



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA SAÚDE
DIRECÇÃO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLO DA TUBERCULOSE



MANUAL DE CONTROLO DA TUBERCULOSE

5ª edição
ANGOLA 2018

Agradecimentos:

O presente Manual Técnico para o Controlo da Tuberculose foi elaborado por um grupo de técnicos nacionais com a colaboração de consultores internacionais com larga experiência em Tuberculose.

Foram adoptados os conceitos aprovados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e actualizados no âmbito da nova estratégia “END TB” definida no ano de 2016.

No que respeita ao diagnóstico já são apresentadas orientações sobre o uso de novas tecnologias de Diagnóstico molecular com maior especificidade, sensibilidade e rapidez da tuberculose sensível e da tuberculose resistente.

Sobre a terapêutica são apresentados esquemas actualizados e a retirada da classificação de categorias no esquema de tratamento da tuberculose contribuindo para aumentar a adesão e diminuir o abandono ao tratamento.

Agradecemos o suporte técnico e financeiro da OMS e do Fundo Global na revisão do antigo manual que resultou nesta nova edição deste instrumento de trabalho.

Bem haja.

O Coordenador do Programa Nacional de Controlo da Tuberculose

Dr. Ambrósio Disadidi

Prefácio

Em Agosto de 2005, os Ministros da Saúde Africanos, emitiram uma resolução declarando a Tuberculose (TB) como uma emergência na região. Dentre outras acções, a resolução exorta aos Estados Membros no sentido de expandirem os serviços de DOTS (Directly Observed Treatment, Short Course) ou seja Tratamento Diretamente Observado e de Curta duração, enquanto previnem o surgimento da resistência aos medicamentos de TB, incluindo as componentes de tuberculose fármaco-resistente (TB- MDR) e a coinfeção TB/VIH.

A magnitude da TB em Angola não é totalmente conhecida, porém o elevado número de casos de abandono do tratamento e o baixo sucesso do tratamento são factores que dificultam o seu controlo.

Nos últimos 3 anos, a taxa de abandono de tratamento aumentou para atingir em 2014, 20% em Cat1 e 23% em Cat2. Estes factores favorecem o surgimento e o aumento do peso da resistência aos medicamentos anti-TB.

De modo a evitar o agravamento da epidemia, é importante implementar estratégias apropriadas para prevenir, identificar e manusear correctamente os casos de TB, manter as normas actualizadas como parte integrante dos esforços de controlo total da TB em Angola.

A estratégia da “Pôr FIM a TB até 2035” identifica o manuseamento da TB sensível e da resistência aos medicamentos da TB-MDR, como um dos elementos críticos do controlo efetivo da TB.

Este Manual contém normas e algoritmos actualizados segundo as orientações mais recentes da OMS e alinhadas com a estratégia mundial “END TB” para orientar aos clínicos e outros profissionais de saúde na gestão dos casos de Tuberculose.

Espero e desejo que este Manual seja uma ferramenta eficaz no controlo da Tuberculose em Angola.

Luanda, Fevereiro de 2018

A Directora Nacional de Saúde Pública

Dra. Isilda Maria Neves

SUMÁRIO EXECUTIVO

A Tuberculose é uma das endemias com maior impacto sobre a população economicamente activa em Angola.

A política nacional de saúde do País e a política de medicamentos, expressam bem a posição do Ministério da Saúde relativamente a esta grande endemia, salientando-se:

- A obrigatoriedade da vacinação pelo BCG ao nascimento;
- Oferta gratuita dos medicamentos para a Tuberculose;
- A introdução do uso de medicamentos em doses fixas combinadas;
- A introdução do uso de medicamentos em formas orodispersíveis para crianças em doses fixas combinadas;
- Introdução de meios rápidos de diagnóstico da tuberculose e da TB-MDR.

