

## ENFRENTANDO A TB E O HIV

Um terço da população mundial está infectada e pela tuberculose (TB). A cada ano, três milhões de pessoas morrem de TB, a maioria delas nos países em desenvolvimento, onde a doença mata um em cada cinco adultos. Apesar do desenvolvimento de medicamentos eficazes, a TB é responsável por mais mortes do que qualquer outra doença infecciosa. Atualmente, a TB é uma das principais causas de morte em pessoas infectadas pelo HIV e, desde meados dos anos 80, aumentou de forma dramática tanto nos países em desenvolvimento como nos industrializados. Como o HIV, a TB é associada à pobreza e quase sempre causa discriminação e estigma, além de abusos dos direitos humanos.

Mas a TB pode ser curada. Com o tratamento correto, as pessoas com TB - mesmo aquelas que também são portadoras do HIV - não são mais transmissoras depois de duas ou três semanas, e quase todas ficam curadas após receberem a medicação adequada durante, no mínimo, seis meses. Sem tratamento, provavelmente mais da metade dos portadores da doença pode morrer. O tratamento correto também previne a propagação da TB, porque torna as pessoas não transmissoras.

### O QUE É A TB?

A tuberculose geralmente é causada por infecção, pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. A TB geralmente afeta os pulmões - a chamada tuberculose pulmonar. Às vezes, os germes da TB entram na corrente sanguínea e invadem outros órgãos do corpo - esta é a tuberculose extrapulmonar.

Quando a pessoa é exposta aos germes da TB e se infecta, apresenta infecção pela tuberculose (ou TB latente). Às vezes a infecção progride e se torna *doença* (tuberculose, tuberculose ativa ou doença ativa).

Uma vez infectada com TB, a pessoa permanece infectada pelo resto da vida. Mas a maioria das pessoas não fica doente com TB e passível de transmiti-la a outras pessoas. O sistema imunológico saudável pode impedir a multiplicação dos germes em quantidade suficiente para causar a doença. Mas os germes da TB podem continuar a se multiplicar, destruindo o tecido dos pulmões e levando à doença ativa; especialmente se a pessoa está com a saúde abalada. Infectada pelo HIV. Os sintomas da Tuberculose pulmonar são tosse durante mais de três semanas (às vezes com escarro sanguinolento) e dor no peito. Cansaço, suores noturnos, febre e perda de peso são sintomas de tuberculose pulmonar e extrapulmonar.

A tuberculose pulmonar ativa é a única forma da doença que é infecciosa, passando de uma pessoa para outra através do ar. Nos pulmões de uma pessoa com a doença ativa aparecem lesões cavernosas (cavernas) que estão cheias de germes da TB. Quando a pessoa tosse ou espirra, grandes quantidades de germes da TB saem dos pulmões para o ar em gotinhas minúsculas. A família, amigos e agentes de saúde que mantêm contato com uma pessoa com tuberculose ativa correm um grande risco de contágio. A TB se espalha com facilidade em ambientes fechados, mal ventilados e com muitas pessoas.

Os exames de esfregaço de escarro são usados para descobrir se uma pessoa tem tuberculose ativa e pode infectar outras. Um teste com resultado positivo significa que a pessoa está tossindo e expelindo germes da TB e deve ser tratada.

### UMA CRISE CRESCENTE

A OMS previu uma epidemia global de TB, causando mais de 30 milhões de mortes durante os anos 90. Estima-se que o número de novos casos de TB por ano, no mundo inteiro, aumente de cerca de sete milhões para mais de dez milhões até o ano 2000. Existem duas razões principais que fazem da TB um problema crescente: a falta de programas de combate e o aumento da infecção pelo HIV.

O controle eficaz da TB exige um serviço de saúde funcionando corretamente e bem administrado, condições para diagnóstico, equipe treinada e fornecimento regular de medicamentos, com estoque de reserva. Mas o financiamento de programas de combate à TB não tem sido prioridade.

Um outro problema é a falta de orientação à comunidade sobre os sintomas da TB, combatendo a discriminação e estimulando as pessoas a buscarem tratamento.

Em alguns lugares, a tuberculose sempre foi uma doença estigmatizada. As pessoas correm o risco de perder o emprego e ter que abandonar a casa se descobrirem que estão tuberculosas. O estigma e o estresse são ainda maiores para as mulheres. Em algumas culturas, estar tuberculosa pode impossibilitar o casamento ou resultar em divórcio. As relações entre TB e HIV estão piorando o estigma.

O número de pessoas infectadas tanto por TB como HIV esta aumentando em todo o mundo, devendo atingir quatro milhões até o ano 2000. Cerca de metade dos pacientes com TB, na África ao sul do Saara, também está infectada com HIV. Na Tanzânia, os casos de TB, dobraram entre 1983 e 1991, um terço deles relacionados ao HIV. Na Ásia, a TB já é uma das maiores infecções oportunistas associadas ao HIV. Na Europa e na América do Norte, o aumento de casos de TB desde meados dos anos 80 deve-se em parte ao HIV, mas também a outros fatores, como a pobreza crescente e o número cada vez maior de desabrigados, além da falência do sistema público de saúde.

#### COMO A TB E O HIV INTERAGEM?

##### O HIV e a TB interagem de diversos modos :

**Reativação da infecção latente.** As pessoas infectadas tanto pelo HIV como pela TB têm probabilidade de 25-30 vezes maior de ficarem tuberculosas do que as pessoas infectadas apenas pela TB. Isto ocorre porque o HIV impede o sistema imunológico de trabalhar eficientemente e os germes da TB conseguem se multiplicar rapidamente. Nos países em desenvolvimento em que pessoas são infectadas com TB e HIV, a tuberculose ativa associada ao HIV é muito comum.

**Infecção primária,** A infecção recente por TB nas pessoas com HIV pode progredir até a doença ativa com muita rapidez. Nos Estados Unidos, a TB ativa em dois terços das pessoas com duas infecções é causada pela infecção recente, e não pela reativação da infecção latente. As pessoas com HIV correm o risco de serem infectadas se expostas aos germes da TB porque seu sistema imunológico enfraquecido as torna mais vulneráveis.

**Infecção recorrente,** As pessoas com HIV que foram curadas de TB correm um risco maior de ficarem tuberculosas de novo. Não está claro, entretanto, se isto ocorre devido à reinfeção ou recidiva.

**Nas comunidades** há cada vez mais novos casos de TB ativa, porque mais pessoas com TB desenvolvem a doença ativa e as pessoas recém-infectadas ficam doentes mais depressa. Isto significa que há mais pessoas na comunidade que podem infectar outras.

Números maiores de pessoas com a doença ativa querem dizer que mais pessoas vão morrer de TB se não forem tratadas. A Tuberculose é, hoje, uma das principais causas de morte de pessoas infectadas pelo HIV.. Em Abidjan, Costa do Marfim, por exemplo, supõe-se que um terço das pessoas com HIV morram de TB. Mas a mortalidade causada pela TB só pode ser eficazmente tratada, nas pessoas se for diagnosticada de imediato e o paciente receber o tratamento correto

A associação da TB com HIV significa que as pessoas são ainda mais discriminado. Se um adulto jovem ficar tuberculoso, os outros podem supor que ele também tem o HIV. Os agentes de saúde devem respeitar o sigilo dos pacientes de TB, da mesma forma que respeitam os pacientes com HIV, garantindo ao mesmo tempo que a família e a comunidade saibam o que fazer para impedir que a infecção se espalhe. A TB em portadores do HIV não é mais infecciosa que a TB nas pessoas que não têm o HIV.

A educação comunitária é necessária para conscientizar as pessoas que a TB pode ser curada e, mais importante, que as pessoas não transmitem mais a infecção após as primeiras semanas de tratamento. É essencial atacar o estigma e o medo associados tanto à TB como ao HIV.

## PRINCÍPIOS DO CONTROLE DA TB

### DETECÇÃO E TRATAMENTO ADEQUADOS

As pessoas só podem transmitir a TB quando têm a doença ativa. O ponto chave na assistência e prevenção da TB é identificar os transmissores e dar tratamento imediato e eficaz para que deixem de ser transmissores e fiquem curados.

A **busca de casos** deve dar prioridade á identificação das pessoas cujo exame de esfregaço de escarro seja positivo para TB ativa, porque elas são a fonte mais importante de infecção na comunidade . A busca passiva de casos visa diagnosticar os transmissores com teste positivos que procuram os postos de saúde com sintomas de TB.

A busca ativa de casos tenta atingir todos aqueles que podem estar com TB ativa infecciosa na comunidade. É importante testar as crianças de menos de cinco anos da família de um paciente. Entretanto, a busca ativa de casos geralmente é mais dispendiosa do que a busca passiva, e diversos estudos mostraram que menos pessoas chegam a completar o tratamento.

### TRATAMENTO E SUPERVISÃO

O tratamento com medicamentos contra tuberculose é 95% eficaz apenas quando usado corretamente, por isto é muito importante que os pacientes completem seu tratamento. Baseado em uma combinação de medicamentos que deve ser tomada pelo menos durante seis meses, o tratamento tem duas fases: uma inicial e uma de continuação. A combinação de medicamentos varia, assim como a duração do tratamento.

As pessoas podem achar difícil ingerir medicamentos contra a TB durante um longo período de tempo. Mas podem ser ajudadas por um programa bem supervisionado e o uso de terapia diretamente observada (TDO), ver a pessoa tomar seus medicamentos. É especialmente importante que os pacientes façam seu tratamento durante a fase inicial, para que se tornem não transmissores.

### VACINAÇÃO COM BCG

A vacina BCG protege as crianças contra as formas mais graves e perigosas da TB na infância, como a meningite tuberculosa. A BCG não reduz o risco de ser infectado com TB e seu impacto na prevenção da doença pulmonar é limitado. Deste modo, a BCG tem um papel muito restrito no controle da TB, porque não previne a transmissão da infecção na comunidade.

A vacina BCG deve ser dada aos bebês o mais cedo possível, de preferência imediatamente após o nascimento. A única exceção é quando o exame de escarro da mãe é positivo na ocasião do parto. Neste caso, o bebê deve receber terapia preventiva durante seis meses, quando deve ser feito um teste de tuberculina. Se negativo, então a vacina BCG deve ser aplicada.

Dar a vacina BCG a bebês portadores HIV pode aumentar as complicações ou disseminar a doença causada pela própria vacina nas crianças com imunodeficiência grave. Entretanto, os benefícios da BCG são maiores que os possíveis riscos para bebês HIV positivos. Portanto, a vacina BCG deve ser dada a todos os bebês, inclusive àqueles que podem ser portadores do HIV, excetuando apenas aqueles com sintomas de doença causada pelo HIV.

## QUIMIOTERAPIA PREVENTIVA

A terapia preventiva (ou quimioprofilaxia) consiste em dar medicamentos contra a tuberculose a uma pessoa com infecção por TB – ou que ocorre um grande risco de ser infectada-, para prevenir a doença ativa. Nos países em desenvolvimento, a terapia preventiva só é recomendada, em geral, para bebês cujas mães têm tuberculose pulmonar ativa e para crianças até cinco anos vivendo com uma pessoa com TB infecciosa ativa.

A quimioprofilaxia também é benéfica para pessoas infectadas por HIV e TB para prevenir o desenvolvimento da TB ativa. Entretanto, ainda há muitas perguntas sem respostas, e a terapia preventiva não é uma opção viável para a maioria dos programas nacionais contra a TB.

