tarde para receber os resultados	O utente fazia a medição do CD4 na sala de aconselhamento e testagem do HIV no mesmo dia do diagnóstico, com tempo de resposta imediato	
Iniciação do TARV	Os utentes elegíveis para o TARV iniciaram o TARV após receberem os resultados dos testes laboratoriais iniciais e receberam pelo menos uma sessão de aconselhamento pré-TARV na clínica de HIV (normalmente 1-2 meses após a inscrição nos cuidados do HIV)	Os utentes elegíveis para o TARV receberam uma sessão de aconselhamento pré-TARV na sala de aconselhamento e testagem de HIV e iniciaram o tratamento dentro de uma semana após receber o diagnóstico do HIV	
Lembretes SMS	Nenhum	Os utentes receberam mensagens SMS de saúde e lembretes das consultas (veja Tabela 1)	
Incentivos Financeiros	Nenhum	Nenhum	Os utentes receberam crédito pré-pago de celular quando se ligavam aos cuidados dentro de um mês do diagnóstico e se retidos nos cuidados 6 e 12 meses após o diagnóstico

Figura 1: Mapa das unidades sanitárias do estudo Ligações para Saúde



Métodos do Estudo

Os dados foram recolhidos através dos seguintes métodos para comparar a proporção de pacientes que atingiram o resultado combinado de ligação aos cuidados dentro de um mês do diagnóstico do HIV e de retenção nos cuidados 12 meses após o diagnóstico nos dois braços do estudo (veja Quadro 1), e para avaliar o custo-eficácia e a aceitabilidade da intervenção.

- Entrevistas fechadas com todos os pacientes elegíveis e que consentiram após o diagnóstico HIV-positivo, e em um e 12 meses após a inscrição. Foram conduzidas entrevistas de seguimento por telefone ou em casa dos participantes
- Abstração de dados clínicos e imunológicos recolhidos rotineiramente para cada participante do estudo a partir do Sistema de Seguimento Electrónico dos Pacientes (SESP) das unidades sanitárias
- Avaliação dos dez locais do estudo no início e no final deste para descrever o funcionamento dos serviços de HIV nestes locais
- Agregação de dados programáticos, médicos e dos custos de pacientes a partir dos registos das unidades sanitárias e dos questionários dos participantes

Garantindo Apropriação Local e Promovendo Colaboração

O ICAP procurou maximizar a apropriação local do estudo Ligações para Saúde através da colaboração com o Ministério da Saúde para avaliar a concepção e as intervenções do estudo. Além disso, o Director do Instituto Nacional de Saúde de Moçambique participou como co-investigador do estudo, orientando o desenvolvimento e a implementação

QUADRO 1: Operacionalização do Resultado do Estudo

O resultado combinado do estudo da ligação aos cuidados dentro de um mês do diagnóstico de HIV e da retenção nos cuidados 12 meses após o diagnóstico foi operacionalizado usando dados do SESP em cada uma das unidades sanitárias participantes. A ligação aos cuidados foi definida como tendo uma consulta clínica nos serviços de cuidados e tratamento do HIV na mesma unidade sanitária onde o participante foi diagnosticado. A retenção foi definida como acedendo a qualquer serviço de cuidados do HIV (isto é, consulta clínica, levantamento na farmácia, testes de laboratório) na mesma unidade.

Análises adicionais (não relatadas neste documento) examinarão a ligação e retenção em qualquer unidade sanitária, com base em dados recolhidos durante as entrevistas de pacientes.

em curso do estudo. O ICAP também colaborou com o Centro de Colaboração em Saúde (CCS), uma organização não-governamental moçambicana, para coordenar a implementação do dia-a-dia do estudo e desenvolver a sua capacidade para realizar pesquisas. Para garantir a contribuição permanente dos intervenientes, realizaram se reuniões anuais dum Grupo Consultivo do Estudo que incluiu representantes do Ministério da Saúde, do ICAP, do CCS, e da USAID para rever o progresso do estudo e discutir os desafios de implementação.

RESULTADOS PRINCIPAIS

As principais características dos 2.004 adultos inscritos no estudo nas 10 unidades sanitárias do estudo estão resumidas no Quadro 2.

