**Módulo 6**

**Co-infecção HIV-TB**

**Unidade 6- Co-infecção HIV-TB**

Introdução

A tuberculose é uma doença infecto-contagiosa muito frequente nos países da África Sub-Sahariana, e a sua incidência tem aumentado com o surgimento da epidemia do HIV/SIDA. A maioria dos doentes co-infectados pelo HIV e TB encontram-se em África.

Cerca de um terço da população mundial está infectada pelo bacilo da Tuberculose. Porém, como o sistema imune ainda consegue controlar as infecções, a maioria destas pessoas não desenvolve a doença tuberculosa.

As pessoas infectadas pelo HIV têm maior probabilidade de desenvolver a doença tuberculosa quando também estão infectadas pelo bacilo da tuberculose devido à fraqueza do seu sistema imune. Além do risco aumentado de sofrer de TB, as pessoas HIV+ também têm maior chance de recorrência e de morrer de tuberculose.

Na África Sub-Sahariana e também em Moçambique, mais da metade dos doentes com TB são seropositivos, e por isso, o clínico deve procurar a evidência da presença das duas doenças, TB e HIV/SIDA.

A apresentação da TB nos doentes co-infectados pelo HIV não é sempre pulmonar e, se pulmonar, é mais frequentemente com baciloscopia negativa (BK-). Na pessoa co-infectada, a ocorrência de TB extrapulmonar ou com BK (-) pode complicar o diagnóstico da TB.

O tratamento da tuberculose é necessário, mas não é suficiente para responder à situação dos doentes seropositivos co-infectados. O tratamento da tuberculose nos doentes seropositivos tem também algumas particularidades, relacionadas principalmente com a necessidade e o momento de iniciar o TARV, bem como as interacções entre os fármacos usados para tratar a TB e os ARVs.

**Nesta unidade serão apresentados os seguintes conteúdos:**

* Prevalência da co-infecção TB-HIV e a relação entre as duas infecções
* Diagnóstico precoce da TB no doente com HIV
* Formas de apresentação clínica da TB
* Coordenação do tratamento para TB e TARV no doente infectado pelo HIV
* Introdução ao controle da transmissão da infecção por Tuberculose nas Unidades Sanitárias

Prevalência da Co-infecção TB-HIV em Moçambique

Moçambique é um dos países com maior peso de TB em todo o mundo, com mais de 30.000 casos novos de TB reportados por ano. A notificação de casos de TB aumentou significativamente, de 22.636 em 2001 para 35.632 em 2006. A incidência da TB pulmonar com exame de escarro BK negativo e TB extrapulmonar aumentou de 31% para 43% desde o início da epidemia do SIDA[[1]](#footnote-1).

Diagnóstico Precoce da TB no Doente com HIV

Para garantir a detecção e tratamento atempados da TB no doente HIV+, deve-se fazer uma pesquisa rotineira a cada três meses. O rastreio da TB é bem definido pelo MISAU (veja o **Questionário de Rotina para Rastreio da Tuberculose**, em anexo na Unidade sobre Abordagem Clínica do Doente com HIV). O doente que responde “sim” a qualquer pergunta do questionário deve ser avaliado (com exame físico, BK, e Rx tórax se possível) para procurar a TB activa.

**Formas de Apresentação Clínica da TB no Doente com HIV**

A tuberculose na pessoa HIV+ é mais difícil de diagnosticar do que nas pessoas não infectadas pelo HIV por três razões:

* Quanto maior for a imunossupressão dos doentes HIV+, menor será a probabilidade de ter baciloscopia positiva (nos casos com CD4 baixo e/ou estadio clínico elevado). No doente com sinais e sintomas de TB pulmonar e BK repetidamente negativos, é preciso usar o algoritmo de doenças respiratórias crónicas para identificar indicações para o tratamento da TB (veja capítulo de doenças respiratórias).
* O diagnóstico diferencial da tuberculose pulmonar (TBP) com outras doenças pulmonares associadas ao HIV (pneumonia causada por pneumocistis, sarcoma de Kaposi pulmonar, etc.) é difícil, já que a maioria destas doenças podem ter uma apresentação semelhante (tosse, febre, dispneia, auscultação anormal dos pulmões, e/ou alterações no RX do tórax). A pneumonia bacteriana pode também ocorrer em simultâneo com a TB. Em cada caso suspeito de TB pulmonar, faça sempre o despiste BK e uma avaliação clínica detalhada (Veja o capítulo sobre doenças respiratórias).
* Nos doentes HIV+, a apresentação extrapulmonar ou disseminada da tuberculose é mais frequente do que na população geral (TB dos gânglios periféricos, pleura, ossos e meninges, peritoneu e intestino, pericardite, genito-urinária e cutânea).