A TB está a diminuir lentamente de ano para ano e estima-se que na última década salvaram-se 37 milhões de vidas através do diagnóstico e tratamento eficazes. No entanto, dado que a maioria das mortes por tuberculose são evitáveis, tem que se intensificar a luta contra a TB, para alcançar as metas globais definidas no contexto dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

A TB está presente em todas as regiões do mundo, o Relatório Mundial de 2017 sobre tuberculose contém dados de 205 países e territórios. O mesmo relatório mostra números mundiais de novos casos de tuberculose e óbitos por esta causa mais elevados em 2016 do que em anos anteriores, o que reflete melhorias nos sistemas de controlo nacionais.

- O diagnóstico da Tuberculose é realizado mediante a baciloscopia e por métodos moleculares rápidos de genotipagem (GeneXpert) e de cultura.
- O diagnóstico clínico aliado à radiologia e a história epidemiológica da enfermidade;
- O tratamento deve ser o mais precoce possível, directamente observado e com esquema curto de 6 meses.
- Os critérios de cura foram igualmente revistos e actualizados.

O presente volume é um guia que contém esquemas terapêuticos de acordo com as novas definições e Guidelines actualizados (WHO,2017) baseados na estratégia “END TB” definições e algoritmos de diagnóstico da tuberculose.

Estão definidos neste manual os elementos básicos do sistema de M&A do Programa de controlo da Tuberculose e apresentados os formulários do sistema

de informação actualizados em uso no país, de modo a poder avaliar os resultados, uniformização das estatísticas com outros países do mundo e com as organizações internacionais como a OMS, FG e SADC.

A aplicação das normas deste manual não deverá ser alterada sem consenso nacional ou com evidências científicas comprovadas.

Confiamos nos profissionais de saúde a quem se confere a capacidade de diagnóstico e tratamento de doentes com Tuberculose em Angola.

“A Tuberculose tem cura!”

Luanda, Fevereiro e 2018.

A Ministra da Saúde

Dra. Silvia Paula Valentim Lutucuta

Grupo Técnico Nacional da Tuberculose e TBMDR Angola

Ao nível nacional um grupo técnico de TB- **MDR** foi criado para a elaboração deste Manual, constituído por:

- Dr. Ambrósio Disadidi – Coordenador do PNCT
- Dr. Josué Martins – M&A Sénior do PNCT
- Dra. Maria Luisa Melgar Chaves - Administradora do Projecto TB/TG – DNSP
- Dra. Eugenia Ramos – Bióloga PNCT
- Dr. Diangituka Nduadiki – Ponto focal TB-MDR no Hospital Sanatório de Luanda.
- Dra. Alda Nobre de Carvalho - Infectologista no Hospital Sanatório de Luanda
- Dr. Damião D.V. António - Pneumologista no Hospital Sanatório de Luanda.
- Dra. Hortência Trindade - Ponto focal de VIH/TB e Chefe da Secção de DACM, Instituto Nacional de Luta Contra Sida
- Dra. Rosa Morgado Mariano - Infeciologista do Hospital Militar Principal/I.S. de Luanda.
- Dra. Ana Margarida Setas – Medica Infeciologista, Exxon mobil Angola
- Prof^a. Fernanda Dias – Faculdade de Medicina da Universidade Agostinho Neto

Assessores:

- Dr. Eric Lonla - Consultor CUAMM
- Dra. Maria Cristina Cabrera Rodriguez – Epidemiologista Assessora Cubana do PNCT
- Dra. Milagros Moreno - Hospital Nossa Senhora da Paz de Cubal, Benguela
- Dr. Celestino Francisco Teixeira – Consultor ICAP

Equipa do PNCT:

- Dr. Arlindo Amaral
- Dr. Marcos Nicolau
- Sr. Manuel Inacio Pedro
- Eng^o. Paulo Siene Tienabe

