



# Módulo 6

## Co-Infecção TB-HIV

# Introdução (1)

---



- A tuberculose é uma doença frequente nos doentes seropositivos e o HIV é também uma doença comum nos doentes com TB.
- Na África Sub-Sahariana, mais da metade dos doentes com TB são seropositivos.



# Introdução (2)

---

- A apresentação da TB nos doentes co-infectados pelo HIV nem sempre é pulmonar, e, se for pulmonar, é frequentemente BK-.
- A incidência mais alta de TB extrapulmonar ou BK-negativo pode complicar o diagnóstico de TB na pessoa co-infectada.
- É importante intensificar a estratégia dos “3 Is” na luta contra a TB: Identificação precoce dos casos de TB, Isoniazida como tratamento preventivo e controlar a transmissão da infecção

# Objectivos de Aprendizagem (1)



---

No final desta unidade, os formandos devem ser capazes de:

- Explicar a relação entre a TB e a infecção pelo HIV.
- Pesquisar de forma sistemática e regular a TB nos doentes com HIV que fazem seguimento.
- Conhecer os critérios para o início de TARV em doentes seropositivos co-infectados com TB.

# Objectivos de Aprendizagem (2)



- Compreender as interacções entre fármacos de TB e TARV e eleger o regime concreto para cada caso.
- Fazer o seguimento dos doentes que recebem ambos tratamentos.
- Aplicar a Terapia Profiláctica com Isoniazida (TPI) nos doentes seropositivos elegíveis.
- Explicar as medidas básicas de controlo da transmissão nosocomial de TB.
- Conhecer a estratégia da OMS dos “3 Is” na luta contra a TB

# Prevalência da TB em Moçambique (1)



- 
- Moçambique é um dos países com maior número de casos de TB reportados no mundo.
  - Anualmente, reporta-se mais de 30.000 novos casos de TB.
  - Quase metade dos casos de TB em Moçambique acometem os doentes com HIV+.

# Prevalência da TB em Moçambique (2)



- Desde 2001 até agora, o número de casos de TB tem aumentado muito:
  - De 22.000 casos em 2001 para 35.000 casos em 2006
  - De 31% de casos de TB extrapulmonar em 2001 para 43% em 2006

# Importância do Diagnóstico Precoce da TB em Doentes com HIV



- Para além do risco aumentado de sofrer de TB, as pessoas HIV+ também têm maior probabilidade de recorrência e de morrer de tuberculose
- É importante fazer uma pesquisa regular e detalhada dos sinais e sintomas de TB em todos os doentes com HIV



# Diagnóstico da Tuberculose em Doentes com HIV (1)

---



- O rastreio da TB é bem definido pelo MISAU usando o **Questionário de Rotina para Rastreio da Tuberculose**.
- O doente que responde “sim” a qualquer pergunta do questionário deve ser avaliado (com exame físico, BK e Rx tórax se possível) à procura de TB activa.

# Diagnóstico da Tuberculose em Doentes com HIV (2)

---



- A TB no doente HIV+ é mais difícil de diagnosticar do que nas pessoas não infectadas pelo HIV:
  - A baciloscopia é frequentemente negativa (BK negativo)
  - Muitas doenças relacionadas com HIV (IOs) podem ter uma apresentação semelhante a TB
  - Nos doentes com HIV, a TB é frequentemente extrapulmonar



# Tuberculose Pulmonar

---

- É a forma mais frequente de apresentação (também em doentes com HIV)
- Nos doentes com imunidade conservada (CD4 alto):
  - A apresentação é a mesma que nas pessoas sem HIV
- Nos doentes com imunodepressão avançada (CD4 baixo):
  - A TB é menos sintomática
  - O BK no escarro é muitas vezes negativo
  - O Rx tórax pode não mostrar grandes alterações



# Tuberculose Extrapulmonar

---

- A TB extrapulmonar ou disseminada não é exclusiva de HIV, mas é mais frequente
- O diagnóstico pode ser difícil devido à limitação de exames complementares disponíveis em Moçambique
- É frequente que a TB extrapulmonar se associe com a forma pulmonar



# Tuberculose Extrapulmonar

---

- TB linfática ou ganglionar (escrófula)
- TB pleural
- TB disseminada ou miliar\*
- TB pericárdica\*
- TB abdominal\*
- TB óssea\*
- TB meníngea