Tuberculose Pulmonar nos Doentes com HIV

A tuberculose pulmonar (TBP) é a forma mais frequente de apresentação desta doença, tanto nos doentes HIV negativos como nos seropositivos. Nos casos em que os doentes ainda têm boa imunidade (contagem de CD4 alta), a TBP se manifesta da mesma forma como nos doentes com TB e sem HIV.

Nos doentes com imunidade comprometida (contagens de CD4 baixa), a TBP pode ter uma menor expressão clínica (menos sintomas ou menos intensos), de forma que resulta em maior dificuldadel de fazer o diagnóstico. Neles é mais frequente que a baciloscopia seja negativa e o Rx não mostre sinais claros de infecção tuberculosa.

Por estes motivos, a pesquisa contínua de sinais e sintomas de TB nos doentes com HIV é imprescindível para evitar a detecção tardia da doença tuberculosa e dos casos avançados.

Tuberculose Extrapulmonar nos Doentes com HIV

A tuberculose extrapulmonar ou disseminada não é exclusiva dos doentes com HIV, mas nestes acontece com maior frequência. O seu diagnóstico pode ser um desafio em Moçambique devido à limitação de recursos para o diagnóstico (provas complementares). É frequente que os doentes tenham infecção tuberculosa em várias localizações (por exemplo pulmonar, abdominal, ganglionar ou pleural). A seguir mostramos a lista das possíveis localizações da TB:

* TB linfática: Ver na unidade sobre linfadenopatia no doente HIV+;
* TB disseminada ou miliar: Esta é a forma da tuberculose mais perigosa, já que supõe a disseminação da infecção através do sangue. É mais frequente quanto maior for a imunossupressão do doente e geralmente apresenta-se com um quadro de febre e sintomas constitucionais acompanhados por um padrão intersticial no Rx do tórax. A mortalidade é elevada e não se deve demorar para inicar o tratamento;
* TB pleural: Ver na unidade sobre patologia respiratória do doente HIV+;
* **TB pericárdica:** A infecção tuberculosa do pericárdio é associada muitas vezes à infecção pulmonar ou hiliar (gânglios mediastinais). Sem tratamento, pode levar a tamponamento cardíaco e morte por insuficiência cardíaca. O TMG deve suspeitar haver TB pericárdica perante um quadro clínico sugestivo (febre, emagrecimento) e um Rx do tórax em que se observa cardiomegalia. As suspeitas devem ser referidas ao médico;
* **TB abdominal** (peritoneal, hepática, intestinal, das glândulas supra-renais, rins, vias urinárias, órgãos genitais): qualquer órgão abdominal pode estar afectado pela TB;
* **TB óssea** (da coluna vertebral, outros ossos como as falanges dos dedos);
* **TB das** meninges e/ou tuberculoma cerebral: Ver na unidade sobre manifestações neurológicas no doente HIV+.

*Num estudo realizado na Cidade do Cabo, 90% dos doentes com TB abdominal tinham radiografias anormais dos pulmões (Fee M et al., 1995). O técnico, sempre que suspeitar da TB abdominal, também deve procurar evidências de TB pulmonar.*

Devido à sua importância, nesta unidade serão tratadas com mais detalhe algumas formas de TB que não aparecem em outras unidades.

**Tuberculose Abdominal**

Ainda que não existam estudos da sua prevalência no país, a tuberculose abdominal é uma forma de tuberculose frequente em Moçambique.

