

---

# Implementando atividades colaborativas TB-HIV

*Um Manual Programático*

**2012**

Paula I. Fujiwara  
Riitta A. Dlodlo  
Odile Ferroussier  
Anna Nakanwagi-Mukwaya  
Gilles Cesari  
François Boillot



A publicação deste documento foi possível graças ao apoio da Comissão Europeia (auxílio Sante 2007141-838). O conteúdo deste documento é de responsabilidade única de A Union e não reflete a opinião da Comissão Europeia.

---

"This work was originally published by the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease as *Implementing Collaborative TB-HIV Activities - A Programmatic Guide*, in 2012. This Portuguese translation was arranged by Rede TB, who is responsible for the accuracy of the translation. The final version was reviewed by Paula Fujiwara (The Union). The Union would like to thank Rede TB for coordinating the translation. Rede TB would like to thank Leila de Souza Fonseca, Afrânio Lineu Kritski, Martha Maria de Oliveira e Sumire Sakabe for this translation."

"Este trabalho foi originalmente publicado em Inglês pela União Internacional contra a Tuberculose e Doenças Respiratórias (A Union) como *Implementing Collaborative TB-HIV Activities - A Programmatic Guide*, em 2012. Esta tradução para o Português foi providenciada pela Rede TB, responsável pela acurácia da tradução. A versão final foi revisada por Paula Fujiwara (A Union). A Union é grata à Rede TB pela sua colaboração. A Rede TB agradece a Leila de Souza Fonseca, Afrânio Lineu Kritski, Martha Maria de Oliveira e Sumire Sakabe pela tradução."

*Editor:* International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union) 68 boulevard St Michel, 75006 Paris, France  
*Citação sugerida* Fujiwara PI, Dlodlo RA, Ferroussier O, Nakanwagi-Mukwaya A, Cesari G, Boillot F. Implementando atividades colaborativas TB-HIV: Um Manual Programático. Paris, França: União Internacional contra Tuberculose e Doenças Respiratórias (A Union), 2012.

© União Internacional contra Tuberculose e Doenças Respiratórias (A Union)  
68 boulevard St Michel, 75006 Paris, França  
Abril de 2012

Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem a permissão dos autores e Editora.

ISBN: 979-10-91287-07-4

## Sumário

Prefácio .....	10
Prefácio da versão em Português .....	11
Agradecimentos .....	12
Abreviações .....	13
1 Introdução .....	15
1.1.Qual a experiência da Union em colaboração TB-HIV? .....	15
1.2.Formato do manual .....	16
2 Diminuindo o ônus do HIV em pacientes com TB .....	17
2.1 Como fazer o diagnóstico de infecção por HIV em serviços de TB .....	17
2.1.1. Por que devem ser oferecidos testagem e aconselhamento em HIV aos pacientes com TB, seus contatos familiares e pessoas com suspeita de terem TB ativa?.....	17
2.1 Testes de HIV e aconselhamento para contatos familiares de doentes com TB-HIV positivos, Zimbábue.....	18
2.1.2. O que são testagem para HIV e aconselhamento oferecidos (TAO)? .....	18
2.1.3. No que consiste o aconselhamento de HIV para pessoas com suspeita de ou doentes com TB?.....	18
2.1.4. Quando o teste para HIV deve ser feito? .....	19
2.1.5. Quem deve oferecer testagem para HIV e aconselhamento? .....	20
2.1.6. Onde realizar testagem e aconselhamento para HIV?.....	21
2.1.7. Que tipo de testes para HIV devem ser usados? .....	22
2.2. Oferecer profilaxia com sulfametoxazol-trimetoprim para pacientes com TB e HIV-positivo .....	23
2.2.1. O que é terapia profilática com sulfametoxazol-trimetoprim? .....	23
2.2.2. Por que pacientes HIV-positivos com TB precisam da profilaxia com sulfametoxazol-trimetoprim (TPS)? .....	23
2.2.3. Quando deve ser iniciado tratamento profilático com sulfametoxazol-trimetoprim (TPS) em pacientes TB-HIV-positivos?.....	23
2.2.4. Onde dispensar o sulfametoxazol-trimetoprim para os pacientes com TB e HIV-positivos?.....	24
2.3. Iniciando o tratamento antirretroviral para paciente com TB e HIV-positivo .....	24
2.3.1. O que é o tratamento antirretroviral? .....	24
2.3.2. Por que pacientes com TB e HIV-positivos precisam de tratamento antirretroviral? .....	25

2.3.3. Quando iniciar o tratamento antirretroviral para pacientes com TB e HIV positivos? .....	25
2.3.4. Quais são os fatos básicos sobre a síndrome de reconstituição imune associada a TB? .....	25
2.3.5. Quais etapas devem ser consideradas ao iniciar tratamento antirretroviral em paciente com TB HIV positivo? .....	26
2.3.6. Quem deve recomendar o início do tratamento antirretroviral em pacientes com TB e HIV positivo? .....	27
2.3.7. Onde dispensar o tratamento antirretroviral ao paciente com TB HIV positivo? ....	27
2.3.8. Onde e como o paciente com TB e HIV positivo pode dar continuidade a seu tratamento antirretroviral após completar o tratamento de TB? .....	30
2.3.9. Como é monitorada a resposta ao tratamento antirretroviral? .....	33
O progresso dos pacientes de TB com baciloscopia positiva durante o tratamento é monitorado pelo exame do escarro a intervalos específicos. Da mesma forma, sua resposta ao TARV também deve ser monitorada. A menos que eles estejam gravemente enfermos, exigindo visitas semanais ou hospitalização, os pacientes que começam ARV são geralmente monitorados quinzenalmente (a cada duas semanas) ou mensalmente nos primeiros três meses de ARV. A partir daí, a frequência pode ser diminuída se o paciente tolerar os medicamentos ARV. Diretrizes nacionais definem o período recomendado para dispensação de ARV e sulfametoxazol-trimetoprim — geralmente a cada dois ou três meses. ....	
2.3.10. Como fomentar adesão ao tratamento antirretroviral em pacientes com TB HIV positivos? .....	33
2.3.11. Quais medidas de prevenção do HIV os serviços de TB poderiam oferecer? .....	35
2.3.12. Qual é a relação entre TB multirresistente e HIV? .....	35
3 Minimizando o impacto de TB em pessoas vivendo com HIV .....	37
3.1. O papel do controle de infecção em unidades de saúde seguras .....	37
3.1.1. Em que consiste o controle de infecções transmitidas pelo sangue? .....	37
3.1.2. Em que consistem medidas de precaução respiratória? .....	37
3.1.3. O que é a hierarquia de medidas de controle de infecção por TB? .....	38
3.1.4. Em que consistem as medidas administrativas? .....	39
3.1.5. Em que consistem medidas de controle ambiental? .....	42
3.1.6. Qual é o papel dos equipamentos de proteção individual na hierarquia de controle de infecção de TB? .....	43
3.2. Quais são as questões básicas para controle de infecção por TB no laboratório? .....	44
3.2.1. São necessárias máscaras N95 para executar microscopia? .....	44
3.2.2. O que é uma estação de trabalho ventilada e quando deve ser usada no laboratório? .....	44

3.2.3. Que tipo de proteção é necessário ao usar Xpert <sup>®</sup> MTB/RIF? .....	44
3.2.4. Que tipo de proteção é necessária nos laboratórios que realizam cultura de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> e teste de susceptibilidade? .....	44
3.3. O papel da busca proativa de TB na redução do risco de TB em pessoas com HIV .....	45
3.3.1. O que é busca proativa de TB? .....	45
3.3.2. Porque é importante intensificar a busca ativa de TB em pessoas vivendo com HIV? .....	45
3.3.3. Qual a importância do rastreamento de crianças contactantes de TB? .....	45
3.3.4. Como é realizada busca proativa para TB? .....	45
3.3.5. Quem deve realizar busca proativa de casos de TB? .....	48
3.3.6. Quando realizar busca proativa de casos de TB? .....	49
3.3.7. Em que setor da unidade de saúde deve ser realizada a busca proativa de TB? .....	49
3.4. Qual o papel da terapia preventiva com isoniazida para pessoas vivendo com HIV? .....	49
3.4.1. O que é terapia preventiva com isoniazida e o que ela faz? .....	49
3.4.2. Para quem era recomendada terapia preventiva com isoniazida antes da era de HIV? .....	49
3.4.3. Como o HIV mudou o papel da terapia preventiva com isoniazida? .....	50
3.4.4. Quais são as recomendações internacionais atuais sobre terapia preventiva com isoniazida? .....	50
3.4.5. O que levar em consideração ao iniciar um programa de terapia preventiva com isoniazida em um país? .....	50
4 Monitoramento de tratamento de TB-HIV .....	52
4.1. Por que é importante monitorar o tratamento de TB-HIV? .....	52
4.2. É necessário um novo sistema de vigilância e de relatórios para monitorar o tratamento de TB-HIV? .....	52
4.3. Como deve ser organizado o monitoramento do tratamento de TB-HIV? .....	52
4.4. Quem deve alimentar os sistemas de informação em TB-HIV? .....	53
4.5. Quais dados relacionados com HIV devem ser incluídos no sistema de vigilância em TB para monitorar o tratamento de TB-HIV? .....	54
4.6. Quais dados relacionados à TB devem ser incluídos no sistema de vigilância de HIV para monitorar o tratamento de TB-HIV? .....	55
4.7. Qual a importância da análise dos desfechos do tratamento anti-TB e ARV no monitoramento do tratamento de TB-HIV? .....	56
4.8. Como pode ser feita a análise dos desfechos do tratamento antirretroviral? .....	56
4.9. Como a informação nos registros de TB e HIV pode ser usada por uma unidade de saúde e/ou município para melhorar o desempenho do programa? .....	57

4.10. Quais são os prós e contras de um banco de dados eletrônico para acompanhar o tratamento de TB-HIV? .....	58
5 Financiamento e apoio técnico dos serviços colaborativos de TB-HIV .....	60
5.1. Qual é o papel do governo no financiamento da colaboração de TB-HIV? .....	60
5.2. Um país necessita de mecanismos de financiamento separados para atividades colaborativas de TB-HIV? .....	60
5.3. Que fontes adicionais poderiam fornecer financiamento e suporte técnico para atividades de colaboração TB-HIV?.....	60
6 Coordenação de serviços colaborativos de TB-HIV.....	62
6.1. Qual é o papel do governo na colaboração de TB-HIV?.....	62
6.2. Um país precisa de um plano estratégico separado para atividades colaborativas de TB-HIV? .....	62
6.3. O que é um órgão de coordenação de TB-HIV?.....	62
6.4. Por que é necessária uma coordenação TB-HIV? .....	62
6.5. Quais são as principais tarefas e responsabilidades de uma coordenação de TB-HIV? ..	63
6.6. Qual a importância do papel da coordenação de TB-HIV na redução da discriminação de TB-HIV?.....	63
6.7. Quem deve participar da coordenação de TB-HIV?.....	63
6.8. Como as organizações de base comunitária podem ser representadas na coordenação de TB-HIV?.....	64
6.9. Quais são os conselhos práticos para garantir o funcionamento eficiente da coordenação de TB-HIV?.....	64
6.10. Quais são as principais mensagens de TB-HIV que devem ser divulgadas pela coordenação de TB-HIV?.....	66
6.11. Quais os gargalos que precisam ser superados para efetivamente coordenar e implementar atividades colaborativas de TB-HIV? .....	66
7.1. O papel da gestão de suprimentos em serviços colaborativos de TB-HIV .....	67
7.1.1. Qual é o papel do governo no sentido de garantir a gestão eficaz de suprimentos em serviços colaborativos de TB-HIV? .....	67
7.1.2. Porque o fornecimento eficiente de suprimentos é essencial?.....	67
7.1.3. Que suprimentos são necessários para serviços colaborativos de TB-HIV? .....	67
7.1.4. Quem é responsável pela gestão de abastecimento em serviços colaborativos de TB-HIV?.....	68
7.1.5. Deve um país mesclar as cadeias de fornecimento para medicamentos e suprimentos para TB e HIV? .....	68
7.2. O papel do treinamento em serviços colaborativos de TB-HIV .....	69
7.2.1. Como pode ser organizado o treinamento de TB-HIV? .....	69

7.2.2. O que deve ser incluído no currículo de graduação sobre TB-HIV?.....	71
7.3. Função de supervisão em serviços colaborativos de TB-HIV .....	71
7.3.1. Porque a supervisão é importante em serviços colaborativos de TB-HIV e como ela é tratada? .....	71
7.4. O papel da pesquisa operacional em serviços eficientes de TB-HIV.....	72
7.4.1. O que é pesquisa operacional e por que é importante em atividades colaborativas de TB-HIV?.....	72
7.4.2. Que temas são apropriados para pesquisa operacional em TB-HIV? .....	73
7.4.3. Quem deve se envolver na investigação operacional em TB-HIV?.....	73
7.4.4. Como os resultados de pesquisa operacional devem ser usados e divulgados?.....	73
Apêndices .....	
Apêndice 1 Profilaxia pós-exposição de HIV .....	76
Apêndice 2 Passos práticos para análise de desfechos de tratamento antirretroviral ao nível da unidade de saúde .....	77
Apêndice 3 Principais tarefas e responsabilidades dos órgãos de coordenação de TB-HIV... ..	80
Apêndice 4 Gargalos e as possíveis soluções: lições aprendidas a partir de projetos apoiados pela Union .....	81
Apêndice 5 Componentes de um bom sistema de gerenciamento do abastecimento de medicamentos.....	82
Apêndice 6 Necessidades de capacitação para a implementação de atividades colaborativas de TB-HIV.....	83
Apêndice 7 Da definição de uma pergunta científica até a tradução dos resultados em políticas e práticas em Uganda .....	84
Apêndice 8 Usando pesquisa operacional para avaliar e melhorar a prática dos serviços colaborativos TB-HIV no Benin.....	85
Apêndice 9 Usando pesquisa operacional para descobrir a visão dos pacientes sobre como melhorar os serviços colaborativos TB-HIV no Zimbabwe.....	86
Referências.....	87
Leituras Adicionais .....	89

## Tabelas e figura

Tabela 2.1Resumo dos prós e contras do tratamento integrado ou não integrado para TB-HIV. ....	31
Tabela 2.2 - Principais funções e responsabilidades das instituições e pessoas envolvidas na adesão ao tratamento.....	34

Tabela 2.3 Métodos de prevenção de HIV para pessoas HIV-negativo e HIV-positivo.....	35
Tabela 3.1 – Precauções para proteção dos profissionais de saúde de infecções nosocomiais transmitidas pelo sangue .....	38
Tabela 4.1 – Dados relacionados a infecção por HIV que devem ser incluídos no banco de dados de TB para facilitar o monitoramento do tratamento TB-HIV. ....	54
Texto 4.2 Como o banco de dados de TB foi modificado para incluir indicadores relacionados com o HIV, Benin .....	55
Tabela 4.2 – Dados relacionados à TB que devem ser incluídos no banco de dados de HIV para facilitar o monitoramento do tratamento TB-HIV. ....	55
Tabela 4.3 – Indicadores-chave TB-HIV.....	56
Tabela 4.4 Definições para desfechos de tratamento anti-TB e TARV .....	57
Tabela 7.1 Suprimentos necessários para gestão de paciente com TB e HIV.....	68
Figura 7.1 Etapas da pergunta de pesquisa para tradução dos resultados em política e práticas fortalecidas <sup>28</sup> .....	74

## Textos ilustrativos

2.1 Testes de HIV e aconselhamento para contatos familiares de doentes com TB-HIV positivos, Zimbabwe.....	18
2.2 Resultado de oferecimentos repetidos de testagem para HIV, Benin.....	20
2.3 Testagem para HIV e aconselhamento oferecidos em clínica de TB, Benin, República Democrática do Congo e Zimbabwe .....	21
2.4 Melhor aceitação aos testes de HIV em clínica de TB quando realizados pela enfermagem de TB, Zimbabwe.....	22
2.5 Enfermagem inicia e acompanha o tratamento antirretroviral, Zimbabwe e República Democrática do Congo (RDC) .....	27
2.6 Fornecimento do tratamento antirretroviral para pacientes com TB e HIV no CNHPP, Benin .....	28
2.7 Coordenação do atendimento clínico dos pacientes de TB-HIV: uma experiência do Zimbabwe.....	29
3.2 Questionário de triagem de sintomático para TB, Uganda.....	46
4.1 Designando pontos focais de TB e HIV, Zimbabwe .....	54



4.2 Como o banco de dados de TB foi modificado para incluir indicadores relacionados com o HIV, Benin.....	55
4.3 A revisão periódica de relatórios trimestrais de TB-HIV leva a melhora no desempenho, Zimbabwe.....	59
7.1 Treinamento de TB-HIV, Benin.....	70
7.2 Sistema de estágio proporciona aprendizado prático nos serviços TB-HIV, Zimbabwe .....	71

## Prefácio

Em países com epidemia generalizada de Aids, a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) continua a ser o principal fator de risco para o desenvolvimento de tuberculose (TB). TB é também a principal causa de morte entre pessoas que vivem com HIV.<sup>1</sup>

Embora muitos países tenham alcançado progressos na implementação de atividades colaborativas em TB-HIV, outros ainda enfrentam desafios na institucionalização dos programas nacionais de controle de TB e Aids em serviços de saúde. É importante compreender, na organização do sistema de saúde, fatores relacionados a recursos humanos, pacientes e comunidade que possam dificultar a expansão dos serviços colaborativos TB-HIV. Para atenuar a dupla carga de infecção de TB e HIV em populações afetadas por ambos, a Organização Mundial de Saúde lançou a Política Provisória em Atividades Colaborativas TB-HIV em 2004, atualizada em 2012.<sup>2</sup>

Apesar da disponibilidade de uma diretriz, continua a ser necessário compartilhar informações práticas sobre como organizar e executar atividades conjuntas para controle de TB-HIV no âmbito dos serviços de saúde em geral.

Anteriores à orientação acima, a União Internacional Contra a Tuberculose e Doenças Respiratórias (A Union) desenvolveu uma abordagem intitulada “Tratamento Integrado de HIV para Pacientes com Tuberculose que Vivem com HIV/Aids”. A justificativa para este modelo tem suas raízes nas observações dos diferentes sistemas de saúde e das necessidades do paciente, como se segue:

- TB é frequentemente a primeira infecção oportunista em pessoas que vivem com o HIV (PVHIV). Assim, os serviços de TB são porta de entrada importante para o diagnóstico de HIV, além de poder oferecer tratamento simultâneo para as duas infecções, pelo menos durante o tratamento anti-TB.
- Nos sistemas de saúde de muitos países, particularmente nas regiões rurais, o mesmo profissional é responsável pelo tratamento das duas doenças.

Este guia compartilha a experiência da Union desde as unidades de saúde que prestam serviços à população até o nível dos órgãos decisórios do país. Profissionais de saúde de unidades primárias de saúde encontrarão conselhos práticos para seu trabalho diário, enquanto gestores e políticos podem encontrar soluções para as restrições que enfrentam. São fornecidas sugestões práticas para os gestores de programa e profissionais de saúde sobre como planejar, organizar e integrar atividades colaborativas de TB-HIV em seus serviços de TB e HIV no sistema de saúde em geral.

A Union espera que este guia sirva como um recurso para o incremento das atividades colaborativas em TB-HIV para adultos, definidas como um pacote de serviços para reduzir a carga de TB e HIV em populações atingidas por ambas as doenças. O guia oferece recomendações práticas em formato pergunta-e-resposta direcionadas ao público-alvo, que abrange planejadores de saúde, gestores e profissionais de saúde de locais com recursos limitados.

## Prefácio da versão em Português

A coordenação desta tradução foi realizada pela Rede TB, no Brasil, com intenção de que possa ser útil também aos profissionais em outros países de língua Portuguesa. Em algumas situações, as informações foram adequadas ao contexto brasileiro, segundo as recomendações dos Programas Nacionais de TB e DST-Aids. Reforçamos que as particularidades regionais devem ser observadas e que devem prevalecer as recomendações vigentes orientadas pelos diferentes Programas Nacionais. As recomendações brasileiras foram baseadas nos seguintes documentos:

Ministério da Saúde do Brasil, Secretaria Executiva. Recomendações para o manejo da coinfeção TB-HIV em serviços de atenção especializada a pessoas vivendo com HIV/AIDS. Brasília, Brasil: Ministério da Saúde, 2013.  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes\\_manejo\\_coinfeccao\\_tb\\_hiv.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes_manejo_coinfeccao_tb_hiv.pdf)

Ministério da Saúde do Brasil. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Adultos Vivendo com HIV/AIDS. Versão preliminar. Brasília, Brasil: Ministério da Saúde, 2013.  
[http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2013/52934/p\\_vers\\_atilde\\_o\\_preliminar\\_do\\_protocolo\\_cl\\_iacute\\_26118.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2013/52934/p_vers_atilde_o_preliminar_do_protocolo_cl_iacute_26118.pdf)

Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS e Hepatites Virais. Nota Técnica nº421/2012: Disponibilização de rifabutina para pacientes coinfectados com TB-HIV nos Serviços de Atenção Especializada a Pessoas Vivendo com HIV/AIDS. Brasília, Brasil: Ministério da Saúde, 2012.  
[http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/legislacao/2012/52499/nt421\\_2012\\_pdf\\_13805.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/legislacao/2012/52499/nt421_2012_pdf_13805.pdf)

Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes: manual de bolso. Brasília, Brasil: Ministério da Saúde, 2010.  
[http://www.aids.gov.br/sites/default/files/consenso\\_gestantes\\_2010\\_vf.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/consenso_gestantes_2010_vf.pdf)

## Agradecimentos

As atividades em TB-HIV da Union são parcerias com os programas de controle de TB e Aids dos Ministérios da Saúde da República do Benin, República Democrática do Congo, da República do Zimbabwe e da República da União de Myanmar. Adicionalmente, A Union tem colaborado com os Departamentos de Serviços de Saúde das cidades de Harare e Bulawayo, no Zimbabwe.

Financiamento para atividades do “Tratamento Integrado de HIV para Pacientes com Tuberculose Vivendo com HIV/Aids” foi disponibilizado pela Comissão Europeia (Auxílio Sante 2004078-547 e Sante 2007141-838); pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional/USAID (Acordo de Cooperação GHS-A00-03-00045-00); pela Liga Pulmonar Suíça; pela Agência Suíça para o Desenvolvimento e Cooperação (Auxílio 268520012-FHFBOV; 7F-03969.05. 01-DMS66220012628); Companhia de Transporte de Gás Mottama Ltda, incluindo TOTAL; Fundo de Financiamento para Três Doenças (3DF-111-10-169842); verba da Union e de organizações privadas.

O portfólio de TB-HIV da Union é cada vez mais financiado pelas contribuições dos países beneficiários por meio da integração de suas estratégias de políticas nacionais. A execução do modelo proposto pela Union nestes países tem acarretado enormes melhorias na integração do tratamento de HIV e tratamento de TB. Em Uganda, A Union apoiou a investigação operacional que identificou barreiras à integração das atividades TB-HIV no sistema de saúde, no paciente e na comunidade. A parceria e colaboração da Union são reconhecidas com gratidão por esses países e doadores.

Os autores agradecem a colaboração das pessoas a seguir que revisaram o guia cuidadosamente e forneceram comentários inestimáveis. Todos são membros da Union, a menos quando indicado: Nils E. Billo, Amy Bloom (Agência Internacional para o Desenvolvimento dos Estados Unidos da América/USAID), Denis Byamungu, José A. Caminero, Diane Capo-Chichi (Programa Nacional de Tuberculose, Benin), Cathriona McCauley, Anne Detjen, Armand Van Deun, Donald A. Enarson, Martin Gninafon (Programa Nacional De Tuberculose, Benin), Nathalie Guillerm, Anthony. D. Harries, Sithokozile Hove (Departamentos de Serviços de Saúde, cidade de Bulawayo, Zimbabwe), Ignacio Monedero, Stanley Mungofa (Departamento de Serviços de Saúde, cidade de Harare, Zimbabwe), Barnet B. Nyathi, Sandrine Ruppel, I.D. Rusen e Arnaud Trébucq.