# TB Disseminada ou Miliar

---

---

- Infecção disseminada através do sangue
- Mais frequente com CD4 muito baixo (imunossupressão severa)
- Clínica: febre, emagrecimento, suores, junto com um padrão característico no Rx tórax (padrão intersticial ou em grão de mapira)
- Mortalidade muito elevada sem tratamento
- Iniciar tratamento sem demora



# TB Abdominal

---

- Frequente em Moçambique
- Pode afectar qualquer órgão do abdómen
  - Peritoneu
  - Fígado, baço
  - Pâncreas
  - Intestino
  - Glândulas supra-renais
  - Rins e vias urinárias
  - Órgãos genitais
  - Nódulos linfáticos intra-abdominais

# TB Abdominal: Diagnóstico (1)



- Suspeitar TB abdominal num doente com:
  - **sinais/sintomas de TB** (febre, suores, emagrecimento)
  - +
  - **sintomas abdominais** (dor abdominal prolongada, diarreia crónica/intermitente, distensão abdominal)



# TB Abdominal: Diagnóstico (2)



- Consultar o médico: pode requerer provas mais complexas (paracentese, ultra-sons abdominais)
- Pesquisar sempre a presença de TB pulmonar (solicitar Rx do tórax). Até 90% dos doentes com TB abdominal têm sinais de TB no Rx do tórax

# TB Abdominal: Formas Graves de Apresentação



- Alguns casos podem precisar de cirurgia:
  - Ascite abundante com sintomas severos (dor abdominal, dificuldade para ingerir alimentos, vômitos)
  - Aumento dos linfónodos abdominais com obstrução ou perfuração intestinal ou hemorragia digestiva
  - Abscesso intestinal ou retroperitoneal
  - Peritonite

# TB Óssea (1)



- Mais frequente nas vértebras (Doença de Pott)
- Clínica: Sinais de TB + dor da coluna (dorsal ou lombar) progressivas
- Pode produzir alterações de sensibilidade, redução da mobilidade das pernas (paraplegia), problemas de controlo de esfíncteres (incontinência)
- Rx de coluna mostra as lesões

# TB Óssea (2)



- Também pode afectar outros ossos (falanges dos dedos); nestes casos, pode aparecer uma fístula
- Geralmente não produz dor
- Associada com TB em outras partes de corpo (por exemplo, ganglionar)
- O tratamento da TB óssea deve ser mais prolongado



# TB Pericárdica

---

- **Grave:** sem tratamento, pode produzir derrame pericárdico, tamponamento cardíaco e insuficiência cardíaca
- **Clínica:** sinais de TB + dor no peito (retro esternal) + Rx com cardiomegalia. Clínica de insuficiência cardíaca
- Diagnóstico complexo
- Em caso de suspeita, o doente deve ser referido ao médico (pericardiocentese)

# Diagnóstico da TB Extrapulmonar

## Exame Físico (1)

---



- O **exame físico** deve avaliar:
  - Temperatura
  - IMC (peso por altura)
  - Nível de Hb (anemia relacionada com TB)
  - Nódulos linfáticos
  - Pulmonar: crepitanes, derrame pleural
  - Cardiovascular: sons cardíacos reduzidos por derrame pericárdico, edemas dos membros inferiores (insuficiência cardíaca)

# Diagnóstico da TB Extrapulmonar

## Exame Físico (2)

---



- O exame neurológico deve avaliar: rigidez de pescoço, alteração do nível de consciência
- O exame abdominal deve avaliar: ascite, hepatoesplenomegalia
- O exame da coluna vertebral deve avaliar: dor ou deformação nas vértebras, problemas de sensibilidade ou mobilidade dos membros inferiores

# Diagnóstico da TB Extrapulmonar

## Provas Complementares (1)

---



- As **provas complementares** para apoiar o diagnóstico:
  - Amostra/exame BK de escarro
  - Radiografia do tórax
  - Ultra-sons abdominais (para procurar linfadenopatia)
  - Punção lombar (com BK do LCR)



# Diagnóstico da TB Extrapulmonar

## Provas Complementares (2)

---



- As **provas complementares** para apoiar o diagnóstico:
  - Toracocentese (com BK do líquido)
  - Paracentese (com BK do líquido)
  - Aspirado ou biópsia dos gânglios linfáticos
  - Culturas das diferentes amostras para BK (escarro ou outras, no momento actual só é realizado em Maputo)



# **Manejo da TB em Doentes com HIV**



# Tratamento para TB e TARV

---

---

- O TMG pode encontrar dois cenários:
  - Doente seropositivo recentemente diagnosticado que apresenta tuberculose
  - Doente seropositivo já conhecido, que pode estar ou não em TARV, 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, com estadios III (TB Pulmonar) e IV (TB extrapulmonar)
- O TARV deve ser introduzido pelo menos duas semanas após o inicio do tratamento para TB, quando o paciente esteja estabilizado.