A tuberculose abdominal pode afectar qualquer órgão do abdómen (peritoneu, fígado, baço, pâncreas, intestino, glândulas supra-renais, rins, vias urinárias, órgãos genitais e nódulos linfáticos intra-abdominais). Em certos casos, podem acontecer complicações que requerem cirurgia, por exemplo:

* Ascite abundante com sintomas severos (dor abdominal, dificuldade para consumir alimentos, vómitos);
* Aumento dos linfonodos abdominais com obstrução ou perfuração intestinal ou hemorragia digestiva;
* Abcesso intestinal ou retroperitoneal;
* Peritonite.

**Diagnóstico da TB Abdominal**

O TMG deve suspeitar a possibilidade da TB abdominal perante um doente com sinais/sintomas de tuberculose (febre, suores nocturnos, perda de peso) e sintomas abdominais (dor abdominal, distensão, diarreia). Nesses casos, deve consultar o médico ou encaminhar, já que o diagnóstico pode requerer técnicas mais complexas, por exemplo paracentese, ultra-som do abdómen, ou biópsia.

**TB Óssea**

A tuberculose óssea é uma forma de tuberculose frequente em África. Embora possa afectar qualquer osso do corpo, é mais frequente a infecção da coluna vertebral (Doença de Pott).

Clinicamente, a doença de Pott manifesta-se como um quadro de TB que se caracteriza por dor ao nível da coluna vertebral (geralmente dorsal ou lombar) progressiva ao longo de dias ou semanas e que pode produzir alterações da sensibilidade e mobilidade das pernas, incontinência urinária e/ou fecal, uma vez que a medula espinhal é afectada. Quando isto acontece, inicialmente o doente apresenta uma paralisia flácida, que com o tempo se transforma em espástica ou rígida.

O Rx de coluna pode mostrar uma destruição parcial ou total de uma ou mais vértebras. Quando isto acontece, é necessária a cirurgia ortopédica. É importante o diagnóstico precoce porque a TB da coluna vertebral produz grandes limitações da mobilidade (até a paraplegia).

A tuberculose óssea pode também afectar qualquer outro osso do corpo. É frequente encontrar osteíte tuberculosa a nível das falanges dos dedos, geralmente associada a outras regiões (como pulmão ou gânglios). Nestes casos, o doente apresenta uma ferida que fistuliza e não melhora com outros tratamentos. Geralmente é uma lesão que não produz dor.

O tratamento da TB óssea é mais prolongado do que o tratamento da tuberculose em outras localizações.

**Tuberculose Pericárdica**

A infecção tuberculosa do pericárdio é muitas vezes associada à infecção pulmonar ou hiliar (gânglios mediastinais). Sem tratamento pode levar a tamponamento cardíaco e morte por insuficiência cardíaca. O TM deve suspeitar da TB pericárdica na presença dum quadro clínico sugestivo (febre, emagrecimento, suores nocturnos) acompanhado de dor do peito (geralmente retro esternal) e um Rx tórax em que se aprecia cardiomegalia. As suspeitas devem ser referidas ao médico para mais investigações, já que o diagnóstico da TB pericárdica é complexo e pode precisar de provas mais agressivas (pericardiocentese).

**Achados do Exame Físico nos Casos de TB Extrapulmonar**

Quando há suspeita de TB extrapulmonar, o exame físico deve incluir:

* Temperatura;
* Índice de massa corporal (com base no peso/altura);
* Palidez, ou nível de hemoglobina baixo (anemia sugere TB);
* Gânglios linfáticos: inchaço dos gânglios no pescoço ou axilas (sugere adenite tuberculosa);
* Tórax: crepitantes, ausência de sons na respiração, lentidão, movimentos reduzidos da caixa torácica (sugere TB pulmonar ou TB com efusão pleural)
* Cardiovascular: sons cardíacos distantes, edema de ambos os pés, sinais de efusão pericárdica ou tamponamento cardíaco (sugere pericardite tuberculosa)
* Neurológico: rigidez cervical, confusão, movimentos anormais dos olhos (sugere meningite TB);
* Abdominal: ascite, hepato-esplenomegalia (sugere TB abdominal);
* Coluna vertebral: dor ou deformação nas vértebras, às vezes acompanhada por fraqueza ou descoordenação dos membros inferiores, sugere TB óssea.