### AS MULHERES E A TB

A TB tem mais probabilidade de ser detectada em homens do que em mulheres. Tanto homens como mulheres podem ser igualmente afetados, mas um número menor de mulheres busca tratamento, por motivos que incluem:

- falta de tempo devido as demandas de trabalho e família;
- falta de dinheiro e transporte;
- Necessidade de obter permissão ou ser acompanhada por um membro da família ao posto de saúde;
- estigma (algumas formas de TB podem causar esterilidade);
- baixo nível de instrução, o que limita o acesso a informações sobre sintomas e tratamento da doença ativa;
- falta de agentes de saúde do sexo feminino, em culturas onde o recato feminino é importante.

Os programas contra TB precisam responder melhor às necessidades das mulheres se desejarem aumentar com sucesso os números de casos descobertos e tratados.

Fonte: Smith, I & Hudelson, P. Comunicação pessoal.

## MANEIRAS DE TRABALHAR JUNTOS: PROBLEMAS DE HIV E TB

O controle da TB exige um programa nacional bem organizado. Um programa ruim é pior do que não ter programa, em razão do risco de um grande número de pessoas receber tratamento errado. Com isso, elas continuam a ser transmissoras, o que pode levar ao desenvolvimento de cepas de bacilos resistentes aos medicamentos disponíveis. A OMS e a IUATLD (União Internacional Contra TB e Doença Pulmonar) desenvolveram diretrizes padrão para programas nacionais contra TB, responsáveis por planejamento, políticas, orçamentos, supervisão e treinamento. Um programa eficiente necessita de:

- **Sistema de registro e notificação** que forneça informações sobre categorias de tratamento;
- **Treinamento para a equipe** que vai investigar, diagnosticar e tratar pacientes;
- **Serviço de microscopia** para exame de esfregaço de escarro que seja confiável, com equipamento adequado e pessoal de laboratório treinado.
- **Serviço de tratamento** que ofereçam quimioterapia diretamente supervisionada de curto prazo e também de educação sanitária;
- **Suprimento confiável de medicamentos e materiais para diagnóstico.**

Um programa de combate à TB deve facilitar as relações entre os níveis primário, municipal, estadual e nacional e também com os programas de HIV/DST. Os agentes de saúde devem sempre seguir as diretrizes do programa ativo de TB na sua área, use as diretrizes para tratamento de TB elaboradas pela OMS.

### COLABORAÇÃO ENTRE PROGRAMAS DE TB E HIV/AIDS .

As pessoas com HIV e TB enfrentam problemas semelhantes de estigma e medo, e precisam de assistência e apoio, além de aconselhamento e sigilo. A colaboração mais estreita entre o controle da TB e os programas de AIDS seria bastante útil. Por exemplo, uma abordagem integrada de educação comunitária pode ajudar a mudar atitudes com relação a ambas as infecções e a reduzir o estigma.

A colaboração no tratamento em casa e no acompanhamento de pacientes com TB e HIV/AIDS pode ajudar a aumentar o número de pessoas que continuam seguindo o tratamento de TB e a identificar pessoas com TB ativa.

- Enfermeiras no Quênia, treinadas em aconselhamento a pessoas com HIV e responsáveis pelo plano de tratamento em casa para pessoas com AIDS após receberem alta do hospital, estão estendendo seus serviços às enfermarias de TB.
- Em Gana, um grupo de apoio comunitário a pessoas com HIV, que trabalha em conjunto com a equipe médica, discute a prevenção da tuberculose, como reconhecer os sintomas iniciais de TB e acompanham a seqüência do tratamento durante visitas às casas dos pacientes.
- Grupos de *outreach* comunitário ligados a hospitais, na África do sul, visitam as pessoas com HIV e TB em casa. Muitos pacientes apresentam ambas as infecções e essa abordagem integrada ajuda a dividir recursos limitados, como transporte, para reduzir o estigma e aumentar a aceitação da comunidade.

**ATIVIDADES DO PROGRAMA CONTRA TB**  
(mostrando possíveis ligações com serviços de HIV)

**Unidade central de TB**

- planejar, acompanhar e supervisionar atividades nacionais
- estabelecer ligação com programas essenciais de medicamentos e HIV/AIDS/DSTs
- coordenar o treinamento e os suprimentos de medicamentos e material de diagnóstico

**Coordenadores regionais de TB**

- estabelecer ligação com unidade central de TB
- assegurar coordenação eficiente de atividades acima na região e estabelecer ligação com serviços de HIV
- realizar supervisão técnica regular dos responsáveis pelo programa de TB da região
- rever os relatórios de busca de casos e tratamento.

**Responsável pelo programa municipal de TB**

- supervisionar e visitar os postos primários de tratamento
- coletar dados e manter o registro municipal de Tb, com relatórios trimestrais sobre casos, recidivas e resultados de tratamento
- apoiar as atividades de busca de casos
- supervisionar os serviços de microscopia e respectivos registros
- organizar atividades de treinamento e supervisão, inclusive questões relacionadas ao HIV
- garantir o encaminhamento possível, se necessário
- garantir estoques de medicamentos e manutenção do equipamento
- estabelecer relações apropriadas com a comissão municipal de AIDS e a equipe de AIDS no hospital
- encorajar a educação comunitária e as ligações com ONGs/AIDS que fornecem assistência em casa e educação

**Postos primários de tratamento**

- identificar as pessoas com possíveis sintomas de TB e investigar contatos
- coletar amostras de escarro e estabelecer ligação com laboratório
- providenciar encaminhamento adequado a serviços de tratamento: terapia correta e exame de escarro, aconselhamento, educação sanitária, organização local de TDO (visitas a ambulatórios, agentes comunitários, serviço de tratamento em casa para AIDS)
- manter os cartões de tratamento e os registros de TB atualizados
- acompanhar os pacientes que abandonaram o tratamento e dar alta aos que ficaram curados ou completaram o tratamento
- realizar a educação comunitária (com serviços HIV, se for apropriado)
- manter o responsável municipal sempre informado
- assegurar que a equipe entenda as relações entre HIV e Tb esteja consciente das necessidades de aconselhamento etc.

### **QUAL O PAPEL DAS ONGS?**

As ONGs precisam garantir que suas atividades complementem o programa nacional de TB e discutir com o responsável local pelo programa sobre o papel que podem desempenhar para apoiá-lo. As organizações locais de AIDS vêm assumindo um papel vital na educação e assistência dentro da comunidade, inclusive:

- Garantindo que os membros da comunidade sejam capazes de reconhecer os sintomas de TB e saibam que a doença tem cura.
- Encorajando as pessoas com sintomas, inclusive do HIV, a serem examinadas e buscarem tratamento.
- Estimulando as pessoas a seguirem seu tratamento usando sistemas de terapia diretamente observada (TDO).
- Desfazendo idéias errôneas e estigmas relacionados a AIDS e TB.
- Educando as pessoas sobre formas de contágio da TB, explicando por que devem cobrir a boca ao tossir e escarrar em um recipiente e ter cuidado ao jogá-lo fora.
- Oferecendo assistência em casa e apoio a pessoas com TB e HIV.

### **QUAL O PAPEL DOS AGENTES DE SAÚDE?**

Os agentes de saúde devem ser cordiais e conscientes das necessidades de sigilo da pessoa. Além disso, devem:

- Pesquisar os sintomas - se a pessoa estiver com tosse há mais de três semanas e dor no peito, providenciar um exame de escarro.
- Assegurar-se de que a pessoa entenda a necessidade de seguir o tratamento até o fim, mesmo que os sintomas desapareçam, e discutir com ela seus medos e preocupações sobre a TB (e o HIV).
- Ter sempre em mente que a pessoa pode ter também o HIV e oferecer orientação e aplicação do teste, se julgar necessário e for possível.
- Ajudar o paciente a fazer o tratamento completo.
- Verificar se a pessoa está ciente de que não transmite mais a TB após duas ou três semanas de tratamento.
- Examinar a família e outras pessoas que tenham contato com o paciente, especialmente se estiverem doentes.
- Manter registros completos e visitar a pessoa em casa se não comparecer às consultas.
- Verificar os estoques de medicamentos e não deixar que se esgotem.
- Encaminhar os casos difíceis a locais de atendimento que disponham de médico ou especialista em TB.
- Examinar os pacientes com HIV para ver se têm TB e assegurar-se de que as pessoas com as duas infecções não tomem tiacetazona.

### MANTENDO REGISTROS

Os registros são necessários para que o programa de TB funcione com eficiência. O sistema de registro deve permitir que os agentes de saúde e a equipe do programa de TB planejem, acompanhem e avaliem os serviços e os estoques de medicamentos, além de:

- conferir quantos casos estão sendo encontrados
- garantir que todos os casos potencialmente infecciosos estão sendo descobertos
- acompanhar o progresso dos pacientes e a adesão ao tratamento
- garantir que todos os pacientes estejam sendo tratados corretamente
- avaliar a eficácia do tratamento
- separar os casos novos dos que já foram tratados anteriormente'
- prevenir o desenvolvimento de resistência ao medicamento
- identificar os problemas e dar mais treinamento ou supervisão, quando necessário.

**Para cada pessoa** precisam ser mantidos registros de:

- exames e diagnósticos
- tratamento, inclusive a fase inicial, a adesão do paciente e o acompanhamento
- resultados de exames de esfregaço de escarro, conversão do esfregaço efeito do
- tratamento para aqueles inicialmente positivos.

**Um sistema de registro** geralmente inclui:

- cartão do paciente de TB (que fica com o próprio)
- ficha de tratamento de TB (que fica no posto de saúde)
- arquivo do serviço de TB (que fica no posto de saúde)
- arquivo do laboratório de TB
- arquivo da coordenação municipal de TB.



## PESQUISA E DIAGNÓSTICO

Os agentes de saúde devem suspeitar de TB se os pacientes apresentarem os seguintes sintomas e histórico:

### Adultos

- Tosse por mais de três semanas
- sangue no escarro
- dor no peito por mais de um mês
- enfraquecimento e perda de peso
- o paciente já teve TB ou já recebeu tratamento para a tosse.

### Crianças

- contato próximo com um caso de esfregaço de escarro positivo
- teste de tuberculina positivo
- definhamento - queda no peso sem um motivo óbvio
- dois ou mais episódios de febre sem causa aparente, como malária.

O tratamento para TB não deve ser iniciado apenas com base em sintomas clínicos (a menos que exista suspeita de doença não pulmonar, e nesse caso deve-se encaminhar imediatamente para tratamento).

Os principais instrumentos de diagnóstico são:

- microscopia de esfregaço de escarro
- cultura de bactérias
- teste intradérmico de tuberculina
- radiografia de tórax (raio x).

### MICROSCOPIA DE ESFREGAÇO DE ESCARRO

A microscopia de esfregaço de escarro é o instrumento diagnóstico mais importante nos países de baixa renda. O exame do escarro é mais barato, mais fácil e mais confiável do que o teste de tuberculina, e mais barato e mais fácil do que a cultura. É possível detectar a maior parte dos casos de tuberculose pulmonar através do exame do escarro no microscópio.

O método de coleta do escarro é importante. Deve ser coletado longe de outras pessoas, colocado em um recipiente etiquetado bem fechado e entregue ao laboratório o mais rápido possível. Se há suspeita de TB, o ideal é coletar três amostras no prazo de 24 horas: durante a primeira consulta; na manhã seguinte, pela própria pessoa em casa; e na segunda consulta.

- Dois esfregaços positivos de escarro são suficientes para confirmar o diagnóstico de TB.
- Se o primeiro esfregaço for positivo e o segundo negativo (ou vice-versa), é preciso examinar uma terceira amostra.
- Se o primeiro esfregaço for positivo e a pessoa não retornar para a segunda consulta, é preciso um acompanhamento para estimular a pessoa a voltar. Sem tratamento, pode infectar outras pessoas e seu próprio estado vai piorar.
- Agentes de saúde em lugares sem condições para realizar o esfregaço devem procurar sintomas clínicos e histórico sugestivo de TB e encaminhar a pessoa a um posto de saúde para investigação.
- Um resultado negativo não é suficiente para excluir o diagnóstico de TB.