# Passos para Iniciar o TARV (1)

---

---

- Confirmação do diagnóstico
- Estabilização das IOs
- Preparação do doente (adesão)
- Início do CTZ
- Avaliação e gestão de quaisquer efeitos secundários iniciais dos fármacos para TB

# Como Iniciar o TARV em doentes com TB



- Aqueles doentes com Co-infecção TB-HIV, naïve 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

# Novos doentes com tratamento TB já em TARV mais que 6 meses



- 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 é Zidovudina (AZT)+ Lamivudina (3TC ) + Nevirapina (NVP) oTARV deve conter Efavirenz em substituição da Nevirapina.



# O esquema ARV indicado:

---

---

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

OU

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



# Linhas de TARV em doentes com TB



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 insuficiência renal, HTA, Diabetes mellitus
D4T+3TC+EFV	Doente com Insuficiência renal e anemia (Hb < 8 g/dl)
ABC+3TC+EFV	Doente com Insuficiência renal , anemia (Hb < 8 g/dl) e polineuropatia periférica
TDF/AZT/d4T/ABC + 3TC + LPVr	Casos onde existe contra-indicação a EFV

# Doentes em TARV: Como Tratar a TB?



- Confirme a TB e classifique (pulmonar, extrapulmonar, novo caso, recaída)
- Se o TMG suspeita um caso de recaída ou TB resistente, encaminhe para o médico
- A linha de TARV adequada para iniciar o tratamento para TB
- Aconselhe para adesão
- Inicie o Cotrimoxazol se o doente ainda não estiver a tomar
- Inicie o tratamento para TB

# Profilaxia com Cotrimoxazol em Doentes com TB

---



- Todo o doente HIV+ com TB deve receber profilaxia com Cotrimoxazol
- Terminado o tratamento para TB, os critérios para suspender CTZ são os mesmos que em outros doentes HIV+

# Seguimento de doentes com TB-HIV (Passos)

---



- Seguimento de rotina no serviço TARV (controlo clínico e de laboratório segundo protocolo nacional)
- Seguimento de rotina no PNCT (segundo o Protocolo Nacional)
- Apoio duplo a adesão
- Vigiar efeitos adversos (devido à toma de vários fármacos de uma só vez)
- Despiste da TB na família para procura de contactos, novos casos e Profilaxia com Isoniazida.
- Associar piridoxina 50mg/dia para doentes em tratamento para TB para prevenir o risco de neuropatia periférica;



# Tratamento Profilático com Isoniazida (TPI)

# Tratamento Profilático com Isoniazida (TPI) (1)

---



- *Objectivo:* Reduzir o número de pessoas que são “portadoras” do bacilo da Tuberculose.
- Um terço da população mundial está infectada com o bacilo da tuberculose, ainda que a maioria não vá desenvolver nunca a doença tuberculosa.
- Nos doentes com HIV, a possibilidade de ficar doente com TB é maior que nas pessoas sem HIV.

# Tratamento Profilático com Isoniazida (TPI) (2)

---



- Elegibilidade para TPI:
  - Doentes HIV+ sem TB activa com ou sem contacto com uma pessoa com tuberculose
  - Doentes HIV+ sem tratamento anterior de TB nos últimos dois anos (24 meses)

**Obs.:** Os doentes devem reunir os dois critérios!

# Tratamento Profilático com Isoniazida (TPI) (3)

---



- Contra-indicações para TPI:
  - Presença de sinais/sintomas de TB
  - Doentes com doença hepática aguda ou crónica
  - Neuropatia periférica
  - Tratamento de TB nos dois anos anteriores
  - Doentes SIDA estadio IV da OMS
  - Falta de adesão
  - Intolerância à Isoniazida





# TPI: Dosagem

- 5mg/kg/dia durante 6 meses, com 10 mg/dia de Vitamina B6 (piridoxina).
- O doente recolhe os comprimidos 1 vez por mês e deve ser avaliado para possível toxicidade ou sinais e sintomas de TB activa.