## Abreviações

3TC	Lamivudina
A Union	<i>International Union Against Tuberculosis and Lung Disease</i> ou União Internacional contra Tuberculose e Doenças Respiratórias
Aids	Síndrome da imunodeficiência adquirida
AIMS	<i>Advocacy</i> , informação e mobilização social
ARV	Antirretroviral
AZT	Azidotimidina, também conhecida como zidovudina
BAAR	Bacilo álcool-ácido resistente
BCG	Bacilo de Calmette-Guérin
BPA	Busca proativa
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i> ou Centros de Controle de Doenças, Atlanta, Estados Unidos da América
CE	Comissão Europeia
CEQ	Controle Externo da Qualidade
CI	Controle de Infecção
CNHPP	<i>Centre National Hospitalier de Pneumo Physiologie</i> (Centro Hospitalar Nacional de Pneumologia)
DFC	Dose fixa combinada
DOTS	Estratégia de Tratamento Diretamente Observado
DRH	Desenvolvimento de recursos humanos
DST	Doença sexualmente transmissível
EAM	Efeitos adversos aos medicamentos
EFV	Efavirenz
EPI	Equipamento de proteção individual
GFATM	<i>Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria</i> ou Fundo Global para a Luta contra Aids, Tuberculose e Malária
HEPA	Filtragem de partículas do ar com alta eficiência
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HSB	Homens que fazem sexo com homens
IEC	Informação, educação e comunicação
IGRA	Ensaio de liberação de interferon gama
IO	Infecção oportunista

ITRNN	Inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos
LUV	Irradiação germicida com ultra-violeta
OBC	Organização baseada na comunidade
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização não-governamental
PEP	Profilaxia pós-exposição
PEPFAR	<i>President's Emergency Program for AIDS Relief</i> ou Programa Presidencial de Emergência para Contenção da Aids, Estados Unidos da América
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
PN-DST/Aids	Programa Nacional de Controle de DST/Aids
PPP	Parceria público privada
PTB	Tuberculose pulmonar
PVHIV	Pessoa(s) vivendo com HIV
RDC	República Democrática do Congo
RXT	Radiografia de tórax
SDC	<i>Swiss Agency for Development and Cooperation</i> ou Agência Suíça para o Desenvolvimento e Cooperação
SIRI	Síndrome inflamatória da reconstituição imune
SMI	Saúde materno-infantil
TAO	Testagem HIV e aconselhamento oferecidos
TARV	Tratamento ou terapia antirretroviral
TB	Tuberculose
TBL	Tuberculose latente
TB-MDR	Tuberculose multidroga-resistente
TB-XDR	Tuberculose extensivamente resistente às drogas
TDO	Tratamento Diretamente Observado
TI-TB-HIV/Aids	Tratamento Integrado de HIV para pacientes com TB vivendo com HIV/Aids
TPI	Terapia preventiva com isoniazida
TPS	Terapia profilática com sulfametoxazol-trimetoprim
TSA	Teste de susceptibilidade aos antimicrobianos
TST	Teste de sensibilidade à tuberculina
UDI	Usuários de droga injetável
USAID	<i>United States Agency for International Development</i> ou Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional

# 1 Introdução

## 1.1. Qual a experiência da Union em colaboração TB-HIV?

Quando A Union desenvolveu seu projeto de pesquisa operacional “Tratamento integrado de HIV para pacientes com tuberculose vivendo com HIV/Aids” (TI-TB-HIV/Aids), o objetivo era reduzir o ônus da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e tuberculose (TB) em indivíduos e comunidades de países com recursos limitados proporcionando tratamento integrado desses pacientes nos serviços de saúde. Especificamente, A Union tinha por objetivo explorar a viabilidade do tratamento integrado para adultos vivendo com HIV/Aids e a capacidade dos programas de controle de TB de responder ao desafio do HIV/Aids. A lógica foi baseada no fato de que TB é frequentemente a primeira infecção oportunista (IO) em pessoas vivendo com HIV (PVHIV). Deste modo, os programas nacionais de TB podem ter um papel significante na resposta à infecção HIV, juntamente com outros setores envolvidos.

A Union avaliou uma abordagem em saúde pública para atenção a PVHIV que incluía tratamento antirretroviral (TARV) em serviços e clínicas de TB. O conjunto de serviços proposto pela Union seguiu os preceitos da Estratégia de Tratamento Diretamente Observado (DOTS), estratégia vigente à ocasião em que A Union iniciou atividades na área TB-HIV e que se fundamenta nos seguintes pontos:

- Comprometimento político para mobilizar recursos a fim de efetivar este pacote de serviços e utilizá-lo de maneira coerente no sistema de saúde.
- Exames de laboratório de qualidade garantida para oferecer diagnóstico correto aos pacientes.
- Disponibilidade de serviços de aconselhamento aos pacientes, adaptados ao diagnóstico e tratamento de TB.
- Fornecimento ininterrupto de medicamentos antirretrovirais de qualidade garantida e utilização dos regimes ARV padronizados, lançando mão de estratégias inovadoras para assegurar adesão do tratamento a longo prazo.

Sistemas de vigilância, incluindo análise na coorte sobre desfecho de tratamento cumulativo, permitindo avaliação de sobrevida dos pacientes e desempenho do programa.

Coleta e análise de dados, inclusive análise de desfechos cumulativos na coorte.

A abordagem da Union é baseada nos seguintes elementos-chave:

- Disponibilidade de um pacote básico de serviços.
- Organização do tratamento de TB-HIV baseado:
  - no conceito de “unidade básica de gestão”, introduzido pela Union e que contribuiu grandemente para o sucesso da estratégia DOTS para controle de TB.<sup>3</sup>

- no reconhecimento de que no campo de TB-HIV existe num mesmo sistema de saúde, um paciente com dois agravos à saúde e o objetivo final é disponibilizar serviços que diminuam o ônus de TB e HIV em pessoas afetadas pelas duas enfermidades.

- “Aprendizado em serviço”, ou seja, geração de conhecimento por meio da implementação de projetos-piloto para tratamento de TB-HIV, utilizando os resultados obtidos nos processos de planejamento e gestão para garantir que as necessidades dos pacientes sejam atendidas.

## **1.2. Formato do manual**

Este manual apresenta questões e respostas sobre colaboração em TB-HIV para gestores e profissionais de saúde baseadas nas experiências práticas da Union. Ele aborda diagnóstico de HIV e tratamento de paciente adulto coinfetado, bem como as indicações de triagem de TB, tratamento e prevenção em PVHIV. Este manual discute o monitoramento do tratamento de TB-HIV, assim como o estabelecimento e papel de grupos de coordenação, suas potenciais afiliações e dificuldades para o seu bom funcionamento. O manual se encerra com a descrição de pontos relevantes a relacionados ao sistema de saúde, tais como a importância de aquisição bem coordenada de medicamentos e insumos, treinamento, supervisão e pesquisa operacional em TB-HIV.

Conhecimentos obtidos por meio da implementação TI-TB-HIV/Aids em países parceiros são apresentados em textos adicionais ao longo do manual.



## 2 Diminuindo o ônus do HIV em pacientes com TB

### 2.1 Como fazer o diagnóstico de infecção por HIV em serviços de TB

Em PVHIV, o acesso precoce ao atendimento, incluindo TARV, aumenta a sobrevivência. O tratamento precoce dos pacientes com TB infectados por HIV não só aumenta a sobrevivência como também melhora o desfecho do tratamento de TB. Os serviços de saúde devem oferecer acesso precoce ao diagnóstico de HIV em serviços de saúde gerais e particularmente nos serviços de TB.

#### 2.1.1. Por que devem ser oferecidos testes e aconselhamento em HIV aos pacientes com TB, seus contatos familiares e pessoas com suspeita de terem TB ativa?

Conhecer o *status* HIV é a porta de entrada para o tratamento para HIV. Consequentemente, testes e aconselhamento para diagnóstico de HIV é fundamental para todo paciente com suspeita de TB ativa que vive em países com epidemia generalizada de HIV ou pessoas com comportamento de risco, como usuários de drogas injetáveis (UDI) que compartilham seringas usadas, homens que fazem sexo com homens (HSH), profissionais do sexo e seus clientes, se eles não usam preservativos.

Em países onde o HIV é prevalente, é recomendado que para pessoas com sintomas sugestivos de TB ativa\* também seja oferecido o teste e aconselhamento para HIV, dado o risco de coinfeção. Nestes locais, também deve ser considerada a triagem de cônjuges, outro(a)s parceiro(a)s sexuais e filhos de pacientes HIV positivos (Texto 2.1). Garantir fácil acesso aos serviços de saúde para mulheres é essencial.

Quando pessoas com suspeita de TB ativa são investigadas para TB e HIV, algumas são diagnosticadas como não tendo TB, mas infectadas pelo HIV. Estes indivíduos devem ser encaminhados aos serviços de HIV para avaliação clínica. A indicação de TARV, terapia profilática com sulfametoxazol-trimetoprim (TPS) ou outras medidas cabíveis deverão ser avaliadas. Todos os esforços devem ser realizados para que todas as pessoas tenham acesso a seguimento e tratamento conforme as recomendações vigentes.

Da mesma forma, contatos familiares de HIV positivos e infectados pelo HIV devem ser tratados de acordo com suas necessidades.

---

\*O termo “suspeitos de TB ativa” usado por profissionais de saúde não tem conotação negativa. Este termo pode ser substituído por “pacientes com suspeita de TB.”

**Texto 2.1** Testes de HIV e aconselhamento para contatos familiares de doentes com TB-HIV positivos, Zimbabwe

As clínicas-piloto financiadas pela Union em Harare e Bulawayo, Zimbabwe, oferecem testes de diagnóstico de HIV e aconselhamento à família e aos contatos sexuais de pacientes com TB e infectados pelo HIV.

Dados dos prontuários da clínica mostram que em 2010, 677 pacientes com TB pulmonar ativa (casos índices) tinham 234 contatos familiares que desejavam ser testados para o HIV. Destes indivíduos testados, 175 (75%) foram diagnosticados HIV-positivos. Deste grupo, a metade foi clinicamente elegível para a ARV e tratamento profilático com sulfametoxazol-trimetoprim (TPS).

Este exemplo mostra que a oferta de triagem de HIV para contatos familiares e parceiros sexuais de pacientes com TB infectados por HIV proporciona diagnóstico de mais pessoas que se beneficiarão com o tratamento para HIV. Esta estratégia pode facilitar o aumento da cobertura de serviços que salvam vidas.

### 2.1.2. O que são testagem para HIV e aconselhamento oferecidos (TAO)?

Em muitos países, especialmente naqueles com elevada prevalência de HIV, recomenda-se que os profissionais de saúde ofereçam rotineiramente um teste de HIV para todas as pessoas que utilizam serviços de saúde e que ainda não conhecem o seu *status* HIV. Se o teste mais recente foi realizado há mais de três meses, a oferta deve ser repetida. Isso inclui pacientes com TB, seu(u)a(s) parceiro(a)s sexuais e pacientes com suspeita de TB ativa, como explicado acima. Isso é denominado testagem para HIV e aconselhamento oferecidos (TAO).

Esta abordagem difere da testagem e aconselhamento voluntários tradicionais, onde a decisão de procurar o teste de HIV é deixada inteiramente ao paciente e a ênfase é em intenso aconselhamento pré-teste. Com TAO:

- O profissional de saúde sugere ou solicita que o paciente faça um teste HIV.
- Há maior ênfase na “não opção”, o que significa que o teste de HIV é parte da rotina de atendimento, mas que o paciente pode optar por não ser testado. O aconselhamento pós-teste é mais enfatizado do que o aconselhamento pré-teste.

O paciente deve sempre se sentir livre para recusar o teste e ser assegurado que o resultado do teste permanecerá em sigilo.<sup>4</sup>

### 2.1.3. No que consiste o aconselhamento de HIV para pessoas com suspeita de ou doentes com TB?

O primeiro passo é o profissional de saúde identificar se os pacientes sabem seu *status* HIV. Se eles não sabem, ou se um resultado negativo foi obtido há mais de três meses, devem ser oferecidos testes de HIV e aconselhamento.

O apoio psicológico e aconselhamento do teste HIV devem:

- Avaliar o conhecimento do paciente sobre infecção por HIV e sobre a associação entre HIV e TB.
- Oferecer informações detalhadas sobre infecção por HIV e a associação entre HIV e TB.
- Avaliar se a pessoa tem comportamentos de risco associados a maior chance de infecção pelo HIV. Isto inclui práticas sexuais desprotegidas, sem correto e consistente uso de preservativos, múltiplo(a)s parceiro(a)s sexuais, reuso de agulhas ao usar drogas injetáveis ou transfusão de sangue em locais onde o sangue e produtos de sangue não são rastreados para HIV.
- Descrever o que está envolvido na realização do teste para HIV.
- Discutir o possível impacto do resultado positivo ou negativo.
- Explicar quais cuidados e tratamentos estão disponíveis e como os pacientes podem recebê-los, se eles forem infectados por HIV.

Para um indivíduo HIV-negativo e considerado fora do período da janela imunológica\*, a sessão de aconselhamento pós-teste deve explorar meios para permanecer não infectado. Para os positivos, o aconselhamento pós-teste dá a oportunidade de oferecer apoio e oferecer:

- Opções de tratamento, cuidados disponíveis e seus resultados.
- Principais informações sobre a infecção por HIV, TB e outras doenças relacionadas com HIV.
- Orientação para adoção de comportamentos sexuais que reduzem as chances de infectar outras pessoas e/ou contrair outras doenças sexualmente transmissíveis ou se infectar novamente com outro subtipo de HIV.
- Apoio ao paciente que desejar compartilhar o *status* de HIV-positivo com um parente ou amigo próximo, com o objetivo de ajudar o paciente de lidar com este diagnóstico.<sup>4</sup>

#### 2.1.4. Quando o teste para HIV deve ser feito?

Se o *status* de HIV atual é desconhecido, um teste de HIV deve ser oferecido logo que o paciente é diagnosticado com TB ativa, ou se possível, antes mesmo do diagnóstico de TB. Se o paciente inicialmente recusar o teste, este deve ser oferecido a cada visita clínica subsequente (texto 2.2).

---

\*O período após a infecção pelo HIV, antes que os anticorpos se tornem detectáveis, é chamado de «janela imunológica». Pode durar de 3 a 6 meses

**Texto 2.2** Resultado de oferecimentos repetidos de testagem para HIV, Benin

A abordagem de repetidamente oferecer testes de HIV foi adotada no Benin. Como resultado do primeiro ano do programa financiado pela Union, a aceitação do teste alcançou 90%. Posteriormente, 97% dos pacientes com TB tinham sido testados a cada ano.

### 2.1.5. Quem deve oferecer testagem para HIV e aconselhamento?

A melhor pessoa para oferecer aconselhamento de HIV e realizar o teste é o profissional de saúde que está atendendo o paciente com suspeita ou diagnóstico de TB. Pode ser médico(a), enfermeiro(a), ou outro(a)s profissionais de saúde da clínica que tenha estabelecido um vínculo com o paciente, pois esta proximidade aumenta a aceitação da realização do teste de HIV, agilizando a obtenção do resultado. Não há nenhuma necessidade de encaminhar o paciente a outro profissional de saúde, dado que isto pode adiar a realização do teste e pode ser uma oportunidade de testagem perdida (texto 2.3).

Qualquer pessoa, seja um profissional de saúde ou agente comunitário, pode ser treinada para realizar o teste rápido de HIV. Todos os locais onde o teste de HIV é realizado devem participar de um programa de Controle Externo da Qualidade (CEQ) que, em muitos países, é organizado pelo Programa de Controle Nacional de Aids (PN-DST/Aids).

**Texto 2.3** Testagem para HIV e aconselhamento oferecidos em clínica de TB, Benin, República Democrática do Congo e Zimbabwe

No Benin, muitas clínicas de TB estão localizadas em pequenos centros de saúde e com apenas um(a) enfermeiro(a) e um(a) técnico(a) de laboratório. Ambos os profissionais foram treinados a oferecer teste de HIV e aconselhamento (TAO) para pacientes de TB e excelentes resultados foram obtidos.

Na República Democrática do Congo (RDC), o aconselhamento é também oferecido pelo(a) profissional de saúde que atende o paciente TB em unidades apoiadas pela Union. A equipe do laboratório também foi treinada para ser discreta com pacientes que chegam para testagem de HIV.

No Zimbabwe, a prevalência da infecção por HIV entre pacientes com TB é muito maior do que no Benin e República Democrática do Congo. Oferecer testagem e aconselhamento HIV (TAO) aumentou a já substancial carga de trabalho dos enfermeiros. Assim, o Ministério da Saúde e Bem-estar da Criança decidiu criar uma nova categoria de profissional de saúde, chamado agente comunitário de saúde. Pessoas com nível médio de escolaridade podem se candidatar a estes cargos, que exigem período de seis meses de aulas teóricas seguido por seis meses de formação prática para obtenção de certificado de treinamento em aconselhamento em HIV. A contratação destes profissionais ameniza a demanda de trabalho do(a)s enfermeiro(a)s nas unidades de saúde e aumenta a acessibilidade dos serviços de aconselhamento e testagem para HIV, o que por sua vez aumenta a cobertura de ART. Os agentes de saúde também são importantes durante o tratamento, pois aconselham e acompanham os pacientes melhorando sua adesão.

### 2.1.6. Onde realizar testagem e aconselhamento para HIV?

- Idealmente, o profissional de saúde que investiga a suspeita de TB ativa deve oferecer e realizar teste de HIV na mesma sala onde ocorre a consulta de TB (texto 2.4). Deve-se levar em consideração que:
- Esta abordagem facilita o acesso aos testes de HIV e ao aconselhamento para os pacientes.
- Pacientes não precisam procurar a sala de testagem, entrar em outra fila e serem atendida(o)s por outro profissional de saúde. Isso economiza tempo e pode reduzir o estresse dos pacientes.
- Em clínicas e hospitais, mais de um local deve ser definido para testes de realização de teste rápido para HIV. Estes locais devem oferecer privacidade adequada.
- O aconselhamento, particularmente o pós-teste, pode demorar um tempo maior do que uma visita clínica comum para uma queixa aguda. Por conseguinte, salas de aconselhamento devem ser localizadas, se possível, longe das áreas mais movimentadas.

- Medidas de controle de infecção (CI) devem ser estabelecidas e o espaço disponível da clínica/hospital ter a melhor utilização possível.

**Texto 2.4** Melhor aceitação aos testes de HIV em clínica de TB quando realizados pela enfermagem de TB, Zimbabwe

No Zimbabwe, o programa de prevenção da transmissão materno-infantil de HIV foi o primeiro a oferecer testagem para HIV em unidade primária de saúde. Portanto, a sala de teste para HIV era frequentemente próxima à sala de atendimento pré-natal.

No início das atividades de TB-HIV apoiadas pela Union em Harare e Bulawayo, a testagem de HIV variou de 65% a 76%. Os profissionais de saúde em atividades nos consultórios de TB incluídos nos projetos-piloto propuseram tornar o teste universal. Eles observaram que os pacientes masculinos com TB se sentiam desconfortáveis em visitar a sala próxima a sala de atendimento pré-natal e se misturar com as mulheres grávidas, mesmo quando desejavam fazer o teste. Conseqüentemente, a equipe decidiu que todos os pacientes de TB deveriam ser testados pela enfermagem de TB nos consultórios de TB. Esta simples mudança resultou em um aumento da testagem de HIV para 95% – 100% nestes pacientes.

### 2.1.7. Que tipo de testes para HIV devem ser usados?

Cada Programa Nacional de Controle da Aids escolhe os testes a serem usados no país, e a política de testagem deve ser seguida.

Geralmente, são utilizados testes rápidos para HIV. Estes testes têm várias vantagens:

- Execução simples e não requerem profissional de laboratório altamente treinado ou sequer um laboratório.
- São realizados com o sangue obtido por meio de uma picada na ponta do dedo e os espécimes clínicos não precisam ser processados.
- Os resultados são disponíveis em 15 a 30 minutos, o que significa que os pacientes podem ser informados do resultado do teste e receber o primeiro aconselhamento pós-teste no mesmo dia.
- São menos caros do que os testes imunoenzimáticos.

Para o resultado do teste de HIV ser considerado positivo, ele deve ser positivo em dois testes diferentes. Uma amostra é coletada e testada, se for positiva, uma segunda amostra é coletada e testada. Os resultados dos testes, assim como todas as informações médicas, são confidenciais e precauções devem ser tomadas para garantir a confidencialidade dos prontuários.

Resultados de testes rápidos para HIV também podem ser confirmados usando outros testes, tais como o ensaio imunoenzimático. Testes imunoenzimáticos também podem ser

usados para CEQ. Por exemplo, nos centros apoiados pela Union na República Democrática do Congo (RDC), todo espécime com teste positivo e 10% dos testes negativos são arquivados em papel filtro. Os *spots* de sangue seco são coletados durante as visitas de supervisão e levadas ao laboratório nacional de referência para HIV/Aids para retestagem por ensaio imunoenzimático para controle de qualidade.

## **2.2. Oferecer profilaxia com sulfametoxazol-trimetoprim para pacientes com TB e HIV-positivo**

Tratamento profilático com sulfametoxazol-trimetoprim (TPS) é uma intervenção simples e barata que aumenta muito a sobrevivência das PVHIV sintomáticas ou não.

### **2.2.1. O que é terapia profilática com sulfametoxazol-trimetoprim?**

Sulfametoxazol-trimetoprim, ou cotrimoxazol, é uma combinação de dose fixa de dois medicamentos: sulfametoxazol e trimetoprim. Quando administrado em uma dose diária de 480mg (sulfametoxazol 400mg + trimetoprim 80mg) ou 960 mg (sulfametoxazol 800 mg e trimetoprim 160 mg) para adultos, protege eficazmente contra vários organismos causadores de doenças, tais como *Pneumocystis jirovecii* (anteriormente *P. carinii*), *Toxoplasma gondii* e *Isospora belli*, bem como contra agentes patogênicos que comumente causam pneumonia, diarreia e malária. Este tratamento é conhecido como tratamento profilático com sulfametoxazol-trimetoprim (TPS). O uso regular da TPS leva à redução de morbidade e mortalidade pelas doenças acima em pessoas infectadas por HIV.

TPS é recomendada para todas PVHIV sintomáticas ou assintomáticas com CD4 < 200 células/mm<sup>3</sup>, se não houver contraindicações. Seu uso deve ser continuado até reavaliação médica ou até que os mecanismos de defesa imunológica do paciente melhorem tendo a contagem de CD4 se mantido estável por um período mínimo de quatro a seis meses, conforme consensos nacionais. A periodicidade e indicação da contagem de células CD4 variam de acordo com as diretrizes nacionais, que devem ser seguidas.

### **2.2.2. Por que pacientes HIV-positivos com TB precisam da profilaxia com sulfametoxazol-trimetoprim (TPS)?**

Indivíduos HIV-positivos com TB pulmonar e extrapulmonar encontram-se no estágio clínico 3 e 4, respectivamente, da infecção por HIV de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). A TPS é parte integrante do tratamento destes pacientes para evitar infecções oportunistas e morte pelas condições referidas no item acima 2.2.1.

### **2.2.3. Quando deve ser iniciado tratamento profilático com sulfametoxazol-trimetoprim (TPS) em pacientes TB-HIV-positivos?**

TPS pode ser iniciado juntamente com o tratamento de TB ou em um ou dois dias.

#### 2.2.4. Onde dispensar o sulfametoxazol-trimetoprim para os pacientes com TB e HIV-positivos?

O aconselhamento sobre os benefícios da TPS e a medicação em si podem ser oferecidos aos pacientes com TB HIV-positivos pela equipe de enfermagem na sala de atendimento de TB, de modo que os pacientes não precisem se deslocar para outra sala. A(o) enfermeira(o) encarregada(o) do paciente com TB pode monitorar a administração de TPS e a registrar em cartões de TB e HIV. Os dados de TB e TARV devem indicar: i) se o paciente está fazendo uso de TPS (alguns pacientes podem ter contraindicações, como alergia a medicamentos contendo sulfa) e ii) a data de início e término da TPS.

Geralmente, o paciente recebe comprimidos de sulfametoxazol-trimetoprim suficientes para um ou dois meses. Se o paciente recebe medicamentos anti-TB como parte da fase intensiva do tratamento diretamente observado de TB, o sulfametoxazol-trimetoprim pode ser incluído na tomada diária da medicação. No entanto, em muitas locais, o sulfametoxazol-trimetoprim é tomado independentemente, em casa, com o apoio da pessoa que também auxilia a tomada dos medicamentos ARV.

Se o(a) paciente com TB já foi submetido(a) a tratamento para HIV e tenha iniciado TPS antes do diagnóstico de TB, é aconselhável que a(o) enfermeira(o) e o paciente identifiquem o local mais conveniente para continuar a receber sulfametoxazol-trimetoprim, de modo que o(a) paciente não receba duas vezes o medicamento.

Uma vez que o(a) paciente completou o tratamento de TB ativa, deve ser discutido como continuar TPS. Geralmente, o(a)s pacientes receberão TPS na clínica ou na sala de atendimento onde recebem os ARV. Precauções devem ser tomadas para assegurar que o(a)s pacientes compreendam que a TPS faz parte do tratamento de HIV e não deve ser interrompido agora que o tratamento de TB foi concluído.

### 2.3. Iniciando o tratamento antirretroviral para paciente com TB e HIV-positivo

Graças ao tratamento antirretroviral, a infecção por HIV tornou-se uma condição crônica gerenciável em PVHIV.

#### 2.3.1. O que é o tratamento antirretroviral?

Tratamento antirretroviral (TARV) é uma combinação de pelo menos três medicamentos que inibem a replicação de HIV. Seu objetivo é, ao diminuir a replicação do HIV (que pode ser avaliada com a dosagem de carga viral, quando disponível), permitir a restauração do sistema imune, que pode ser mensurado pelo aumento da contagem de células T CD4. O TARV reduz a ocorrência de infecções oportunistas e neoplasias, melhora a qualidade de vida e aumenta a sobrevivência. Reduzindo a carga viral no sangue e outros fluidos, o ARV pode reduzir o risco de transmissão de HIV para parceiro(a) sexual e/ou de uma mãe para o bebê durante a gravidez, parto e amamentação.



### 2.3.2. Por que pacientes com TB e HIV-positivos precisam de tratamento antirretroviral?

Pacientes com TB ativa e infectados por HIV precisam de ARV porque a sua sobrevivência está em risco. O início da TARV possibilita melhores desfechos do tratamento de TB. A longo prazo, o tratamento com ARV também diminui em 50% o risco de recidiva de TB.

### 2.3.3. Quando iniciar o tratamento antirretroviral para pacientes com TB e HIV positivos?

Iniciar ARV em PVHIV com TB ativa implica em ponderar o benefício da introdução precoce de ARV para reduzir a mortalidade frente ao desafio para adesão aos tratamentos anti-TB e ARV.

Vários fatores precisam ser considerados, incluindo:

- interações medicamentosas
- sobreposição de toxicidade dos medicamentos
- a ocorrência da síndrome inflamatória de reconstituição imune (SIRI, consulte seção 2.3.4)
- o grande número de comprimidos que o paciente de TB HIV positivo em esquema ARV precisa tomar

De acordo com as recomendações internacionais atuais:<sup>5</sup>

- pacientes com TB HIV-positivos são sempre elegíveis para TARV, não importa a contagem de CD4
- tratamento anti-TB deve ser iniciado antes, seguido por TARV tão precoce quanto possível e dentro das primeiras oito semanas.