## CULTURA

Uma amostra do escarro é enviada a um laboratório especializado, onde é feita a cultura dos bacilos de TB. A cultura é mais eficiente que a microscopia de esfregaço de escarro mas, em muitos países, não há pessoal e equipamento para realizá-la. É um exame caro e os resultados demoram várias semanas. Isto atrasa a confirmação do diagnóstico e o início do tratamento. Por isto, a cultura não é muito apropriada para fins de diagnóstico, mas é feita para verificar a resistência e a sensibilidade a medicamentos quando o paciente não está respondendo ao tratamento. A cultura é usada também quando não há suspeita de TB ativa, mas o resultado de esfregaço do escarro é negativo.

### DEFINIÇÕES

**Exame de esfregaço do escarro** - técnica de laboratório para investigar TB no escarro, onde os bacilos acidófilos (AFB) são coloridos de vermelho pelo método de Neelsen, e assim identificados e contados através de microscopia.

**Esfregaço positivo para TB** - quando há pelo menos dois esfregaços de escarro positivos para AFB, ou um esfregaço positivo para AFB e uma cultura positiva.

**Esfregaço negativo para TB** - quando há pelo menos três esfregaços negativos, mas sintomas sugestivos de TB e anormalidades no raio x ou cultura positiva.

**Adesão** - quando a pessoa segue a combinação de medicamentos, na dosagem recomendada e durante o tempo necessário.

**Caso novo** - diz-se de um paciente com esfregaço de escarro positivo para tuberculose pulmonar, que nunca foi tratado antes de TB, ou tomou medicamentos contra TB durante menos de quatro semanas.

**Recidiva** - quando um paciente volta com esfregaço positivo, depois de ter sido previamente tratado de TB e declarado curado após completar o tratamento.

**Fracasso** - quando uma pessoa inicialmente positiva fez o tratamento e continuou positiva, ou voltou a ser positiva em cinco meses ou durante o tratamento.

**Volta após abandono** - diz-se de um paciente que volta com esfregaço de escarro positivo depois de haver abandonado o tratamento durante pelo menos dois meses.

**Transferência recebida** - diz-se do paciente registrado em outra área administrativa e transferido para continuar o tratamento (o resultado do tratamento deve ser informado para o local onde o paciente foi registrado).

**Transferência encaminhada** - diz-se do paciente que foi transferido para outra área.

**Curado** - diz-se do paciente que, sendo inicialmente positivo, completou o tratamento e apresentou resultado negativo em pelo menos duas ocasiões (uma delas ao completar o tratamento)

**Tratamento completo** - quando o paciente inicialmente era negativo e recebeu tratamento completo, ou o paciente inicialmente era positivo e completou o tratamento com resultado negativo no fim da fase inicial, mas sem resultado ou com apenas um resultado negativo no final do tratamento.

## **TESTE INTRADÉRMICO DE TUBERCULINA**

O teste intradérmico de tuberculina, que mede a resposta do organismo à TB, também é menos preciso no diagnóstico clínico, exceto em crianças. Uma pessoa pode ter um teste de tuberculina com resultado positivo se tiver sido infectada com TB ou sido vacinada com BCG. O teste de tuberculina não consegue distinguir de modo confiável entre a infecção por TB e a doença propriamente dita. O teste pode também dar um resultado 'falsamente negativo' se a pessoa estiver infectada com TB e HIV (ver abaixo).

## **RADIOGRAFIA DO TÓRAX**

A radiografia ou raio x do tórax é dispendiosa e em geral só pode se feita em hospitais ou clínicas. Não forma mais confiável para diagnosticar a TB, embora possa ser um instrumento auxiliar para a equipe médica, no caso de TB com resultado de esfregaço negativo. Anormalidades no tórax, que geralmente aparecem no raio x, podem ter outras causas ou resultar de TB ativa já curada. Confiar apenas no raio x pode resultar em um excesso de diagnósticos de TB e, conseqüentemente, em tratamentos desnecessários. Mas a radiografia de tórax pode também não mostrar os estágios iniciais da doença, e os sinais de TB pulmonar (como cavernas), que em geral aparecem no raio x, são menos comuns nas pessoas com HIV.

## **INVESTIGAÇÃO E DIAGNÓSTICO DE TB EM PESSOAS COM HIV**

Na maior parte das pessoas nos estágios iniciais da infecção pelo HIV os sintomas da TB ativa são os mesmos encontrados nas pessoas sem infecção pelo HIV.

Nas áreas onde há muitas pessoas com infecção pelo HIV os programas de TB devem continuar a focalizar a identificação dos casos de esfregaço de escarro positivo infeccioso usando microscópio. Entretanto, o diagnóstico de TB em pacientes individuais, feito através dos instrumentos habituais, pode ser mais difícil se essas pessoas tiverem infecção pelo HIV em estágio avançado.

- As pessoas HIV positivas com tuberculose pulmonar têm uma freqüência mais alta de esfregaços de escarro com resultado negativo. A confirmação do diagnóstico pode exigir que se faça uma cultura.
- O teste intradérmico de tuberculina muitas vezes não é conclusivo em pessoas HIV positivas, porque baseia-se em medir a resposta do sistema imunológico da pessoa. Se o sistema imunológico foi prejudicado pelo HIV, pode não responder mesmo que a pessoa esteja infectada pela TB. Portanto, as pessoas HIV positivas com TB apresentam uma freqüência mais elevada de resultados falsamente negativos no teste intradérmico de tuberculina.
- A radiografia de tórax pode ser menos útil em pessoas com HIV, porque apresentam menos lesões cavernosas. Essas lesões (cavernas nos pulmões) geralmente surgem porque a resposta do sistema imunológico aos bacilos da TB resulta em destruição de partes do tecido pulmonar. Nas pessoas com HIV, cujo sistema imunológico está prejudicado, ocorre menos destruição do tecido e por tanto menos lesões cavernosas.
- Os casos de tuberculose extrapulmonar parecem ser mais comuns nas pessoas que têm as duas infecções.

O agente de saúde pode suspeitar de infecção pelo HIV porque a TB é difícil de diagnosticar e a pessoa apresenta outras infecções relacionadas ao HIV. Deve-se oferecer confidencialmente orientação e realização do exame para TB, se for possível e aconselhável. Entretanto, não é necessário saber a condição da pessoa em relação ao HIV.

**PARA AS PESSOAS SUPOSTA OU SABIDAMENTE COM HIV COM SINTOMAS DE TB:**

- Investigação de TB, pela microscopia de esfregaço do escarro.
- Se o resultado for positivo, iniciar o tratamento.
- Se o resultado for negativo, mas existir a suspeita de que o paciente tem TB. Deve-se fazer a cultura do escarro. Quando possível, para confirmar o diagnóstico.
- Tratar as pessoas que apresentam resultados positivos de cultura.

Muitos pacientes infectados pelo HIV que se acredita terem TB, embora com resultados negativos, na realidade têm outras doenças: É importante excluir a possibilidade de outras infecções antes de iniciar o tratamento para TB. Geralmente pode-se fazer isso tratando a pessoa, primeiro, com um antibiótico durante duas semanas e repetindo os exames de esfregaço no fim deste período. se a pessoa ainda apresentar sintomas. Se o esfregaço tiver um resultado positivo pode-se começar o tratamento para TB; se for negativo, deve-se encaminhar a pessoa a um médico.

## TRATAMENTO PARA TB

Os princípios do tratamento são:

- combinação apropriada de medicamentos para prevenir o desenvolvimento de resistência;
- prescritas na dosagem correta;
- tomadas regularmente pelo paciente sob supervisão;
- durante um período suficiente de tempo.

**Medicamentos.** Os medicamentos de primeira linha contra tuberculose mais comumente usados são: isoniazida (H), rifampicina (R), etambutol (E), pirazinamida (Z), estreptomicina (S) e tiacetazona (T). Alguns desses medicamentos estão disponíveis em preparações combinadas. Por exemplo, isoniazida com rifampicina (RH) e isoniazida com etambutol (EH). Os tipos de tratamento que contêm tanto isoniazida como rifampicina são os mais eficazes. Por ser um medicamento eficaz contra TB, o uso da rifampicina no tratamento de outras doenças deve ser cuidadosamente limitado. É importante supervisionar os tipos de tratamento que utilizam rifampicina.

**Duração do tratamento.** Até recentemente, o tratamento padrão durava de 12 a 18 meses. Entretanto, as pessoas tendem a abandonar um tratamento tão longo, o que significa não ficarem curadas e continuarem a infectar outras pessoas nas suas comunidades. Os tratamentos podem ser encurtados para 6-8 meses se incluírem rifampicina. Tais tratamentos são chamados de quimioterapia de curto prazo (QCP).

Desde o final dos anos 80, a OMS tem estimulado os programas nacionais de TB a introduzirem a QCP, que inclui rifampicina. Devido a restrições orçamentárias, muitos países em desenvolvimento ainda estão usando o antigo padrão de 12 meses de tratamento. Os medicamentos para o tratamento mais curto, no entanto, são apenas um pouco mais caros e o sucesso no final do tratamento é mais freqüente, com índices mais altos de cura. Isto significa que a QCP representa um uso melhor dos recursos. Qualquer que seja o tratamento usado, é essencial garantir que a pessoa o siga até o fim.

O tratamento de pessoas com exame de esfregaço positivo devem sempre incluir:

uma **fase intensiva inicial** - nesta fase, é dada diariamente uma combinação de quatro medicamentos, para eliminar tanto quanto possível bacilos de TB e prevenir o desenvolvimento de resistência ao remédio. A fase inicial da terapia deve durar um mínimo de dois meses, e continuar até que o paciente presente um resultado negativo no exame de esfregaço de escarro. A maioria das pessoas deverá ter resultado negativo depois de, dois meses de tratamento.

uma **fase de manutenção** - nesta fase são administrados menos medicamentos, mas o tratamento precisa ser mantido por tempo suficiente (dependendo do tipo de QCP, a fase de manutenção pode ser de quatro ou seis meses), para assegurar que o paciente esteja definitivamente curado e não apresente recidiva depois de completar o tratamento.

Alguns programas de TB estão limitando o uso de estreptomicina, porque deve ser administrada através de injeções: além de ser mais caro traz o risco de disseminar o HIV onde é difícil garantir a esterilização de agulhas e seringas. A tiacetazona não é mais recomendada nas áreas onde é comum a infecção pelo HIV devido a efeitos colaterais.

A terapia intermitente significa tomar medicamentos contra TB três vezes por semana, ao invés de diariamente. Não há diferença entre os tratamentos intermitente e diário em termos de prazo antes da conversão do escarro de positivo para negativo ou do resultado final.

## COMO AVALIAR A CURA?

Para ter certeza de que a TB está curada, o paciente que inicialmente apresentou um resultado positivo no exame tem que apresentar um resultado negativo após o tratamento. A mudança de esfregaço de escarro positivo para esfregaço de escarro negativo é chamada de conversão do escarro. Os pacientes precisam ser acompanhados, para se ter a informação sobre a conversão do escarro e o resultado do tratamento.

O escarro do paciente deve ser examinado depois dos dois primeiros meses de tratamento. Se o resultado for negativo, pode iniciar a fase de manutenção. O escarro deve ser examinado novamente no final do quarto ou quinto mês, para identificar as pessoas cujo tratamento fracassou. Durante o último mês de tratamento é feito um último exame para identificar a cura ou o fracasso do tratamento.