Eficácia da Intervenção Ligações para Saúde

- O resultado combinado da ligação e retenção nos cuidados de HIV na unidade sanitária onde foi feito o diagnóstico foi maior entre os pacientes do grupo de intervenção em comparação com os do grupo de cuidados padrão, assim como a ligação aos cuidados dentro de um mês do diagnóstico (independentemente de retenção) e retenção nos cuidados 12 meses após o diagnóstico (independentemente do tempo de ligação) (veja Figura 2).
- A adição de um incentivo financeiro prestado aos pacientes no grupo de intervenção não teve impacto na proporção de pacientes que foram ligados e retidos nos cuidados do HIV.

Aceitabilidade das Intervenções Ligações para Saúde

A maioria dos participantes do estudo achou o pacote da intervenção Ligações para Saúde—com ou sem o incentivo financeiro—útil para apoiar a ligação e retenção nos cuidados do HIV. Os participantes acharam a medição do CD4 no local de testagem a componente do pacote mais útil de apoio aos cuidados (mais de 40%), seguido pelo aconselhamento pré-TARV no mesmo dia (mais de 30%), lembretes SMS (mais de 10%), e o incentivo financeiro (3%).

Custo-eficácia das Intervenções Ligações para Saúde

- O custo de fornecimento dos cuidados padrão a 1.000 pacientes foi de aproximadamente **US\$269.780**, enquanto o custo de fornecimento do pacote de intervenções Ligações para Saúde a 1.000 pacientes foi de aproximadamente **US\$307.465** e o custo de fornecimento do pacote reforçado de intervenção a 1.000 pacientes foi de **US\$315.305**.⁷

QUADRO 2: Resumo das Características dos Pacientes

- A idade média no momento da inscrição foi de 32 anos
- 64% eram do sexo feminino
- 56% viviam com um parceiro
- Um terço tinha pelo menos ensino secundário
- 74% estavam empregados
- 54% relataram que tinham um outro membro do agregado familiar vivendo com HIV

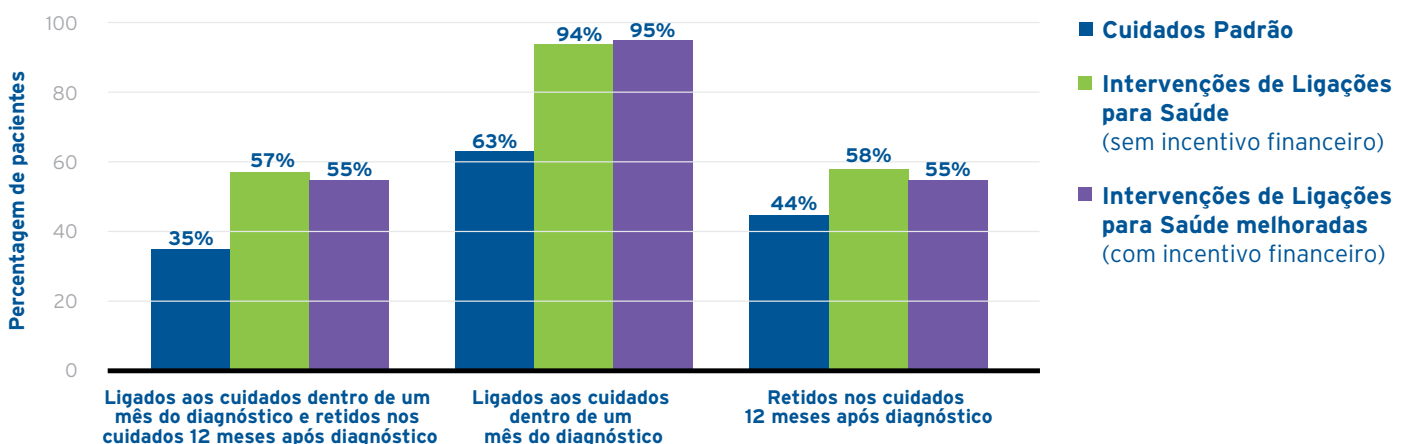
QUADRO 3: Avaliação dos níveis e factores preditivos do diagnóstico tardio de HIV

Como uma análise secundária, o ICAP usou dados de participantes que receberam a medição do CD4 no local de testagem para avaliar a magnitude e os factores preditivos de doença avançada no momento do diagnóstico. Entre os 1.235 pacientes inscritos nos locais de intervenção:

- A contagem média de células CD4 no momento do diagnóstico foi de 318 células/ μ L (340 células/ μ L entre as mulheres e 266 células/ μ L entre os homens)
- No momento do diagnóstico, mais da metade (55%) tinha uma contagem de CD4 \leq 350 células/ μ L e 13% tinha uma contagem de CD4 \leq 100 células/ μ L
- Os participantes do sexo masculino e aqueles que não eram casados ou que não viviam com um parceiro, eram mais propensos a ter a doença avançada no momento do diagnóstico, enquanto os participantes mais jovens (com idade entre 18-24) eram menos propensos a ter a doença avançada no momento do diagnóstico

- As unidades implementando o pacote de intervenções Ligações para Saúde podem esperar gastar cerca de **US\$122** para cada paciente adicional ligado aos cuidados de HIV com sucesso dentro de um mês do diagnóstico e retido 12 meses após o diagnóstico.⁸

Figura 2: Resultados de ligação e retenção por grupo do estudo



⁷ Os custos incluem os custos fixos descontados, tais como aqueles associados com formação e cumprimento de intervenção, bem como custos por paciente, tais como cartuchos de teste, crédito pré-pago e o tempo dos funcionários.

⁸ Como não foi encontrado nenhum benefício adicional da adição de incentivos financeiros à intervenção multi-componente, o custo para um resultado bem sucedido sob a intervenção reforçada não foi estimado.

IMPLICAÇÕES

Neste estudo de implementação, observamos que era viável implementar uma intervenção multi-componente que aborda barreiras conhecidas os cuidados contínuos do HIV nas unidades sanitárias do sector público em Moçambique, e que resultou numa maior percentagem ambos de pacientes ligados aos cuidados dentro de um mês do diagnóstico dos retidos nos cuidados 12 meses depois, com aumentos particularmente impressionantes observados na ligação oportuna aos cuidados.

As recomendações específicas incluem:

- A disponibilização da **medição do CD4 no local de testagem** para os pacientes, directamente na sala de aconselhamento e testagem do HIV, ajudou os trabalhadores de saúde a priorizar os pacientes mais doentes no momento do diagnóstico e reduziu o tempo entre o diagnóstico do HIV e a iniciação do TARV. Esta abordagem também permitiu que os pacientes recebessem informações adicionais sobre a sua saúde logo após o diagnóstico, o que os podem ser motivados a ligar-se para os cuidados rapidamente. Moçambique já implementou a medição do CD4 em algumas unidades sanitárias do País onde se faz o diagnóstico e testagem, contudo a testagem geralmente ocorre num contexto laboratorial em vez de ser realizado na sala de aconselhamento e testagem do HIV. Os resultados do estudo sugerem que a provisão de medição do CD4 directamente na sala de aconselhamento e testagem do HIV pode ser uma melhor abordagem, já que muitos pacientes perdem-se após o diagnóstico do HIV.
- A provisão de **iniciação acelerada do TARV** através dum numero de sessões de aconselhamento pré TARV reduzido e fluxo de pacientes melhorado, racionalizou ainda mais a assistência prestada aos pacientes, e ajudou a minimizar os atrasos desnecessários. O envolvimento dos educadores de pares para escoltar os pacientes elegíveis para o TARV para a recepção da unidade e a formação dos recepcionistas para priorizar a marcação de consultas para pacientes elegíveis para o TARV, provou ser particularmente útil. As lições aprendidas sobre como otimizar a estruturação do fluxo de pacientes para garantir a iniciação acelerada do TARV são particularmente relevantes, uma vez que Moçambique recentemente aumentou o limite do CD4 para a elegibilidade para o TARV de 350 a 500 células/ μ L e é capaz de mudar para a implementação da abordagem “testar e iniciar”, onde cada pessoa que vive com o HIV é elegível para iniciar o TARV, independentemente da medição do CD4.
- O envio de **lembretes de consultas via SMS** pode ter contribuído para o aumento da retenção da coorte da intervenção nos cuidados 12 meses após o diagnóstico do HIV. Se esta intervenção for expandida em Moçambique, recomenda-se que o sistema SMS seja ligado ao SESP para que todos os pacientes com consultas agendadas recebam automaticamente lembretes via SMS. Abordagens alternativas devem ser exploradas para tornar automático o envio das mensagens de saúde para os pacientes antes da sua ligação aos cuidados de saúde.
- Surpreendentemente, os **incentivos financeiros** oferecidos aos participantes do estudo não tiveram um impacto sobre os resultados em todo os cuidados contínuos do HIV. Isso pode ter sido um resultado do tipo e valor do incentivo (crédito pré-pago de celular no valor de aproximadamente US\$5 em três momentos distintos), da logística associada a recepção do incentivo, ou da compreensão insuficiente do paciente sobre como o incentivo funcionou. De facto, os incentivos financeiros tem mostrado que aumenta a testagem do HIV na África Sub-Saariana. Contudo, os poucos estudos que avaliaram o efeito do incentivo financeiro mostraram fraqueza para mostrar o benefício deste na ligação dos cuidados do HIV. A semelhança, dados sobre efectividade dos incentivos para melhorar a retenção aos cuidados do HIV são limitados, um estudo realizado numa área rural de Uganda oferecia US\$2.50-US\$7.00 para custos de transporte observou uma melhoria modesta na retenção aos 12 meses de 87 para 92 por cento. Pesquisas adicionais são necessárias para obter mais conhecimento sobre que tipos de incentivos e métodos de entrega podem ser mais eficazes na mudança de comportamentos entre as pessoas recentemente diagnosticadas com HIV, incluindo incentivos condicionais versus incondicionais e dinheiro versus recargas.
- Foram aprendidas lições importantes sobre a forma de gerir **desafios de implementação** associados com esta intervenção multi-componente. Dada a alta rotatividade do pessoal nas unidades sanitárias, a equipe do estudo organizou formações de reciclagem e orientação um-a-um dos novos funcionários para garantir o cumprimento das intervenções do estudo. Além disso, foram desenvolvidos instrumentos de monitoria para avaliar a qualidade de implementação de cada componente da intervenção e orientar a supervisão de apoio direcionada para melhorar a implementação. À medida que serão implementadas novas estratégias (por exemplo, a abordagem ‘testar e iniciar’), será importante desenvolver instrumentos de monitoria que permitam o seguimento de elementos críticos dos serviços e a identificação das necessidades emergentes.