Entretanto, em três recentes estudos<sup>6-8</sup> foi observado que é mais aconselhável iniciar TARV cerca de duas semanas após o início do tratamento anti-TB do que adiar, especialmente em pacientes com imunossupressão avançada. Os resultados obtidos nestes estudos indicam que iniciando ARV neste período i) não se observou maior toxicidade dos medicamentos e ii) a mortalidade ou desenvolvimento da Aids foi reduzida em 34-68% em pacientes com TB com contagem de CD4 menor que 50 células/mm<sup>3</sup>.

Infelizmente, todos os estudos relatam que a ocorrência de SIRI aumenta de 2,5 a 4,7 vezes em pacientes que iniciam ARV em cerca de duas semanas após o início do tratamento anti-TB, comparados àqueles que iniciam ARV após 8 a 12 semanas.

As recomendações internacionais devem ser revisadas à luz das novas evidências científicas e avaliações do impacto destas inovações na prática clínica.

### 2.3.4. Quais são os fatos básicos sobre a síndrome de reconstituição imune associada a TB?

SIRI associada a TB pode ocorrer quando os pacientes começam a recuperar os mecanismos de defesa imunológicos. Neste estágio os sintomas de TB pioram. A incidência de SIRI é particularmente alta, acima de 10%, nos primeiros três a seis meses de ARV. Os fatores de risco incluem: i) início de tratamento anti-TB e antirretroviral ao mesmo tempo e ii) contagem de CD4 <50 células/mm<sup>3</sup>. Os sintomas podem ser sistêmicos e graves. Alguns pacientes necessitam de internação, devendo-se continuar o tratamento anti-TB e ARV com adição de antiinflamatórios não hormonais ou corticosteroides para reduzir a inflamação.

### 2.3.5 Quais etapas devem ser consideradas ao iniciar tratamento antirretroviral em paciente com TB HIV positivo?

Uma abordagem escalonada para iniciar ARV em pessoas infectadas por HIV, incluindo pacientes com TB, é proposta pelo manual da Union "*Gerenciamento de tuberculose: Um Manual Essencial de Boas Práticas*"<sup>9</sup>. Esta abordagem tem sido seguida com sucesso nos estudos-piloto apoiados pela Union.

Passo-a-passo para início de ARV em pacientes com TB HIV positivo:

- estabelecer o estágio clínico da infecção por HIV :
  - estágio clínico 3 da OMS em paciente adulto com TB pulmonar na ausência de condições previstas no estágio 4, tais como pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*, candidíase esofágica, sarcoma de Kaposi.
  - estágio clínico 4 da OMS em paciente adulto com TB extrapulmonar
- iniciar TPS
- tratar outras doenças oportunistas existentes, tais como pneumonia, diarreia, candidíase.
- Informar o paciente e as pessoas que apoiam seu TARV sobre os sintomas de possíveis efeitos adversos da medicação, SIRI, posologia das medicações e a importância da adesão ao tratamento para prevenir desenvolvimento de resistência aos medicamentos.
- iniciar TARV cerca de duas semanas após o início do tratamento anti-TB; não postergar TARV
  - isto é particularmente importante em paciente com imunodepressão grave .
- efavirenz (EFV) é o inibidor da transcriptase reversa não análogo de nucleosídeos (ITRNN) de escolha para pacientes em tratamento de TB, porque a rifampicina interfere menos no seu metabolismo quando comparada com nevirapina.
- em pacientes que não toleram EFV, considerar esquema tríplice com ITRN (zidovudina e lamivudina com abacavir ou tenofovir). Deve-se sempre seguir as recomendações nacionais (no Brasil, a rifabutina pode ser disponibilizada para compor o tratamento de TB em pessoas que necessitem fazer uso de inibidores de protease).

### 2.3.6. Quem deve recomendar o início do tratamento antirretroviral em pacientes com TB e HIV positivo?

Embora seja geralmente recomendado que TARV seja prescrito por médico(a), em países com limitado número de médicos treinados e baixa inclusão de pacientes em TARV, outros profissionais, como enfermeiro(a)s, podem ser considerados para iniciar o esquema ARV de primeira linha em pacientes sem complicações (Texto 2.5). Um(a) médico(a) com experiência em TARV deve estar disponível para aconselhamento e tratamento de:

- possível SIRI
- interações entre medicamentos
- eventos adversos dos medicamentos

Um(a) médico(a) deve também estar disponível para realizar substituição de medicação e para trocar o esquema de primeira linha do paciente quando necessário.

**Texto 2.5** Enfermagem inicia e acompanha o tratamento antirretroviral, Zimbabwe e República Democrática do Congo (RDC)

A experiência dos projetos-piloto urbanos no Zimbabwe e clínicas urbanas e rurais na RDC têm demonstrado que enfermeiro(a)s que receberam treinamento teórico e prático em fundamentos de infecção pelo HIV e ARV são capazes de iniciar e acompanhar pacientes em esquema de primeira linha, desde que adequadamente supervisionados.

Entre os pacientes com TB que iniciaram ARV em 2008 nos projetos piloto em Bulawayo, Zimbabwe, 74% estavam vivos e em ARV aos 24 meses de acompanhamento; 13% evoluíram para o óbito; e 8% foram perdidos no acompanhamento. Os restantes 5% haviam sido transferidos para outra unidade de tratamento de HIV. Nenhum paciente interrompeu o tratamento.

Em 13 unidades da RDC, a sobrevivência aos 24 meses para pacientes registrados em 2008 foi de 64%; óbito ocorreu em 14%, perda no acompanhamento em 8% e transferência para outra unidade em 15%.

### 2.3.7. Onde dispensar o tratamento antirretroviral ao paciente com TB HIV positivo?

A escolha do local onde ARV será administrado, durante e após o tratamento de TB é uma decisão importante. TARV deve estar disponível na clínica de TB, na clínica de HIV, em ambas as clínicas ou numa clínica combinada, que atenda as duas patologias? Esta escolha pode definir o número de pacientes com TB e HIV que terão acesso a ARV, bem como a demanda de trabalho dos profissionais de saúde. Equipes de saúde, incluindo aquelas que

trabalham com A Union, coletaram dados para responder a estas questões (Textos 2.6 e 2.7).

Em uma grande clínica de TB no Benin, o tratamento TB-HIV foi em grande parte não integrado. No Zimbábwe, foi parcialmente integrado e no mesmo centro, ainda que não na mesma sala e nem pelos mesmos profissionais de saúde. Uma abordagem totalmente integrada de tratamento de TB-HIV foi adotada em unidades TI-TB-HIV/AIDS apoiadas pela Union na República Democrática do Congo. Nestas unidades, os mesmos profissionais prestavam aos pacientes com TB todos os serviços de TB-HIV no mesmo local (não descrito).

### **Texto 2.6** Fornecimento do tratamento antirretroviral para pacientes com TB e HIV no CNHPP, Benin

O Centro Hospitalar Nacional de Pneumologia (Centre National de Hospitalier de Pneumo Physiologie, ou CNHPP) em Cotonu, é um dos principais hospitais de doenças respiratórias no Benin. Todos os anos, cerca de um terço dos casos com TB do país são conduzidos neste centro.

O CNHPP é capacitado para prescrever TARV para pacientes com TB e HIV. No entanto, devido ao grau de especialização deste centro e ao número crescente de pacientes que requerem ARV, pacientes com TB e HIV passaram a ser encaminhados para unidades mais próximas às residências dos pacientes para o TARV, tanto na prescrição inicial quanto na continuidade do tratamento.

Ao se averiguar se os pacientes realmente chegavam a estas unidades, observou-se que era infrequente que pacientes que não haviam iniciado TARV ao terminarem o tratamento de TB\* iniciassem seguimento na “nova” unidade de saúde.

Alguns pacientes informaram não terem procurado mais tratamento porque se sentiam melhor; outros relataram dificuldades no acesso a tratamento, tais como taxas de inscrição dispendiosas em unidades privadas, pedidos de exames laboratoriais adicionais, demora para agendamento de consulta. Pacientes já em ARV eram mais propensos a continuar o tratamento na unidade para onde foram encaminhados, embora eles também tenham relatado algumas dificuldades.

Posteriormente, o processo de referência foi reforçado para incluir as seguintes etapas:

- Telefonar para a unidade de saúde para informar os pacientes encaminhados e confirmar se eles compareceram.
- Entregar aos pacientes uma cópia de seu prontuário.
- Encaminhar com o paciente, na sua primeira consulta, os resultados de exames laboratoriais que a unidade de saúde possa necessitar.
- Encaminhar os pacientes preferencialmente para clínicas do sistema público que não requerem pagamento.

Finalmente, um registro de encaminhamento para pacientes em uso de ARV foi também adicionado ao banco de dados.

\*Esta prática foi baseada nas orientações nacionais e internacionais do momento

### **Texto 2.7** Coordenação do atendimento clínico dos pacientes de TB-HIV: uma experiência do Zimbabwe

No Zimbabwe, a prevalência de coinfeção HIV-TB é elevada e cerca de 70% a 85% dos pacientes adultos com TB são infectados por HIV. Para atender às suas necessidades, as equipes de saúde das unidades-piloto urbanas em Bulawayo, Zimbabwe, discutiram várias opções para o tratamento integrado.

Os serviços de TB já eram descentralizados, com um consultório designado para TB onde atendia um(a) enfermeiro(a) de TB em rodízio trimestral. As principais tarefas do(a) enfermeiro(a) incluíam atendimento a(o) paciente e a manutenção dos registros de TB.

Reconhecendo o risco de sobrecarregar este serviço que vinha funcionando bem, a equipe decidiu oferecer no consultório de TB: testes de HIV e TPS, mas não ARV. Foram designados consultórios para TARV vizinhos aos consultórios de TB. Isso assegurava que os pacientes sabiam exatamente onde os serviços que necessitavam estavam disponíveis. O atendimento de HIV, incluindo ARV, foi realizado por enfermeiro(a)s com treinamento específico e que também rodizavam a cada trimestre. Este(a)s enfermeiro(a)s poderiam ter trabalhado no consultório de TB nos trimestres anteriores. Eram, portanto, capazes de triar pacientes em TARV e com sintomas de TB e encaminhá-los de volta ao consultório de TB para avaliação, evitando tempo de espera prolongado nos serviços de ARV.

Após a conclusão do tratamento de TB, pacientes que tomavam ARV não eram mais acompanhados pela enfermagem de TB e mantinham seguimento apenas na clínica de ARV.

A seguir estão as principais lições aprendidas no Zimbabwe:

- No atendimento de TB-HIV, é necessário que os profissionais de saúde sejam treinados para múltiplas tarefas. Isso significa que todos os profissionais de saúde devem dominar os protocolos de atendimento a pacientes com TB e HIV/Aids.
- Supervisão regular dos profissionais de saúde é fundamental.
- O uso local da informação dos bancos de dados de TB e TARV garante que a qualidade do serviço seja continuamente monitorada e melhorada.
- Participação da comunidade no acompanhamento dos pacientes reduz o número de pacientes sob risco de interrupção de tratamento.
- A logística da gestão compartilhada de pacientes com TB e HIV deve ser simples e flexível para que ajustes possam ser feitos quando necessário.

Existem inúmeras discussões sobre tratamento de TB e HIV em uma única unidade. Isto significa que os pacientes não precisam se locomover da clínica onde recebem TARV se desenvolverem TB, nem procurarem uma nova clínica como pacientes de TB quando eles já estão recebendo ARV em outro lugar. É frequentemente difícil colocar serviços de TB e HIV juntos porque o número de locais para diagnóstico e tratamento de TB é maior que os locais de tratamento de HIV/Aids. A solução pode ser descentralizar ARV dos hospitais

para centros de atenção primária – é descrita uma abordagem promissora desenvolvida pelas clínicas localizadas nas cidades no Zimbábwe apoiadas pela Union.

Existem vários pontos a serem considerados no planejamento da execução de serviços colaborativos TB-HIV. Aspectos programáticos, médicos e de recursos humanos devem ser considerados. Frequentemente os recursos financeiros definem, por exemplo, a velocidade de expansão do serviço. Cada país precisa desenvolver a melhor abordagem para suas características – um exercício que envolve “aprender fazendo”. O planejamento deve ser baseado em resultados de pesquisa operacional, tais como desfechos de tratamento e melhoria de custo-efetividade. Consultar profissionais de saúde atuando em diferentes níveis dos serviços de saúde, assim como pacientes e comunidade, também é recomendado.

A tabela 2.1 lista as vantagens e desvantagens principais de serviços integrados e não integrados de TB-HIV.

### 2.3.8. Onde e como o paciente com TB e HIV positivo pode dar continuidade a seu tratamento antirretroviral após completar o tratamento de TB?

Fluxos precisam ser descritos para garantir que o paciente HIV positivo que necessita continuar a TPS, TARV ou outro tratamento para o HIV possa fazê-lo facilmente após completar o tratamento de TB. Isto é essencial para diminuir o risco de perda de seguimento e interrupção de tratamento. Na maioria dos locais os pacientes recebem alta da clínica de TB após o término do tratamento anti-TB. Se durante o tratamento de TB, eles também vão à consulta na clínica de HIV para TPS e ARV, eles então continuam a frequentar apenas esta clínica. No entanto, se a TARV for fornecida pelos serviços de TB, é necessário encaminhá-los de maneira eficiente à clínica de HIV. Isso requer uma boa comunicação entre as clínicas de TB e HIV, pacientes e pessoas que supervisionam o tratamento em casa. Se os serviços não são próximos, é importante monitorar o sistema de referência para garantir que pacientes cheguem às unidades referenciadas.

**Tabela 2.1** Resumo dos prós e contras do tratamento integrado ou não integrado para TB-HIV.

<i>Atendimento integrado TB-HIV na mesma unidade</i>		<i>Atendimento para TB e HIV não integrados ou em paralelo em duas unidades separadas</i>	
<i>Prós</i>	<i>Contras</i>	<i>Prós</i>	<i>Contras</i>
<p><b>Pacientes</b> recebem atendimento integral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uma consulta por vez é suficiente: todos os exames necessários podem ser realizados e seus resultados disponíveis para o paciente e profissionais de saúde, anotados em um único prontuário, todas as medicações são prescritas e dispensadas.</li> <li>• sem risco de perda de seguimento</li> <li>• menor tempo de espera</li> <li>• profissional de saúde único: facilita o manejo e diagnóstico de efeitos adversos à medicação e SIRI</li> <li>• melhor comunicação com o paciente, melhor apoio à adesão ao tratamento</li> <li>• sem necessidade de encaminhamento: mais pacientes em TPS e TARV e portanto menos pacientes doentes e menos óbitos.</li> </ul>	<p>Requer gerenciamento de mudanças: <b>coordenação e colaboração</b> entre os programas de TB e HIV, especialmente em nível nacional, estadual e municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• em muitos países, o atendimento é prestado pelos mesmos profissionais de saúde.</li> </ul> <p>Em países com alta prevalência, o atendimento para HIV com ARV por toda a vida pode sobrecarregar as unidades de TB.</p>	<p>O '<b>status quo</b>' é mantido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de TB atendem apenas TB</li> <li>• Unidades de HIV atendem apenas HIV</li> </ul> <p>Não é necessário gerenciar mudanças.</p>	<p><b>Pacientes</b> precisam comparecer a mais de uma unidade. Isto acarreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• em geral, dispende mais tempo e dinheiro (em transporte e eventualmente em taxas)</li> <li>• possível demora para comparecer à outra clínica, o que pode levar a interrupção de tratamento e desenvolvimento de resistência aos medicamentos.</li> <li>• a possibilidade de o paciente desistir de ir à outra clínica, por receio de ser estigmatizado.</li> <li>• perda de oportunidades: menor cobertura de TPS e TARV, atraso no início do tratamento de TB.</li> </ul>
<p><b>Serviços de saúde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• precisam dispende menos recursos nos encaminhamentos</li> <li>• prontuários integrados são disponíveis na mesma unidade</li> </ul>	<p>Assegurar medidas de <b>controle de infecção para TB é prioridade.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• são necessárias áreas e salas de espera adequadas, espaçosas, bem ventiladas e com iluminação natural</li> </ul>	<p><b>Controle de infecção para TB</b> pode ser menos relevante, pois o contato entre PVHIV e pessoas com suspeita de TB é menos frequente.</p>	<p><b>Serviços de saúde:</b> atendimento fragmentado pode afetar de forma desfavorável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a qualidade do atendimento e seguimento do paciente.</li> <li>• o diagnóstico e manejo de efeitos adversos aos</li> </ul>

- satisfação dos profissionais de saúde: podem acompanhar os pacientes ao longo do tempo

- é necessário um manual de procedimentos padrão de medidas de controle de infecção, treinamento e supervisão das equipes.

Os profissionais de saúde precisam receber treinamento cruzado ou múltiplo e ter domínio dos fundamentos para o manejo tanto de TB quanto de infecção por HIV.

medicamentos e SIRI

- a coordenação do laboratório e de outras investigações
- o registro e notificação em TB e HIV

É necessário fluxo metódico de encaminhamento para assegurar o acesso dos pacientes ao atendimento requerido:

- equipe comprometida
- uso de impressos e telefonemas



### 2.3.9. Como é monitorada a resposta ao tratamento antirretroviral?

O progresso dos pacientes de TB com baciloscopia positiva durante o tratamento é monitorado pelo exame do escarro a intervalos específicos. Da mesma forma, sua resposta ao TARV também deve ser monitorada. A menos que eles estejam gravemente enfermos, exigindo visitas semanais ou hospitalização, os pacientes que começam ARV são geralmente monitorados quinzenalmente (a cada duas semanas) ou mensalmente nos primeiros três meses de ARV. A partir daí, a frequência pode ser diminuída se o paciente tolerar os medicamentos ARV. Diretrizes nacionais definem o período recomendado para dispensação de ARV e sulfametoxazol-trimetoprim — geralmente a cada dois ou três meses.

Visitas de acompanhamento do paciente devem incluir as seguintes etapas:

- Registro de queixas dos e realização de exame clínico. A neuropatia periférica é um efeito adverso frequente da isoniazida e certos ARV, por isso é importante perguntar aos pacientes se eles sentiram “alfinetadas, agulhadas ou câimbras” em seus membros inferiores.
- As perguntas para os pacientes que completaram o tratamento de TB estão listadas no questionário de triagem do sintomático de TB (ver texto 3.2). Se necessário, reiniciar investigação para TB ativa.
- Discutir adesão ao ARV: verificar se desde a última consulta houve esquecimento de alguma dose de ARV. Em caso afirmativo, por que isso aconteceu e o que pode ser feito para evitar o esquecimento de doses no futuro?
- Pacientes são pesados e avaliados segundo capacidade para atividades da vida diária.
- Exames laboratoriais, como hemoglobina, hemograma completo, transaminases, bilirrubinas e creatinina, geralmente não são feitos rotineiramente, mas são oferecidos aos pacientes que necessitam ser investigados<sup>10</sup> (NB: As recomendações brasileiras para o tratamento de PVHIV sugerem realização periódica destes exames).
- Em locais onde a contagem de células CD4 está disponível, a mesma deve ser feita a cada seis meses ou anualmente, ou em intervalos menores se necessário e possível.
- Supressão da carga viral é a medida mais fidedigna do êxito da TARV, além de informar sobre a adesão ao tratamento. Devido ao seu alto custo, testes de carga viral são frequentemente indisponíveis em locais de recursos limitados. No entanto, é esperado que no futuro *spots* de sangue secos sejam cada vez mais usados para avaliar a carga viral dos pacientes em intervalos regulares.
- As perguntas dos pacientes devem ser respondidas e fornecidas informações relevantes relacionadas ao HIV.

### 2.3.10. Como fomentar adesão ao tratamento antirretroviral em pacientes com TB HIV positivos?

Embora a duração do tratamento para TB suscetível aos fármacos seja apenas de seis a nove meses, a adesão ao tratamento pode representar desafios para pacientes com TB e aos profissionais de saúde envolvidos. Quando o tratamento de TB é combinado com ARV,

que é de uso contínuo, muitos pacientes podem precisar, ainda que esporadicamente, de apoio e ajuda para garantir boa adesão ao tratamento.

Boa adesão ao tratamento é alcançada por meio do esforço conjunto dos serviços de saúde, profissionais de saúde e os próprios pacientes. A tabela 2.2 resume o papel fundamental e responsabilidades das pessoas que supervisionam a adesão ao tratamento.

**Tabela 2.2** - Principais funções e responsabilidades das instituições e pessoas envolvidas na adesão ao tratamento.

<i>Envolvidos</i>	<i>Principal papel/responsabilidade</i>
Programas nacionais, planejadores e gestores de serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar os serviços para que eles sejam centrados no e amigáveis ao paciente</li> <li>• Organizar serviços para maximizar a adesão (serviços integrados, visitas sincronizadas, horários convenientes, etc.)</li> <li>• Selecionar regimes de tratamento disponíveis como combinação de dose fixa e em posologia simples (de preferência uma vez por dia)</li> <li>• Prover estoques de medicamentos suficientes e com qualidade garantida, disponíveis a todo tempo e em todas as unidades de tratamento.</li> <li>• Garantir tratamento anti-TB gratuito para o paciente e ARV gratuito ou a preço muito acessível</li> <li>• Desenvolver formas inovadoras de adesão (por exemplo, usar calendário de suporte de tratamento onde pacientes e/ou seus apoiadores possam marcar as doses tomadas corretamente; usar telefones celulares para enviar lembretes aos pacientes por mensagens de texto ou alertar os pacientes usando a função alarme do telefone; contagem de comprimidos restantes em visitas à clínica)</li> </ul>
Profissionais de saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar ao paciente tratamento de boa qualidade, incluindo tratamento anti-TB diretamente observado durante a fase intensiva</li> <li>• Informar e educar os pacientes e seus apoiadores de tratamento sobre a importância da adesão ao tratamento</li> <li>• Prestar aconselhamento para adesão e ajudar a identificar situações do passado que levaram os pacientes a esquecer seus medicamentos diários com o objetivo de prevenir recorrência</li> <li>• Prescrever e dispensar o medicamento correto em doses corretas</li> <li>• Fazer diagnóstico oportuno e manejo dos efeitos adversos e interações dos medicamentos</li> <li>• Cultivar boas habilidades de comunicação</li> <li>• Estabelecer ambiente propício e favorável para o atendimento ao paciente</li> </ul>
Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar motivado para cuidar da sua saúde</li> <li>• Estar disposto a aprender noções básicas sobre suas enfermidades e como gerenciá-las</li> <li>• Comprometer-se a tomar remédios, mesmo continuamente; ter sempre o cartão de paciente; participar de avaliações clínicas; praticar sexo seguro e levar uma vida positiva e saudável</li> <li>• Se disposto a revelar o seu estado de HIV positivo, consultar e aceitar suporte social, por meio de, por exemplo, grupos de apoio</li> </ul>
Pessoas que apoiam o tratamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar interesse em oferecer suporte aos pacientes por longo prazo para tomar os medicamentos como prescrito</li> <li>• Estar disposto a participar de sessões de aconselhamento e formação e a receber supervisão</li> </ul>

### 2.3.11. Quais medidas de prevenção do HIV os serviços de TB poderiam oferecer?

A prevenção da infecção pelo HIV é um importante serviço a ser fornecido pelos serviços gerais de saúde. Qualquer serviço de saúde, e particularmente naqueles onde o tratamento de HIV está disponível, também deve promover medidas de prevenção do HIV (Tabela 2.3).

**Tabela 2.3** Métodos de prevenção de HIV para pessoas HIV-negativo e HIV-positivo

<i>Método de prevenção de HIV Métodos implementados e em avaliação</i>	<i>Pessoas HIV- negativo</i>	<i>Pessoas HIV- positivo</i>
Informação, educação e comunicação	X	X
Produtos sanguíneos seguros	X	X
Programas de troca de seringas	X	X
Preservativos feminino e masculino	X	X
Tratamento de infecções sexualmente transmissíveis	X	X
Circuncisão masculina	X	-
Prevenção da transmissão de HIV materno-fetal	X*	X
Profilaxia pré-exposição	X	-
Profilaxia pós-exposição (ex. após lesão com material perfuro-cortante)	X	-

\*Diretrizes de prevenção da transmissão materno-fetal inclui a administração de nevirapina ou AZT, de acordo com protocolos nacionais, às crianças expostas.

Recomenda-se que os serviços de TB proporcionem aos pacientes com suspeita e com TB confirmada um pacote básico de medidas preventivas que poderiam incluir:

- Treinamento em práticas de injeção segura para pacientes que necessitam de qualquer medicamento injetável, como a estreptomicina.
- Informação, educação e comunicação sobre o HIV e a sua prevenção.
- Promoção e fornecimento de preservativos masculinos e femininos e ênfase no seu uso correto e contínuo.
- Encaminhar para tratamento os pacientes que possam ter doença sexualmente transmissível (DST).
- Medidas de redução de danos para os pacientes que são UDI.

### 2.3.12. Qual é a relação entre TB multirresistente e HIV?

Foram relatados vários surtos de tuberculose multirresistente (TB-MDR)\* entre PVHIV. PVHIV são mais propensas a se infectar com *Mycobacterium tuberculosis* e a desenvolver a doença ativa. Para estas pessoas, o tratamento de TB-MDR é especialmente difícil porque atualmente dura 18-24 meses, envolve mais medicamentos tóxicos e caros e dificulta o tratamento do HIV, devido a potenciais interações medicamentosas e ao aumento de comprimidos a serem ingeridos.

\* TB multirresistente é definida como TB resistente a pelo menos rifampicina e isoniazida.

Estes fatos reforçam a necessidade de medidas de controle de infecção (CI) em qualquer local de atendimento a pacientes com TB, mas especialmente em clínicas de atendimento a HIV. Sempre que possível, pacientes com qualquer forma de TB devem ser tratados ambulatorialmente para prevenir a transmissão dentro de hospitais.

O objetivo final é impedir a seleção de cepas de TB resistentes. Isto requer uma boa gestão do programa de controle da TB que garanta prescrição de tratamento adequado, adesão dos pacientes ao tratamento de forma regular e diretamente supervisionada, pelo menos na fase intensiva do tratamento.