ÍNDICE

Conteúdo

GLOSSÁRIO E ABREVIACÕES	8
IV – ESTRUTURA E OBJECTIVOS DO PROGRAMA	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
4.4.2 Missão	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
4.5.3 Nível Municipal	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
4.7.2. Profissionais da área epidemiológica	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
V – PATOGENIA E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.2.1 Tuberculose Primária	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.2.2 Tuberculose Pós-primária	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.2.3 Vías de Disseminação	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
VI – DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE	13
6.4.1 Solicitação de baciloscopia	16
6.4.2 Coleta, conservação e transporte de amostras para exame bacteriológico:	16
VII – TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR (TEP)	21
IX A COINFECÇÃO TB/VIH	39
X TUBERCULOSE MULTIRESISTENTE (TB-MDR)	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
XI DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÕES	44
XII – TRATAMENTO DA TUBERCULOSE	46
Para iniciar o tratamento contra a TB é necessário orientar e informar ao doente com linguagem claro o seguinte:	46
▪ Características da doença ;	46
▪ Esquema de tratamento que será seguido ;	46
▪ A importância do tratamento observado (TDO)	46
▪ O controlo clínico e bacteriológico até a cura ;	46
▪ Como tomar-se medicamentos	46
▪ O tratamento deve incluir 3 o mais tuberculostáticos diferentes de acordo ao esquema de tratamento vigente.	46
▪ Possíveis efeitos adversos aos medicamentos ;	46
▪ Riscos e consequências de abandono do tratamento ;	46
a) Princípios para tratar com qualidade a Tuberculose	47
12.4 Indicações, Esquemas Terapêuticos de 1ª.Linha e Posologia Os regimes de quimioterapia foram padronizados para:	52
2RHZE / 4RH O Esquema de tratamento da TB sensível em adulto e na criança é de 6 meses com uma tomada de diária de medicamentos durante todo o tratamento para:	52
XIII – TRATAMENTO DA TB MULTIRRESISTENTE (TB-MDR) E DA TB EXTREMAMENTE RESISTENTE	55
XIV – VIGILÂNCIA DE PACIENTES COM TB	55

XV – EFEITOS INDESEJÁVEIS DE MEDICAMENTOS 1ª – 2ª LINHA PARA TRATAR A TB	61
15.4 Efeitos adversos em pacientes com TB MDR.....	66
Devido à toxicidade dos fármacos utilizados no tratamento da tuberculose multirresistente, os pacientes geralmente são expostos a mais efeitos adversos do que os tratados para a TB suscetível a drogas.....	66
O gerenciamento desses pacientes deve ser assegurado em consulta com um especialista em TBMR. (Consulte o Guia MD-TB para obter mais.....	66
informações.....	66
XVI – PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE – A VACINA BCG	66
XVII – INFORMAÇÃO E DISCUSSÃO COM O DOENTE.....	70
17.1 A comunicação:	70
<i>A comunicação ocupa um lugar-chave na gestão da tuberculose, desde o primeiro contato com o paciente tuberculoso é essencial colocar o paciente em confiança e garantir a sua adesão ao longo do tratamento.....</i>	70
▪ <i>Durante a entrevista, forneça informações adequadas. Use termos simples e não médicos e use a caixa de imagem.....</i>	70
▪ <i>Considerar possíveis barreiras à comunicação efetiva: porque o paciente não conhece a TB e não sabe que pode curá-la, ou tem medo dela e teme os comportamentos estigmatizantes. Pode ter medo de fazer perguntas para não parecer ignorante.</i>	70
▪ <i>Aconselhamento de TB é confidencial, mas pode ser compartilhado com um ente querido convidado pelo paciente.</i>	70
▪ <i>Fornece a informação essencial: definir a TB, explicar o mecanismo de transmissão, explicar que a TB é uma doença contagiosa que cura se o tratamento for bem conduzido até o fim.</i>	70
▪ <i>Explique que o tratamento deve ser supervisionado, que a duração do tratamento deve ser respeitada.....</i>	70
▪ <i>Enfatizar o respeito da posologia, a importância do acompanhamento.</i>	70

GLOSSÁRIO E ABREVIACÕES

ACMS	Advocacia Comunicação e Mobilização Social
ASC	Agente de Saúde Comunitário
BAAR	Bacilo Ácido Álcool Resistente (=AFB)
BK	Bacilo de Koch
SAT	Serviço de Aconselhamento e Testagem
DOTS	Estratégia de OMS para controlo de tuberculose (1994)
DOT	Directly observed treatment = Tratamento directamente observado (TDO)
DPS	Direcção Provincial de Saúde
ERM	Estudo de Resistência a Medicamentos antituberculosos
IEC	Informação, Educação e Comunicação