**Provas Complementares para Apoiar o Diagnóstico da TB Extrapulmonar**

Os **exames complementares** no doente com possível TB extrapulmonar podem incluir os seguintes:

* Amostra/exame BK de escarro;
* Radiografia do tórax;
* Ultra-sons abdominais (para procurar linfadenopatia);
* Punção lombar (com BK do LCR);
* Toracocentese (com BK do líquido pleural);
* Paracentese (com BK do líquido ascítico);
* Aspirado ou biópsia dos gânglios linfáticos;
* Cultura das diferentes amostras para BK (escarro ou outras, actualmente só é realizável em Maputo).

Muitos dos exames na lista acima não estão disponíveis nas Unidades Sanitárias periféricas. Sempre que se suspeitar da TB extrapulmonar, deve-se consultar o médico ou encaminhar o doente.

Coordenação do Tratamento para TB e do TARV no Doente Infectado pelo HIV

A tuberculose nas suas diversas formas (pulmonar ou extrapulmonar) é uma das doenças mais comuns entre os doentes seropositivos que fazem seguimento nos serviços de TARV. Pode aparecer como a doença que permite identificar a infecção pelo HIV (inicial) ou ao longo do seguimento naqueles doentes que já conhecem o seu estado serológico.

Neste sentido, o clínico pode encontrar duas situações diferentes:

* Doente seropositivo recentemente diagnosticado e que apresenta tuberculose;
* Doente seropositivo já conhecido, que pode estar em TARV ou ainda não ter iniciado, e que apresenta tuberculose.

**Doentes HIV+ em Tratamento de TB: Critérios para Iniciar o TARV**

O TARV deve ser prescrito para todos os doentes co-infectados TB/HIV. *Os doentes com TB pulmonar (estadio III) ou extrapulmonar (estadio IV) devem iniciar o TARV independentemente do valor de CD4.*

**Quando iniciar o TARV?**

*Nos doentes co-infectados TB/HIV, o TARV deve ser introduzido pelo menos duas semanas após o inicio do tratamento para TB.*

Como Iniciar o TARV em doentes com TB?

* Aqueles doentes com Co-infeçção TB-HIV, naíve para TARV e/ou pacientes que desenvolvem TB nos primeiros 6 meses de TARV, deve ser prescrita a linha de TARV com TDF+3TC+EFV
* Assim mesmo, devem inicir com TDF+3TC+EFV os doentes com Co-infecção HIV-VHB

Os doentes que já estão a fazer TARV:

* Se a linha de tratamento utilizada é Tenofovir (TDF)+ Lamivudina (3TC)+Efavirenz (EFV) podem inicia o tratamento da Tuberculose sem modificações no regime de TARV.
* Se a linha utilizada para TARV é Zidovudina (AZT)+ Lamivudina (3TC ) + Nevirapina (NVP) oprincipal problema que aparece com o TARV nos doentes que recebem tratamento específico para a TB é que a Nevirapina (NVP) não pode ser administrada em simultâneo com a Rifampicina. Nos doentes co-infectados que fazem ambos tratamentos, o TARV deve conter Efavirenz em substituição da Nevirapina.

**O ESQUEMA ARV INDICADO:**

**TDF/AZT/D4T/ABC + 3TC + EFV**

**ou**

***OU***

**TDF/AZT/d4T/ABC + 3TC + LPVr**

* O tratamento da TB é prioritário em relação ao início do TARV;
* Se insuficiência renal , Hipertensão Arterial ou Diabetes Mellitus. deve ser escolhido o AZT no lugar do TDF.
* Se insuficiência renal e hemoglobina< 8 g/dl deve ser escolhido o d4T/ABC no lugar do TDF ou AZT.
* Sempre associar piridoxina 50 mg/dia para todos os pacientes em tratamento para TB para prevenir o risco de neuropatia periférica associado ao uso de isoniazida;
* Dever-se-á utilizar o esquema com LPVr em doses maiores durante o período de uso da Rifampicina, nos casos em que o EFV esteja contra-indicado (doente com intolerância ao EFV ) ou nos casos de resistência ao EFV. No fim do tratamento da TB o LPVr deverá ser ajustado à dose normal.);