## 3 Minimizando o impacto de TB em pessoas vivendo com HIV

Sem tratamento, a infecção por HIV leva à destruição dos mecanismos de defesa imunológica. Como resultado, PVHIV adoecem por infecções graves e muitas vezes fatais que em geral não acometem pessoas com sistema imune intacto. Estas condições são chamadas de infecções oportunistas (IO). TB é uma importante IO que frequentemente afeta pessoas infectadas pelo HIV e pode levar à morte prematura<sup>11</sup>. Nesta seção são discutidas as medidas para reduzir o impacto da TB entre PVHIV.

### 3.1. O papel do controle de infecção em unidades de saúde seguras

Unidades de saúde devem ser seguras para os pacientes e profissionais de saúde. As oportunidades para a disseminação de micro-organismos de pacientes ou profissionais de saúde a outras pessoas devem ser minimizadas. Uma infecção transmitida em uma unidade de saúde é denominada de infecção nosocomial. Infecções nosocomiais podem ser evitadas por meio de medidas de CI. No contexto de TB e HIV, devem ser consideradas medidas de prevenção de infecções transmitidas pelo sangue e por aerossóis.

#### 3.1.1. Em que consiste o controle de infecções transmitidas pelo sangue?

Para evitar a transmissão de HIV e outros agentes através do sangue, as unidades de saúde devem adotar precauções universais. Para evitar infecções cruzadas entre pacientes, todas as injeções devem ser aplicadas com seringas e agulhas descartáveis, usadas apenas uma vez. Uma causa de infecção por via sanguínea nosocomial entre profissionais de saúde é lesão com material pérfuro-cortante (agulha, escalpes, bisturis). Acidentes podem acontecer ao reencapar agulha ou ao não descartar o material adequadamente. Se ocorrer acidente, deve ser oferecida profilaxia pós-exposição (PEP), que é descrita no Apêndice 1. A tabela 3.1 resume importantes precauções para proteger os profissionais de saúde.

#### 3.1.2. Em que consistem medidas de precaução respiratória?

Medidas de precaução respiratória são destinadas a minimizar o risco de a transmissão de micro-organismos pelo ar.<sup>12</sup> A disseminação de bacilos da TB pode ser aumentada se as medidas de CI são precárias, especialmente em unidades de saúde superlotadas, mal ventiladas em locais com alta prevalência de TB. A possibilidade de transmitir TB multirresistente (TB-MDR) ou TB extensivamente resistente (XDR) reforça a necessidade de medidas de CI eficientes.

**Tabela 3.1** – Precauções para proteção dos profissionais de saúde de infecções nosocomiais transmitidas pelo sangue

<i>Precaução</i>	<i>Medida protetiva pessoal/adicional</i>
Não reencapar agulhas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferecer treinamento continuado para profissionais de saúde e estudantes</li> <li>• Se ocorrer um ferimento com material pérfuro-cortante, fornecer PEP como indicado (veja Apêndice 1)</li> </ul>
Fornecer caixas para descarte de materiais pérfuro-cortantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver um plano de CI na unidade de saúde que estabeleça práticas de recolhimento de objetos cortantes e a localização de caixas de descarte</li> <li>• Designar uma pessoa para assegurar o abastecimento de caixas de descarte suficientes</li> </ul>
Descarte seguro de resíduos clínicos	<p>Desenvolver um plano de CI na unidade de saúde para definir procedimentos para a eliminação de objetos cortantes, materiais contaminados e resíduos clínicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomear um pessoa/comitê para garantir que procedimentos planejados sejam seguidos</li> </ul>
Cobrir cortes e lesões nas mãos Lavar as mãos antes e após contato direto com paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar consciência entre os profissionais de saúde</li> <li>• Disponibilizar estoque suficiente de luvas</li> <li>• Oferecer treinamento e supervisão continuada a profissionais de saúde e estudantes</li> <li>• Oferecer vacinação para hepatite B a todas as pessoas que trabalham em unidades de saúde</li> </ul>
Usar luvas para contato com líquidos corporais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designar uma pessoa para garantir o fornecimento de desinfetantes e outros produtos essenciais</li> </ul>
Limpar respingos de sangue e de líquidos corporais	
Usar máscara, óculos de proteção e avental para se proteger contra respingos de sangue e de fluidos corporais quando realizar procedimentos invasivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilizar equipamentos de proteção individual (EPI)</li> <li>• Oferecer treinamento e supervisão</li> </ul>

### 3.1.3. O que é a hierarquia de medidas de controle de infecção por TB?

A hierarquia das medidas de CI para TB refere-se à ordem em que as medidas recomendadas devem ser realizadas.

- **A primeira prioridade** são as medidas **administrativas**. Visam reduzir o risco de exposição de pacientes e dos profissionais de saúde aos bacilos de TB. Consistem em elaborar fluxos gerenciais para a prática do trabalho.
- **Medidas ambientais** são a **segunda prioridade**. Visam reduzir a concentração de bacilos de TB no ar nas áreas frequentadas por pacientes e profissionais de saúde. As opções incluem ventilação, uso de ventiladores, filtros e irradiação ultravioleta germicida (LUV).
- **Medidas de proteção individual** referem-se ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI) para proteger os profissionais de saúde em áreas de alto risco para a transmissão de TB. É a prioridade *mais baixa* na hierarquia das medidas de CI em TB.

### 3.1.4. Em que consistem as medidas administrativas?

Indivíduos com TB pulmonar não diagnosticada e/ou não tratada podem disseminar bacilos da TB para outras pessoas na comunidade. Medidas administrativas incluem:

- Fluxos para identificar sintomáticos respiratórios, separá-los das outras pessoas, priorizar o atendimento para acelerar a investigação de TB e iniciar prontamente o tratamento da TB confirmada.
- Planejar CI nas instalações de saúde.
- Criar uma comissão de CI.
- Treinamento de CI para pessoal de saúde e supervisão permanente.
- Acompanhamento da execução das medidas de CI.
- Triagem e proteção aos profissionais de saúde da exposição ao bacilo da TB, especialmente aqueles que são HIV-positivo.
- Educar os pacientes e aumentar a conscientização da comunidade.

Pessoas com TB pulmonar não diagnosticada e não tratadas representam um grande risco na comunidade: disseminam os bacilos da TB até serem diagnosticados e iniciado o tratamento de TB.

Quais são as etapas envolvidas na identificação de pacientes sintomáticos respiratórios e no atendimento prioritário destes pacientes?

A identificação dos pacientes que podem ter TB pulmonar começa assim que eles entram na unidade de saúde. Isto também é chamado de triagem. Funcionários da recepção devem ser treinados para fazer duas perguntas simples:

- “Você tem tosse?”
- Se a resposta for sim, então “Há quanto tempo você tem tosse?”

O(a)s pacientes devem ser investigados para TB se estiverem tossindo há duas ou três semanas ou mais (às vezes, têm outras queixas). Ele(a)s devem ser encaminhado(a)s imediatamente a um profissional de saúde que pode coletar toda a história clínica, realizar exame físico, coletar escarro para baciloscopia e acompanhar os resultados. Estes pacientes devem esperar para serem atendidos em uma área bem ventilada e separado(a)s de outro(a)s pacientes. Todos os pacientes com tosse também devem ser aconselhado(a)s a cobrir a boca e nariz com um lenço quando tossir ou espirrar. Isto é denominado higiene da tosse ou etiqueta da tosse. Amostras de escarro devem ser colhidas ao ar livre, se o tempo (clima) permitir, ou em outro lugar bem ventilado.

O *status* HIV de todos os pacientes suspeitos de TB deve ser verificado. Em pessoas HIV-positivo, especialmente se em estágio avançado da doença, os sintomas típicos de TB pulmonar, como tosse crônica, podem estar ausentes. Nestes pacientes, qualquer tosse (atual) deve ser considerada e realizados os procedimentos para coleta de escarro e outras investigações, como recomendado nas orientações nacionais.

É importante para o profissional de saúde garantir que os resultados da baciloscopia do escarro e de outros testes diagnósticos sejam recebidos e que os pacientes sejam informados se eles têm ou não TB ativa. Se TB é diagnosticada, o tratamento correto de TB deve ser iniciado sem demora. Este procedimento reduz rapidamente a infectividade do paciente. Arranjos devem se feitos com o paciente para que o tratamento de TB ativa seja diretamente observado pelo menos durante a fase inicial intensiva.

O que deve ser incluído no plano de controle de infecção de TB em uma unidade de saúde?

Cada unidade de saúde deve ter um plano de CI para TB que oriente o trabalho da equipe de CI e das equipes assistenciais. É necessário ter uma comissão de CI. A avaliação de risco de infecção deve ser feita antes da redação do plano para orientar as ações a serem tomadas.

O plano de CI deve descrever:

- Como identificar, investigar e priorizar os pacientes com suspeita de TB pulmonar.
- Como iniciar o tratamento de TB para indivíduos com diagnóstico confirmado de TB.
- Como implementar e monitorar as medidas de controle ambientais.
- Como treinar funcionários para identificar sinais e sintomas de TB ativa, gestão e CI de TB.
- Como proteger os profissionais da exposição ao bacilo da TB e como triá-los para TB e HIV.
- Como monitorar medidas de CI de TB.
- Como fornecer e descartar lenços de papel, máscaras comuns ou N95, quando uso indicado.

Como devem ser monitoradas as intervenções para controle de infecção de TB?

O plano de CI para TB é a base para o monitoramento das intervenções. Sua execução é monitorada diariamente pelo pessoal de CI e/ou membros do comitê. Cada atividade



planejada deve ter uma pessoa designada para monitorar a sua execução e um registro CI simples pode ser desenvolvido. Um exemplo é apresentado abaixo (texto 3.1).

Como deve ser tratada a vigilância de TB entre os profissionais de saúde?

Vigilância da TB entre profissionais de saúde é um procedimento recomendado internacionalmente para monitorar o CI de TB.<sup>13</sup> No entanto, por causa do medo de estigmatização, profissionais de saúde podem não estar dispostos a ter suas condições clínicas discutidas no seu local de trabalho. As recomendações seguintes devem compor estas boas práticas clínicas e de saúde pública:

- Em locais de alta prevalência, todos os profissionais de saúde devem ser informados sobre sintomas de TB e ser encorajados a procurar ajuda sem demora se eles apresentarem sintomas.
- Todos os profissionais de saúde devem ser rastreados para sintomas de TB no momento da admissão no trabalho e pelo menos uma vez um ano; os registros apropriados desses exames devem ser mantidos.
- Profissionais de saúde que apresentem sintomas de TB devem ser investigados usando os exames recomendados em diretrizes nacionais.
- Profissionais de saúde diagnosticados com TB devem iniciar tratamento de TB de acordo com as diretrizes nacionais e com suporte para aderir ao tratamento.
- Profissionais de saúde precisam saber seu *status* HIV, porque, se eles são HIV-positivo, é importante considerar:
  - Transferi-los para trabalhar em locais onde é a exposição a bacilos de TB é improvável.
  - Apoiar o acesso à ARV e TPS.
  - Prescrever terapia preventiva com isoniazida (TPI) quando indicado.

**Texto 3.1** Exemplo de plano de controle de infecção de TB e escala de serviço, Uganda

<i>Atividade CI</i>	<i>Pessoa responsável</i>	<i>Frequência da atividade</i>
Educação em saúde para pacientes da clínica	A.Mubako	diariamente
Clínica com janelas abertas	A.Latif	diariamente
Separação dos pacientes com tosse dos outros pacientes	L.Ogang	diariamente
Intensificação das ferramentas de busca ativa	D.Kibuka	diariamente
Disseminar materiais de informações, educação e comunicação (IEC)	A.Mubako	Mensalmente
Usar procedimentos padronizados no laboratório	E.Salem	diariamente

### 3.1.5. Em que consistem medidas de controle ambiental?

Medidas de controles ambiental para TB incluem:

- Ventilação adequada, natural e mecânica
- Filtração
- Irradiação germicida ultravioleta.

É importante reconhecer que, se os controles administrativos forem insuficientes, os controles ambientais não eliminarão o risco de transmissão de bacilos da TB.

Como a boa ventilação reduz o risco de transmissão de bacilos da TB?

Ventilação, seja natural ou mecânica, permite a entrada de ar fresco no ambiente. O ar fresco dilui a concentração de partículas em suspensão, incluindo os núcleos de gotículas que podem conter os bacilos da TB. A diluição reduz a probabilidade de uma pessoa no ambiente respirar ar que contenha aerossóis infecciosos.

Em locais de recursos limitados, especialmente em climas quentes, a ventilação natural é a melhor a opção e a menos onerosa para melhorar a troca do ar.

Como pode ser assegurada a ventilação natural?

Ventilação natural pode ser assegurada mantendo as portas e janelas abertas. Como as portas dos consultórios geralmente são fechadas para manter privacidade, as janelas devem ser abertas. Para garantir ventilação natural adequada, a área total das janelas que são abertas deve representar o equivalente a 20% da área do piso. Se a ventilação natural não for adequada, ventiladores de hélice podem ser usados para direcionar a saída do ar.

Unidades de saúde têm arquiteturas diferentes e às vezes as janelas são pequenas. Se os recursos permitirem, essas unidades devem ser reformadas para ampliá-las e/ou aumentar o número de janelas. Áreas de espera para pacientes, especialmente para os sintomáticos respiratórios, devem ser tão ventiladas quanto possível. Varandas e estruturas com apenas três paredes ou paredes parciais e telhado para proteger os pacientes contra sol e chuva são ideais. A construção de hospitais com ventilação natural adequada requer o acompanhamento de arquitetos especializados. A disposição dos móveis usados por pacientes e profissionais de saúde em relação às fontes de ventilação natural também faz diferença. Para obter mais informações, o leitor deve se referir à seção de leituras extras.

Qual é o papel de filtração do ar como medida de controle ambiental?

Filtro de ar de alta eficácia em filtragem de partículas (HEPA) pode ser considerado para uso em quartos pequenos, com um número limitado de pacientes. Eles podem ser uma alternativa em adição à ventilação mecânica ou irradiação germicida ultravioleta. No entanto, exigem manutenção regular e monitoramento.

Qual é o papel da irradiação germicida ultravioleta como medida de controle ambiental?

Irradiação ultravioleta germicida (LUV) usa um tipo de radiação que mata bacilos da TB no ar. Ela pode ser usada como uma medida complementar para ventilação. Embora a camada de ar superior próxima à LUV ajude a diluir a concentração total de bacilos de TB

no ambiente, ela é de pouco benefício para o profissional de saúde que está próximo ao paciente, especialmente em ambientes com pé direito alto. Além disso, equipamentos de LUV requerem limpeza e manutenção regular para funcionar adequadamente.

Na maioria dos locais de recursos limitados, onde A Union atua, o uso de LUV não é uma opção viável devido ao seu custo. Como o sol é uma boa fonte de luz ultravioleta, remover as cortinas para deixar entrar a luz do sol pode ser útil, embora este benefício tenha que ser equilibrado com a necessidade de privacidade de paciente.

### 3.1.6. Qual é o papel dos equipamentos de proteção individual na hierarquia de controle de infecção de TB?

Uso de equipamentos de proteção individual (EPI) é a mais baixa prioridade na hierarquia das medidas de CI da TB. Não importa quão bom ele possa ser, o EPI não pode cobrir as deficiências dos controles administrativos e ambientais. Além disso, este equipamento não pode proteger os funcionários que adquiriram a infecção latente de TB na comunidade em locais de alta prevalência de TB — isto é, fora de seu ambiente de trabalho.

#### Quando o equipamento de proteção individual deve ser usado?

EPI é recomendado para situações onde medidas de controle administrativo e ambiental não são suficientes para proteger as pessoas da exposição de bacilos de TB. Exemplos de tais situações são enfermarias ou unidades de terapia intensiva para pacientes com TB pulmonar confirmada ou na suspeita de; salas de necropsia, salas de exame de espirometria e broncoscopia. Funcionários que trabalham em áreas com baixo (ou menor) risco de transmissão de bacilos da TB não precisam usar EPI. Estas áreas incluem escritórios administrativos da clínica ou hospital, farmácias e clínicas de TB para pacientes já em efetivo tratamento de TB.

Os EPIs corretos para prevenir exposição a bacilos de TB são um respirador (máscara N95) que pode filtrar bacilos de TB de cinco micrômetros de diâmetro. Há diferentes tipos e tamanhos de respiradores. É importante adquirir respiradores de alta qualidade e verificar, antes do uso, se os respiradores se ajustam aos profissionais de saúde que irão utilizá-los. O ajuste correto pode ser verificado com um *fit test*.

Na prática, as máscaras N95 não são tão eficazes como esperado porque são caras, difíceis de adquirir em quantidade suficiente, difícil de ajustar corretamente ao rosto e de uso bastante desconfortável.

#### Máscaras cirúrgicas podem substituir os respiradores?

Máscaras cirúrgicas **não** podem substituir os respiradores. Uma pessoa com TB pulmonar bacilífera deve usar uma máscara cirúrgica para evitar que secreções respiratórias tornem-se aerossóis, ou seja, para garantir a higiene de tosse. Profissionais de saúde não devem usar máscaras cirúrgicas para se protegerem da exposição ao bacilo da TB, porque as máscaras cirúrgicas não impedem a inalação de partículas infecciosas aerossolizadas.

## 3.2. Quais são as questões básicas para controle de infecção por TB no laboratório?

### 3.2.1. São necessárias máscaras N95 para executar microscopia?

A microscopia muito raramente leva a aerossolização de secreções respiratórias e é considerada um procedimento de baixo risco. Portanto, as máscaras N95 não são necessárias para executar microscopia; no entanto, ênfase deve ser colocada em ventilação, natural se possível, em laboratórios de microscopia.

### 3.2.2. O que é uma estação de trabalho ventilada e quando deve ser usada no laboratório?

Uma estação de trabalho ventilada é um gabinete com um ventilador de extração de ar para o exterior, longe das pessoas e sem filtração. Recomenda-se o seu uso quando os esfregaços são preparados em um espaço com ventilação natural insuficiente, isto é, quando a ventilação natural é inadequada ou ausente, ou quando os funcionários estão relutantes em realizar microscopia em um espaço bem ventilado, sem a cabine de biossegurança.

### 3.2.3. Que tipo de proteção é necessário ao usar Xpert<sup>®</sup> MTB/RIF?

Equipamentos Xpert<sup>®</sup> MTB/RIF estão cada vez mais disponíveis. O risco que apresentam ao usuário é baixo, porque os bacilos de TB na amostra são inativados na primeira etapa e o sistema é totalmente fechado após adição da amostra no cartucho. Como na microscopia, na ausência de ventilação natural adequada, uma estação de trabalho ventilada deve ser prevista para a manipulação de amostra e adição ao cartucho. Os cartuchos usados devem ser tratados como resíduos hospitalares. Desde que o procedimento do Xpert mata bacilos de TB, como mencionado acima, não há necessidade de esterilização antes da incineração.

### 3.2.4. Que tipo de proteção é necessária nos laboratórios que realizam cultura de *Mycobacterium tuberculosis* e teste de susceptibilidade?

Estações de trabalho ventiladas e máscaras N95 oferecem proteção inadequada para realização de culturas ou testes de susceptibilidade aos fármacos (DST). No mínimo, uma cabine de segurança biológica é necessária ao manipular culturas sólidas. Ao manipular culturas líquidas, além da cabine de biossegurança é necessário um número de outras medidas de segurança: o ar da sala deve ser trocado frequentemente, o fluxo do ar deve ser unidirecional e em direção oposta as áreas bacteriologicamente limpas que estão em torno da sala de cultura (pressão negativa). Onde quer que as culturas sejam realizadas, devem ser adotadas precauções para prevenir a infecção conforme descrito no Manual de Biossegurança para Laboratórios de Tuberculose (World Health Organization. *Tuberculosis Laboratory Biosafety Manual*. Geneva, Switzerland: WHO, 2012).

### **3.3. O papel da busca proativa de TB na redução do risco de TB em pessoas com HIV**

#### **3.3.1. O que é busca proativa de TB?**

Busca proativa de TB (BPA) é a procura de casos de TB entre grupos específicos de pessoas que são mais vulneráveis a ter TB do que a população em geral, tais como indivíduos HIV-positivo e crianças menores de cinco anos de idade que tenham estado em contato com portadores de TB bacilífera. A BPA requer que: i) profissionais de saúde que cuidam de PVHIV e crianças pequenas (infectadas ou não por HIV) estejam alertas para os sintomas de TB a todo tempo, ii) serviços de diagnóstico e tratamento de TB sejam facilmente acessíveis e iii) os serviços de atendimento de TB sejam eficientes em curar TB.

#### **3.3.2. Porque é importante intensificar a busca ativa de TB em pessoas vivendo com HIV?**

Como a TB é uma das OI mais frequentes a e a principal causa de morte entre PVHIV, a triagem para TB deve ser oferecida a esses pacientes em cada atendimento nos serviços de saúde.

#### **3.3.3. Qual a importância do rastreamento de crianças contactantes de TB?**

Crianças, especialmente aquelas com menos de cinco anos, correm maior risco de infecção por um caso fonte de TB em seu ambiente. A todos os novos casos de TB diagnosticados deve-se perguntar sobre a existência de crianças no domicílio e estas crianças devem ser avaliadas quanto à infecção por TB. Este procedimento é conhecido como rastreamento de contato de TB e é uma forma de busca proativa. Se o caso fonte de TB for o pai ou a mãe infectados por HIV, todas as crianças devem ser testadas também para HIV. Se contato com TB, crianças menores de cinco anos de idade e pessoas infectadas por HIV, em qualquer idade, sem quaisquer sinais e sintomas clínicos de TB devem receber terapia preventiva com isoniazida (TPI). Crianças com sintomas devem ser investigadas para TB ativa.

A avaliação de crianças para TB, infectadas ou não por HIV, é diferente da avaliação de adultos. A apresentação clínica da TB em crianças é muitas vezes não clássica e a maioria das crianças, especialmente as mais jovens, com menos de cinco anos de idade, frequentemente não conseguem eliminar escarro. O diagnóstico é muitas vezes baseado em uma combinação de achados na história clínica, exames clínicos, microbiológicos e radiológicos. Mais informações estão disponíveis na seção de Leitura Adicional.

#### **3.3.4. Como é realizada busca proativa para TB?**

TB pode ocorrer em qualquer fase da infecção por HIV. Sua apresentação clínica depende da extensão do comprometimento do sistema imune, podendo os sinais e sintomas TB ser diferentes, dependendo do estágio da infecção pelo HIV. Este fato faz da busca ativa de

casos de TB em PVHIV uma tarefa difícil: enquanto alguns pacientes apresentam os sintomas “clássicos” como observados nas pessoas HIV-negativas, outros podem ter apresentação atípica ou praticamente nenhum sintoma.

Consequentemente, as ferramentas de triagem de sintomas atualmente utilizadas em muitos países podem ser mais ou menos sensíveis ou capazes de detectar a doença TB, dependendo de quão frequente é a TB naquela comunidade e da experiência do indivíduo que está utilizando as ferramentas diagnósticas.

A maioria dos questionários desenvolvidos para triar adultos e adolescentes com suspeita de TB (texto 3.2) consiste no questionamento sobre tosse há duas a três semanas ou mais, tosse atual (de qualquer duração), febre, perda de peso e suores noturnos.

**Texto 3.2** Questionário de triagem de sintomático para TB, Uganda

Este questionário ajudará a identificar pessoas que podem ter TB ativa e necessitam de outras investigações para TB e outras doenças.

<i>História/sintomas</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não sei</i>
1. Você tem tosse?			
2. Você tem febre			
3. Você perdeu peso?			
4. Você tem tido suores noturnos?			

*Procedimento a ser tomado*

1. Pacientes com qualquer sintoma acima podem ter TB ativa e precisam de investigação para TB e outras doenças. Eles devem receber atendimento prioritário por um clínico.
2. Pacientes com tosse devem ser ensinados a cobrir a boca e nariz ao tossir ou espirrar, usando um lenço. Eles também devem ser separados de outros pacientes até sua avaliação clínica.

Em alguns países, há registro dos sintomáticos respiratórios. Uma finalidade da coleta destes dados é garantir que os resultados de testes diagnósticos sejam recebidos e que gerem ações. Esses registros também devem ter uma coluna que indique a conclusão da investigação: a pessoa que foi diagnosticada na BPA tem TB ou não? Se a TB foi confirmada, quando o tratamento começou? Dado que a triagem para TB pode ser realizada em vários setores da unidade de saúde, vários registros podem ser necessários.

Quais investigações são realizadas para seguimento dos pacientes com sintomas de TB?

Um paciente que dá uma resposta afirmativa a qualquer das perguntas na triagem de sintomas de TB precisa ser investigado de acordo com as diretrizes nacionais. As investigações seguintes são frequentemente recomendadas:

1. Anotar a história da doença e realizar exame físico para identificar sinais e sintomas do paciente. Estes procedimentos são normalmente realizados por médico(a) que também solicita duas amostras de escarro para baciloscopia.
2. Se um ou ambos os espécimes são positivos para bacilos (BAAR) na microscopia, o(a) paciente tem TB bacilífera e o tratamento de TB deve ser iniciado imediatamente. A depender das orientações de cada país, o tratamento pode ser diferente se tratar-se de caso novo ou retratamento\*. Pacientes infectados por HIV devem receber o mesmo tratamento anti-TB que pacientes HIV negativos. Tratamento diretamente observado deve ser oferecido sempre que possível, ao menos durante a fase intensiva (os primeiros dois meses). Se o paciente já está em ARV, incluindo nevirapina, o regime deve ser revisto preferencialmente com substituição de nevirapina por efavirenz (EFV).
3. Se os dois escarros são negativos, deve-se solicitar, segundo os protocolos locais e quando disponível, um teste de diagnóstico rápido ou teste molecular, como o Xpert<sup>®</sup> MTBRIF ou Line Probe Assay. Se o teste confirmar o diagnóstico de TB, o tratamento deve ser iniciado.
4. Na ausência dos testes acima, a cultura para *Mycobacterium tuberculosis* é uma ferramenta útil. Além disso, os achados radiológicos podem ser de valia, sempre que disponíveis. Se a radiografia de tórax mostra imagens sugestivas de pneumonia, por exemplo, pode-se prescrever tratamento antimicrobiano.
5. Se o paciente não melhorar após tomar antimicrobianos, deve-se repetir a baciloscopia em duas amostras de escarro. Se os resultados ainda forem negativos, mas o paciente continuar a ter sintomas e sinais sugestivos de TB, deve-se considerar a possibilidade de TB não bacilífera e eventualmente iniciar tratamento anti-TB.