INLS	Instituto Nacional de Luta contra a SIDA
INSP	Instituto Nacional de Saúde Pública
IPT	Tratamento Preventivo com Isoniazida = TPI
LNSP	Laboratório Nacional de Referência de Micobacteriologia
M&A	Monitoria e Avaliação
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organizações não governamentais
PEN	Plano Estratégico Nacional TB 2008-2012
PNCT	Programa Nacional de Controlo da Tuberculose
PPCT	Programa Provincial de Controlo da Tuberculose
PVVIH	Pessoas Vivendo com VIH e SIDA
SATCI	Southern African TB Control Initiative
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
TARV	Terapia anti-retroviral
TPC	Tratamento preventivo com cotrimoxazol
TPI	Tratamento preventivo com isoniazida
TSA	Teste de sensibilidade aos antibióticos
TDO	Tratamento directamente observado
TDO-C	Tratamento directamente observado comunitário
TB MDR	Tuberculose multi-droga resistente
Uds	Unidade de saúde
UDT	Unidade de diagnóstico e tratamento TB (= Unidade DOTS)
UICTDR	União Internacional Contra a Tuberculose e Doenças Respiratórias
UT	Unidade de tratamento
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana

MANUAL DE NORMAS CONTROLO DA TUBERCULOSE SENSÍVEL

I - INTRODUÇÃO

As normas contidas neste documento, estão direccionadas a garantir o acesso e a qualidade da gestão de casos de Tuberculose sensível, da coinfeção TB/VIH, as reacções adversas aos tuberculostáticos, o manuseamento da TB em grupos vulneráveis, assim como a melhorar o tratamento observado a nível institucional e comunitário.

As normas contidas estão direccionadas aos profissionais e agentes da saúde que realizam atendimento da tuberculose, contribuindo em melhorar o manuseamento clínico dos doentes de TB nos vários níveis. As normas foram estabelecidas em base as recomendações da Organização Mundial da Saúde, SADCC, Global Laboratory International (GLI) e na estratégia “END TB” e respondem aos grandes desafios contidos no Plano Estratégico Nacional de controlo da tuberculose (PEN-TB) de “pôr fim a TB até 2035”.

A grande desafios do Programa Nacional de controlo da Tuberculose éo:

- Ter as normas técnicas actualizadas para a gestão de casos de TB, coinfeção TB/VIH e TB-MDR (multirresistente) em base as novas orientações da OMS e que respondam ao Plano Estratégico Nacional da Tuberculose (PEN-TB) de “Pôr fim a TB”
- Expandir e integrar o atendimento da TB em toda a rede de Serviços de Saúde, com implementação do “tratamento directamente observado” a nível institucional;
- Melhorar o seguimento dos doentes em tratamento e o controlo das reacções adversas aos tuberculostáticos;
- Controlo de co-morbilidades e das infeções nosocomiais;
- Melhorar o controlo da Tb em grupos vulneráveis como crianças, prisioneiros, populações nómadas, marginales e populações migrantes;
- Envolver as parcerias para expandir o DOTS-Comunitário através de agentes comunitários;
- Promover investigações na vertente da TB.

Para o sucesso das medidas definidas é necessário planeamento, monitorização e avaliação periódica das acções do programa, de acordo com as realidades locais de cada província.

II - ESTRUTURA DO MANUAL

O actual Manual de gestão da TB sensível foi revisto e actualizado com a participação de parceiros envolvidas no controlo da Tuberculose e consultores da OMS, USAID, CDC, Fundo Global e GDF que iniciaram um processo de revisão baseados nas normas e directrizes da OMS.

As etapas cumpridas no processo de elaboração do Manual de normas da TB sensível foram:

- (i) Recolha de normas internacionais e actualização das normas da TB existentes;
- (ii) Processamento do conteúdo do manual com base as orientações da OMS;
- (iii) Revisão e validação pelos parceiros com apoio de consultores internacionais e aprovação das autoridades de saúde.