Os pacientes não podem ser classificados como curados se não houver a conversão do escarro de positivo para negativo. Isto se aplica a pacientes cujo exame inicialmente era negativo ou aos casos de exame positivo que completaram o tratamento, com resultados negativos no final da fase inicial. Mas com apenas um ou nenhum exame negativo na fase de manutenção e nenhum no final do tratamento. A conversão do escarro é o único modo de se ter certeza de que uma pessoa está curada, mesmo que ela complete o tratamento e não apresente sintomas clínicos. Se for impossível examinar o escarro, então o paciente é classificado como tratamento completo.

## FALTA DE RESPOSTA AO TRATAMENTO

As pessoas não respondem ao tratamento pelas seguintes razões:

- não estão tomando os medicamentos ou;
- têm TB resistente ao medicamento.

Não tomar os remédios é o motivo mais comum para o fracasso do tratamento. Se a pessoa continua doente, com tosse persistente, não consegue engordar e continua apresentando resultado positivo no exame de escarro: Após algum tempo de tratamento, deve-se usar o regime recomendado pela OMS para tratamento repetido de pacientes HIV positivos e negativos que:

- permanecem apresentando resultado positivo no exame de escarro, depois de cinco meses de tratamento (fracasso);
- interrompem o tratamento durante mais de dois meses e retornam com exame positivo (volta após abandono);
- voltam com exame positivo, depois de completar o tratamento e serem declarados curados (recidiva).

O tratamento deve ser totalmente supervisionado durante pelo menos três meses, e por mais tempo se o paciente continuar com exame positivo depois de três meses. Se o paciente ainda assim não responder ao tratamento, deve ter bacilos de TB resistente e precisa ser encaminhado a um especialista.

LEMBRE-SE:

- se um paciente não responde ao tratamento, deve ser encaminhado para avaliação;
- o tratamento deve ser supervisionado, já que tratamentos mais longos e com medicamentos mais tóxicos tendem a ser abandonados com mais frequência;
- a manutenção de registros acurados é essencial para ser possível distinguir entre os novos casos de TB ativa e os pacientes que não responderam ao tratamento, porque os tipos de tratamentos são diferentes.

TRATAMENTO DE TB POR QCP, CASOS NOVOS, ADULTOS >50 KG						
<b>FASE INICIAL</b>						
<b>2 meses TDO</b>						
isoniazida e rifampicina H: 150 mg, R: 300mg 2 comprimidos, diários	e	pirazinamida Z: 500 mg 4 comprimidos, diários	e	etambutol E: 400mg 3 comprimidos, diários	ou	estreptomicina em pó 1g base em ampola  Injeção DIÁRIA
<b>FASE DE MANUTENÇÃO</b>						
<b>4 meses TDO</b>			OU	<b>Não TODO - 6 meses</b>		<b>6 meses (não com risco HIV+)</b>
isoniazida e rifampicina H: 100 mg, R: 150 mg 4 comprimidos, 3x semana	e	isoniazida H: 300 mg 1 comprimido 3x semana		isoniazida e etambutol H: 150 mg E: 400 mg 2 comprimidos, diários		isoniazida e tiacetazona H: 300 mg T: 150 mg 1 comprimido diário

TRATAMENTO REPETIDO DE TB PARA ADULTOS >50 KG						
<b>FASE INICIAL</b>						
<b>3 meses TODO</b>					<b>Só primeiros 2 meses</b>	
isoniazida e rifampicina H: 150 mg, R: 300mg 2 comprimidos, diários	e	pirazinamida Z: 500 mg 4 comprimidos, diários	e	etambutol E: 400mg 3 comprimidos, diários	e	estreptomicina em pó 1g base em ampola  Injeção DIÁRIA 750 mg
<b>FASE DE MANUTENÇÃO</b>						
<b>5 meses TDO</b>						
isoniazida e rifampicina H: 100 mg, R: 150 mg 4 comprimidos, 3x semana	e	isoniazida H: 300 mg 1 comprimido 3x semana	e	etambutol E:400mg 4 comprimidos 3x semana		

## EFEITOS COLATERAIS DOS MEDICAMENTOS

São raros os efeitos colaterais graves dos medicamentos contra TB. O tratamento não deve ser interrompido quando o paciente apresentar algumas reações adversas sem maior gravidade, mas deve-se tranquilizá-lo e avisá-lo sobre a possibilidade de efeitos colaterais.

As reações associadas com certos medicamentos incluem:

- **Erupções cutâneas e coceira** – reação à tiacetazona e outros medicamentos.
- **Choque e febre** – podem ser causados por rifampicina, pirazinamida e/ou estreptomicina.
- **Distúrbios da visão** – podem ser causados pelo etambutol. Os pacientes devem ser alertados para informar qualquer perturbação na visão. O etambutol não é recitado para crianças pequenas que não são capazes de declarar problemas visuais.
- **Hepatite** – doença do fígado que causa icterícia. Deve-se em geral à isoniazida, mas pode também ser causada por rifampicina e pirazinamida.
- **Tonteira** – causada pela estreptomicina, em geral em pessoas mais idosas ou crianças. A estreptomicina nunca deve ser receitada para gestantes, porque pode causar surdez no feto.
- **Problemas articulares**, tais como dor, inchaço, sensação de calor – causados pela pirazinamida.
- **Sintomas de gripe e /ou dor abdominal** – causados pela rifampicina.
- **Secreções orgânicas de cor avermelhada/alaranjada**, como lágrimas ou urina – causadas pela rifampicina.

Se o paciente apresentar algum dos efeitos colaterais graves a seguir, deve-se interromper o tratamento e encaminhá-lo a um médico imediatamente:

- Icterícia
- Problemas cutâneos sérios (mais comuns nas pessoas com HIV)
- Problemas para urinar e possível insuficiência renal
- Choque.



## **CUIDADO DE PESSOAS COM HIV E TB**

O tratamento de pessoas soropositivas com TB é o mesmo de outros pacientes com TB, com algumas exceções. Os soropositivos com TB ativa podem ser tratados usando QCP. Há duas questões principais a serem consideradas:

### **INCERTEZA QUANTO AO HIV**

Pode-se suspeitar que uma pessoa com sintomas de TB tenha também infecção pelo HIV, mas essa condição não está confirmada. Pode ser interessante oferecer o teste de HIV, mas só onde houver confirmação condição de realizar o teste voluntário e confidencial com aconselhamento antes e depois. Entretanto, não é necessário que a pessoa faça o teste antes de iniciar o tratamento para TB. Não se deve receitar a tiacetazona para uma pessoa quando se suspeita, ou sabe, que está infectada pelo HIV.

### **REAÇÕES ADVERSAS E EFEITOS COLATERAIS**

A questão mais importante no tratamento de TB em pacientes HIV positivos diz respeito às reações adversas aos medicamentos, especialmente à tiacetazona. A tiacetazona, uma sulfonamida, é um dos principais medicamentos no tratamento da TB, em parte devido a seu baixo custo. Entretanto, causa reações graves e algumas vezes fatais em 20% dos pacientes de TB que também do HIV positivos, inclusive erupções cutâneas sérias, com descamação da pele.

Existe o risco dessas pessoas não buscarem tratamento com medo dos efeitos colaterais. No Zâmbia, por exemplo, mesmo pessoas que não apresentam infecção pelo HIV e que, portanto, não correm risco de reações graves, afirmam que não querem o ‘remédio que causa erupções’.

**Qual é consequência disto em lugares onde muitas pessoas que precisam de tratamento para TB estão infectadas pelo HIV?**

- Instruir a equipe e os pacientes sobre os efeitos colaterais e continuar a receitar a tiacetazona não é um procedimento aceitável, diante da seriedade das reações adversas e da proporção de pacientes com as duas infecções e apresentam reações.
- Aplicar o teste de HIV a todos os pacientes de TB para excluí-los das combinações com tiacetazona também não é viável, porque a maioria dos países não dispõe de instalações, material de teste e pessoas treinadas para orientar sobre o teste voluntário. Além disto, algumas pessoas preferem não saber se têm ou não o HIV. O custo de realização do teste em todos os pacientes também vai ser muito elevado.

- Utilizar uma QCP não inclua a tiacetazona é o procedimento recomendado em lugares onde é comum a infecção pelo HIV. Um estudo realizado em um hospital distrital, no Zâmbia, verificou que fazer o teste de HIV e tratar apenas os pacientes positivos com etambutol, que é mais caro, em vez da tiacetazona, custou o mesmo que tratar todos os pacientes com a combinação que não usa tiacetazona, porque tal combinação está se tornando cada vez mais barata.

#### CUIDANDO DAS REAÇÕES CUTÂNEAS

A menos que a reação seja muito leve, todos os medicamentos devem ser interrompidos até que o estado da pessoa melhore. Depois, recomeçar com um medicamento de cada vez, usando primeiro o que tem menos probabilidade de ter causado a reação, e acrescentando outro medicamento depois que a pessoa tenha passado alguns dias sem reação, até completar a combinação, mas sem usar tiacetazona.

- Se houver febre e erupção, dar um anti-histamínico, se for possível.
- Se houver uma reação muito séria, tratar com esteróides: 40-60mg de prednisolona diariamente em dose oral única, reduzindo a dose gradualmente a cada 2 dias, ou 200mg de hidrocortisona por via intravenosa, 3-4 vezes ao dia, e hidratação intravenosa quando necessária.

Reações graves à tiacetazona e a outros medicamentos podem causar o aparecimento de erupção cutânea, com bolhas e descamação, fazendo-se necessária a internação do paciente, com cuidados semelhantes aos usados em queimaduras. Isto significa:

- Proteger a superfície exposta contra qualquer dano adicional.
- Limpar a lesão com solução salina normal. Depois de limpa, a lesão pode ficar exposta ou ser coberta com curativos umedecidos com dorexidina a 5%, trocando-os freqüentemente, ou lavados com solução de permanganato de potássio.
- O creme de sulfadiazina com sal de prata, um anti-séptico muito usado no tratamento de queimaduras, não deve ser usado.
- É vital o controle da infecção para evitar septicemia.
- O apoio nutricional é importante, sendo às vezes necessária a alimentação através de uma sonda gástrica.

## ENCARTE BRASIL

### **HIV E A RESISTÊNCIA AOS MEDICAMENTOS PARA TB**

A resistência a medicamentos tuberculostáticos caracterizou-se como problema emergente de saúde pública nos Estados Unidos no início desta década. Na época, investigações epidemiológicas realizadas em Nova York evidenciaram que as pessoas HIV positivas apresentavam maior risco de doença por bacilo multirresistente (resistente a dois ou mais medicamentos). As investigações de surtos de tuberculose (TB) multirresistente ocorridos em instituições carcerárias e de saúde também demonstraram que entre os pacientes acometidos uma das principais características era a alta prevalência de infecção por HIV.

A resistência primária diz respeito aos casos que apresentam resistência sem jamais terem ingerido medicamentos antituberculose. Aqui se coloca a hipótese de que por estarem imunodeprimidos os pacientes com HIV, ao terem contato com o bacilo multirresistente, teriam maior chance de manifestar doença tuberculosa com resistência primária aos tuberculostáticos que a população em geral.

#### **A QUESTÃO DO ABANDONO À TERAPÊUTICA**

Nos pacientes com TB o uso irregular ou o abandono da terapêutica são importantes fatores para o surgimento de resistência, nesse caso denominada resistência adquirida. Estariam também os pacientes com AIDS, quando acometidos por TB, mais propensos a desenvolver resistência adquirida?