O que deve ser considerado quando uma pessoa em uso de antirretrovirais desenvolve TB?

Embora o uso de TARV reduza significativamente a ocorrência de TB, PVHIV ainda têm um risco de desenvolver TB cinco a dez vezes maior do que indivíduos HIV-negativos.<sup>14</sup> Dependendo de em que momento da TARV eles desenvolvem TB, as seguintes abordagens de tratamento devem ser consideradas.

Se a TB se apresenta dentro de três a seis meses após início de ARV:

- TB ativa neste ponto pode indicar síndrome inflamatória de reconstituição imune (SIRI). Ao iniciar ARV o paciente possivelmente já tinha TB ativa, embora não diagnosticada. À medida que os medicamentos ARV começaram a melhorar os mecanismos de defesa imune do paciente, o paciente anteriormente assintomático ou com TB subclínica apresenta piora clínica, agora com sintomas e sinais de TB. É importante que este paciente seja investigado, e se TB diagnosticada, o tratamento

---

\*A recomendação brasileira atual é que tanto casos novos como retratamentos devem receber o mesmo esquema básico. Este esquema deve ser ajustado conforme os resultados dos testes de susceptibilidade a drogas.

anti-TB seja iniciado prontamente. Se o paciente apresentar sinais de gravidade, deve ser considerada internação, mantendo-se o tratamento para TB, o ARV e considerar uso de corticoides. O desenvolvimento de TB ativa como descrito acima também pode ser chamado “SIRI desmascarando TB”. É frequente em locais com alta prevalência de TB e, infelizmente, pode levar à morte.

Se a TB se apresenta com mais de seis meses após início de ARV:

- Neste ponto, SIRI desmascarando TB é menos frequente.
- A questão a ser respondida pelo médico é i) o paciente desenvolveu TB devido à falha da TARV, ou ii) se a despeito de ARV eficaz, o paciente adoeceu por TB após reexposição e infecção adquirida na comunidade ou por reativação de infecção tuberculosa latente.
- A falência da TARV pode ser confirmada se carga viral detectável. A contagem de células T CD4 é menos útil, porque na vigência de TB ativa, sua contagem tende a cair.
- A falência de TARV pode ser decorrente de má adesão ao tratamento ou a resistência aos medicamentos ARV.
- É importante perguntar aos pacientes sobre dificuldades em tomar seus ARV diariamente. Reações adversas aos medicamentos são razão frequente para má adesão ao tratamento. Isso pode acarretar falência de TARV e comprometimento da imunidade, que por sua vez propicia o desenvolvimento de tuberculose ativa. O profissional de saúde deve também verificar no cartão de tratamento se a retirada dos ARV aconteceu nas datas previstas. Pacientes que parecem estar aderindo adequadamente ao tratamento podem manter esquema ARV em uso, mas requerem acompanhamento cuidadoso, aconselhamento para adesão e apoio, por exemplo, por um agente de saúde comunitário que possa assegurar a tomada diária e correta dos medicamentos diariamente, incluindo os medicamentos de TB.
- Se a adesão dos pacientes ao ARV tem sido satisfatória, mas há falência clínica ou virológica (carga viral detectável), pode tratar-se de resistência aos ARV. Pacientes nesta situação requerem avaliação por médico com experiência em HIV, para discussão sobre troca de esquema ou realização de genotipagem, quando disponível, tendo em conta as interações entre rifampicina e inibidores de protease.
- Mesmo com carga viral indetectável, os pacientes ainda podem desenvolver TB após reinfeção ou reativação. Esta situação é frequentemente a explicação para um episódio de TB entre PVHIV em uso de ARV em locais de alta prevalência de TB. A despeito da melhora imunológica com uso de ARV, PVHIV apresentam maior risco de desenvolver TB do que pessoas HIV negativas.

### 3.3.5. Quem deve realizar busca proativa de casos de TB?

O(a) médico que atende o paciente HIV positivo deve ser proativo na busca de TB. No entanto, devido ao grande número de pacientes em alguns países e o número limitado de



profissionais de saúde na maioria dos locais com recursos limitados, este serviço pode ser delegado a enfermeiro(a)s ou agentes comunitário(a)s de saúde treinado(a)s para rastrear sintomáticos respiratórios.

### 3.3.6. Quando realizar busca proativa de casos de TB?

Idealmente, a BPA deve ser realizada cada vez que PVHIV são atendidos nos serviços de saúde, mesmo que preencham qualquer um dos seguintes critérios:

- já receberam TPI
- em uso de TPI no momento da avaliação
- em uso de ARV .

### 3.3.7. Em que setor da unidade de saúde deve ser realizada a busca proativa de TB?

A fim de evitar necessidade de encaminhamento de um setor a outro, a triagem para TB em PVHIV deve ser feita em todos os setores do serviço de saúde onde eles são atendidos. Isso inclui ambulatórios, clínicas de tratamento de HIV, enfermarias, maternidade, ambulatórios de pediatria e centros de testagem e aconselhamento para HIV.

## 3.4. Qual o papel da terapia preventiva com isoniazida para pessoas vivendo com HIV?

O início precoce da TARV e TPI são duas estratégias importantes para a prevenção de tuberculose ativa em PVHIV. O uso de TARV diminui em 70% a 90%<sup>15</sup> o risco individual de desenvolver TB. O risco de recidiva de tuberculose diminui 50%<sup>16</sup>. Quando usadas em conjunto, as terapias antirretroviral e preventiva com isoniazida podem ter efeito aditivo e diminuir a incidência de TB de 50 a 80%<sup>17-18</sup>.

### 3.4.1. O que é terapia preventiva com isoniazida e o que ela faz?

TPI é um dos tratamentos que podem ser prescritos para prevenir o desenvolvimento de tuberculose ativa em pessoas que têm infecção latente por *Mycobacterium tuberculosis*. É o tratamento preventivo de TB mais frequentemente usado. Consiste na tomada autoadministrada de isoniazida na dose de 5 mg/dia (dose máxima diária para adulto 300 mg) durante um período mínimo de seis meses.

### 3.4.2. Para quem era recomendada terapia preventiva com isoniazida antes da era de HIV?

Por muitas décadas e ainda hoje, na maioria dos países com alta prevalência de TB, os programas nacionais de TB recomendavam TPI a crianças saudáveis com menos de cinco anos contatos de casos de TB bacilífera, mesmo com vacinação prévia com Bacilo de Calmette-

Guérin (BCG). Esta recomendação é baseada no fato de que crianças expostas ao bacilo da TB têm grande chance de se infectar e desenvolver TB ativa, incluindo formas graves, como meningite por TB e TB miliar.

### 3.4.3. Como o HIV mudou o papel da terapia preventiva com isoniazida?

A infecção por bacilos de TB pode geralmente ser diagnosticada em pessoas saudáveis através da prova tuberculínica (PT). Para a maioria das pessoas com PT positiva, o risco de desenvolver TB é baixo, exceto se criança, nas infecções recentes ou se portador de HIV. A TPI pode reduzir substancialmente a possibilidade de adoecimento por TB nestas pessoas. Em estudos publicados têm-se observado que um curso completo do TPI em PVHIV com PT positiva impede de 60% a 70% dos casos de TB ativa em período que varia de 6 a 18 meses.<sup>19</sup> A TPI não tem efeito protetor em PVHIV com PT negativa.<sup>20</sup>

### 3.4.4. Quais são as recomendações internacionais atuais sobre terapia preventiva com isoniazida?

Em 2010, a OMS publicou diretrizes para BPA e TPI em PVHIV em locais de recursos limitados.<sup>21</sup> As principais recomendações para adolescentes e adultos vivendo com HIV incluem o seguinte:

- TPI deve ser oferecido a pessoas que ao serem avaliadas com um algoritmo clínico não têm tosse, febre, perda de peso ou suores noturnos.
- Radiografia de tórax não é mandatória para iniciar TPI.
- PT não é um requisito para o início do TPI. Sempre que possível, a PT deve ser realizada, dado que pessoas com teste positivo se beneficiam mais da TPI do que aqueles com teste negativo.
- PVHIV devem receber pelo menos seis meses do TPI.
- Em locais com altíssimas taxas de prevalência e transmissão de TB, TPI poderia ser considerada durante pelo menos 36 meses (considerando-se aqui 36 meses como TPI por período aproximado à expectativa de vida).
- Prescrever TPI para PVHIV não aumenta o risco de desenvolver TB resistente a isoniazida. As precauções relativas ao desenvolvimento de resistência a isoniazida não deve ser um empecilho para oferecer TPI.

### 3.4.5. O que levar em consideração ao iniciar um programa de terapia preventiva com isoniazida em um país?

Ministérios da Saúde e Programas Nacionais de Controle de Aids e TB devem considerar questões programáticas e técnicas ao avaliar sua capacidade para implementar e monitorar um programa de TPI em um país.<sup>22</sup>

Estes pontos incluem:

- Qual o poder do algoritmo clínico baseado em sintomas proposto, em prever doença? É possível que pessoas com tuberculose ativa não sejam diagnosticadas

por meio deste algoritmo, em caso afirmativo, quantos? Qual o papel da radiografia de tórax em diagnosticar TB ativa em pessoas com tuberculose não diagnosticadas pelo algoritmo? As respostas a estas perguntas são essenciais para minimizar o número de pessoas com tuberculose ativa nas quais a monoterapia com isoniazida pode levar ao desenvolvimento de resistência a isoniazida.

- Mesmo em países com alta prevalência de TB, nem todos têm tuberculose latente. Nestes países, é apropriado iniciar o TPI (em todas as faixas etárias) sem PT?
- Uma PT positiva indica infecção por *Mycobacterium tuberculosis*, mas não diferencia entre infecção e doença ativa. Vacinação BCG prévia ou exposição a micobactérias ambientais pode acarretar resultado falso-positivo nas PT. Um resultado negativo da PT não exclui TB ativa. Pessoas com imunossupressão grave por HIV podem não reagir a PT mesmo quando eles têm TB ativa ou latente. Ensaio de liberação de interferon-gama (IGRA) também não diferenciam entre tuberculose ativa e infecção latente e não são recomendados em países com prevalência elevada devido à falta de dados que corroborem sua sensibilidade e especificidade.
- A decisão da duração ideal do TPI deve considerar a importância relativa de reinfecção *versus* reativação entre casos de TB. Se a primeira é responsável pela maioria dos casos, TPI por toda a vida pode ser considerada. Por outro lado, TPI prolongados e mesmos os mais breves apresentam vários desafios em relação à adesão ao tratamento entre PVHIV assintomáticos.
- O programa de TB ou de HIV devem assumir a responsabilidade pela implementação do TPI? A recomendação atual da OMS é que os programas nacionais de controle da Aids (PN-DST/Aids) gerenciem TPI como um dos itens do pacote de cuidados de HIV oferecido em locais de tratamento de HIV. No entanto, a aquisição de isoniazida deve ser coordenada pelos PN-DST/Aids em conjunto com os programas nacionais de controle de TB, dado que a estes últimos cabe prevenir TB em contatos de pacientes com tuberculose, especialmente crianças menores de cinco anos.
- O país tem recursos humanos e logísticos para iniciar o desenvolvimento e intensificação de um programa do TPI, especialmente se i) a taxa de cura para os casos de TB no local ainda não atingiu as metas internacionais e/ou se ii) cobertura de ARV ainda não é universal?
- Existe um orçamento para compra de isoniazida? Quem irá coordenar e garantir que os estoques adequados de isoniazida (se possível em dose única) estarão disponíveis? Além disso, piridoxina (vitamina B6) também deve ser disponibilizada para pessoas em TPI.
- O país dispõe de sistema de registro e informação para o programa de TPI?

Em muitos países, é necessário realizar pesquisa operacional para responder a estas e outras questões relevantes para que TPI possa ser implementada de maneira estruturada.

## 4 Monitoramento de tratamento de TB-HIV

### 4.1. Por que é importante monitorar o tratamento de TB-HIV?

O monitoramento do tratamento de TB-HIV é necessário para avaliar o desempenho do programa e o progresso para alcançar os objetivos. As atividades devem incluir avaliações dos sistemas de informação do PNCT e PN-DST/Aids e dados de avaliações periódicas da colaboração das atividades de TB-HIV. Por meio deste processo, são identificados pontos fortes e fracos da realização de atividades conjuntas de TB-HIV em nível nacional, estadual/regional e municipal. A avaliação também mostra quando os objetivos planejados são atingidos.

### 4.2. É necessário um novo sistema de vigilância e de relatórios para monitorar o tratamento de TB-HIV?

Não existe necessidade de um sistema novo, paralelo, de coleta de dados e de relatórios para atividades colaborativas de TB-HIV. Os tratamentos de TB-HIV devem ser monitorados através dos sistemas de informação de TB e HIV já existentes. É suficiente realizar certas modificações para incluir informações necessárias. Exemplos de formulários que devem ser adaptados são: o cartão de tratamento do paciente, formulário de solicitação de exames laboratoriais, dados de TB, de pré-ARV e TARV.

### 4.3. Como deve ser organizado o monitoramento do tratamento de TB-HIV?

Em primeiro lugar, os programas nacionais e a coordenação de TB-HIV devem selecionar os indicadores que serão utilizados para monitoramento conjunto do tratamento de TB-HIV. Orientação internacional, caso necessária, é disponível.<sup>23</sup> Em segundo lugar, com base nos indicadores selecionados, deve ser estabelecida a lista de informações dos bancos de dados e relatórios que serão necessárias. Por exemplo, se o indicador de interesse é a porcentagem de doentes com TB que foram testados para o HIV durante um dado período, os dados necessários incluem o número de doentes com TB ativa e, entre esses, o número que foi testado para HIV. Terceiro, a rotina dos registros dos sistemas de informação de TB e HIV deve ser ajustada para garantir que eles compartilhem as informações necessárias para calcular os indicadores.

Um sistema de informação é composto por várias ferramentas (cartão de tratamento do paciente, formulário de solicitação de exames laboratoriais, banco de dados do laboratório, banco de dados de TB, banco de dados pré-ARV e TARV, etc). É essencial estruturar o sistema de modo que pacientes possam ser rastreados individualmente de um banco para outro e a partir de um sistema de informação para outro, usando uma identificação única do paciente (e possivelmente o nome, idade e gênero). Por exemplo,

quando os pacientes de TB aceitam a testagem de-HIV, o profissional de saúde deve ser capaz de procurá-los nos bancos de testagem de HIV, para verificar resultados de possíveis testagens anteriores. O profissional de saúde deve também ser capaz de verificar, por meio do banco de TARV, quais destes pacientes HIV positivos iniciaram ARV.

Quando alterações são introduzidas nos sistemas de informação, inicialmente deve ser preparado um banco-piloto para permitir correções antes que todo o sistema do país seja alterado. Profissionais de saúde devem ser capacitados para usar as ferramentas modificadas para garantir a exatidão da coleta dos dados e dos relatórios emitidos.

É essencial manter a coleta e registro de dados tão simples quanto possível. A manutenção dos sistemas de informação não deve interferir na responsabilidade principal dos profissionais de saúde, que é prestar assistência ao paciente. Se o pessoal clínico sentir que a “papelada” é um fardo e demanda muito tempo e esforço, a qualidade dos dados pode ser prejudicada. Se informações adicionais forem necessárias, inquéritos e estudos epidemiológicos ou operacionais podem ser realizados.

#### **4.4. Quem deve alimentar os sistemas de informação em TB-HIV?**

Nas unidades de saúde, deve ser atribuída a um membro da equipe a responsabilidade de garantir que os bancos de dados e relatórios, particularmente o de TB e banco de TARV, sejam preenchidos corretamente, de forma acurada e em tempo oportuno (Texto 4.1). Esta pessoa também será responsável pela elaboração de relatórios periódicos. Embora a pessoa encarregada seja susceptível a desenvolver um forte senso de propriedade destas tarefas, toda a equipe envolvida na prestação de tratamento de TB e/ou HIV deve estar familiarizada com o sistema dos bancos e relatórios. Eles devem ser treinados para seu manejo com reciclagem quando houver revisões. A supervisão também desempenha um papel importante em assegurar que os bancos sejam bem mantidos e contenham informações precisas.

Como alternativa, os relatórios periódicos podem ser preparados por uma pessoa externa ao serviço de saúde, como o coordenador de TB ou HIV um membro da equipe de vigilância em saúde. Não importa como seja feita a organização, os profissionais da clínica, que são os mais familiarizados com os pacientes e os dados da unidade, devem estar envolvidos, uma vez que são as pessoas mais capacitadas para esclarecer dúvidas.

**Texto 4.1** Designando pontos focais de TB e HIV, Zimbabwe

Nas unidades-piloto apoiadas pela Union em Bulawayo e Harare, o(a)s enfermeiro(a)s são designado(a)s como “pontos focais” para TB e HIV durante um período de três meses. Além do atendimento ao paciente, uma das suas principais funções é manter o banco de dados sempre atualizado. Ao final de cada período de três meses, outro(a)s enfermeiro(a)s ocupam estas funções. Há também uma escala para substituição do “ponto focal” no caso de alguém ficar doente ou precisar se afastar do trabalho em caráter de emergência. Em dois a três anos, dependendo do número total de funcionários da unidade piloto, todo o pessoal terá assumido esta tarefa. Este tipo de arranjo facilita a gestão eficiente dos serviços de TB-HIV, incluindo banco de dados e relatórios.

#### 4.5. Quais dados relacionados com HIV devem ser incluídos no sistema de vigilância em TB para monitorar o tratamento de TB-HIV?

Embora os dados a serem registrados sejam definidos pelos indicadores escolhidos, certas informações básicas provavelmente serão necessárias (tabela 4.1).

**Tabela 4.1** – Dados relacionados a infecção por HIV que devem ser incluídos no banco de dados de TB para facilitar o monitoramento do tratamento TB-HIV.

<i>Cartão de tratamento de TB</i>	<i>Registro de dados de TB na unidade</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>* <i>Status</i> HIV (positivo, negativo, indeterminado e não testado) e data do teste.</li><li>* Para pacientes HIV-positivos<ul style="list-style-type: none"><li>- Resultado(s) e data(s) da contagem CD4 se disponível</li><li>- Resultado(s) e data(s) da carga viral se disponível</li><li>- Data do início TTPS</li><li>- Data de início e esquema ARV</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* <i>Status</i> HIV (positivo, negativo, indeterminado e não testado) e data do teste.</li><li>* TPS (sim, não, data de início)</li><li>* ARV (sim, não, data de início)</li><li>* Número de registro na unidade de tratamento do HIV para onde o paciente foi encaminhado (para referência cruzada)</li></ul>

Estas informações devem ser coletadas para cada paciente registrado e são úteis não só para o sistema de vigilância, mas também para a gestão dos casos.

A adaptação feita pelo PNCT de Benin nos bancos de dados de TB para incluir os dados de HIV é descrita no texto 4.2.

**Texto 4.2** Como o banco de dados de TB foi modificado para incluir indicadores relacionados com o HIV, Benin

No Benin, o registro nacional de TB foi modificado para incluir três colunas adicionais: i) testagem HIV (sim/não e resultados), ii) TPC (sim/não) e III) ARV (sim/não). As clínicas de TB só necessitavam relatar se o paciente havia iniciado ou continuou a TPC e o TARV. No entanto, a enfermagem de TB frequentemente usava estes espaços para registrar a data de início do TPC ou TARV, bem como o esquema ARV. Assim, o banco de TB fornecia um resumo rápido da história do tratamento de HIV do(a) paciente.

#### 4.6. Quais dados relacionados à TB devem ser incluídos no sistema de vigilância de HIV para monitorar o tratamento de TB-HIV?

Dependendo da escolha dos indicadores, os dados de TB listados na tabela 4.2 provavelmente serão necessários para os bancos de dados de HIV. As informações devem ser coletadas para cada paciente registrado, e, novamente serão úteis tanto para fins de relatório como condução dos casos.

**Tabela 4.2** – Dados relacionados à TB que devem ser incluídos no banco de dados de HIV para facilitar o monitoramento do tratamento TB-HIV.

<i>Cartão de tratamento de HIV</i>	<i>Registro de dados da unidade de tratamento de HIV</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>* Datas da triagem do paciente para TB e resultados.</li><li>* Se TB foi confirmada<ul style="list-style-type: none"><li>- Número de registro de TB (para rastreamento e referência cruzada)</li><li>- Data de início do tratamento anti-TB, esquema de tratamento e forma clínica de TB</li><li>- Desfecho do tratamento anti-TB e data</li></ul></li><li>* Se infecção latente por TB<ul style="list-style-type: none"><li>- Data de início de TPI, e número de registro TPI</li><li>- Desfecho de TPI e data.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Datas da triagem para TB (que deve ser idealmente realizada a cada visita a clínica) e resultados.</li><li>* Número de registro de TB (se for confirmada TB)</li><li>* Data de início do tratamento anti-TB</li><li>* Desfecho do tratamento anti-TB e data</li><li>* Data de início de TPI para paciente com infecção latente por TB</li><li>* Desfecho e data de TPI</li></ul>

Dados usados para relatar o tratamento integrado TB-HIV são mostrados na tabela 4.3. Explicações sobre o cálculo dos diferentes indicadores podem ser encontradas nas referências mencionadas anteriormente.

**Tabela 4.3** – Indicadores-chave TB-HIV.

<i>Serviços de HIV para pacientes de TB</i>	<i>Serviços de TB para PVHIV</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Número/percentagem de pacientes notificados com TB com <i>status</i> HIV declarado no registro de TB</li><li>• Número/percentagem de pacientes com TB e HIV positivo segundo dados do registro de TB</li><li>• Número/percentagem de pacientes com TB e HIV em TPS durante o tratamento de TB</li><li>• Número/percentagem de pacientes com TB e HIV que iniciaram ou estavam em uso de ARV durante o tratamento de TB</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Número/percentagem de PVHIV triadas para TB durante sua última visita no período</li><li>* Número/percentagem de PVHIV que iniciaram o tratamento anti-TB</li><li>* Número/percentagem de PVHIV que iniciaram TPI</li></ul>

#### **4.7. Qual a importância da análise dos desfechos do tratamento anti-TB e ARV no monitoramento do tratamento de TB-HIV?**

Os PNCT elaboram relatórios trimestrais e anuais sobre busca ativa de TB e desfechos do tratamento de TB. Estes relatórios são padronizados internacionalmente com indicadores que foram adaptados para uso em muitos países.

Os PNCT também começaram elaborar relatórios sobre resultado de TARV, embora esta seja uma tarefa complexa, uma vez que ARV é um tratamento por toda a vida. Isso significa que os pacientes que recebem ARV podem apresentar vários desfechos em diferentes momentos ao longo do seu tratamento, enquanto que um paciente TB tem apenas um desfecho (para cada episódio de TB). Apesar deste desafio, a avaliação periódica dos resultados de TARV é essencial para avaliar a qualidade do atendimento ao paciente e desempenho do programa. Dependendo das diretrizes nacionais, os resultados de TARV geralmente são relatados após 6 e 12 meses e depois anualmente.

Os programas nacionais e a coordenação de TB-HIV podem examinar os desfechos de TARV entre os pacientes com TB e compará-los com os desfechos entre todos os PVHIV; os programas também podem comparar os desfechos do tratamento de TB entre pacientes HIV-positivos e HIV-negativos.

#### **4.8. Como pode ser feita a análise dos desfechos do tratamento antirretroviral?**

Em primeiro lugar, definições padronizadas para os desfechos de TARV devem ser acordadas. A tabela 4.4 resume as definições internacionalmente recomendadas para desfechos em TB<sup>24</sup> e TARV.<sup>25</sup>

Em segundo lugar, é necessário definir se a análise dos desfechos de TARV será realizada trimestralmente ou em outra frequência. Análise trimestral se ajusta bem com o



calendário de supervisão trimestral usados em vários lugares. A análise é muitas vezes realizada de forma cumulativa: os desfechos para todos os pacientes que já iniciaram TARV numa instituição, município, estado/região e país são avaliados segundo as metas recomendadas nacionalmente.

Em terceiro lugar, uma agenda deve ser estabelecida para TARV que as unidades de saúde, em nível municipal, estadual/regional relatem os desfechos para o programa nacional. O Apêndice 2 apresenta uma lista de medidas a serem tomadas para análise dos desfechos de TARV.