O atual Manual, pretende melhorar às intervenções que reforcem o controlo da tuberculose, com ênfase no controlo da TB nas crianças e grupos vulneráveis expostos a maior risco; deteção precoce da TB/TB-MDR e coinfeção TB/VIH; aprofundamento do tratamento sob observação directa/seguimento dos doentes em tratamento até a cura; controlo de contactos/sintomáticos respiratórios, todas estas acções interligadas com a comunidade através da implementação e expansão da estratégia DOT-comunitária.

As linhas do manual respondem as orientações contidas no PEN-TB 2018–2022 estão alinhadas às orientações da OMS na nova Estratégia Mundial de “Pôr Fim a TB”; Plano de Desenvolvimento Sanitário; Plano de Luta contra a Pobreza que expressam a firme vontade política do Governo Angolano em materializar e dinamizar:

- Acesso universal à prevenção, atendimento, seguimento e cuidados continuados em toda a rede de serviços públicos e privados, respeitando os direitos humanos, a diversidade cultural, igualdade entre gêneros e não discriminação dos doentes, famílias afetadas e grupos vulneráveis a TB;
- Expandir a cobertura dos serviços de diagnóstico e tratamento observado da TB com uma taxa de deteção de 75% e sucesso de tratamento de 85%;
- Assegurar o acesso ao diagnóstico e tratamento de curta duração da TB-MDR/TBXDR e o controlo da coinfeção TB/VIH com ênfase nas crianças, grávidas e grupos vulneráveis afectados;
- Provisão oportuna de medicamentos de qualidade de 1ª e 2ª linha e meios de diagnóstico;
- Maior envolvimento das parcerias público, privadas, sociedade civil e comunitária;
- Desenvolver um sistema de informação e logística eficiente e oportuno.
- Promover Leis, regulamentações, pesquisas/investigações e novas tecnologias que contribuam ao bom controlo da TB.

As linhas estratégicas do PEN TB 2018 – 2022, prevê:

- **Pilar I: Intervenções multisectoriais**, através dos componentes: (i) DOTS-Institucional para diagnóstico precoce e tratamento observado da TB, TB-MDR e acções colaborativas de controlo da TB/VIH, controlo de contactos, SR com ênfase nos grupos expostos a risco: prisioneiros, mineiros, crianças, grávidas, refugiados de guerra, populações nómadas e populações em e na rua; (ii) Controlo nutricional, das co-morbilidades e reacções adversas; (iii) Controlo de infeções nosocomiais da TB com ênfase na protecção no pessoal da saúde; (iv) Sistema de Informação e Sistema de logística eficiente e oportuno; (vii) DOT-comunitário em 164 municípios para apoio domiciliário dos doentes; actividades de

informação em massa para adesão ao diagnóstico e tratamento, não discriminação aos afectados pela TB contribuindo em melhorar a carga da TB nas populações afectadas.

- **Pilar II: Políticas audazes e sistemas de apoio**, através, (i) liderança política nacional; acesso universal aos serviços da saúde e orçamento sólido, oportuno que responda aos planos nacionais e sociais para controlo da TB; (ii) Regulações de obrigatoriedade e resposta Multissectorial e mobilização de recursos das parcerias (organismos governamentais; não governamentais, sector privado, sociedade civil e comunidade em geral) para assegurar o controlo da TB nos grupos vulneráveis, local de trabalho e população em geral.
- **Pilar III: Inovação e investigação intensificada**, através de (i) Maior inversão pública e privada no reforço da capacidade institucional e desenvolvimento de infraestruturas para a investigação e pesquisas no âmbito da TB; (ii) Análise e mapeamento epidemiológico por áreas geográficas e populações afectadas; (iii) Retro informação e uso da informação nos vários níveis para a tomada de decisões oportunas e acertadas em pró do controlo da TB.

III – PRINCIPAIS NORMAS NACIONAIS DE GESTÃO DE CASOS E CONTROLO DA TUBERCULOSE EM ANGOLA

A Direcção Nacional de Saúde Pública considerou necessário actualizar o Manual de Normas de Tratamento e Controlo da TB sensível em Angola a fim de corresponder aos novos desafios, em função com a nova estratégia de “Pôr fim a TB até 2035”.