No geral, tanto no grupo de intervenção como no grupo dos cuidados padrão do estudo, a retenção nos cuidados do HIV ficou muito aquém do necessário para acabar com a epidemia do HIV em Moçambique. À medida que os países começarão a adoptar a abordagem ‘testar e iniciar’, será ainda mais crítico identificar estratégias inovadoras para aumentar o envolvimento do paciente bem-sucedido nos cuidados de longa duração.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de reconhecer o trabalho duro e as valiosas contribuições do pessoal do estudo Ligações para Saúde e do Grupo Consultivo do Estudo. Também agradecemos as unidades sanitárias pela sua dedicação a esta pesquisa e os participantes do estudo que disponibilizaram o seu tempo para este estudo.

SOBRE O ICAP

O ICAP foi fundado em 2003 na Mailman School of Public Health, Columbia University. Actualmente um líder global no fortalecimento de sistemas de saúde e HIV, o ICAP fornece assistência técnica e apoio de implementação a governos e organizações não governamentais em mais de 21 países. O ICAP tem apoiado trabalho em mais de 5.200 unidades sanitárias em todo o mundo. Mais de 2,2 milhões de pessoas receberam cuidados de HIV através de programas apoiados pelo ICAP e mais de 1,3 milhões iniciaram a terapia anti-retroviral.

Online em icap.columbia.edu

SOBRE O CENTRO DE COLABORAÇÃO EM SAÚDE

O Centro de Colaboração em Saúde (CCS) é uma organização não governamental, sem fins lucrativos que foi criada em 2010 como um parceiro local do Ministério da Saúde de Moçambique, com o apoio do ICAP e do Governo dos Estados Unidos. Em 2011, o CCS iniciou as suas actividades como um parceiro clínico, implementando actividades relacionadas com o HIV em 23 unidades sanitárias na Cidade de Maputo. Desde então, o CCS expandiu o seu trabalho para a província de Inhambane, com financiamento directo do CDC, onde agora trabalha em 14 distritos.

Foi possível realizar esta publicação graças ao apoio generoso do povo americano através do Plano de Emergência do Presidente dos Estados Unidos para o Alívio do SIDA (PEPFAR) e da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), sob os termos do acordo de cooperação # AID-OAA-A-12- 00027. O seu conteúdo é da exclusiva responsabilidade do ICAP na Universidade de Columbia e não reflete necessariamente as opiniões da USAID ou do Governo dos Estados Unidos.

Novembro de 2016



ICAP

GLOBAL. HEALTH. ACTION.

Columbia University
Mailman School of Public Health