**Tabela 4.4** Definições para desfechos de tratamento anti-TB e TARV

<i>Desfechos de tratamento anti-TB</i>	<i>Desfechos de TARV</i>
<b>Cura:</b> Paciente bacilífero que negativou a baciloscopia no último mês de tratamento anteriormente no mínimo em outra ocasião anterior.	<b>Vivo e em TARV:</b> Paciente vivo, que continua o tratamento para HIV e tomando medicamentos ART.
<b>Tratamento completo:</b> Paciente que completou o tratamento, mas para o qual o resultado da baciloscopia não está disponível para classificar o paciente como curado.	
<b>Falência:</b> Paciente bacilífero (confirmado por uma segunda amostra) no quinto mês de tratamento ou mais tarde.	<b>Interrompido:</b> Paciente para o qual TARV foi interrompido por efeitos adversos dos medicamentos ou outra causa.
<b>Óbito:</b> Paciente que vai a óbito por qualquer causa após o diagnóstico de TB e antes do fim do tratamento.	<b>Óbito:</b> Paciente que vai a óbito por qualquer razão após ter iniciado ARV.
<b>Abandono:</b> Paciente que não comparece a unidade para receber medicamentos por um ou mais meses consecutivos (NB: a definição de abandono pode diferir conforme as normas de cada PNCT. No Brasil, é considerado abandono a interrupção do tratamento por mais de 30 dias).	<b>Perda do seguimento:</b> Paciente que não comparece para receber medicamentos por três ou mais meses consecutivos.
<b>Transferido:</b> Paciente que foi transferido para outra unidade de gestão básica para continuar o tratamento e para o qual o desfecho não é conhecido.	<b>Transferido:</b> Paciente que foi transferido para outra unidade de tratamento de HIV para continuar o tratamento.

#### **4.9. Como a informação nos registros de TB e HIV pode ser usada por uma unidade de saúde e/ou município para melhorar o desempenho do programa?**

Os dados são coletados nas unidades de saúde e, em seguida, compilados em relatórios periódicos do distrito que por sua vez, são agrupados em resumos do estado/região, antes de serem encaminhados ao nível nacional. É importante que i) os relatórios sejam preparados de acordo com os prazos acordados nacionalmente e ii) os dados sejam verificados antes de serem enviados, para que os erros sejam corrigidos. Esses relatórios constituem a base para a avaliação de controle do tratamento de TB e HIV/Aids do país.

Para completar o ciclo de informações de saúde, é necessário que o programa nacional, estadual/regional e municipal forneça informações periódicas para o nível de unidades de saúde. Estes relatórios devem resumir as informações relevantes; por exemplo, conhecer a proporção de pacientes com suspeita de tuberculose e de pacientes que foram testados para HIV e iniciaram ARV em cada área pode permitir comparar o desempenho de municípios e estados/regiões.

Os formulários e sistemas de registro também devem ser usados pelas unidades de saúde, município, estados/regiões para avaliar continuamente a cobertura e qualidade dos serviços prestados aos pacientes. Os bancos de dados de TB e TARV, quando preenchidos adequadamente, fornecem uma imagem condensada, porém completa, do progresso do paciente. Por exemplo:

- Informações ausentes ou erradas devem oferecer uma oportunidade para o supervisor corrigir informações e esclarecer se pessoal aderiu às diretrizes nacionais e se foi prestado o cuidado adequado.
- Os registros devem ser usados para identificar pacientes não aderentes e reconduzi-los ao tratamento.

Para incentivar e assegurar o uso local de dados de TB-HIV é importante i) analisar os relatórios durante visitas de supervisão e ii) fazer dos relatórios mensais ou trimestrais um item regular na pauta das reuniões são realizadas em uma unidade de saúde, município, estado/região, incluindo reuniões dos órgãos de coordenação (Texto 4.3). Se o desempenho parece ser fraco em uma área, possíveis causas e soluções devem ser buscadas. Esta informação é uma fonte importante na definição de prioridades de pesquisa operacional dentro dos serviços. Resultados positivos, tais como um aumento ao longo dos trimestres na proporção de pacientes de TB testados para HIV, também devem ser destacados e reforço positivo deve ser ressaltado. Tendências em indicadores-chave poderiam ser plotados em cartazes feitos à mão e exibidos nas unidades.

#### **4.10. Quais são os prós e contras de um banco de dados eletrônico para acompanhar o tratamento de TB-HIV?**

Devido à alta prevalência de TB e HIV em alguns países, um banco de dados eletrônico é visto como uma possível alternativa para registro em papel. Apesar das vantagens deste tipo de registro, algumas potenciais consequências negativas devem ser consideradas.

A favor de um registro eletrônico está a maior facilidade em sintetizar ou agregar grandes quantidades de dados e a capacidade de produzir relatórios padronizados, tabelas e gráficos. No entanto, ressalvas permanecem. A menos que a entrada dos dados seja feita no local de atendimento, a informação deverá ser registrada em outro lugar antes de ser colocada no sistema. Dado que as informações do banco eletrônico, na maioria das vezes, são mantidas em um computador comum, em vez de em um computador dedicado para esta finalidade, o computador pode ser compartilhado para outros usos nas unidades de saúde e há o risco de furto. São necessárias verbas suficientes não apenas para a compra, mas também para a manutenção de *hardware* de computador; o pessoal deve ser treinado para usar o computador, bem como o banco; uma rede elétrica confiável deve estar

disponível e deve haver um sistema regular de *backup* seguro para evitar perda de dados em caso de uma pane no computador.

**Texto 4.3** A revisão periódica de relatórios trimestrais de TB-HIV leva a melhora no desempenho, Zimbabwe

Em meados da década de 1990, os serviços de diagnóstico e tratamento de TB, incluindo a coleta de dados para vigilância, foram descentralizados para as unidades de saúde primárias do Departamento de Saúde da Cidade de Bulawayo como uma resposta para o aumento no número de casos devido à epidemia de TB em HIV positivos. Cada clínica mantém seu banco de dados e prepara os relatórios trimestrais de acordo com as diretrizes de controle nacional de TB. Os funcionários do departamento de vigilância em saúde são responsáveis por compilar os dados de cada unidade, elaborar e relatórios de toda a cidade e de enviá-los ao PNCT.

A equipe clínica diretamente envolvida se reúne trimestralmente para finalizar as notificações de caso no trimestre anterior e o relatório de desfechos. Os relatórios são em seguida digitados em uma base de dados e são produzidos gráficos que mostram o desempenho de cada clínica. Gráficos do período anterior são revistos para facilitar a comparação ao longo do tempo.

Em 2000, o Ministério da Saúde e o Bem-estar da Criança revisou o banco para adicionar i) indicadores relacionados a infecção por HIV no banco de TB e ii) indicadores relacionados a TB nos bancos de HIV e TARV. Eles são agora pauta da reunião trimestral em Bulawayo.

Esta abordagem resultou em:

- Equipes clínica e da vigilância aprenderam a verificar e tabular dados de TB-HIV e realizar análises simples.
- Profissionais de saúde têm aprendido a interpretar informações apresentadas em tabelas e gráficos.
- As equipes clínicas são capazes de comparar o desempenho da sua unidade ao longo de vários anos e com o desempenho das unidades vizinhas.
- As equipes clínicas são capazes de reconhecer seus pontos fortes e fracos.
- O desempenho dos serviços de TB, HIV/Aids e TB-HIV da cidade tem melhorado. Por exemplo, o abandono entre os pacientes de TB tem sido menos de 5% por vários anos; testagem para HIV entre os pacientes de TB é quase 100%; uso de TPS atingiu 95% entre pacientes com TB HIV-positivo e inclusão em TARV é de 68% entre estes pacientes.
- As equipes clínicas abraçaram os serviços colaborativos de TB-HIV.

## 5 Financiamento e apoio técnico dos serviços colaborativos de TB-HIV

Colaboração de TB e HIV requer apoio financeiro, técnico e outros recursos para que os serviços que funcionem desde o diagnóstico e aconselhamento até o tratamento e suporte ao paciente. Considerando-se que a duração do tratamento de TB sensível aos fármacos varia de seis a nove meses, enquanto que TARV é por toda a vida, financiamento destes serviços deve centrar-se em mecanismos de longo prazo. Interrupções no financiamento podem levar a problemas, como a falta de medicamentos, que por sua vez podem levar ao desenvolvimento de cepas resistentes e devem ser evitadas. Gerenciamento de pacientes com TB resistente a medicamentos ou fornecimento de TARV de resgate é mais caro e mais difícil.

### **5.1. Qual é o papel do governo no financiamento da colaboração de TB-HIV?**

É da responsabilidade do governo nacional o financiamento necessário para garantir que atividades colaborativas de TB-HIV possam ser efetuadas de modo eficiente. Conforme explicado neste manual, quando um governo nacional financia exames laboratoriais, medicamentos, vários produtos de consumo essenciais, como também o recurso humano, é um sinal concreto de sua vontade política e empenho para a saúde do seu povo. Com este compromisso, o país evita colocar os programas de TB e HIV e a vida dos doentes à mercê de financiamentos internacionais flutuantes ou da medicina privada. O governo nacional pode buscar ajuda e apoio adicional de parceiros, mas não deve confiar inteiramente neles.

### **5.2. Um país necessita de mecanismos de financiamento separados para atividades colaborativas de TB-HIV?**

TB e HIV são duas enfermidades que afetam um indivíduo dentro de um só sistema de saúde. Portanto não é necessário ter mecanismos separados de financiamento para atividades de colaboração TB-HIV. O financiamento desses serviços deve ser incluído no orçamento de saúde nacional de um país como parte do financiamento disponibilizado para serviços de TB e HIV/Aids.

### **5.3. Que fontes adicionais poderiam fornecer financiamento e suporte técnico para atividades de colaboração TB-HIV?**

O Fundo Global de luta contra a Aids, Tuberculose e Malária (GFATM) financia a implementação de atividades conjuntas de TB-HIV em muitos países. Para concorrer a

verba do Fundo Global é necessário que os países incorporem atividades de HIV em suas propostas de TB e atividades de TB em suas propostas de HIV/Aids. No entanto, o GFATM obtém seus recursos de contribuições da comunidade internacional e não é garantido que dure para sempre. Para mitigar o risco, recomenda-se que os países incluam financiamento para essas atividades em seus planos estratégicos de saúde, mas considerem um aumento no compromisso nacional que possa gradualmente, construir o seu próprio financiamento.

Existem várias agências de desenvolvimento que fornecem montantes significantes de financiamento e suporte técnico para atividades de TB-HIV. Estas incluem a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), Programa Presidencial de Emergência para Contenção da Aids (PEPFAR), os Centros de Controle de Doenças e Prevenção (CDC) e o GFATM. Agências de desenvolvimento criadas por outros países, incluindo França, Suíça e Canadá, também financiam atividades de HIV e/ou TB.

Fundações, como a Fundação Bill e Melinda Gates e a Fundação William J. Clinton, também podem ser fontes de financiamento de atividades colaborativas de TB-HIV. Como o GFATM e as agências bilaterais, estes doadores exigem orçamentos e planos de trabalho antes do financiamento de qualquer atividade.

Outras fontes de suporte técnico e financiamento têm origem em organizações comunitárias e organizações privadas, incluindo empresas, entidades religiosas e organizações não-governamentais (ONGs). Estes parceiros podem funcionar como “atores complementares de serviço” para o PNCT e PN-DST/Aids (Texto 5.1). Tais parcerias devem ser bem vindas, porque podem ser “lucrativas” para todas as partes — os pacientes e suas comunidades, bem como o sistema de saúde. No caso de empresas, apoio para o tratamento também pode ser um bom negócio: empregadores ajudam a manter a sua força de trabalho saudável e produtiva e o empresa também se beneficia pelas boas relações públicas.

**Texto 5.1** Exemplos de organizações privadas e comunidades que financiam serviços colaborativos de TB-HIV, República Democrática do Congo e Myanmar

Na República Democrática do Congo, uma empresa de mineração financia serviços e tratamento de TB-HIV para seus funcionários e seus familiares.

Em Myanmar, um consórcio privado de empresas de petróleo, trabalhando com o governo e com suporte técnico da Union, financia serviços e tratamento para 2.000 pacientes infectados por HIV, incluindo aqueles que não são seus empregados. Além disso, a rede de PVHIV de Mandalay, uma organização de base comunitária, desenvolve projetos de geração de renda que fornecem verbas para suas atividades para aumento do conhecimento sobre TB-HIV, atingindo mais pacientes e garantindo a adesão ao tratamento.

## 6 Coordenação de serviços colaborativos de TB-HIV

Atividades colaborativas de TB-HIV apresentam uma oportunidade para reforçar os serviços de TB e HIV, bem como o sistema de saúde como um todo, em termos de fornecimento de serviços, aquisição e distribuição de medicamentos e suprimentos. Ajudam a desenvolver pessoal com várias qualificações e que se beneficiam de treinamento continuado e supervisão periódica e regular. Elas reforçam a qualidade da coleta de dados de HIV/Aids e TB-HIV. Governos nacionais, no entanto, precisam de um ter um papel prioritário na prestação de serviços de TB-HIV e se esforçar na sua coordenação.

### 6.1. Qual é o papel do governo na colaboração de TB-HIV?

O governo nacional provê liderança e vontade política para garantir que todas as partes interessadas aceitem e executem as atividades de colaborativas acordadas. Idealmente, o governo deve financiar esta colaboração para garantir um sentido de liderança. Se isso não for possível, parceiros de financiamento podem ser convidados a apoiar a atividade, com base em um plano estratégico nacional.

### 6.2. Um país precisa de um plano estratégico separado para atividades colaborativas de TB-HIV?

TB e HIV são duas enfermidades que afetam um indivíduo dentro de um só sistema de saúde.

Portanto, o plano estratégico que orienta a prestação e gestão de serviços colaborativos de TB-HIV não é um documento autônomo, mas um capítulo no plano estratégico nacional para TB por um lado e HIV/Aids do outro.

### 6.3. O que é um órgão de coordenação de TB-HIV?

Como a maioria dos países e os ministérios da saúde têm programas nacionais de TB e Aids separados, uma coordenação necessita ser criada e apoiada. Esta coordenação aborda aspectos de ambos os programas para diagnóstico e tratamento de pacientes com TB e HIV/Aids. Uma coordenação bem engrenada garante que não será necessário criar um terceiro programa para pacientes coinfectados TB-HIV.

### 6.4. Por que é necessária uma coordenação TB-HIV?

Uma coordenação TB-HIV nacional ou a nível central é necessária para várias funções-chave, como o desenvolvimento de uma política nacional de TB-HIV e orientações para

garantir que políticas e diretrizes e outros documentos relevantes sejam integrados. Esta coordenação também pode planejar atividades colaborativas; supervisionar, acompanhar e avaliar sua execução e identificar os recursos necessários para serviços conjuntos de TB-HIV.

Não é suficiente ter apenas a coordenação em nível nacional. Gerenciamento de serviços de TB-HIV é necessário em todos os níveis do sistema de saúde para garantir acesso a serviços eficientes para pacientes coinfectados. Isso significa que órgãos de coordenação também devem ser estabelecidos ao nível de município, estado/região.

### **6.5. Quais são as principais tarefas e responsabilidades de uma coordenação de TB-HIV?**

As principais tarefas e responsabilidades da coordenação de TB-HIV dependem do nível do sistema de saúde em que ela opera; para um resumo, consulte o Apêndice 3. As responsabilidades podem variar de diretiva, definindo e estabelecendo diretrizes até a prestação efetiva de serviços aos pacientes. Elas podem também incluir garantia de que serviços de TB-HIV sejam acessíveis a toda a população e que não exista discriminação de qualquer espécie.

### **6.6. Qual a importância do papel da coordenação de TB-HIV na redução da discriminação de TB-HIV?**

É do interesse dos programas nacionais de um país ter serviços de saúde, incluindo serviços de TB-HIV, com a mais ampla cobertura possível. Portanto, é essencial identificar as populações mais vulneráveis e certificar-se de que os indivíduos pertencentes a esses grupos possam acessar serviços e que não sejam discriminados. Estas populações incluem profissionais do sexo, usuários de drogas injetáveis (UDI), homens que fazem sexo com homens (HSH), transgêneros, imigrantes (legais ou não), minorias étnicas e às vezes as próprias PVHIV. Se a discriminação e estigma não são combatidos, os serviços de saúde são incapazes de chegar a populações vulneráveis. Consequências desta falha podem incluir:

- Pessoas infectadas por HIV, com ou sem TB, permanecem sem diagnóstico.
- Estes indivíduos não diagnosticados podem disseminar HIV e TB na comunidade.
- Discriminação e estigma podem ter um efeito adverso na adesão ao tratamento.
- Campanhas de prevenção de TB-HIV podem não alcançar os membros de populações vulneráveis.
- Mortalidade relacionada à TB e a HIV podem permanecer elevadas devido ao diagnóstico tardio.

### **6.7. Quem deve participar da coordenação de TB-HIV?**

Os membros de um órgão de coordenação de TB-HIV devem incluir todas as partes envolvidas, tais como:

- membros do conselho nacional independente de Aids, se aplicável
- membros dos programas nacionais de controle de TB e Aids
- outros ministérios que financiam ou prestam serviços de saúde
- representantes da sociedade civil
- organizações não-governamentais e de base comunitária, incluindo associações de pacientes
- representantes do setor de saúde privada
- parceiros de financiamento.

É preciso haver um equilíbrio entre a inclusão e o tamanho da coordenação, pois um grupo numeroso pode ter dificuldades para convocação e para atingir um consenso dentro de um período de tempo razoável. Em determinados locais, a coordenação convoca especialistas e outros interlocutores-chave que não são membros regulares quando necessário.

### **6.8. Como as organizações de base comunitária podem ser representadas na coordenação de TB-HIV?**

Representantes de várias organizações de base comunitária (OBC) devem ser incluídos no planejamento, implementação e avaliação dos serviços de TB-HIV em todos os níveis. As vantagens deste envolvimento foram demonstradas pelos PN-DST/Aids em vários locais.

Essas vantagens incluem:

- Mudança da visão de profissionais de saúde, deixando de lado a ideia de pacientes como “receptores ou consumidores de serviços” e dando lugar a “pacientes informados e responsáveis pela sua própria saúde”.
- Desenvolvimento de parceria significativa entre os pacientes, suas famílias, as comunidades e os serviços de saúde, o que pode ajudar a garantir prestação de serviços de TB-HIV contemplando os pontos de vista de todas as partes.
- Boa comunicação é facilitada e permite estabelecer vínculo entre serviços de saúde e as comunidades, fortalecendo as medidas para reduzir o estigma e a discriminação que podem ser associados com infecção por TB e HIV, e também com certos comportamentos de alto risco.

OBC podem incluir grupos de apoio aos portadores de HIV, ativistas e suas organizações, grupos de base comunitária de cuidados domiciliares e organizações cívicas que atuam em saúde e particularmente em TB-HIV.

### **6.9. Quais são os conselhos práticos para garantir o funcionamento eficiente da coordenação de TB-HIV?**

Não é suficiente apenas estabelecer um organismo de coordenação. Ela deve ser eficiente para garantir o cumprimento de todas as suas responsabilidades e tarefas. Lições aprendidas em projetos apoiados pela Union incluem:



- Em um dos países parceiros, as reuniões da coordenação de TB-HIV eram inicialmente convocadas pelo PNCT. No entanto, o quórum era baixo, inclusive por ausência da equipe do PNCT. Quando a convocação para as reuniões passou a ser realizada pelo Diretor de Controle de Doenças, órgão ao qual o PNCT e o Programa de Aids estão subordinados, começou a funcionar, com boa participação nas reuniões.
- Coordenação de TB-HIV em todos os níveis exige uma pessoa focal, um coordenador, cuja missão principal é assegurar o eficiente funcionamento dos órgãos.
  - Uma pessoa focal ou coordenador raramente é trabalho de tempo integral, e as tarefas podem ser realizadas de forma rotativa, por exemplo, uma pessoa do PNCT, do TB-HIV, e uma pessoa do HIV/TB do PN-DST/Aids.
  - As principais tarefas desta pessoa focal ou coordenador são:
    - Convocar reuniões.
    - Preparar as pautas de reunião, após consulta com as pessoas envolvidas.
    - Preparar documentos, como relatórios de TB-HIV, que devem ser discutidos na reunião.
    - Providenciar o pagamento de diárias, quando aplicável.
    - Redigir e fazer circular a ata da reunião.
    - Certificar-se de que os encaminhamentos acordados sejam seguidos pelos responsáveis dentro do prazo acordado.
- A coordenação de TB-HIV em todos os níveis se beneficiaria se tivesse um presidente capaz de conduzir reuniões profissionalmente.
  - Reuniões bem administradas têm as seguintes características:
    - Começam e terminam no horário estabelecido.
    - Todos os participantes têm o direito de expressar suas opiniões e serem ouvidos.
    - O presidente é capaz de resumir opiniões divergentes e conduzir os membros a uma decisão que receba o apoio da maioria.
    - É redigida uma ata da reunião.
    - Participantes saem da reunião com o compromisso de realizar as tarefas que eles concordaram em assumir (descritos na ata) para apresentar na reunião subsequente.
- A frequência das reuniões deve ser acordada pelos membros e deve-se procurar um equilíbrio entre poucas reuniões, que pode levar a atrasos nas tarefas, *versus* a realização de reuniões excessivas, que pode resultar em baixa frequência e a “fadiga de reunião” entre os membros. Recentemente, em algumas locais, as coordenações de TB-HIV decidiram se reunir mensalmente por um período inicial de seis meses, em seguida, trimestralmente. Um planejamento de como convocar reuniões urgentes também pode ser estabelecido.
- Para garantir boa frequência em todas as reuniões, é aconselhável i) definir um cronograma anual das datas de reuniões no início do ano e aderir a ele tanto quanto possível e ii) convidar palestrantes para apresentar um tópico atual sobre TB-HIV, pesquisa recente ou outra questão, como uma forma de manter um alto interesse dos membros em participar das reuniões .

## **6.10. Quais são as principais mensagens de TB-HIV que devem ser divulgadas pela coordenação de TB-HIV?**

Coordenação de TB-HIV em todos os níveis tem um importante papel no desenvolvimento e divulgação de mensagens-chave de TB-HIV para as comunidades.

Algumas dessas mensagens podem incluir o seguinte:

- As informações aos pacientes sobre TB e HIV devem incluir a associação entre as duas doenças, esclarecendo que ter uma infecção não é mandatória para ter a outra. Por exemplo, na maioria dos países asiáticos e da África subsaariana a maioria dos doentes com TB são HIV-negativos. Metade dos pacientes de TB em Uganda não está infectada por HIV e a proporção de coinfectados é ainda menor na África Ocidental.
- Deve ser reforçado que TB pode ser curada mesmo em pacientes que são HIV-positivos.
- É importante incentivar as comunidades a participar da busca dos contatos de TB para prevenção e rastreamento, especialmente em crianças.
- Idealmente, quando uma comunidade com elevados níveis de TB e HIV é informada sobre serviços disponíveis, seus membros responderão buscando tratamento, reduzindo assim o atraso no diagnóstico. Comunicação também desempenha um papel importante na melhoria da adesão ao tratamento, que é importante para prevenir a resistência aos medicamentos. No entanto, *advocacy*, informação e mobilização social (AIMS) para qualquer condição não devem ser iniciadas se o sistema de saúde não estiver pronto para atender a demanda por serviços. É importante evitar que comunidade se decepcione com os serviços de saúde. Isso pode comprometer o sucesso de campanhas futuras.

Programas de AIMS permitem que as pessoas afetadas pela TB ou HIV tenham suas vozes ouvidas e respondam de forma construtiva. Por exemplo, na RDC, ex-pacientes de TB apoiam a adesão ao tratamento de pacientes com TB. Em Uganda, pessoas em algumas comunidades fazem acompanhamento domiciliar para PVHIV que estão fisicamente e/ou socialmente isoladas.

## **6.11. Quais os gargalos que precisam ser superados para efetivamente coordenar e implementar atividades colaborativas de TB-HIV?**

Devido à estrutura vertical dos programas nacionais de controle de Aids e tuberculose em muitos países, a criação de mecanismos de coordenação eficientes entre os dois programas pode ser um desafio. Vários tipos de gargalos podem acontecer. Boa comunicação é o princípio subjacente para solucioná-los. As experiências de locais apoiados pela Union são resumidas no apêndice 4.

## 7 Papel das atividades colaborativas TB-HIV no fortalecimento do sistema de saúde em geral

Ao fortalecer vários aspectos do sistema de saúde geral, as atividades colaborativas TB-HIV podem ter impacto amplo e benéfico no sistema de saúde, além de melhorar os serviços para pacientes com TB e HIV. Exemplos de áreas que podem ser afetadas positivamente são as de suprimentos e compras, formação, supervisão e pesquisa operacional.

### 7.1. O papel da gestão de suprimentos em serviços colaborativos de TB-HIV

Medicamentos para o tratamento do paciente formam a pedra angular de todos os programas de saúde, incluindo os serviços de TB e HIV. Sem continuidade e estoques suficientes de medicamentos, é impossível gerenciar pacientes com qualquer condição crônica ou solicitar que os pacientes sigam seu tratamento regularmente.

#### 7.1.1. Qual é o papel do governo no sentido de garantir a gestão eficaz de suprimentos em serviços colaborativos de TB-HIV?

O papel do governo é demonstrar seu compromisso com a saúde de seus cidadãos pelo financiamento de medicamentos e suprimentos essenciais para TB e HIV. Esta responsabilidade se aplica também para outros problemas críticos de saúde do país.

#### 7.1.2. Porque o fornecimento eficiente de suprimentos é essencial?

Abastecimento ininterrupto e garantia da qualidade de medicamentos e suprimentos são vitais para o diagnóstico e o tratamento de pacientes que precisam aderir aos medicamentos prescritos por um longo período de tempo. Gestão de medicamentos ARV é ainda mais complicada por seu relativo curto prazo de validade e pelo fato de que a TARV é tratamento por toda a vida. Como mais e mais pacientes estão sendo incluídos no tratamento, o número de pacientes que necessita de medicamentos e a quantidade de medicamentos necessários continuam a aumentar cumulativamente, mesmo tendo em conta os medicamentos não utilizados pelos pacientes que morrem ou que são perdidos no acompanhamento.

#### 7.1.3. Que suprimentos são necessários para serviços colaborativos de TB-HIV?

Serviços colaborativos de TB-HIV exigem que cada programa use materiais que são tradicionalmente utilizados por outro programa. A tabela 7.1 lista os suprimentos essenciais que cada programa deve assegurar e distribuir regularmente em quantidades suficientes aos serviços de saúde que gerenciam pacientes de TB-HIV. Necessidades reais variam de acordo com responsabilidades que são atribuídas ao serviço (por exemplo, clínicas de TB precisarão de estoque medicamentos de ARV só se elas forem responsáveis por fornecer estes medicamentos aos pacientes).