Acesso ao Serviço Anti-TB:

Considerando que a TB é uma doença de prioridade mundial, deve-se expandir o acesso aos serviços com atendimento da TB a nível institucional, para que o diagnóstico e o tratamento da TB sejam feitos à nível dos Cuidados Primários de Saúde (CPS) o mais próximo das populações;

Recursos Humanos:

Os quadros de médicos, enfermeiros e técnicos de diagnóstico que intervêm na gestão de casos devem ser capacitados para conhecer com profundidade as normas de tratamento e uso de novas tecnologias para diagnóstico.

Busca activa de contactos:

As normas preveem a busca activa de contactos para contribuir na detecção precoce de novos casos, interromper a cadeia de transmissão e diminuir a carga da assistência hospitalar e diminuição do abandono.

Sistema de Informação e aprovisionamento de medicamentos e outros meios:

O PNCT conta com um sistema de informação e notificação de casos de Tuberculose reportados pela rede de unidades sanitárias do MINSA e sector privado para permitir a monitoria dos casos em tratamento.

O sistema de logística de medicamentos de 1ª e 2ª. linha, reagentes e outros meios de modo a evitar rupturas de stock que contribuam para o insucesso terapêutico.

Diagnóstico laboratorial:

Para dar resposta aos grandes desafios, o país deve a curto e mediano prazo (i) testes rápidos para detectar a TB em todas as Unidades de Saúde; (ii) testes molecular com GeneXpert nas sedes de 18 províncias e pelo menos 111 municípios populosos; (iii) Meios de Cultura e Provas LPA em pelo menos 6 províncias de referência nacional.

Os meio de cultura líquida e TSA (teste de sensibilidade) e LPA (Line Prove Assay), contribuirão no controlo dos doentes que terminam o tratamento da TB-MDR e na investigação de multirresistência e/ou casos suspeitos de TB-XMDR.

Tratamento:

O Tratamento Directamente Observado de Curta Duração (DOTS) actualmente em vigência é de 6 meses com medicamentos de 1ª linha para a TB sensível em adultos e crianças.

Coinfecção TB/VIH:

A abordagem da coinfecção TB/VIH deve ser articulado e integrado desde o nível central ao periférico do Programa Nacional Controlo da Tuberculose (PNCT) e do Programa de controlo da SIDA do Instituto Nacional de Luta Contra SIDA (INLS). Todos os casos de TB devem ser testados para VIH. Todos os casos de VIH antes de iniciar a profilaxia com Isoniazida devem ser investigados para TB.

Informação, Educação e Comunicação (IEC):

Actividades de IEC de prevenção da TB devem realizar-se em todos os níveis, implementando a estratégia DOTS-Comunitária em municípios onde existam doentes para apoiar no seguimento domiciliar, assim como no controlo de contactos e busca activa de faltosos.

IV – DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE

4.1- Critério Clínico

O diagnóstico da TB envolve: (i) Anamnesis e exame físico sobre sinais e sintomas da doença; (ii) antecedentes de contacto próximos com TB; (iii) antecedentes de doenças respiratória; (iv) diagnóstico e interpretação dos resultados.

Através de sinais pode-se identificar os casos suspeitos de tuberculose pulmonar:

- ⇒ Qualquer um que tenha tossido durante mais de 2 semanas deve ser considerado « caso suspeito de TB » deve realizar-se exames de expectoração e testes de VIH e possivelmente RX de tórax.
 - ⇒ Outros sinais pulmonares podem acompanhar com tosse, escarro, às vezes listras de sangue ou hemoptise, dor torácica e dispnéia.
 - ⇒ Sinais gerais como perda de peso, febre ou suores noturnos também são sinais sugestivos de TB.
 - ⇒ A presença de um desses sinais em uma pessoa infectada pelo VIH requer uma investigação diagnóstica para a TB.
 - ⇒ Pessoas VIH+, a investigação diagnóstica da TB deve ser feita o mais rápido possível para reduzir a mortalidade relacionada à TB.
 - ⇒ Se o doente de TB não conhece o seu estado de VIH, recomenda-se seja aconselhado para realizar o testes de VIH.
-