Peso do doente	Comprimidos 300 mg	Comprimidos 100 mg
>60 Kg	1	3
50-60 Kg	-	2 <sup>1/2</sup>
40-50 Kg	-	2
30-40 Kg	1/2	1 <sup>1/2</sup>

# Discussão



- Quais são os riscos de TPI?
- O que pode acontecer se iniciarmos TPI num doente que tem Tuberculose activa?

# Controlo da Transmissão de TB nas US

---



- É preciso começar a desenvolver um sistema eficaz para proteger o pessoal sanitário e os doentes. Algumas medidas que podem ser tomadas são :
  - Medidas de Controlo Administrativo
  - Medidas de Controlo Ambiental
  - Medidas de Protecção Respiratória Individual

# Medidas Administrativas Para a Protecção contra a TB nas US

---



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

# Medidas Ambientais Para a Protecção contra a TB nas US

---



- Ventilação natural (abertura de janelas e portas nas Unidades Sanitárias para permitir a renovação do ar)
- Os pacientes com TB que não estejam em estado grave devem ser incentivadas a receber as visitas ao ar livre
- Os doentes com TB devem também ser incentivados a apanhar raios solares (ultravioletas), pois estes destroem os bacilos em pouco tempo

# Medidas de Protecção Respiratória Individual contra a TB nas US (1)



As medidas de Protecção Individual nas Unidades Sanitárias devem ser aplicadas em combinação com as medidas administrativas e ambientais.

- Todos os doentes com TB activa (BK positivo) e todos os doentes com tosse (incluindo aqueles com BK negativo) devem ser separados de outros doentes, sempre que possível.

# Medidas de Protecção Respiratória Individual contra a TB nas US (2)



- As pessoas com suspeita de TB devem ser instruídas a usarem máscaras cirúrgicas ou lenços para cobrir o nariz e a boca no momento que estiverem a tossir. Esses lenços ou máscaras devem se deitados fora após o uso.

# Medidas de Protecção Respiratória Individual contra a TB nas US(3)

---



- O pessoal de saúde deve usar respiradores N95 para protecção nas áreas do alto risco (enfermeiras com doentes com tosse, laboratório, salas de broncoscopia durante a indução da expectoração, etc.)
- Deve-se evitar que os trabalhadores de saúde com HIV ou com imunodepressão por outra causa trabalhem junto de pacientes com TB multirresistente.





# Vamos Lembrar!:

---

- Estratégia da OMS dos **3 Is** na luta contra a TB:
- **I**dentificação precoce e intensiva dos casos de TB
- **I**soniazida profiláctica
- **I**nfecção de casos de TB controlada (Controlo da transmissão da infecção)



# Actividade: Casos Clínicos

---

- **Folha de Exercício** - Casos Clínicos sobre Co-Infecção TB-HIV
- **Pontos para discussão:**
  - ✓ Casos 1-3
  - ✓ Relação TB e HIV



# Actividade

---

- **Folha de Exercícios** - Elegibilidade para Profilaxia com Isoniazida (INH)
- **Pontos para discussão:**
  - ✓ Casos 1-3
  - ✓ Profilaxia com INH



# Pontos-chave (1)

---

- A co-infecção TB-HIV é uma associação muito frequente. Perante um caso de TB, o TMG deve sempre suspeitar HIV. Perante um caso de HIV, o TMG deve sempre avaliar o doente na procura de sinais ou sintomas de TB.
- Nos doentes que iniciam primeiro o tratamento para TB, o posterior início do TARV segue as normas nacionais correspondentes, que o TMG deve conhecer e aplicar.



## Pontos-chave (2)

---

- O tratamento da tuberculose exige mudanças na combinação de fármacos ARVs quando o doente com HIV faz 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.



# Pontos-chave (3)

---

- A terapia profiláctica com Isoniazida (TPI) visa reduzir o impacto de TB nos doentes seropositivos. O TMG deve conhecer a política nacional.
- O controlo da transmissão da infecção tuberculosa nas US é uma questão de segurança do pessoal da saúde e da comunidade. O TMG deve conhecer e aplicar estas medidas na sua US.