Circunstâncias que interferem na motivação necessária à ingestão de tuberculostáticos podem atingir os pacientes com AIDS, diminuindo sua adesão ao tratamento: maior probabilidade de efeitos colaterais; ingestão concomitante de várias outras medicações; alterações digestivas frequentes, como esofagites e gastrites; infecções oportunistas do trato digestivo (úlceras causadas pelo citomegalovírus, esofagite por *Cândida*); piora do estado geral; pobreza; dependência de drogas.

Em estudo retrospectivo realizado em Santos (SP) em 1991, Vitti e colaboradores (*VIII International Conference on AIDS, Amsterdã, 1992*) verificam o abandono do esquema terapêutico anti-tuberculose em 40% dos pacientes usuários de drogas infectados pelo HIV. Dados divulgados no Boletim Epidemiológico do Programa de DST/AIDS de São Paulo (maio/96) mostram taxas de abandono de 26,8% em um grupo de pacientes com TB e AIDS tratados no Centro de Referência para DST/AIDS (CRTA).

#### **SENSIBILIDADE AOS MEDICAMENTOS**

A realização de testes de sensibilidades a tuberculostáticos em 228 casos acompanhados no CRTA, de 1992 a 1994, demonstrou resistências a dois ou mais medicamentos em 15% dos pacientes, com resistências a Rifampicina (RMP) + isoniazida (INH) em 11,8% e resistência a RMP+INH + pirazinamida em 4,8%, inviabilizando totalmente, nesses casos, o uso do esquema triplice inicial que, devidamente utilizado, resulta em até 95% de taxas de cura. No mesmo grupo de pacientes foi verificada a ocorrência de resistência primária e a um ou mais dos medicamentos em pelo menos 5,3% dos casos (Revista do Instituto de Medicina Tropical, jan-Fev/96).

Embora não tenhamos dados conclusivos sobre essas questões é possível que os percentuais citados estejam refletindo uma tendência que, se confirmada, terá conseqüências negativas. A interrupção precoce ou o abandono do tratamento pode agravar a evolução clínica, resultar na transmissão do bacilo da TB por tempo mais prolongado e provocar o aparecimento de cepas resistentes. Cabe lembrar ainda que a resistência dificulta e onera o tratamento, tornando necessários esquemas em períodos de tempo que correspondem ao dobro ou mais do inicialmente proposto.

Nos Estados Unidos a avaliação dos antecedentes dos pacientes HIV positivos ou não, que estavam há mais longo tempo em tratamento por apresentarem resistência, em média, a seis medicamentos tuberculásticos, evidenciou as falhas mais comumente cometidas nestes casos:

- não obtenção do perfil de sensibilidade do bacilo causador da doença;
- falha em iniciar um regime terapêutico adequado;
- falha em modificar o regime tão logo o padrão de sensibilidade tivesse mudado;
- falha em identificar e controlar a não adesão do paciente ao tratamento.

#### ESQUEMAS TERAPÊUTICOS

Utilizando a terapêutica diretamente observada (DOT), os norte-americanos conseguiram obter reduções no número de recaídas, na incidência de doença por cepas multirresistentes e nas incidências de resistências primária e adquirida.

Atualmente, quando já se encontra comercialmente disponíveis três anti-retrovirais inibidores de protease (IP) que interagem marcadamente com RFP, é mais uma vez oportuno que se discuta a manutenção de esquemas terapêuticos ideais para TB.

O anti-retroviral saquinavir (SQV) tem seu nível sérico reduzido em 80% quando administrado conjuntamente com RMP e, por isso, o uso concomitantemente de RMP + SQV está contra-indicado. No que diz respeito aos outros dois inibidores de protease, indinavir e ritonavir, sabe-se que a RMP reduz os níveis séricos destes medicamentos e que os mesmos por outro lado, aumentam as concentrações plasmáticas da RMP.

O Centers for Disease Control, dos Estados Unidos, elaborou recomendações para os casos em que houver necessidade de administração concomitante de IP e RMP, ficando claro que naquele país deverá ser dada prioridade ao adequado tratamento da TB, mesmo em detrimento do uso dos referidos inibidores. Esta proposta é a mais enfatizada na publicação *Morbidity Mortality Weekly Report*, 45 (42), de outubro de 1996, com os seguintes argumentos: “embora os riscos associados à completa descontinuação da terapêutica com IP durante o tratamento da TB não estejam totalmente esclarecidos, poderão vir a ser sérios; entretanto, os riscos e complicações associados ao uso de regimes de tratamento de TB sem RMP são desconhecidos”. Após enunciarem os riscos da terapêutica sem RMP, acrescentam: “...regimes que não contenham RMP não são recomendados para o tratamento da Tuberculose por bacilo sensível à RMP”. Outras opções só devem ser consideradas para casos em que o médico queira tomar decisões absolutamente individualizadas.

Nossa prioridade atual deve ser a de que o regime antituberculose *standard* seja observado e acessível a todos para os quais for indicado. Seria também muito importante que tivéssemos mais recursos para a realização de testes de sensibilidade de forma mais ampla.

**Dra. Walkiria Pereira Pinto**  
**Médica Infectologista do Centro de Referência e treinamento DST/AIDS de São Paulo e professora-assistente do Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.**

## HIV E TB: SITUAÇÃO ATUAL NO BRASIL

Por se tratar de doença de alta frequência no Brasil, principalmente em áreas urbanas, com taxas de incidência que variam de 34/100 mil habitantes no sul do país até 120/100 mil no Rio de Janeiro, e sendo a taxa de infecção pelo HIV nestas populações estimada em aproximadamente 3 a 4%, não é de surpreender que a associação tuberculose/infecção pelo HIV seja, conseqüentemente, esperada em termos epidemiológicos. **Estima-se que haja no Brasil, hoje cerca de 150 mil co-infectados, o que poderá resultar em um acréscimo de 10 a 15 mil casos ano num futuro muito próximo.** A organização Mundial de Saúde estima que 30 a 60% da população adulta, abaixo de 50 anos, no mundo em desenvolvimento, estejam infectados pelo *Mycobacterium tuberculosis* (o bacilo causador da doença), o que em termos de associação com a infecção pelo HIV, agrava substancialmente o problema, considerando-se que os grupos etários de adultos jovens são os de maior risco de se infectarem.

Sumariamente a situação da tuberculose ora observada no Brasil é de 90 mil novos casos notificados a cada ano, dos quais 80% são formas clínicas pulmonares e, destas, 60% bacilíferas, ou seja, transmissoras de doença pelo contato pessoa-pessoa. Este contágio se dá pela fala, tosse e espirros e é diretamente proporcional ao grau de intimidade do convívio. Dos 82.852 casos de AIDS notificados ao Ministério da Saúde até junho deste ano, a tuberculose é a terceira doença definidora de casos AIDS, com 19% de taxa de associação. As outras micobacterioses (chamadas não tuberculosas ou MOIT) concorrem apenas com o 12º lugar em taxa de associação, com 2,1%.

### Combinação de fatores

Pode-se considerar a associação da Tuberculose com infecção pelo HIV senão a mais grave, a mais característica em termos de morbidade, por se tratar não mera interação patológica mais de uma combinação de fatores que favorecem a evolução da doença em ambas as condições. Em outras palavras, o indivíduo infectado pelo HIV e pelo bacilo da tuberculose (ou seja, aquele reator à prova tuberculina – PPD) e não doente – esta última, condição de cerca de um terço da população brasileira – pode apresentar o que se chama de reativação endógena de um foco dito “dormente”, portanto desenvolvendo tuberculose clinicamente identificável ou, por outro lado, que a pessoa HIV+, com a deteriorização de seu estado imunológico, se torna progressivamente mais suscetível de se contaminar com tuberculose ativa a partir de um foco infeccioso de contato, sendo esta forma de contágio chamada reinfecção exógena. Com frequência, a tuberculose é a primeira infecção detectada na pessoa HIV+, quando os níveis de linfócitos CD4 caem abaixo de 400-450 células/mm<sup>3</sup>. Em outros pacientes a doença aparece apenas após a evolução da imunodepressão, caracterizada por níveis de linfócitos CD4 inferiores a 200 células/mm<sup>3</sup>.

**Na rotina de investigação clínica a tuberculose faz parte do diagnóstico diferencial de virtualmente todas as situações no paciente com HIV/AIDS.** Entretanto, isso não encontra justificativa na decisão de iniciar quimioterapia tuberculostática de prova em todo paciente que apresente febre, com ou sem sintomas respiratórios, sendo mandatório buscar a confirmação diagnóstica em qualquer circunstância. Por essa razão consideramos que todo espécime clínico, seja escarro, secreções colhidas por endoscopia, sangue, líquidos ou tecidos, particularmente na fase AIDS de evolução, deva ser colhido e examinado em laboratório capacitado para fazer isolamento e identificação de micobactérias. Embora no Brasil a incidência das chamadas micobactérias atípicas ou não tuberculosas (MOIT) seja tradicionalmente baixa, com o advento da epidemia do HIV e a maior sobrevivência dos pacientes, tem-se registrados um número crescente de diagnósticos dessas doenças, particularmente causadas por *Mycobacterium avium-intracellulare* (MAC) naqueles pacientes com avançado estágio de imunodepressão, via de regra com CD4 abaixo de 100 células/mm<sup>3</sup>.

Recente estudo multicêntrico desenvolvido nos Estados Unidos, observando um total de 1.870 pacientes, concluiu que, de modo significativo estatisticamente, as doenças oportunistas respiratórias são enunciadas por sintomas respiratórios, como tosse e dispnéia, acompanhados de sintomas constitucionais, como febre e perda de peso, na maioria das vezes; o diagnóstico diferencial se deu basicamente pelo grau de infecção ou níveis de CD4, e o quadro clínico mais comumente observado foi de bronquite aguda, em todos os estágios, exceto naqueles com CD4 abaixo de 200 células/mm<sup>3</sup> (informação pessoal do Dr. Philip Hopewell. Do São Francisco General Hospital, in press, 1996). Essa informação reitera a necessidade de se buscar esclarecer a etiologia das doenças respiratórias e sistêmicas, em particular a tuberculose pela diversidade clínica que pode apresentar.

### COMO DIAGNOSTICAR E TRATAR?

Como já referido, na fase inicial da infecção pelo HIV os quadros de tuberculose são semelhantes aos da população geral, obedecendo a um padrão que inclui tosse, febre, perda de peso, escarro positivo para bacilo no

exame e manifestações radiológicas com cavitações, em geral nos terços superiores dos pulmões. Porém, nas fases mais avançadas da imunodepressão são comuns os seguintes sinais: PPD ou prova tuberculínica cutânea negativa, exame de escarro negativo, presença da doença em sítios extrapulmonares, como gânglios, pleura e pericárdio e, nas formas pulmonares, uma apresentação radiológica atípica, com cavitações infrequentes e presença de infiltrados que podem ser facilmente confundidos com outras doenças. Daí a necessidade expressa de se buscar o diagnóstico bacteriológico.

Os princípios do tratamento da tuberculose são os mesmos, independentemente do paciente ser ou não HIV+. O esquema utilizado é com três medicamentos – rifampicina, isoniazida e pirazinamida -, tomados diariamente por dois meses numa fase inicial. A ela se segue uma fase de manutenção do esquema, que, no Brasil, tem a duração de sete meses, suspendendo-se a pirazinamida e mantendo-se os demais medicamentos, num total de nove meses de tratamento.

Ensaio clínico tem sido desenvolvido no sentido de verificar a eficácia do tratamento reduzido para seis meses nos pacientes com tuberculose e AIDS, em relação à recidiva ou recorrência da doença. Porém, recomendamos que, salvo em situações individuais, seja seguida a norma ora em uso no país.