**Tabela 7.1** Suprimentos necessários para gestão de paciente com TB e HIV

<i>Suprimentos para tratamento de paciente de TB</i>	<i>Suprimentos para tratamento paciente com infecção HIV</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suprimentos de laboratório: reagentes, lâminas e frascos para coleta de escarro</li> <li>• Medicamentos anti-TB, piridoxina, sulfametoxazol-trimetoprim</li> <li>• Formulários do programa nacional de TB e impressos para os relatórios e gestão dos pacientes<sup>26</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo de dois tipos de kits de testes rápidos de HIV</li> <li>• Sulfametoxazol-trimetoprim , ARV, medicamentos para tratamento de infecções oportunistas e para efeitos adversos dos medicamentos ARV</li> <li>• Isoniazida para prevenção de TB e pirodoxina</li> <li>• Preservativos masculino e feminino (para pacientes HIV-positivo e pacientes HIV-negativo)</li> <li>• Formulários do programa nacional de Aids e impressos para relatórios e gestão dos pacientes</li> </ul>

#### 7.1.4. Quem é responsável pela gestão de abastecimento em serviços colaborativos de TB-HIV?

Os programas nacionais, estaduais/regionais de TB e Aids devem garantir que suprimentos necessários estejam disponíveis e que sejam distribuídos às unidades de saúde em todos os níveis em tempo oportuno. Verificação de níveis de estoque, controle e gerenciamento de estoque também são aspectos importantes da supervisão. É necessária boa comunicação e colaboração entre os diferentes níveis de unidades de saúde e os gestores da agência nacional de compras públicas. O Apêndice 5 apresenta os componentes de um bom sistema de gerenciamento de suprimento de medicamentos.

#### 7.1.5. Deve um país mesclar as cadeias de fornecimento para medicamentos e suprimentos para TB e HIV?

Em alguns países, a compra de suprimentos é realizada por meio do setor governamental de compras de suprimentos médicos, uma abordagem que oferece a possibilidade de um sistema integrado. Em outros países, medicamentos e suprimentos para TB e programas de HIV são comprados e distribuídos separadamente. Algumas das razões para isso podem incluir:

- A criação de programas de TB precedeu o surgimento do HIV, e alguns destes programas desenvolveram procedimentos padronizados que relaciona a compra e a distribuição de medicamentos e suprimentos ao registro trimestral do paciente. Programas de Aids, que originalmente eram focados na prevenção, colocaram em prática seus próprios contratos e sistemas de distribuição quando os medicamentos se tornaram disponíveis.
- Devido à prioridade conferida à Aids por doadores e governos, alguns programas de Aids podem ser favorecidos com uma linha de orçamento específica para compra e distribuição de medicamentos e suprimentos. Programas de TB são menos propensos a serem financiados desta forma.
- Certos suprimentos e medicamentos, como isoniazida para a prevenção da TB ou kits de teste para HIV são comprados por um programa, mas não pelo outro.

Se os sistemas estiverem separados, cada país precisa analisar as vantagens e desvantagens de mesclar as cadeias de abastecimento do ponto de vista de custo-eficácia, de conveniência e de exigências dos doadores. O que permanece vital é a necessidade de uma boa coordenação e comunicação para que os suprimentos necessários para ambos os programas, como kits de teste rápido de HIV, sulfametoxazol-trimetoprim e isoniazida sejam disponíveis nas quantidades necessárias.

## **7.2. O papel do treinamento em serviços colaborativos de TB-HIV**

### **7.2.1. Como pode ser organizado o treinamento de TB-HIV?**

O conceito de serviços colaborativos de TB-HIV foi introduzido em 2004. Isso significa que muitos profissionais de saúde experientes foram treinados em um momento em que não havia muita informação sobre esta questão. Como resultado, eles requerem treinamento em serviço para cobrir lacunas e atualizar seus conhecimentos e habilidades práticas.

Ao planejar um programa de capacitação, é importante primeiro identificar as necessidades dos profissionais de saúde para que eles sejam adequadamente capacitados em ambas as doenças. Dependendo do quadro de pessoal, eles podem precisar exercitar habilidades para atendimento clínico, educação em saúde e/ou habilidades para aconselhamento. O Apêndice 6 apresenta uma lista de necessidades de treinamento identificadas em projetos apoiados pela Union.

Programas nacionais devem desenvolver um plano de capacitação que definirá quantos profissionais serão capacitados a cada ano, quem será responsável pela capacitação, o tipo de capacitação a realizar, onde e quando será realizada e como vai ser financiada, acompanhada e avaliada.

Em algumas locais, o foco inicial é em capacitação por doenças. Por exemplo, funcionários de clínica de TB podem se beneficiar participando de uma sessão de capacitação voltada exclusivamente para diagnóstico e tratamento de HIV, porque eles já são conhecedores de todos os aspectos do tratamento de TB. Com o tempo, tópicos relacionados à TB-HIV podem ser integrados em cursos de capacitação de rotina do programa em todos os níveis do serviço de saúde. Isso irá reforçar a ideia de que a gestão da infecção HIV é parte integrante do programa de TB, e que por outro lado, que o

diagnóstico e tratamento de TB é crucial para o programa de HIV em locais com epidemias de HIV e TB.

Outro desafio que pode surgir ao introduzir serviços conjuntos de TB-HIV é o fato de que a equipe de saúde inteira pode necessitar de treinamento para o cuidado de pacientes coinfectados. A melhor organização do treinamento irá depender do programa, do número de profissionais envolvidos e dos recursos disponíveis (texto 7.1).

**Texto 7.1** Treinamento de TB-HIV, Benin

Quando a testagem e aconselhamento e tratamento de HIV foram integrados aos serviços de TB em Benin, a estratégia de treinamento inicial preparou a equipe clínica de TB para as suas novas responsabilidades. Um(a) enfermeiro(a), um(a) técnico(a) de laboratório e médicos de cada clínica de TB de uma província foram convidados a participar de uma sessão de capacitação em diagnóstico e gestão de HIV, incluindo a execução do teste rápido de HIV. Embora esta abordagem sugerisse reforçar a ideia de objetivo comum entre as equipes, ficou claro para os tutores que enfermeiros e técnicos de laboratório tendiam a ser menos ativos quando médicos estavam presentes, porque estes últimos eram mais assertivos e continuaram a se comportar como superiores hierárquicos de sua equipe durante a capacitação. As aulas foram redesenhadas a partir dessas observações e o PNCT passou a organizar treinamentos para quadros profissionais específicos para assegurar que os participantes se sentissem livres para expressar suas dúvidas e preocupações e isto permitisse obter máximo benefício da capacitação .

Facilitadores de capacitação devem respeitar os princípios da aprendizagem de profissionais adultos e reconhecer o fato de que os adultos aprendem melhor quando o novo conteúdo está relacionado à informação e experiência que eles já possuem. Técnicas participativas de capacitação, ao invés de palestras, podem garantir melhor aprendizagem. Capacitação apenas em sala de aula também pode ser insuficiente e orientação para traduzir o conhecimento didático em ação correta, pode ser necessário (Texto 7.2).

**Texto 7.2** Sistema de estágio proporciona aprendizado prático nos serviços TB-HIV, Zimbabwe

Em Harare e Bulawayo, Zimbabwe, enfermeiros ganham experiência prática em gerenciamento de pacientes coinfectados por meio de um sistema de “estágio”. Após concluírem o curso teórico tradicional em Gestão TB-HIV, eles trabalham por quatro semanas em uma unidade que está implementando as atividades colaborativas de TB-HIV. Eles trabalham junto com a enfermagem do local para aprender progressiva, mas rapidamente, todos os aspectos do programa. Para a unidade que os recebe, os enfermeiros em estágio representam um reforço de pessoal, ainda que temporário. No final do seu estágio, eles retornam à sua clínica de origem e são capazes de executar e compartilhar com seus colegas o que aprenderam no estágio.

### 7.2.2. O que deve ser incluído no currículo de graduação sobre TB-HIV?

O treinamento na graduação de todos os profissionais de saúde deve incluir não apenas informações clínicas sobre TB e HIV, mas também noções sobre sua interação e os aspectos éticos e programáticos. Na experiência da Union, educação médica técnica muitas vezes se concentra nos aspectos clínicos da doença, sem conexão com a saúde pública. Isto é particularmente verdade na pouca ênfase dada à área de vigilância, coleta de dados, elaboração de relatórios e análise de dados para melhorar o desempenho do programa. Conteúdo mais incisivo nessas áreas poderia preparar melhor os profissionais de saúde recém-formados e aliviar o trabalho de treinamento em serviço.

## 7.3. Função de supervisão em serviços colaborativos de TB-HIV

### 7.3.1. Porque a supervisão é importante em serviços colaborativos de TB-HIV e como ela é tratada?

Supervisão tem duas funções principais. Primeiro, é oportunidade para reforçar a formação em sala de aula, a adesão às diretrizes nacionais e boas práticas. Em segundo lugar, é uma ferramenta para avaliar os progressos por meio de objetivos programáticos, ligados aos indicadores utilizados para monitorar o tratamento de TB-HIV.

Principais componentes a serem revistos na supervisão geral, que também se aplicam à supervisão de serviços conjuntos de TB-HIV, incluem o seguinte:

- Supervisão deve ser orientada por dados e baseada em dados sobre TB e TB-HIV nos relatórios produzidos pelo município ou estado/região.
- Todas as áreas que possuem e apoiam serviços de TB-HIV devem ser avaliadas:
  - Gerenciamento do paciente na Unidade de Saúde, incluindo áreas de espera (triagem e CI)
  - laboratório (diagnóstico)
  - consultórios e unidades de internação (paciente)

— farmácia (gestão de estoque).

- Ferramentas, tais como listas de verificação padronizadas e/ou questionários e entrevistas com pacientes, também podem ser revistas.
- Ao final da visita de supervisão deve ser dado *feedback* para os responsáveis pela unidade e pela equipe. Estes comentários devem ser sempre construtivos e equilibrados, apontando pontos fortes e os fracos.
- Desempenho abaixo do esperado deve ser anotado e deve ser concebido um plano de ação para sua correção.
- Um resumo dos resultados deve ser redigido durante a visita e deixado na unidade, com uma cópia retida pelo supervisor para referência durante as visitas de acompanhamento e supervisão subsequentes.

Em muitos países, os organismos de coordenação de TB-HIV estão analisando maneiras de realizar a supervisão conjunta. Isto significa que se existe profissional dedicado a TB e outro dedicado a HIV/Aids - que é frequentemente o caso do sistema de saúde a nível municipal, estadual/regional - estes funcionários poderiam pesar as vantagens e desvantagens de visitas de supervisão combinada. No Benin, quando foram introduzidas as atividades colaborativas de TB-HIV, as equipes do PNCT e do Programa HIV/Aids realizaram uma supervisão conjunta de TB-HIV anualmente. Ao nível estadual/regional em determinados países, um funcionário é responsável tanto TB como por HIV e, portanto, a supervisão automaticamente torna-se integrada. Não é necessário funcionário que realize unicamente a supervisão TB-HIV — a supervisão destes serviços deve ser sempre um elemento essencial e parte das responsabilidades da equipe de supervisão existente.

Na maioria dos países, ao nível de distritos e município, a maioria do pessoal de saúde consiste de “generalistas” e não representa qualquer programa. Isso também pode levar à supervisão integrada, onde uma pessoa ou uma equipe composta por vários profissionais de saúde avaliam progressos na prestação de serviços e atividades conjuntas de TB-HIV.

## **7.4. O papel da pesquisa operacional em serviços eficientes de TB-HIV**

### **7.4.1. O que é pesquisa operacional e por que é importante em atividades colaborativas de TB-HIV?**

A Union define pesquisa operacional como “investigação sobre estratégias, intervenções, ferramentas ou conhecimento que possa melhorar a qualidade, cobertura, eficácia ou desempenho do sistema de saúde ou programas em que a pesquisa está sendo conduzida”<sup>27</sup>. O desenvolvimento de prioridades de pesquisa em TB-HIV é guiado por dois princípios:

- As atividades colaborativas de TB-HIV de um país baseiam-se em metas e objetivos bem definidos. Restrições que impeçam o alcance dos objetivos devem ser definidas e hierarquizadas.
- Questões de pesquisa devem ser desenvolvidas para atender a essas restrições. Por exemplo, as restrições / dificuldades nas atividades colaborativas de TB-HIV se devem a de uma lacuna no conhecimento ou são as ferramentas e as estratégias para alcançar os objetivos que estão sendo mal utilizadas?



#### 7.4.2. Que temas são apropriados para pesquisa operacional em TB-HIV?

Programas nacionais devem identificar questões de pesquisa operacional de prioridade para avaliar as operações do programa com o objetivo de melhorá-los. Os estudos podem ser realizados por meio de análise descritiva, caso de controle ou coorte. Dados para os estudos podem ser obtidos das avaliações de rotina que são o esteio dos programas de TB e HIV.

Algumas potenciais áreas de pesquisa incluem:

- Quanto é a demora em iniciar TARV em pacientes com TB HIV-positivos?
- Como o tempo para o início de ARV nesses pacientes afeta mortalidade?
- Quais os fatores (paciente, profissional de saúde e sistema de saúde) que influenciam a triagem de TB entre PVHIV?
- Qual é o melhor mecanismo para garantir que os pacientes com TB HIV-positivo sejam encaminhados para dar seguimento à TARV após a conclusão do tratamento de TB?
- É possível operacionalizar e monitorar o TPI em PVHIV para reduzir o risco de TB?
- Quais são os melhores modelos operacionais para executar e monitorar medidas de CI em unidades de saúde?
- Testagem para HIV e encaminhamento dos pacientes diagnosticados HIV-positivos melhoram os desfechos em pacientes com suspeita TB?

#### 7.4.3. Quem deve se envolver na investigação operacional em TB-HIV?

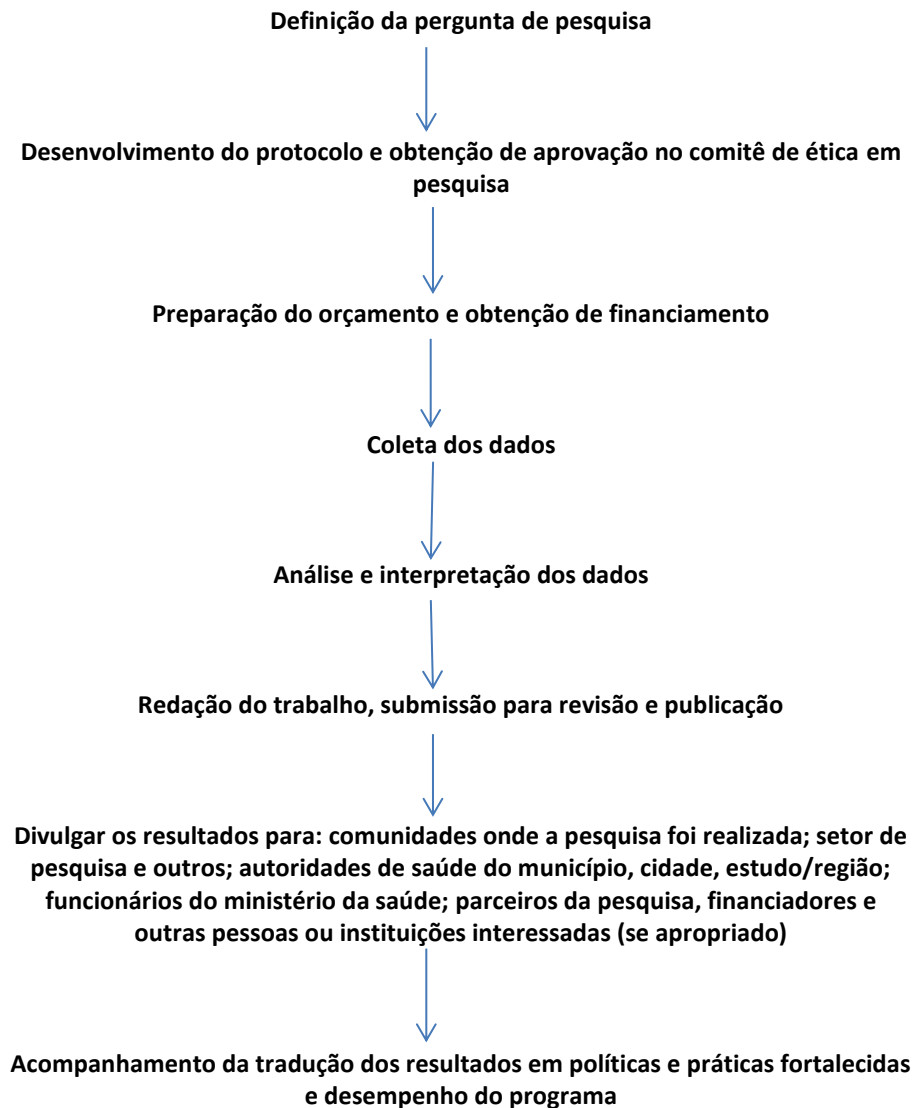
Programas nacionais podem formar parcerias com pesquisadores da academia e outras instituições de dentro ou fora do país para desenvolver pesquisa operacional relevante. Os investigadores devem ser incentivados a treinar e orientar funcionários dos programas a desenvolver e realizar pesquisa operacional.

#### 7.4.4. Como os resultados de pesquisa operacional devem ser usados e divulgados?

Idealmente, os resultados de pesquisa operacional devem ser usados para melhorar o modelo e funcionamento do sistema de saúde a fim de melhorar a eficiência, qualidade e prestação de serviços de TB-HIV. Estes resultados podem ser divulgados em reuniões entre os envolvidos no próprio país, publicações em revistas e apresentações em fóruns nacionais e internacionais. A figura 7.1 ilustra os passos desde a formulação da pergunta da pesquisa até a divulgação e a tradução de resultados em políticas, práticas e execução.

Exemplos que ilustram como essas etapas foram executados em Uganda, e resumos da pesquisa operacional efetuados em projetos apoiados pela Union são apresentados nos Apêndices 7-9.

Figura 7.1 Etapas da pergunta de pesquisa para tradução dos resultados em política e práticas fortalecidas<sup>28</sup>



## Apêndices

Apêndice 1 Profilaxia pós-exposição de HIV .....	76
Apêndice 2 Passos práticos para análise de desfechos de tratamento antirretroviral ao nível da unidade de saúde .....	77
Apêndice 3 Principais tarefas e responsabilidades dos órgãos de coordenação de TB-HIV .	80
Apêndice 4 Gargalos e as possíveis soluções: lições aprendidas a partir de projetos apoiados pela Union .....	81
Apêndice 5 Componentes de um bom sistema de gerenciamento do abastecimento de medicamentos .....	82
Apêndice 6 Necessidades de capacitação para a implementação de atividades colaborativas de TB-HIV.....	83
Apêndice 7 Da definição de uma pergunta científica até a tradução dos resultados em políticas e práticas em Uganda .....	84
Apêndice 8 Usando pesquisa operacional para avaliar e melhorar a prática dos serviços colaborativos TB-HIV no Benin .....	85
Apêndice 9 Usando pesquisa operacional para descobrir a visão dos pacientes sobre como melhorar os serviços colaborativos TB-HIV no Zimbabwe .....	86

## Apêndice 1 Profilaxia pós-exposição de HIV

Profilaxia pós-exposição (PEP) deve ser oferecida para pessoas que tenham sido acidentalmente expostas ao sangue e ou fluidos corporais de pacientes por acidente com material pérfuro-cortante ou contaminação de mucosas. Se ARV é iniciado em 72 horas após exposição e mantido por 4 semanas, a probabilidade da pessoa se infectar pelo HIV é reduzida. Exemplos de um esquema de PEP são zidovudina e lamivudina com ou sem lopinavir/ritonavir. É importante seguir as diretrizes nacionais.

As ações recomendadas após lesão com um objeto pérfuro-cortante (agulhas, bisturi) ou respingo de sangue nos olhos ou na boca de um trabalhador de saúde são:<sup>29-30</sup>

1. Lavar as mãos com bastante água e sabão sem demora; enxaguar os olho(s) ou boca com bastante água imediatamente.
2. O acidente deve ser relatado a um supervisor da equipe que irá gerenciar ou encaminhar para PEP.
3. Os medicamentos ARV recomendados nas orientações nacionais devem ser iniciados o mais rapidamente possível, preferencialmente dentro de 1 hora e, o mais tardar, no prazo de 72 horas de exposição.
4. O *status* do HIV: i) no paciente fonte e ii) no profissional exposto deve ser verificado (por meio de anamnese, revisão de prontuário, ou testes diagnósticos, se necessário). Aconselhamento adequado deve ser oferecido.

A depender do tipo de exposição, quando o *status* HIV do paciente fonte não puder ser definido, ele pode ser considerado positivo.

- Se o(a) profissional de saúde exposto(a) se recusa a ser testado(a), a pessoa pode ser incapaz de fazer um pedido de indenização no futuro.
5. **Ações subsequentes** dependem dos resultados de teste de HIV:
    - 5.1 Paciente fonte é HIV-negativo:
      - PEP não é necessária e a profilaxia pode ser interrompida.
    - 5.2 Profissional de saúde exposto(a) é HIV-positivo:
      - PEP não é necessária e pode ser interrompida, mas é importante garantir que o(a) profissional de saúde esteja recebendo atendimento apropriado para a infecção por HIV e aconselhamento.
    - 5.3 Profissional de saúde exposto(a) é HIV-negativo, mas paciente fonte é HIV-positivo:
      - ARV deve ser continuado por 4 semanas.
      - Teste de HIV deve ser repetido em seis semanas, três e seis meses após a exposição.
      - Aconselhamento e suporte psicossocial devem ser providenciados.
      - O(a) profissional de saúde deve ser aconselhado(a) a praticar sexo seguro .
      - Se ocorrer seroconversão do HIV, a pessoa deve ser encaminhada para especialistas e para tratamento de longo prazo.

## **Apêndice 2 Passos práticos para análise de desfechos de tratamento antirretroviral ao nível da unidade de saúde**

1. **Decidindo qual coorte de ARV e que desfechos de TARV devem ser analisados.** Esta decisão é geralmente estabelecida pelos relatórios nacionais. Poderia ser, por exemplo, os resultados para pacientes que começaram ARV durante o 1º trimestre de 2010 e que tomaram ARV por 12 meses. Deve-se considerar um período de tempo suficiente para todos os pacientes em coorte atingirem a meta de tratamento. No exemplo acima, o último paciente pertencente a esta coorte teria tido a chance de concluir 12 meses de tratamento em 31 de março de 2011. A decisão sobre a análise também deve considerar a rotina de distribuição de ARV: se o paciente vai à consulta a cada dois ou três meses, ao invés de mensalmente, a visita de 12 meses pode ocorrer durante o mês de 13 ou 14.
2. **Definição do número de pacientes na coorte de tratamento de interesse.** O banco de dados da ARV é usado para documentar o número de pacientes. Este número servirá como o denominador quando os resultados forem apresentados como percentagens. Ele inclui:
  - todos os pacientes que iniciaram ARV durante o período (por exemplo, 1º trimestre de 2010)
  - excluem-se os pacientes que pertenciam a este grupo, mas que foram transferidos para outra unidade
  - acrescentam-se os pacientes que iniciaram ARV em outro local durante no mesmo período e foram transferidos para a unidade.\*
3. Na elaboração do relatório, a(o) enfermeira(o) responsável por TARV deve garantir que **informações completas sejam registradas** no banco de dados da unidade para todos os pacientes da coorte de interesse e para a meta a ser avaliada.
4. O número de pacientes que apresentam determinado desfecho de TARV de acordo com a meta é contabilizado no banco de dados da unidade. Por exemplo, para o desfecho “vivo e em ARV em 12 meses”, observa-se o número de pacientes com anotação apropriada na coluna para consulta no mês 12. Este processo é repetido para todos os desfechos de tratamento ARV (óbito, perdido para acompanhamento e interrupção de tratamento).
  - Dependendo do sistema de anotação adotado pelo país, o desfecho “vivo e em TARV” pode ser subclassificado como “trabalhando”, “em seguimento ambulatorial” e “acamado”.

---

Análise de resultado de tratamento anti-TB exclui pacientes recebidos por transferência para a unidade (seus desfechos de tratamento são relatados pelo centro onde foram originalmente registrados), enquanto os desfechos do tratamento ARV dos pacientes transferidos para a unidade são incluídos na análise da unidade que os recebeu, de acordo com as orientações da OMS. Estas orientações também explicam como anotar os dados dos pacientes transferidos no banco de dados da unidade que os recebeu. Ver World Health Organization, Patient Monitoring Guidelines for HIV Care and Antiretroviral Therapy (ART).<sup>31</sup>

- No caso de óbito, é importante lembrar a contagem de todos os pacientes da coorte que morreram desde que iniciaram ARV e não apenas os pacientes que morreram desde a revisão anterior. Caso contrário, o número de pacientes avaliados não será adicionado ao total que foi obtido na etapa 2.
  - No caso de pacientes que são perdidos para acompanhamento ou interromperam o tratamento, devem ser contabilizados apenas os pacientes que poderiam ter atingido a meta (com base na sua data de início de ARV). Se eles interromperam TARV ou foram perdidos em algum momento do passado e, em seguida, retomaram o tratamento, devem ser considerados como “Vivos e em ARV” para o marco de interesse.
5. Dividindo a contagem para cada desfecho de tratamento pelo tamanho total da coorte, os resultados podem ser expressos como percentagens.
- As percentagens devem somar 100%, e a soma das contagens para todos os resultados deve somar o número total de pacientes na coorte.
6. Para avaliar outros aspectos da resposta terapêutica para ARV, a análise da coorte também pode incluir os seguintes cálculos:
- a percentagem de pacientes registrados como “trabalhando”
  - o peso de médio e/ou mediano dos pacientes
  - a contagem média e/ou mediana de linfócitos CD4
  - análise do número (e percentagem) de pacientes que estão vivos em ARV e aqueles que estão na i) primeiro esquema ARV, ii) em esquema com substituição de um medicamento e iii) outros esquemas ARV
  - análise do número (e porcentagem) de pacientes que morreram por data da morte (medida a partir do início de ARV).