4.2 DEPISTAGEM EM GRUPOS VULNERÁVEIS OU EM RISCO

O “Rastreio Activo” se concentra na identificação de casos de TB entre as populações vulneráveis ou de maior risco de contrair TB, são definidos os principais grupos vulneráveis e são:

- Pessoas que vivem ou estão em contato direto com um paciente com TB BK (+) e apresentam alto risco de contrair a doença, especialmente crianças. Portanto, é essencial revisar todos os contatos de pacientes BK (+) para identificar casos de suspeitos e investigá-los.
- Crianças com menos de 2 anos de idade com maior risco de desenvolver uma forma disseminada: meningite tuberculosa ou tuberculose miliar.
- Pessoas com VIH, são 10 vezes mais propensos a desenvolver TB do que pessoas sem VIH.
- Prisioneiros, pessoas deslocadas e refugiadas que vivem em campos, adolescentes em situação difícil na rua ou em casa, em condições de alta promiscuidade e têm um maior risco de se infectar e desenvolver TB.
- Desnutridos ou imunodeprimidos (câncer, VIH, doenças crónicas), Diabetes e aqueles com tratamento com corticosteróides, antimitóticos.
- Pessoal de saúde, encarregado do diagnóstico laboratorial ou manejo da TB;

- Idosos, Diabéticos, Mineiros, Crianças com menos de 5 anos são consideradas pessoas vulneráveis que merecem atenção especial (ver seleção ativa e Meios de diagnóstico)

4.3- Critério Laboratorial: **Coleta, conservação e transporte de amostras para exame bacteriológico:**

Estão incluídos nos algoritmos 1 e 2

4.3.1 Testes rápidos da TB e/ou Baciloscopia de escarro

O teste rápido é a principal metodologia de diagnóstico da tuberculose, utiliza técnicas de biologia molecular para identificar o DNA do *Mycobacterium tuberculosis*, a implantação da nova tecnologia para diagnóstico da tuberculose é mais eficiente, já que o novo método apresenta sensibilidade maior em torno de 95% na identificação dos casos de TB do que a metodologia tradicional (baciloscopia de escarro executada corretamente e com uso de microscopia de imunofluorescência a sua sensibilidade é de 60 a 70%).

O uso de GeneXpert, aumenta ainda mais a detecção da TB sensível como também os bacilos da tuberculose resistente com redução da morbidade e mortalidade.

O diagnóstico através de testes rápidos e/ou baciloscopia de escarro é grátis tanto para o diagnóstico da doença como para o monitoramento do tratamento em todas as unidades que contem com microscopia óptica (Hospitais gerais, Municipais, CS, EPS e PS). Para realizar este exame é necessário realizar os seguintes passos:

Solicitação de baciloscopia

O PNCT conta com um formulário de solicitação da baciloscopia para a rede de serviços públicos, deve ser preenchido pelo provedor com foco no endereço exato do paciente, número de telefone e indicação do teste. O carimbo e os detalhes de contato do provedor de serviços solicitante devem ser claramente especificados.

O exame bacteriológico, se inicia com a coleta, conservação e transporte da amostra (escarro ou outro líquido ou biopsia suspeita), será analisado a profundidade a coleta de amostras de escarro para a baciloscopia.

Toda amostra requerida para investigar a TB é de responsabilidade dos técnicos da Unidade de Saúde que deve seguir as seguintes orientações:

a) Coleta de amostra : Qualidade e quantidade

Uma boa amostra de escarro é a que provém da árvore brônquica, obtida após esforço de tosse, e não a que se obtém da faringe ou por aspiração de secreções nasais, nem tampouco a que contém somente saliva. O volume ideal é de 5ml a 10ml.