|  |  |
| --- | --- |
| **LINHA DE TARV EM DOENTES COM TB** | **MOTIVO** |
| **TDF+3TC+EFV** | **Novos doentes TB; doentes que desenvolvem TB nos primeiros 6 meses de TARV; e doentes já em tratamento com esta linha** |
| **AZT+3TC+EFV** | **Doente com insuficiencia renal, HTA, Diabetes mellitus** |
| **D4T+3TC+EFV** | **Doente com Insuficiencia renal e anemia (Hb < 8 g/dl)** |
| **ABC+3TC+EFV** | **Doente com Insuficiencia renal, anemia (Hb < 8 g/dl) e polineuropatia periférica** |
| **TDF/AZT/d4T/ABC + 3TC + LPVr** | **Casos onde existe contraindicação a EFV** |

O TM deve lembrar-se de associar Piridoxina (vitamina B6) ou Complexo B se a Piridoxina não estiver disponível.

Depois da confirmação do diagnóstico, estabilização das IOs, preparação do doente, início do CTZ, e avaliação e gestão de quaisquer efeitos secundários iniciais dos fármacos para TB: O TARV deve ser iniciado na altura indicada (depois de pelo menos duas semanas após o inicio do tratamento para TB, uma vez estabilizado o doente).

**Doentes HIV+ já em TARV no momento de Diagnosticar TB: Como iniciar o tratamento para TB?**

Nos doentes que já estão a fazer o TARV e que apresentam um quadro de TB, o clínico deve proceder da seguinte forma:

* Confirme o diagnóstico e a classificação da TB (Pulmonar? Extrapulmonar? Nova? Recaída? Resistente?);
* Caso não esteja a planear o regime da 1ª linha padrão para TB, encaminhe para gestão a ser feita pelo médico;
* Caso o regime do TARV tenha que ser alterado, altere o regime do TARV antigo para o novo e certifique-se que o doente está estável no novo regime antes de iniciar o tratamento para a TB. Por exemplo: ZDV + 3TC + NVP 🡪 TDF + 3TC + EFV;
* Prepare o doente para a adesão ao tratamento para a TB;
* Inicie o tratamento para a TB;
* Inicie o Cotrimoxazol se o doente ainda não estiver a tomar.

Uso de Cotrimoxazol no Doente com TB e HIV

Todo doente com TB (pulmonar ou extrapulmonar) e HIV deveria receber profilaxia com Cotrimoxazol, independentemente da contagem de CD4 (a TB activa define estadio III ou IV e, portanto, o CTZ é sempre indicado).

O Cotrimoxazol pode ser iniciado em simultâneo com o tratamento para TB. Após o fim do tratamento para TB, os critérios para suspender CTZ (aumento do CD4) são os mesmos para o resto de doentes.

**Seguimento dos Doentes em TARV e Tratamento da TB**

Quando estamos perante um doente que faz ao mesmo tempo o TARV e o tratamento para TB, devemos proceder da seguinte forma:

* Monitorização de rotina do estado clínico e laboratorial de acordo com as directrizes nacionais para o TARV;
* Monitorização de rotina do estado clínico e laboratorial de acordo com as directrizes nacionais para a TB;
* Apoio duplo à adesão;
* Ter cuidado com os efeitos secundários associados as medicações para a TB e HIV (veja a unidade sobre reacções adversas);
* Ter cuidado com o SIR. Se o quadro clínico da TB piora num doente que tiver iniciado recentemente o TARV, o TMG deve suspeitar o SIR e consultar o médico (veja a unidade sobre SIR);
* Coordenar o seguimento destes doentes com PNCTL;
* Avaliar as outras pessoas que vivem com o doente para a profilaxia com Isoniazida ou tratamento para TB, e/ou para testagem para HIV.

Profilaxia com Isoniazida (INH) - Protocolo Nacional

O tratamento profiláctico com Isoniazida (TPI) faz parte do protocolo nacional em Moçambique. É uma medida que tem como objectivo reduzir a ocorrência de tuberculose activa nas pessoas que são “portadoras” do bacilo da tuberculose, isto é, que tem tuberculose latente. Como já foi referido na introdução a este módulo, um terço da população mundial está infectada pelo bacilo da tuberculose, embora a maioria nunca chegue a desenvolver a doença tuberculosa. Nos doentes com HIV, a possibilidade de desenvolver a TB é maior do que nas pessoas sem HIV.