#### **TRATAMENTO ANTI-TB E ANTIVIRAIS: QUAL A PRIORIDADE?**

Com o advento dos novos anti-retrovirais inibidores de protease, hoje em vias de serem mais amplamente utilizados no país, uma vez fornecidos pela rede pública de saúde, nos vemos diante de um novo dilema. Sabidamente existe uma interação entre este grupo de medicamentos (especialmente ritonavir) e alguns derivados ansamicínicos, família à qual pertence a rifampicina carro chefe dos esquemas antituberculose. Esta interação se dá pela diminuição significativa da concentração sérica da Rifampicina, necessária para assegurar seu efeito bactericida. Embora não haja até o momento estudos e informação consistentes formais a respeito, baseados no conhecimento da evolução da infecção pelo HIV e da tuberculose recomendamos que: no paciente que não tenha iniciado ainda o esquema antiviral com inibidor de protease, proceda-se o tratamento regular da tuberculose, com os três medicamentos (rifampicina, isoniazida e pirazinamida) e se mantenha dois inibidores da transcriptase como anti-retrovirais durante o tempo do tratamento; no paciente que esteja em uso de inibidores de protease e que desenvolva tuberculose, pelo alto risco que traria a descontinuação destes antivirais, de forma individual, seja substituída a rifampicina do esquema por um derivado quinolônico (ofloxacina na dose de 400 a 600 mg/dia), pelo tempo regular do tratamento.

#### **COMO PREVENIR?**

Há muitos anos a isoniazida é reconhecidamente um medicamento adequado e eficaz para a terapia preventiva de HIV, os estudos demonstram igual capacidade protetora nos pacientes infectados, sendo ela, portanto, exceto em condições excepcionais de intolerância, toxicidade ou sabida resistência, o medicamento de escolha universalmente indicado. O papel da terapia preventiva é evitar a evolução para doença ativa de lesões antigas latentes e a recidiva de lesões antigas tratadas. No Brasil, a quimioprofilaxia está normalizada há três anos e recomenda, em uso diário, na dose de 300 mg/dia por seis meses, nos seguintes: para todos os soropositivos reatores à prova tuberculínica (PPD) com 5mm ou mais de induração, com radiologia de tórax normal ou com lesões cicatriciais de doença antiga, sem história de tratamento prévio; para os soropositivos a prova tuberculínica (manos de 5mm de induração) com lesões cicatriciais de doença antiga, sem história de tratamento prévio e com bacteriologia negativa (exame direto e cultura); e para todos os comunicantes (contatos) de caso bacilífero intradomiciliar ou intrainstitucional.

Distintamente das demais infecções oportunistas, a tuberculose na infecção pelo HIV e na AIDS é uma doença prevenível, tratável e curável, colocando-se em questão, entretanto, a possibilidade de recorrência, o que certamente exige estudos prospectivos quer venham a demonstrar a efetividade de tratamentos e de esquemas profiláticos diferentes dos hoje recomendados.

**Margareth Pretti Dalcomo. Pneumologista**  
**Centro de Referência Hélio Fraga e Presidente da Sociedade de Pneumologia de Tisiologia do Estado do Rio de Janeiro**

## **AJUDANDO A TOMAR MEDICAMENTOS**

Os programas contra TB devem se assegurar de que as pessoas com TB ativa estão tomando todos os medicamentos e completando seu tratamento (adesão ao tratamento), quer sejam tratadas em hospital ou em casa.

Os pacientes só devem ser hospitalizados se não houver alternativa. A transmissão da TB pode ser maior em hospitais superlotados do que nas comunidades. Alguns programas hospitalizam os pacientes na fase inicial da terapia, se não houver outra maneira de garantir a supervisão.

### **O QUE É TDOC?**

O tratamento ambulatorio - quando a pessoa está bem o suficiente para ficar em casa e toma sua medicação uma vez por dia ou com intervalos maiores - é o procedimento recomendado, mas só dá resultado quando a pessoa toma seu remédio com supervisão de um agente de saúde, no posto de saúde ou durante visitas em casa.

Este sistema, chamado terapia diretamente observada, curto prazo (TDOC), é um método para garantir um nível alto de adesão e finalização do tratamento para TB. Para isto é preciso organizar um sistema que possa garantir que a pessoa esteja tomando todas as doses dos seus medicamentos. A TDOC pretende ajudar os pacientes a fazerem o tratamento completo - o 'supervisor' pode ser uma fonte de estímulo e apoio para os pacientes.

O sistema TDOC é usado:

- Em Botsuana, onde os pacientes de TB freqüentam o posto de saúde mais próximo de suas casas para o tratamento supervisionado diariamente. As pessoas que deixam de comparecer são procuradas pelos agentes de saúde comunitários, geralmente orientadores de assistência familiar, durante visitas em casa. Uma adesão elevada, acima de 90%, foi conseguida através de educação sanitária intensiva e repetida de pacientes e seus familiares, supervisão constante, acompanhamento e integração ao Programa de Assistência Médica na comunidade.
- Um programa de TDOC, na cidade de Nova York, usa agentes de outreach para chegar às pessoas, em casa e no local de trabalho, e às que vivem nas ruas, conseguindo um aumento de 40% nos tratamentos completos de 1989 para 1994.

A OMS recomenda que cada país adote o procedimento TDOC, mas só onde houver um programa de TB funcionando adequadamente, com pessoal treinado, bom sistema de registros e estoques garantidos de medicamentos. Dos 8 milhões de pessoas que apresentam TB ativa a cada ano, só cerca de 500 mil têm TDOC, devido à insuficiência de serviços de saúde. Muitas pessoas ainda são dispensadas com receitas e medicamentos para seis meses, e com freqüência deixam de completar o tratamento. Esses tratamentos sem supervisão também contribuem para a resistência aos medicamentos.

### **ESTIMULANDO O TRATAMENTO**

Alguns modos de ajudar as pessoas a completarem o tratamento:

- Estabelecer incentivos, como despesas de transporte ou refeições grátis. Fazer acordos por escrito ou verbais entre o paciente e o agente de saúde sobre o tratamento.
- Criar grupos de apoio dirigidos por pessoas já curadas de TB. Garantir que todos os membros da família do paciente entendam o tratamento e ajudem a pessoa a tomar seus medicamentos.

- Explicar sobre a TB e os efeitos colaterais do tratamento, de modo que o paciente não fique preocupado e deixe de tomar seus medicamentos quando ocorrerem quaisquer reações sem maior importância.

#### APOIO DA COMUNIDADE

Os programas de TB em países como a Namíbia, a África do Sul e Uganda estão declarando níveis elevados de tratamentos completos devido à utilização de sistemas de TDOC baseados na comunidade.

Após o diagnóstico, ou no fim da fase inicial do tratamento, a pessoa e seu agente de saúde para TB escolhem um 'supervisor' ou 'encarregado' do tratamento apropriado, que deve morar ou trabalhar em lugar próximo da casa ou local de trabalho da pessoa. Agentes de saúde clínica, professores e lojistas estão entre os supervisores voluntários.

O supervisor guarda o estoque de medicamentos para seis meses e registra as visitas do paciente para tomar o remédio com supervisão direta. A cada mês, o agente de saúde visita o supervisor, para verificar se o tratamento está sendo seguido direito e qual o estado de saúde do paciente. Os projetos perceberam que muitos supervisores fazem mais do que é esperado deles, chamando os pacientes que esquecem, localizando os omissos e instruindo a comunidade sobre TB. Em um projeto na África do Sul, 90% dos pacientes têm TDO na comunidade, e mais da metade dos supervisores têm ocupação não relacionadas à área de saúde – em 1994, 39% de todos os pacientes eram supervisionados por lojistas. Verificou-se que os membros da comunidade foram tão eficientes como supervisores quanto os agentes de saúde, com a mesma percentagem de pacientes abandonando o tratamento nos dois grupos. As pessoas que repetidamente interrompem o tratamento são internadas. No entanto, um problema permanece: as visitas mensais do agente de saúde para TB são mais complicadas porque os supervisores estão espalhados por todo o distrito.



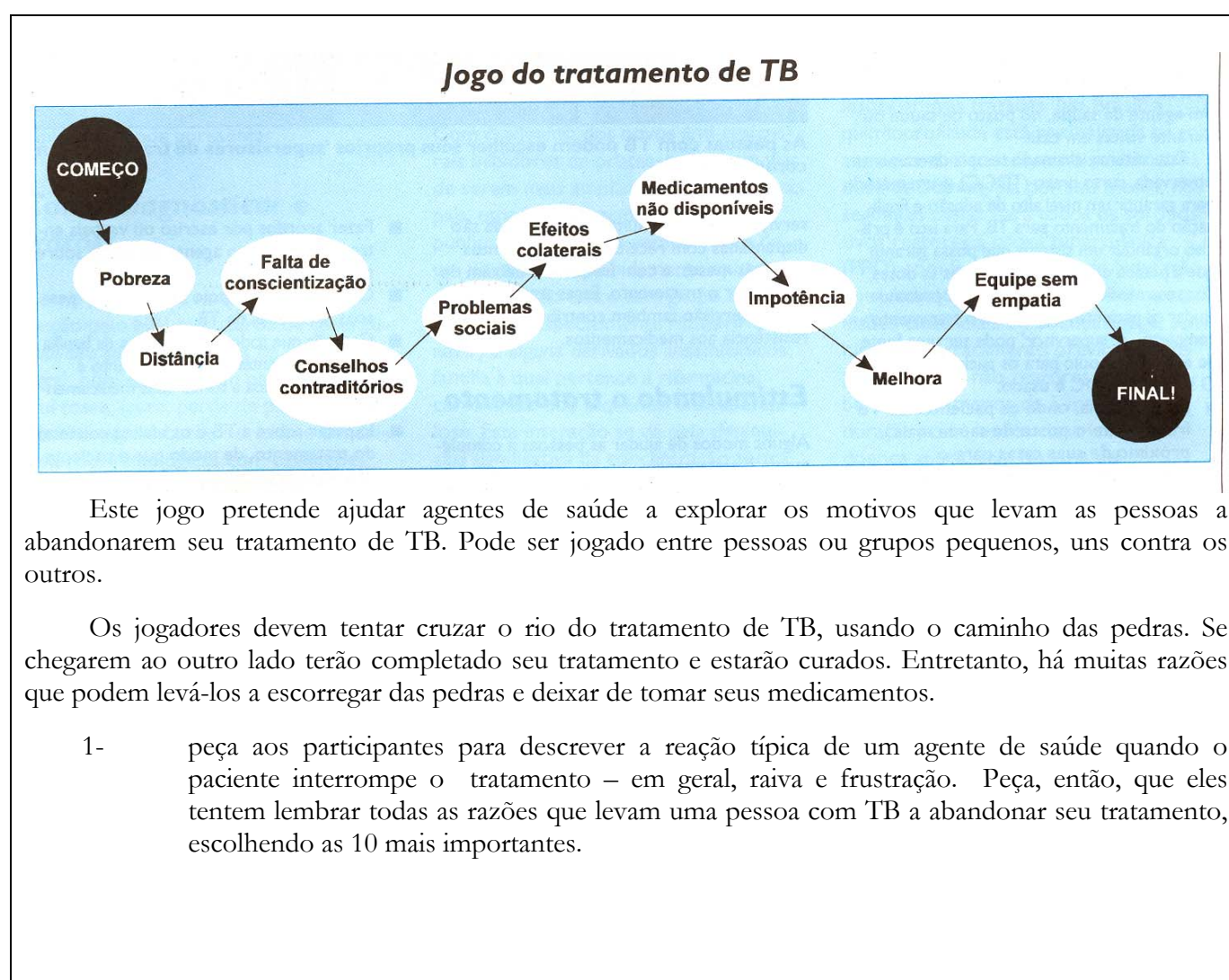
## TRABALHANDO COM A COMUNIDADE

Estimular as pessoas a buscar e completar o tratamento de Tb é essencialmente para a assistência aos doentes e o controle da infecção. Entender as crenças locais, fazer educação comunitária e treinar os agentes de saúde têm um papel muito importante.

