

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 interações 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 SIDA¹.

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.

¹ OMS; Relatório Global 2007

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 crônicas 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, dispnéia, 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 dificuldade 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 iniciar 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 pulmões¹ (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 (peritонеu, 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, vômitos);
- Aumento dos linfonodos abdominais com obstrução ou perfuração intestinal ou hemorragia digestiva;
- Abscesso 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: crepitações, 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 início do tratamento para TB.

Como Iniciar o TARV em doentes com TB?

- Aqueles doentes com Co-infecção 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 iniciar 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 iniciar o tratamento da Tuberculose sem modificações no regime de TARV.
- Se a linha utilizada para TARV é Zidovudina (AZT)+ Lamivudina (3TC) + Nevirapina (NVP) o principal 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

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 contra-indicação 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 início 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	-	2 ^{1/2}
40-50 Kg	-	2
30-40 Kg	½	1 ^{1/2}

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 Sul² onde ocorreu um surto de tuberculose de extrema resistência (TB -XDR), num

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).

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 políticas 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
- Redução 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 Desenvolvimento do Milénio. Uma

medida assumida pelo MISAU, além da introdução atempada do TARV nos pacientes elegíveis, é conhecida como **Estratégia dos 3 Is na luta contra a TB** que consiste em:

- Identificação precoce e intensiva dos casos de TB
- Isoniazida profiláctica
- Infecção 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.