Por estes motivos, os doentes com HIV devem ser avaliados para receber a profilaxia com Isoniazida no intuito de reduzir as probabilidades de desenvolver a doença tuberculosa.

A seguir apresentamos os critérios para fazer TPI e as contra-indicações:

**Elegibilidade para TPI,** o doente deve reunir os dois critérios a seguir indicados:

* + Doentes HIV+ sem TB activa (tenham ou não contacto com uma pessoa com tuberculose e independentemente do resultado da reacção de Mantoux);
  + Doentes HIV+ sem tratamento anterior de TB nos últimos dois anos (24 meses).

Não elegível para TPI: só com um destes critérios, o doente já não seria elegível para fazer a profilaxia:

* Presença de sinais/sintomas de TB;
* Doentes com doença hepática aguda ou crónica;
* Alcoolismo;
* Neuropatia periférica;
* Tratamento da TB nos dois anos anteriores;
* Doentes de SIDA no estadio IV da OMS;
* Doentes com falta de adesão;
* Intolerância à Isoniazida;

**Dosagem:** 5mg/kg/dia durante 6 meses (dose normal para adultos: 300 mg/dia), com 10 mg/dia de Vitamina B6 (Piridoxina). A tabela abaixo mostra a dosagem de TPI de acordo com o MISAU para pessoas vivendo com HIV/SIDA.

**Tabela de Dosagem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Peso do doente | Comprimidos 300 mg | Comprimidos 100 mg |
| >60 Kg | 1 | 3 |
| 50-60 Kg | - | 21/2 |
| 40-50 Kg | - | 2 |
| 30-40 Kg | ½ | 11/2 |

O doente recolhe os comprimidos uma vez por mês e deve ser avaliado para possível toxicidade ou sinais e sintomas de TB activa.

***Nota importante****: Antes de prescrever TPI, o clínico deve avaliar correctamente o doente à procura de sinais/sintomas de TB activa. A prescrição de Isoniazida num doente com TB activa pode ser a causa para aparição da TB resistente ao tratamento padrão.*

Introdução ao Controlo da Transmissão da Infecção pelo Bacilo da Tuberculose nas Unidades Sanitárias (US)

A prevenção da transmissão do bacilo da tuberculose nas unidades sanitárias (US), também denominada prevenção da transmissão nosocomial, é muito importante para proteger a saúde dos doentes, do pessoal de saúde, e da comunidade. Esta prevenção é ainda mais importante onde existe a tuberculose resistente como em Moçambique e em alguns países vizinhos, onde tem sido reportados surtos de tuberculose multiresistente e de extrema resistência. Um exemplo típico foi publicado em 2006, na África do Sul[[2]](#footnote-2) onde ocorreu um surto de tuberculose de extrema resistência (TB -XDR), num hospital rural de KwaZulu-Natal, o que revela que situações similares podem ocorrer no nosso país, daí a necessidade de adoptar medidas de prevenção e controlo da infecção.

O MISAU estabelece politicas de controlo de transmissão da infecção nosocomial que devem ser implementadas e monitoradas pelo Grupo de Prevenção e Controlo de Infecção (PCI) em colaboração com o PNCT e o PNC ITS/HIV/SIDA.

Medidas de Protecção nas Unidades Sanitárias

As pessoas com TB não diagnosticada e não tratadas são potencialmente contagiosas e muitas vezes frequentam as consultas nas Unidades Sanitárias que atendem as PVHS.

Os trabalhadores de saúde e os próprios doentes nas US têm um risco particularmente elevado de contrair a infecção com o bacilo da TB por causa da combinação da supressão imunológica e a exposição frequente a pessoas com a TB infecciosa.

Ainda não é possível implementar todas as estratégias de prevenção da TB em todas as Unidades Sanitárias, mas é preciso começar a desenvolver um sistema eficaz. Existem três níveis de medidas para o controlo da infecção, nomeadamente: medidas de controlo administrativo, ambiental e de protecção respiratória individual.