As crenças sobre TB e suas causas influenciam o comportamento das pessoas. Diversos estudos verificaram que muita gente:

- acredita que a TB não tem cura e não sabe que com tratamento correto os doentes deixam de ser transmissores;
- pensa que a TB é uma doença enviada por Deus ou causada por macumba ou feitiçaria;
- não sabe nada sobre a TB e seus sintomas, como se transmite e sua gravidade;
- pensa que a TB só afeta pessoas “amaldiçoadas” ou “ruins”;
- considera os doentes de TB como impuros;
- relaciona a TB à AIDS, aumentando o estigma para os doentes.

Algumas pessoas se automedicam ou recorrem a praticantes de medicina tradicional por acharem que a doença é causada por macumba ou feitiçaria. O estigma significa que as pessoas podem negar sua doença ou tentar escondê-la da comunidade ou da família. O medo da rejeição pode ser um motivo sério para não procurar ajuda de serviços de saúde e não concluir a seqüência de tratamentos. A compreensão dessas crenças e atitudes pode ajudar os agentes de saúde a orientar melhor e educar a comunidade de forma mais eficiente.



Este jogo pretende ajudar agentes de saúde a explorar os motivos que levam as pessoas a abandonarem seu tratamento de TB. Pode ser jogado entre pessoas ou grupos pequenos, uns contra os outros.

Os jogadores devem tentar cruzar o rio do tratamento de TB, usando o caminho das pedras. Se chegarem ao outro lado terão completado seu tratamento e estarão curados. Entretanto, há muitas razões que podem levá-los a escorregar das pedras e deixar de tomar seus medicamentos.

- 1- peça aos participantes para descrever a reação típica de um agente de saúde quando o paciente interrompe o tratamento – em geral, raiva e frustração. Peça, então, que eles tentem lembrar todas as razões que levam uma pessoa com TB a abandonar seu tratamento, escolhendo as 10 mais importantes.

- 2- Distribua cópias do jogo com as pedras em branco e peça que os jogadores escrevam nelas as 10 razões.
- 3- Desenhe no chão um círculo com cerca de 50 cm de diâmetro, dividido em seis seções iguais e numeradas de 1 a 6. Desenhe uma linha divisória distante 2-3 m do centro do círculo.
- 4- O jogador fica atrás da linha e joga uma moeda dentro do círculo. Se a moeda cair dentro de uma seção o jogador pula o número correspondente de pedras. Se a moeda cair fora do círculo ou sobre uma linha o jogador caiu da pedra e está fora do jogo. Se o jogador errar a primeira jogada., deixe-o repetir até atingir uma seção e chegar a uma pedra. Os jogadores continuam lançando a moeda até chegar ao outro lado ou cair da pedra.
- 5- Discuta o jogo com os participantes:
  - quantas pessoas caíram? O número é próximo dos das pessoas que não completam o tratamento?
  - De que pedras as pessoas caíram com mais freqüência? Elas correspondem aos motivos mais comuns da vida real?
  - Das razões dadas, quais são de responsabilidade do paciente? E do agente de saúde? É justo que os agentes de saúde fiquem zangados com as pessoas que deixam de tomar os medicamentos?
  - Como os agentes de saúde podem estimular as pessoas que completem seu tratamento?

Em geral as pessoas só são responsáveis por uma ou duas razões, e as demais são de responsabilidade dos serviços de saúde. Termine perguntando se, na realidade, seria p paciente que deveria ficar com raiva do agente de saúde, em vez do contrário.

Outro exercício interessante é pedir a agentes de saúde, em grupos pequenos, que desenhem um paciente de TB. Os desenhos são presos em um quadro e usados como ponto de partida da discussão. Faça perguntas como: Que sintomas e sinais o desenho mostra? Que tipos de pessoas eles desenharam? Agentes de saúde em geral desenharam um homem adulto. Pergunte: Isto significa que os agentes de saúde costumam mais a presença de Tb em mulheres?

*Fonte: Smith, I. Tuberculosis control learning games, Tropical Doctor, julho, 1993, e comunicação pessoal.*

As atitudes do agente de saúde podem fazer com que as pessoas não busquem tratamento logo ou deixem de completar sua terapia. No Nepal, vêm-se usando jogos durante o treinamento para ajudar os agentes de saúde a repensar suas atitudes.

### **EDUCAÇÃO SOBRE TB**

Na África do Sul, um projeto de TB verificou que a falta de comunicação entre pacientes e agentes de saúde e a falta de material educativo foram os motivos principais que levaram as pessoas a abandonarem o tratamento. O material educativo existente nos ambulatórios de TB, em sua maioria, não era relevante para o tipo de vida dos pacientes, mostrando sintomas clínicos e figuras de pulmões e bactérias. Os agentes de saúde não estavam conscientes das preocupações das pessoas com TB.

O projeto começou com o treinamento de enfermeiros (a.) para realizar discussões em grupo com pacientes. As discussões revelaram que as pessoas com TB possuíam uma auto estima baixa, sentiam-se estigmatizadas, tinham medo de infectar outros e deixavam de tomar os medicamentos quando sentiam-se melhores. Após cerca de dois meses, para economizar tempo e dinheiro.

Eles precisavam de informações claras e mais apoio dos agentes de saúde. Por isso foi elaborado um folheto com história e fotografias baseadas na experiência de uma mulher com TB, mostrando sucessos, fracassos e dificuldades reais. O projeto foi testado previamente entre pacientes de TB e obteve uma resposta muito positiva - muitos identificaram-se pessoalmente com a história. Na contracapa do folheto há um calendário de tratamento que serve para a pessoa acompanhar seu tratamento e a estimula a completá-lo.

A avaliação mostrou que os pacientes que recebem um exemplar do folheto têm mais probabilidade de completar seu tratamento do que as que não o recebem, e também que o processo de pesquisa com participação ajudou a aumentar a conscientização e a comunicação dos (as) enfermeiros (as).

<b>PREVENINDO A TRANSMISSÃO DA TB</b>
<b>Identifique e trate as pessoas com TB infecciosa</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• se possível, mantenha os pacientes potencialmente infecciosos separados e oriente-os para cobrir a boca e o nariz ao tossirem, com um pano limpo. As máscaras cirúrgicas, além de não serem muito eficientes, são caras e aumentam o estigma dos pacientes de TB.</li><li>• Todos os pacientes com sintomas de TB, especialmente aqueles com tosse, devem submeter-se ao exame de microscopia de esfregaço de escarro.</li><li>• Lembre-se que os pacientes mais infecciosos são os que apresentam resultado positivo do esfregaço de escarro, e também que as pessoas deixam de ser transmissoras após duas, três semanas de tratamento.</li><li>• O tratamento deve ser iniciado imediatamente após a confirmação do diagnóstico de TB.</li></ul>
<b>MANUSEIE O ESCARRO COM SEGURANÇA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• As amostras de escarro devem ser coletadas fora das salas públicas de espera ou enfermarias de hospital em um recipiente especial com tampa.</li><li>• Os laboratórios que examinam as amostras de escarro devem seguir diretrizes para evitar a transmissão aos funcionários. A preparação de u esfregaço é um procedimento potencialmente arriscado e o pessoal do laboratório deve usar sempre máscara e luvas.</li></ul>
<b>CUIDE DAS PESSOAS COM TB INFECCIOSA EM SEPARADO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• os pacientes só devem ser hospitalizados para tratar de TB se for absolutamente necessário.</li><li>• Os pacientes com exame de esfregaço de escarro positivo para TB pulmonar que forem hospitalizados devem ser instalados em enfermarias separadas, longe de pacientes sem TB, durante a fase inicial do tratamento, até deixarem de ser transmissores (exame de esfregaço negativo) é muito importante separar os pacientes transmissores das crianças pequenas e das pessoas com HIV, que podem ser mais vulneráveis.</li><li>• Os pacientes com HIV/AIDS e com suspeita de TB não devem ser internados em enfermarias de TB até a confirmação do diagnóstico e início do tratamento.</li></ul>
<b>MANTENHA AS ENFERMIARIAS E ÁREAS DE ESPERA BEM VENTILADAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• a ventilação constante é uma das medidas mais importantes para reduzir a transmissão da TB.</li><li>• As áreas de espera devem ser amplas, bem ventiladas ou arejadas várias vezes ao dia, com as janelas abertas e sem cortinas para permitir que a luz do sol entre. Uma alternativa seria deixar os pacientes esperando do lado de fora, onde há maior circulação de ar.</li><li>• Os ambulatórios que recebem possíveis portadores de TB também devem ser bem ventilados.</li></ul>

- As enfermarias de TB com as portas fechadas e as janelas abertas são consideradas ideais.
- É bom utilizar ventiladores para mover o ar de dentro das enfermarias para fora.
- Nos lugares de clima mais frio, onde as janelas precisam ficar fechadas, é importante que o fluxo de ar vindo de enfermaria de TB seja dirigido para fora do hospital.

#### **UTILIZE OS RAIOS DA ILUMINAÇÃO NATURAL**

- os raios UV matam os germes da TB. A luz do sol é uma fonte importante de UV.
- Não se recomenda o uso de lâmpadas UV porque sua eficácia não foi comprovada. Além de serem caras, exigem manutenção adequada e podem até causar danos se não forem instaladas corretamente.

#### **PROTEJA OS AGENTES DE SAÚDE E OUTRAS PESSOAS**

- se possível, os agentes de saúde que se sabem portadores do HIV devem evitar contato com os pacientes de TB. Aqueles que não têm certeza, precisam de aconselhamento para pedir se querem fazer ou não o teste de HIV. Em alguns lugares, os agentes de saúde que são HIV positivos têm a opção de fazer terapia preventiva, se estiverem trabalhando com pacientes transmissores de TB. Os mesmos princípios se aplicam às demais pessoas HIV positivas.
- as pessoas com TB precisam entender que podem transmitir os germes da TB à equipe, a outros pacientes e visitantes, devendo ser estimulados a adotar as medidas descritas acima para diminuir o risco.
- As crianças pequenas e bebês, que precisam ficar no hospital enquanto suas mães estão sendo tratadas da TB, devem receber tratamento preventivo com isoniazida

*Fonte: Control of tuberculosis transmission in health care settings. Declaração conjunta do Programa de TB da IUATLD e da OMS.*

## TERAPIA PREVENTIVA

A quimioprofilaxia da TB significa tratar as pessoas com infecção assintomática por TB para prevenir o desenvolvimento da doença ativa. Já foi comprovado que a terapia preventiva é benéfica para pessoas infectadas tanto pela TB como pelo HIV e com risco de progressão rápida para a TB ativa. Doses diárias de isoniazida (terapia preventiva com isoniazida ou TPI) pode reduzir a incidência de TB ativa em pessoas H/V positivas. Antes de se pensar em TPI, entretanto, é necessário que as pessoas que podem estar infectadas pelo HIV disponham de aconselhamento e testes voluntários para HIV.

Ainda há muitas dúvidas sobre a TPI. Não se sabe ao certo em que estágio da infecção pelo HIV deve ser iniciada a quimioprofilaxia, ou que combinação de medicamentos seria mais eficaz. Também não se sabe durante quanto tempo as pessoas devem continuar com a terapia preventiva, nem se os efeitos continuam depois de terminado o período recomendado de terapia.

### QUEM DEVE FAZER TPI?

A TPI só deve ser feita por pessoas HIV positivas que têm infecção por TB mas que ainda não apresentam a doença ativa. Aqueles que têm TB ativa precisam do tratamento completo. Dar apenas um medicamento à pessoa com TB ativa pode causar o aparecimento de cepas de TB resistentes ao medicamento.