Exemplo de uma “análise de desfechos de TARV por 12 meses” para o 1º trimestre de 2010, realizada em 14 de abril de 2011 (2 semanas após a o final do período de 12 meses) em um clinica africana<sup>32</sup>

---

Número de pacientes na coorte	
Número de pacientes que iniciaram ARV na clínica (de 1 de janeiro a 31 de março de 2010)	76
Número de pacientes transferidos para outra unidade	2
Número de pacientes recebidos por transferência para esta unidade	4
Número de pacientes nesta coorte	78
Desfechos de TARV	
Vivo e em ARV	67(86%)
Na primeira linha de ARV	64
Na primeira linha de ARV com substituição	3
Na segunda linha de ARV	0
Interromperam TARV	0
Óbito	9(12%)
Perdido no seguimento	2(2%)
Outras informações	
Dos que estão vivos e em ARV	
Número de pacientes trabalhando	60(90%)
Número de pacientes em seguimento ambulatorial	6(9%)
Número de acamados	
Dos que morreram	
Número que morreram no 1º mês (de ARV)	1(1%)
Número que morreram no 2º mês	4
Número que morreram no 3º mês	3
Número que morreram após o 3º mês	1
	1

---

### Apêndice 3 Principais tarefas e responsabilidades dos órgãos de coordenação de TB-HIV

<i>Coordenação nacional</i>	<i>Coordenação estadual/regional</i>	<i>Coordenação municipal</i>
<p>Certificar-se de que: i) estratégia, política e diretrizes de TB-HIV são partes integrantes da estratégia e do sistema nacional de saúde e ii) a implementação das estratégias planejadas é realizada e iii) os objetivos são alcançados.</p>	<p>Planejar e facilitar a acreditação das unidades TB e HIV/ARV e assegurar o acesso equitativo aos serviços em todos os municípios do estado/região.</p>	<p>Capacitar as unidades de saúde do município para prescrever TART e acompanhar os pacientes.</p>
<p>Identificar, mobilizar e distribuir equitativamente os recursos para as atividades colaborativas de TB-HIV. Apoiar os esforços para diminuir o estigma e a discriminação associada a TB-HIV, incluindo a não criminalização dos grupos vulneráveis.</p>	<p>Facilitar o gerenciamento eficiente de serviços de TB-HIV i) garantindo abastecimento suficiente e regular de medicamentos essenciais e insumos necessários aos serviços de TB-HIV e ii) monitoramento do tratamento TB-HIV, por exemplo, analisando relatórios periódicos e discutindo o desempenho do programa em reuniões de avaliação.</p>	<p>Identificar grupos prioritários ou de risco, tais como privados de liberdade, pessoas em situação de rua, usuários de drogas, migrantes e refugiados e garantir que eles tenham acesso aos serviços de TB-HIV.</p>
<p>Apoiar desenvolvimento de recursos humanos para lidar com TB-HIV: treinamento na graduação e em serviço, planejamento de capacitação continuada.</p>	<p>Proporcionar capacitação continuada para profissionais de saúde e assegurar que as equipes sejam polivalentes, se prevalecerem serviços conjuntos TB-HIV</p>	<p>Promover capacitação continuada para os profissionais de saúde do município e supervisionar a prestação de serviços para pacientes TB-HIV</p>
<p>Supervisionar todos os estados /regiões.</p>	<p>Supervisionar todos os municípios do estado.</p>	<p>Supervisionar todas as unidades de saúde do município, incluindo a validação de relatórios de TB-HIV e compilação dos dados do município.</p>
<p>Certificar-se que é dada alta prioridade ao monitoramento de TB-HIV e para atividades de avaliação.</p>	<p>Usar dados de TB-HIV locais para identificar pontos fracos e tomar medidas para reforçar a cobertura e a qualidade dos serviços.</p>	<p>Usar dados locais de TB-HIV para identificar pontos fracos para reforçar a cobertura e a qualidade dos serviços.</p>
<p>Propiciar o ambiente adequado para pesquisa operacional, orientação sobre questões prioritárias e tradução dos resultados da pesquisa em política, práticas e melhor desempenho do programa.</p>	<p>Definir questões de pesquisa sobre gestão de paciente TB-HIV e aspectos do programa para melhorar os serviços e desfechos do tratamento; apoiar e desenvolver pesquisa operacional.</p>	<p>Conduzir e participar de pesquisa operacional.</p>



## Apêndice 4 Gargalos e as possíveis soluções: lições aprendidas a partir de projetos apoiados pela Union

<i>Gargalos na coordenação TB-HIV</i>	<i>Solução potencial</i>
Atrasos político, jurídico e/ou administrativo na adoção de políticas que reforçam a coordenação entre os dois programas.	Compromisso e vontade política do Ministério que supervisiona os programas nacionais de controle da tuberculose e da Aids.
Resistência à mudança quando esta leva a modificações no poder ou autoridade de alguns indivíduos.	O interesse nacional deve ser sempre prioridade, mas aos profissionais cujas funções forem modificadas, deve-se ainda atribuir tarefas relevantes.
Atrasos na coordenação causados por diferentes percepções sobre colaboração e integração.	Os procedimentos operacionais padrão que definem as responsabilidades de cada programa devem ser divulgados; devem ser realizadas reuniões periódicas para revisão e esclarecimento de áreas de conflitos.
Compras, armazenamento e distribuição separados de medicamentos e de outros insumos essenciais.	Embora cada país precise definir se o sistema de compras será misto ou individualizado, é necessário garantir pelo menos que ARV, kits de teste HIV e outros suprimentos usados pelo programa de TB, bem como medicamentos de TB, potes para coleta de escarro e outros insumos usados pelo programa de Aids estejam incluídos no planejamento dos pregões, armazenamento e distribuição.
Percepção entre os profissionais de saúde que os serviços colaborativos de TB-HIV são “adicionais” às suas funções. Isto pode provocar expectativa de subsídios extras para as tarefas de TB-HIV e resistência à realização das tarefas quando não há pagamento.	Os seguintes fatos devem ser comunicados aos profissionais de saúde e seus supervisores: atividades colaborativas de TB-HIV estão incluídas no programa nacional de saúde, políticas das atividades TB e HIV/Aids são parte dos serviços de rotina na maioria dos países (com epidemia de TB incrementada pelo HIV).
Falta de pessoal ou alta rotatividade resultando em aumento das tarefas.	Soluções devem ser elaboradas após uma análise das causas para a escassez de pessoal e o volume de serviço. Os pacientes requerem atenção integral a todos os seus problemas de saúde, não importa se o problema é diabetes, hipertensão, acidente, TB ou HIV, os serviços devem ser integrados para solucioná-los. Idealmente, os profissionais de saúde devem ter formação e capacitação continuada que os prepare para uma grande variedade de tarefas. Em muitos locais, um profissional de saúde <b>generalista</b> é necessário para prestar serviços integrados para as enfermidades predominantes. Divisão de tarefas — onde as tarefas executadas por especialista são transferidas para um profissional menos especializado tem sido usada para cobrir as lacunas nos serviços. Alguns exemplos incluem a formação de enfermeiro(a)s para iniciar e monitorar tratamento de TB e ARV em pacientes sem complicações e capacitação de auxiliares para realizar baciloscopia e testes rápidos de HIV, onde técnicos de laboratório não estão disponíveis.

## **Apêndice 5 Componentes de um bom sistema de gerenciamento do abastecimento de medicamentos**

A seguir estão os principais componentes de uma boa gestão de sistema de suprimentos para todos os itens essenciais, incluindo produtos para os serviços TB-HIV.

- A requisição deve ser feita a intervalos regulares, por exemplo, trimestral.
- A requisição e manutenção de suprimentos devem se basear nas necessidades previstas, que são melhores estimadas com base nos relatórios recentes de diagnóstico e tratamento e de atividades, bem como no estoque disponível quando a compra é realizada.
- As requisições devem incluir um estoque de reserva para garantir a disponibilidade de suprimentos em caso de atrasos nas entregas.
- O estoque de reserva deve ser equivalente aos requisitos para o período entre as entregas.
- A quantidade de medicamentos dispensada deve ser comparada com o número de pacientes registrados para prevenir a perda de medicamentos.
- Condições de armazenamento seguro, seco e adequadamente ventilados são essenciais em todos os níveis do sistema de saúde.
- Estoques devem ser mantidos de acordo com a data de validade de cada lote de medicamento ou reagente. Devem ser sempre utilizados primeiro os medicamentos e reagentes com menor prazo de validade. Medicamentos fora do prazo de validade não devem ser dispensados para os pacientes e reagentes expirados não devem ser usados pelo laboratório.

## Apêndice 6 Necessidades de capacitação para a implementação de atividades colaborativas de TB-HIV

<i>Para pessoal de TB, a capacitação em HIV deve destacar:</i>	<i>Para pessoal de HIV, a capacitação em TB deve destacar:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diretrizes nacionais sobre a prevenção e tratamento de HIV</li><li>• Modos de transmissão de HIV (sexo desprotegido, transmissão de mãe infectada para recém-nascido ou feto e por derivados de sangue não seguros)</li><li>• Diagnóstico de HIV utilizando testes rápidos (incluindo treinamento prático sobre como realizar os testes)</li><li>• Esquema ARV e necessidade de ajuste quando o paciente está tomando rifampicina.</li><li>• Os efeitos adversos associados aos medicamentos ARV e seu manejo</li><li>• Papel da TPS</li><li>• medidas de controle de infecção</li><li>• Papel da busca ativa entre PVHIV</li><li>• Valor de isoniazida para prevenir TB em PVHIV</li><li>• Registro de dados e vigilância em HIV</li><li>• Mensagens-chave de educação sobre HIV para pacientes e para a comunidade, a interação com TB</li><li>• atitudes não preconceituosas em relação a PVHIV e populações vulneráveis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diretrizes nacionais de controle de TB e tratamento de TB</li><li>• Modo de transmissão dos bacilos de TB (por aerossóis)<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmos de diagnóstico TB que se iniciam com o questionamento de sintomas, seguido pela baciloscopia do escarro. Os algoritmos incluem outras investigações, como radiografia do tórax, diagnóstico molecular rápido, cultura para micobactérias e testes de susceptibilidade</li></ul></li><li>• Esquemas padronizados de tratamento anti-TB e necessidade de ajuste dos regimes contendo nevirapina para paciente de TB que também está tomando rifampicina</li><li>• Os efeitos adversos associados com medicamentos e seu manejo</li><li>• Papel da busca ativa entre PVHIV</li><li>• Valor de isoniazida para prevenir TB em PVHIV</li><li>• medidas de controle de infecção, inclusive precaução para aerossóis</li><li>• Registro de dados e vigilância em TB</li><li>• Mensagens-chave de educação para pacientes com TB e para a comunidade, a interação com HIV</li><li>• Reconhecimento do estigma ligado a TB e importância do tratamento centrado no paciente</li></ul>

## **Apêndice 7 Da definição de uma pergunta científica até a tradução dos resultados em políticas e práticas em Uganda**

Em Uganda, A Union ofereceu capacitação para o programa nacional de tuberculose e Aids e para profissionais experientes dos distritos de saúde sobre como conduzir pesquisa operacional e usar suas conclusões para mudar a política e a prática. Os profissionais identificaram várias perguntas de pesquisa possíveis, em seguida, se ativeram a questões que poderiam ajudar o país a enfrentar os desafios de intensificação das atividades colaborativas de TB-HIV. Eles decidiram realizar investigação operacional sobre as barreiras do sistema de saúde que afetavam a implementação de serviços colaborativos de TB-HIV.

Peritos nacionais e a equipe da Union colaboraram no desenvolvimento dos protocolos de pesquisa. O financiamento foi assegurado pela USAID e pela Union em nome do Ministério da Saúde. A equipe dos programas nacional e municipal realizou a coleta de dados, análise e interpretação com assistência de um técnico da Union.

As principais conclusões revelaram que os municípios necessitavam de mais apoio no planejamento e implementação de serviços conjuntos de TB-HIV e que era necessário que o programa nacional oferecesse mais capacitação em TB-HIV e distribuição mais ampla das diretrizes nacionais.

Estas conclusões foram amplamente divulgadas em reuniões com os envolvidos na Uganda e foram publicadas em revistas internacionais.<sup>33,34</sup> Elas ajudaram o Ministério da Saúde e seus parceiros a enfrentar os obstáculos aos serviços de colaboração de TB-HIV. Em 2010,<sup>35</sup> 81% dos pacientes de TB em Uganda tinham sido testados para HIV e 90% destes pacientes diagnosticados como positivos tinha iniciado TPS, embora apenas 24% houvessem iniciado ARV.

## **Apêndice 8 Usando pesquisa operacional para avaliar e melhorar a prática dos serviços colaborativos TB-HIV no Benin**

O Centro Nacional Hospitalier de Pneumo Physiologie (Centro Hospitalar Nacional de Pneumologia; CNHPP) em Cotonou, Benin é credenciado para prescrever ARV para pacientes com TB HIV-positivos. No entanto, para manter um número gerenciável de pacientes em seguimento ARV na unidade, pacientes HIV-positivos são encaminhados a outras unidades quando completam o tratamento anti-TB.

Em 2008, a equipe do CNHPP usou pesquisa operacional para avaliar se os antigos pacientes de TB que haviam sido encaminhados para outra unidade de tratamento de HIV tinha feito isso. Uma amostra de pacientes com TB HIV-positivos foi aleatoriamente selecionada no banco de dados de TB. Estes pacientes foram então contatados por uma equipe do CNHPP, que preencheu um questionário sobre a história de tratamento dos pacientes após o término do tratamento anti-TB. O estudo avaliou a proporção de pacientes que continuaram TARV e os tipos de barreiras que os pacientes haviam encontrado no acesso ao tratamento.

Como resultado do estudo, os mecanismos de referência foram reforçados para incluir:

- Telefonemas para a unidade de tratamento de HIV para avisar sobre os pacientes encaminhados e confirmar se eles se compareceram.
- Uma cópia de seu prontuário a cada paciente.
- Os resultados de exames laboratoriais que a outra unidade de saúde possa necessitar.
- Encaminhamento de pacientes para clínicas do governo que não cobram para taxa para inscrição.
- Registro dos encaminhamentos de pacientes em ARV.

Além disso, a pesquisa incluiu um componente de intervenção: pacientes que informaram que eles não tinham como continuar o tratamento HIV no momento do estudo foram convidados para uma avaliação clínica no CNHPP. Cuidados médicos (para infecções oportunistas, por exemplo) foram prestados quando necessário. Foi realizada contagem de CD4. Foram fornecidas informações e educação sobre os benefícios do tratamento HIV, incluindo ARV.

## **Apêndice 9 Usando pesquisa operacional para descobrir a visão dos pacientes sobre como melhorar os serviços colaborativos TB-HIV no Zimbábwe**

O objetivo geral desta pesquisa operacional foi avaliar a qualidade dos serviços colaborativos TB-HIV prestados pelas clínicas municipais em Bulawayo, Zimbábwe.<sup>36</sup> O estudo foi realizado no 1º trimestre de 2010 e utilizou os dados de TARV das clínicas para selecionar aleatoriamente 197 pacientes com TB HIV-positivos com tratamento de TB-HIV por três meses ou mais. Estes pacientes foram entrevistados, utilizando-se um questionário que mostrou que:

- 156 (79%) dos pacientes entrevistados consideraram boa a qualidade geral dos serviços
- 186 (94%) consideraram boa a comunicação entre eles e os profissionais de saúde
- 164 (84%) estavam satisfeitos com a duração da interação com os profissionais de saúde
- 150 (76%) consideraram bons: a disponibilidade de medicamentos, grau de assistência pelos funcionários e suas habilidades para resolução de problemas
- 99 (50%) relataram que as clínicas oferecendo serviços colaborativos TB-HIV eram muito longe de suas casas, o que significava que as despesas de viagem eram elevadas
- 99 (50%) afirmaram que o horário de funcionamento da clínica era inconveniente
- 59 (30%) reclamaram dos longos tempos de espera de quatro ou mais horas nas clínicas.

Como resposta a essas conclusões e para melhorar a qualidade dos serviços colaborativos TB-HIV, o departamento de serviços de saúde da Cidade de Bulawayo, tomou as seguintes ações:

- Credenciou clínicas adicionais para TARV, elevando o número de clínicas de serviços conjuntos de TB-HIV de quatro para nove (de um total de 19 clínicas de cuidados primários de saúde) em janeiro de 2011.
- Desde outubro de 2010, unidades de iniciação e acompanhamento de ARV têm ficado abertas aos sábados para melhorar o acesso dos pacientes que trabalham durante a semana.
- Desde meados de 2010, o departamento tem procurado formas inovadoras para reduzir o tempo de espera em clínicas, por exemplo, com a criação de um sistema de agendamento.
- A fim de monitorar a satisfação dos pacientes sobre a qualidade do serviço, o departamento decidiu adicionar uma seção para entrevistas ao paciente ao término do tratamento, no questionário utilizado para supervisão integrada de TB-HIV.

## Referências

1. World Health Organization. Interim policy on collaborative TB/HIV activities. Geneva, Switzerland: WHO, 2004.
2. World Health Organization. Policy on collaborative TB/HIV activities— Guidelines for national programmes and other stakeholders. Geneva, Switzerland: WHO, 2012.
3. Aït-Khaled N, Alarcón E, Armengol R, Bissell K, Boillot F, Caminero CA, CY Chiang, Clevenbergh P, Dlodlo R, Enarson DA, Enarson P, Fujiwara PI, Harries AD, Heldal E, Hinderaker SG, Monedero I, Rieder HL, Rusen ID, Trébucq A, Van Deun A, Wilson N. Management of tuberculosis: a guide to the essentials of good practice. 6th ed. Paris, France: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2010. 4 Ibid., pages 20–21.
4. World Health Organization. Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents. Recommendations for public health approach. 2010 revision. Geneva, Switzerland: WHO, 2010.
5. Abdool Karim SS, Naidoo K, Grobler A, et al. Integration of antiretroviral therapy with tuberculosis treatment. *N Eng J Med* 2011; 365: 1492–1501.
6. Blanc F-X, Sok T, Laureillard D, et al. Earlier versus later start of antiretroviral therapy in HIV-infected adults with tuberculosis. *N Eng J Med* 2011; 365: 1471–1481.
7. Havlir D, Kendall MA, Ive P, et al. Timing of antiretroviral therapy in HIV-1 infection and tuberculosis. *N Engl J Med* 2011; 365: 1482–1491.
8. Aït-Khaled, op.cit., pages 24–25.
9. Fujiwara PI, Clevenbergh P, Dlodlo RA. Management of adults living with HIV/AIDS in low-income countries, with special reference to persons with tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2005; 9: 946–958.
10. Aït-Khaled, op.cit., page 7.
11. World Health Organization. WHO policy on TB infection control in health-care settings, congregate settings and households. Geneva, Switzerland: WHO, 2009.
12. World Health Organization. A guide to monitoring and evaluation for collaborative TB/HIV activities. 2009 revision. Geneva, Switzerland: WHO, 2009, page 30.
13. Lawn SD, Myer L, Bekker L-G, Wood R. Burden of tuberculosis in an antiretroviral treatment programme in sub-Saharan Africa: impact on treatment outcomes and implications for tuberculosis control. *AIDS* 2006; 20: 1605–1612.
14. Lawn SD, Churchyard G. Epidemiology of HIV-associated tuberculosis. *Curr Opin HIV AIDS*; 2009 Jul; 4(4): 325–333.
15. Golub JE, Durovni B, King BS, et al. Recurrent tuberculosis in HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brazil. *AIDS* 2008; 22: 2527–2533.
16. Golub JE, Saraceni V, Cavalcante SC, et al. The impact of antiretroviral therapy and isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence in HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brazil. *AIDS* 2007; 21: 1441–1448.
17. Samandari T, Agizew TB, Nyirenda S, et al. 6-month versus 36-month isoniazid preventive treatment for tuberculosis in adults with HIV infection in Botswana: a randomised, double blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2011; 377: 1588–1598.
18. Quigley MA, Mwinga A, Hosp M, et al. Long-term effect of preventive therapy for tuberculosis in a cohort of HIV-infected Zambian adults. *AIDS* 2001; 15:215–222.
19. Akolo C, Adetifa I, Shepperd S, Volmink J. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 1: CD000171.

20. World Health Organization. Guidelines for intensified case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settings. Geneva, Switzerland: WHO, 2010.
21. Ait-Khaled N, Alarcon E, Bissell K, et al. Isoniazid preventive therapy for people living with HIV: public health challenges and implementation issues. *Int J Tuberc Lung Dis* 2009; 13: 927–935.
22. A guide to monitoring and evaluation for collaborative TB/HIV activities, 2009 revision, op.cit.
23. Ait-Khaled 2010, op.cit., pages 63–64.
24. World Health Organization. WHO monograph on integrated monitoring of tuberculosis and human deficiency virus. A case study from Malawi. Geneva, Switzerland: WHO, 2009: page 17.
25. Ait-Khaled 2010, op.cit., pages 68–73.
26. Zachariah R, Harries AD, Ishikawa N, Rieder HL, et al. Operational research in low-income countries: what, why and how? *Lancet Infect Dis* 2009; 9: 711–717.
27. Harries AD, Rusen ID, Reid T, Detjen AK, et al. The Union and Médecins Sans Frontières approach to operational research. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011; 15:144–154.
28. National Drug and Therapeutics Policy Advisory Committee and the AIDS and TB Unit. Guidelines for antiretroviral therapy in Zimbabwe. Ministry of Health and Child Welfare, Zimbabwe, May 2010.
29. Centers for Disease Control and Prevention. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Post-exposure Prophylaxis, CDC, MMWR, June 29, 2001/50(RR11); 1–42.
30. World Health Organization. Patient monitoring guidelines for HIV care and antiretroviral therapy (ART). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.
31. World Health Organization. WHO monograph on integrated monitoring of tuberculosis and human deficiency virus. A case study from Malawi. Geneva, Switzerland: WHO, 2009: page 49.
32. Okot-Chono R, Mugisha F, Adatu F, et al. Health system barriers affecting the implementation of collaborative TB-HIV services in Uganda. *Int J Tuberc Lung Dis* 2009; 13: 955–961.
33. Nabbuye-Sekandi J, Okot-Chono R, Rusen ID, et al. Factors associated with human immunodeficiency virus testing among tuberculosis patients receiving treatment at health facilities in Uganda. *Int J Tuberc Lung Dis* 2010; 14:896–902.
34. World Health Organization. Global tuberculosis control 2011. Geneva, Switzerland: WHO, 2011.
35. Hove S, Hwalima ZE, Dlodlo RA. Quality of TB-HIV care as perceived by patients in municipal clinics in Bulawayo, Zimbabwe. Abstract number PO-925-28. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011; 15: 576.



## Leituras Adicionais

### *Tuberculose e HIV*

- Arnadottir T. Tuberculosis and public health. Policy and principles in tuberculosis control. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2009.
- Toman K. Toman's tuberculosis: case detection, treatment, and monitoring. Questions and answers. 2nd ed. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2004.
- Williams G, et al. Best practice for the care of patients with tuberculosis. A guide for low-income countries. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2007.
- World Health Organization. TB/HIV: a clinical manual. 2nd ed. Geneva, Switzerland: WHO, 2004

### *Tuberculose na infância*

- Cotton M, et al. Guidance for national tuberculosis and HIV programmes on the management of tuberculosis in HIV-infected children: recommendations for a public health approach. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease and the World Health Organization, 2010.

### *Controle de infecção em tuberculose*

- Cotton M, et al. Guidance for national tuberculosis and HIV programmes on the management of tuberculosis in HIV-infected children: recommendations for a public health approach. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease and the World Health Organization, 2010.

### *Serviços de laboratório*

- Fujiki A. AFB microscopy training. A good quality smear examination makes a good quality TB control programme. Tokyo, Japan: Research Institute of Tuberculosis, 2005.
- Rieder HL, et al. Priorities for tuberculosis bacteriology services in low-income countries. 2nd ed. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2007.

### *Serviços de radiologia*

- Gie R. Diagnostic atlas of intrathoracic tuberculosis in children. A guide for low-income countries. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2003.
- Gie R. Diagnostic atlas of intrathoracic tuberculosis in children. A guide for low-income countries. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2003.

### *Pesquisa operacional*

- Enarson D. Research methods for promotion of lung health. A guide for protocol development for low-income countries. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2001.
- TREAT TB. Operational research. A guide to country-level implementation and programme support. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2011.

*Fortalecimento do sistema de saúde*

World Health Organization. Stop TB policy paper: Contributing to health system strengthening: guiding principles for national tuberculosis programmes. Geneva, Switzerland: WHO, 2008.

### **Sobre A Union**

Fundada em 1920, A União Internacional contra Tuberculose e Doenças Respiratórias (A Union) é dedicada a trazer inovação, soluções e suporte para enfrentar desafios de saúde em populações de baixo e médio recursos. Com quase 10.000 membros e assinantes em mais de 150 países, A Union tem a sua sede em Paris e escritórios que servem a África, Ásia, Europa, América Latina, Oriente Médio, América do Norte e Regiões do Sudeste Asiático. Seus departamentos científicos focam em tuberculose, HIV, saúde pulmonar e doenças não-transmissíveis, controle de tabaco e investigação operacional. Cada departamento se envolve na investigação, fornece assistência técnica e oferece treinamento e outras atividades de capacitação levando soluções de saúde para os pobres.

Para obter mais informações, visite [www.theunion.org](http://www.theunion.org)