Medidas de controlo administrativo: Refere-se a medidas que visam prevenir a formação de gotículas de aerossóis de expectoração e, assim, reduzir a exposição do pessoal de saúde, doentes e seus familiares ao *Micobacterium tuberculosis* . Estas medidas são de baixo custo e incluem:

* Rastreio, diagnóstico e tratamento precoce dos casos infecciosos
* Educação do paciente (etiqueta da tosse)
* Priorização do paciente com tosse
* Avaliação dos suspeitos em ambulatório
* Reduçãao da exposição no laboratório
* Elaboração de um plano de PCI, e formação do pessoal de saúde.

Medidas de Controlo Ambiental: Esta é a segunda linha de prevenção e deve ser associada ao controlo administrativo para poder eliminar o risco de infecção. Inclui:

* A ventilação natural, mecânica ou a combinação das duas
* A radiação ultravioleta

Exemplos de ventilação natural são a abertura de janelas e portas nas Unidades Sanitárias para permitir a renovação do ar. Os pacientes com tuberculose devem ser incentivados a receber visitas de preferência ao ar livre e procurar sempre apanhar raios solares (ultravioleta), pois estes destroem os bacilos em poucos minutos.

Medidas de Protecção Respiratória Individual: Estas medidas devem ser aplicadas em combinação com as medidas administrativas e ambientais. Algumas medidas que podem ser tomadas são as seguintes:

* Sempre que possível, os doentes com TB activa (BK positivo) e todos os doentes com tosse (incluindo aqueles com BK negativo) devem ser separados dos outros doentes, principalmente dos pacientes HIV positivos;
* As pessoas com suspeita de TB devem usar máscaras cirúrgicas ou lenços e serem instruídas para cobrir o nariz e a boca quando estiverem a tossir;
* Lencos, panos ou máscaras devem ser usados para conter secreções respiratórias;
* Os lenços, panos ou máscaras devem ser deitados nos recipientes de lixo mais próximos após o uso;

Usar respiradores N95 para protecção do pessoal de saúde nas áreas de alto risco (enfermarias com doentes com tosse, laboratório, salas de broncoscopia, durante a indução da expectoração, etc)

Sempre que possível, os trabalhadores de saúde HIV positivos ou com imunodepressão de outra causa não devem trabalhar junto aos pacientes com tuberculose multirresistente.

A **Organização Mundial da Saúde** (OMS) a través da iniciativa Stop-TB definiu uma estratégia para o controlo da epidemia , em concordância com os Objectivos de Desenvolviemento do Milenio. Uma medida asumida pelo MISAU, além da introdução atempada do TARV nos pacientes elegiveis, é conhecida como **Estrategia dos 3 Is na luta contra a TB** que consiste em:

* **I**dentificação precoce e intensiva dos casos de TB
* **I**soniazida profiláctica
* **I**nfecção de casos de TB controlada (Controlo da transmissão da infecção)

**Pontos-Chave**

* A co-infecção TB-HIV é uma associação muito frequente. Perante um caso de TB, o TMG deve sempre suspeitar de HIV. Perante um caso de HIV, o TMG deve avaliar sempre o doente à procura de sinais ou sintomas de TB.
* O TMG deve conhecer e aplicar as normas nacionais para o início do TARV nos doentes co-infectados com HIV e TB.
* O tratamento da tuberculose exige mudanças na combinação de fármacos ARVs quando o doente com TB/ HIV fizer o TARV. O TMG deve seguir os Protocolos Nacionais.
* As interacções entre os fármacos para TB e TARV são frequentes, pelo que o TMG deve vigiar o aparecimento de possíveis reacções adversas nos casos de tratamento combinado.
* A terapia profiláctica com Isoniazida (TPI) visa reduzir a carga de TB nos doentes seropositivos. O TMG deve conhecer a política nacional.
* O controlo da transmissão nosocomial da infecção tuberculosa é uma questão de segurança do pessoal da saúde, dos doentes e da comunidade. O TMG deve conhecer e aplicar estas medidas na sua Unidade Sanitária.

1. OMS; Relatório Global 2007 [↑](#footnote-ref-1)
2. *Gandhi N R, Moll A, Sturm W, et al. Extensively drug-resistant tuberculosis as a cause of death in patients co-infected with tuberculosis and HIV in a rural area of South Africa. Lancet 2006; 368: 1575–1580).* [↑](#footnote-ref-2)