Investigar corretamente a presença de TB ativa é essencial para que pessoas com a doença ativa não façam terapia preventiva por engano. Mas nem sempre é fácil confirmar se pacientes HIV positivos têm a doença ativa, questão apenas infectados pela TB.

As diretrizes da OMS devem ser seguidas para a terapia preventiva de tuberculose em pessoas infectadas pelo HIV (ver texto a seguir). As diretrizes enfatizam o fato de que a TPI só deve ser levada em consideração para pessoas infectadas pelo HIV, e com resultado positivo do teste intradérmico de tuberculina, mas que não apresentem TB ativa.

### LIMITAÇÕES DA TPI

**Recursos** Na maioria dos países em desenvolvimento não é possível oferecer aconselhamento e testes voluntários de HIV, exame de infecção por TB em todos os pacientes HIV positivos e medicamentos para terapia preventiva. Embora a TPI possa prolongar a vida saudável de pessoas com infecção pelo HIV e pela TB, o uso prioritário dos recursos deve ser para a identificação e tratamento dos pacientes com exame positivo de esfregaço.

**Efeitos colaterais.** Um dos efeitos colaterais mais comuns da TPI é a hepatotoxicidade (risco de hepatite), que pode ser fatal. O risco é mais elevado em pacientes acima de 35 anos de idade. Entretanto, em pessoas HIV positivas os efeitos benéficos da TPI geralmente superam o risco de toxicidade, exceto em pessoas com hepatite crônica ou naquelas cuja doença causada pelo HIV esteja em estado mais avançado.

**Resistência ao medicamento.** A terapia preventiva pode aumentar potencialmente a resistência ao medicamento, se for erradamente dada àqueles com TB ativa. Não são conhecidos os efeitos da terapia preventiva em grande escala com um só medicamento sobre o desenvolvimento de resistência ao medicamento.

**Adesão.** Sem um bom apoio e supervisão para garantir que as pessoas tomem o medicamento pode haver problemas na terapia preventiva durante longos períodos, principalmente se não tiverem sintomas de TB.

## RECOMENDAÇÕES DA OMS

1. A terapia preventiva com isoniazida pode ser recomendada para pessoas com infecção por HIV e TB.
2. A educação sobre a TB e sua relação com a infecção pelo HIV deve ser parte do aconselhamento pré e pós-teste de HIV.
3. As pessoas HIV positivas:
  - devem ser examinadas para investigar sintomas de TB;
  - devem fazer um teste intradérmico de tuberculina;
  - se o resultado for positivo, devem fazer um raio x de tórax.
4. As pessoas com sintomas de tuberculose e/ou raio x de tórax anormal devem ter uma amostra de escarro coletada para cultura bacteriológica.
5. As pessoas com resultado positivo no teste intradérmico de tuberculina, com raio x e cultura negativos para TB, devem tomar isoniazida em doses diárias de 5mg/kg até o máximo de 300mg, durante 6-12 meses.
6. As pessoas que estão fazendo terapia preventiva devem ser examinadas mensalmente para verificar se estão seguindo a terapia, se apresentam reações de toxicidade e se desenvolveram TB ativa.

*Fonte: Preventive therapy for TB in HIV-infected persons, Lancet, v.345, 1995*

## RESISTÊNCIA AO MEDICAMENTO

A resistência ao medicamento significa que certas cepas ou tipos de bacilos de TB não são destruídos pelos medicamentos contra tuberculose dados durante o tratamento. Algumas cepas podem ser mais resistentes a um ou mais medicamentos. A OMS define uma cepa resistente a vários medicamentos (MDR) como sendo aquela resistente pelo menos a isoniazida e rifampicina. Portanto, uma pessoa infectada com TB MDR não será curada, com quimioterapia de curto prazo, que é feita com estes dois medicamentos.

### COMO SE DESENVOLVE A RESISTÊNCIA AO MEDICAMENTO?

A resistência ao medicamento é causada por tratamento errado e programas falhos de controle de TB. Os motivos mais comuns para o desenvolvimento de resistência são:

- prescrição incorreta;
- fornecimento irregular de medicamentos;
- falta de supervisão e acompanhamento.

Há dois tipos de resistência ao medicamento:

**Resistência adquirida** é aquela que se desenvolve como resultado de tratamento errado. O uso de um só medicamento é a causa mais comum da resistência adquirida. Isto ocorre porque alguns bacilos de TB são naturalmente resistentes a medicamentos contra TB. Se um só medicamento é usado para tratar o paciente, que está infectado com grande número de bacilos de TB, só são destruídos aqueles sensíveis ao medicamento, permitindo que os bacilos resistentes se multipliquem. Esta é a razão para usar vários medicamentos durante a fase inicial do tratamento, até que o número de bacilos tenha sido bastante reduzido.

**Resistência primária** é quando uma pessoa é infectada por alguém que tem bacilos de TB já resistentes. A pessoa infectada terá TB resistente ao medicamento desde o início. O número de pessoas com resistência primária - que têm TB resistente mas não foram tratadas anteriormente de TB - está aumentando.

## **A TB RESISTENTE A VÁRIOS MEDICAMENTOS É UM PROBLEMA SÉRIO?**

Em todos os países. Especialmente naqueles onde o número de casos de TB está aumentando rapidamente devido à associação com o HIV. o desenvolvimento de cepas resistentes é uma preocupação muito grande.

Acredita-se que entre 50 e 100 milhões de pessoas em todo o mundo estão infectadas por cepas resistentes de TB. Não se tem um retrato preciso da resistência medicamentosa. porque poucos países têm um sistema confiável de levantamento desse problema. A resistência varia: na África, por exemplo. a resistência à isoniazida é estimada entre 5% e 10%.

A resistência à rifampicina, um dos medicamentos mais eficazes contra a TB. é baixa na África porque lá este medicamento não está amplamente disponível. Mas há sinais de que a resistência à rifampicina está se desenvolvendo, por exemplo. na Tailândia. A resistência ao medicamento é um problema potencialmente grave nos países onde a Tuberculose clínica oferece prescrição de remédios contra TB por médicos particulares não é bem controlada.

A OMS e a IATLD desenvolveram diretrizes para ajudar os países a detectar cepas resistentes aos principais medicamentos contra TB. através de programas nacionais de vigilância. A melhor informação ajudará os países a decidirem qual a combinação mais adequada de medicamentos na QCT e quais as melhores estratégias nos tratamentos que precisam ser repetidos.

## **QUAIS SÃO OS PERIGOS DA TB RESISTENTE A VÁRIOS MEDICAMENTOS?**

O maior perigo é que a TB resistente é muito mais difícil de tratar. mesmo onde há medicamentos de segunda linha disponíveis. O tratamento de TB resistente pode levar no mínimo dois anos e os resultados não são bons. Os medicamentos de segunda linha custam 30-35 vezes mais que aqueles usados em tratamentos de curto prazo da TB não resistente. Os pacientes com TB resistente podem precisar de internação com isolamento para evitar transmissão de cepas com resistência primária, o que aumenta o custo do tratamento. Nos EUA. estima-se que o tratamento de um caso de TB resistente custe 10 vezes mais que o tratamento de um caso de TB sensível aos medicamentos comuns. Muitos cuidados são necessários para evitar a transmissão. especialmente para - os agentes de saúde que atendem os pacientes com TB resistente.

## **RECURSOS**

**Tuberculose Clínica** oferece informações sobre todos os aspectos do controle e assistência clínica da TB. Disponível por 3 libras esterlinas, em inglês, francês, espanhol e português. Pedidos para TALC, PO Box 49, St. Albans, ALI 4AX, Herts, Reino Unido.

**Tuberculosis guide for low-income countries** é um manual com informações para equipes envolvidas em prevenção e assistência primária. Um exemplar grátis por pedido, em inglês, francês ou espanhol. Pedidos para IUATLD, 68 Boulevard Saint-Michel, 75006 Paris, França.

**TB and HIV: SidAlerte Supplement** é uma revista trimestral em francês e inglês que cobre políticas e práticas corretas na prevenção e assistência a TB e HIV. Para detalhes sobre assinatura, escreva para SidAlerte International, 7 rue du Lac, 69003 Lyon, França.

**Childhood TB** é um documento produzido por AHRTAG. Distribuição grátis para leitores dos países em desenvolvimento.

**Preventing infections in health-care settings** oferece diretrizes práticas para a redução do risco de infecções transmissíveis via sangue ou ar. *Distribuição grátis para leitores nos países em desenvolvimento e por 5 libras esterlinas nos mais países. Pedidos para AHRTAG.*

Escreva para AHRTAG se desejar uma relação completa dos materiais de referência usados neste número especial sobre TB e HIV.

Os artigos foram escritos por Kathy Attawell, com contribuições de: Dr. E. T. Maganu, Dr. Rumisha, Dr. Ian Smith, Dr. Paul Janssen, Sally Smith, Dr. David Wilkinson, Patricia Hudelson, S. Chondoka, P. Bwalya, Esther Sumatojo e outros mencionados no texto. Ação Anti-AIDS assume responsabilidade integral por quaisquer incorreções no texto.

**Ação Anti-AIDS** é um boletim internacional sobre prevenção e controle da AIDS editado em inglês, francês, português e espanhol.

A edição internacional em inglês é produzida e distribuída por AHRTAG, 1 London Bridge St., London SE 1 9SG, 1 U.

**Edição Internacional:**

**Editor Executivo:** Nel Druce

**Assistente de edição:** Siân Lang

**Editores associados:** ABIA (Brasil), Colectivo Sol (México), ENDA (Senegal), HAIN (Filipinas), SANASO (Zimbábue), Univ. Eduardo Mondlane (Moçambique).

O compromisso da **AHRTAG** com o fortalecimento dos programas de assistência sanitária básica e reabilitação voltados para a comunidade, no hemisfério sul, é expresso pela maximização do uso e impacto da informação, pela oferta de treinamento e recurso, e pelo apoio à capacitação das organizações parceiras.

Esta edição brasileira foi financiada por Overseas Development Administration/ODA (Reino Unido) - 20.000 exemplares

**Associação Brasileira Interdisciplinar de AIDS – ABIA** – Rua Sete de Setembro, 48/12º – Centro – 20050-000 – Rio de Janeiro – RJ –  
Telefone: (21) 224-1654 – Fax: (21) 224-3414

E-mail: [abia@ax.apc.org](mailto:abia@ax.apc.org) - Internet: <http://www.ibase.org.br/~abia>

**Presidente:** Herbert de Souza

**Editores Responsáveis:** Bia Salgueiro, Fernando Sá, Jane Galvão, Richard Parker e Veriano Terto Jr.

**Conselho Editorial:** Artur Kalichman (Prog.Est.DST-AIDS/SP), Áurea Celeste Abbade (GAPA/SP), Cláudio Ferreira Ramos Filho (HUCFF/UFRJ), Dirce Bonfim de Lima (HUPE/UERJ), Fernando Seffner (GAPA/RS), José Araújo Lima Filho (GIV/SP), Mario Scheffer (Grupo Pela Vidda/SP) e Rogério Costa Gondim (GAPA/CE).

**Coordenação Editorial:** Jacinto Corrêa

**Jornalista Responsável** – Mônica Teixeira-MT 15309

**Tradução:** Anamaria Monteiro

**Revisão:** Jacinto Corrêa e Leila Leonardo do Vale

**Editoração eletrônica:** Tanara de Souza Vieira

**Adaptação gráfica, fotolitos e produção:** A 4 Mãos Ltda

**Fotolitos:** Copifoto

**Impressão:** MCR Gráfica