O técnico deve explicar ao paciente como produzir bom escarro durante um esforço de tosse. **Dois amostras de escarro** são coletadas, incluindo uma da manhã após o despertar, com o estômago vazio.

b) Local da coleta e número de amostras

As amostras devem ser colectadas em local aberto, de preferência ao ar livre ou em sala bem arejada em condições adequadas de biossegurança.

Em estruturas com laboratórios funcionais, a coleta de amostras de escarro é organizada por técnicos de laboratório. Se a estrutura não possui um laboratório, a **primeira amostra** é tomada no local durante a consulta, no momento em que o paciente é reconhecido como presumido tuberculoso; a **segunda amostra** é recolhida pelo próprio paciente em casa, de manhã, com o estômago vazio, ao acordar e trazida de volta pela manhã.

Para pacientes hospitalizados, duas amostras matinais são coletadas 2 dias seguidas.

c) Recipiente –

A amostra deve ser coletado em potes plásticos com as seguintes características: descartáveis, com boca larga (50 mm de diâmetro), transparente, com tampa de rosca, altura de 40mm, capacidade de 35 a 50ml.

Uma vez realizada a coleta, os escarradores ou frascos com o escarro devem ser bem selados e identificado com o primeiro e último nome do paciente e o número da amostra e data da coleta, isto realizar no corpo do pote e nunca na tampa, utilizando-se, para tal, esparadrapo, fita crepe ou caneta com tinta indelével.

d) Roteamento de amostras para laboratórios

A estrutura terá de organizar o transporte de amostras ao nível da unidade de microscopia mais próxima. Colocar as amostras em bolsa plástica transparente, mantidos frios até o momento da envio ou de análise.

Os dois potes de um paciente podem ser colocados na mesma bolsa. No entanto, amostras de diferentes pacientes devem ser separadas para evitar a contaminação cruzada.

e) Conservação e transporte

As amostras devem ser enviadas ao laboratório imediatamente após a coleta. Para as amostras coletadas fora da unidade de saúde, a US deve receber a amostra a qualquer hora durante o período de funcionamento e conserva-la sob refrigeração até enviar ao laboratório para o seu processamento. O formulário com a requisição e dados do doente devem ser enviadas fora do recipiente de transporte da amostra.

Para o transporte de amostras devem-se considerar três condições importantes: refrigeração, pode-se usar caixas de isopor com gelo reciclável ou gelo dentro dum saco plástico, ; a proteção contra a luz solar; o acondicionamento adequado para que não haja risco de derramamento e contaminação.

4.3.2 MÉTODO MOLECULAR GENEXPERT

A técnica GeneXpert é um método molecular que fornece amplificação em tempo real para a detecção de DNA complexo de bacilo M. Tuberculosis em uma amostra e sua sensibilidade à Rifampicina (medicamento de 1ª linha para tratar a TB-sensível).

O sistema Xpert MTB / RIF é usado como um teste de diagnóstico inicial para TB suspeita de “resistência a droga de 1ª linha”. Também é usado como um teste complementar à microscopia em caso de resultado negativo e após antibioterapia não específica. É indicado no diagnóstico de formas extrapulmonares, em grupos em risco, tais como PVHS, crianças, prisioneiros e diabéticos.

Essas recomendações aplicam-se principalmente a espécimes de escarro e outros fluidos biológicos. Apenas uma amostra é necessária para o diagnóstico.

As amostras devem ser enviadas para o laboratório GeneXpert dentro de 24 horas após a coleta. Eles podem ser enviados de forma agrupada (amostras de vários pacientes).



O teste GeneXpert não pode ser utilizado para o monitoramento do tratamento, este se realiza com a prova utilizando meios de cultura ou através da prova com LPA (Line Prove Assay) que detecta ademais resistência a outros tuberculostáticos .

4.3.3 CULTURA

A cultura é um método bacteriológico de elevada especificidade e sensibilidade no diagnóstico da TB que permite aumentar em 30% o diagnóstico da TB em doentes BK (-) onde não foi possível detectar o bacilo através da baciloscopia, a cultura pode ser usada para diagnóstico da TB pulmonar BK (-), TB-EP e nos suspeitos de TB-MDR esta prova seguida de teste de sensibilidade (TSA) permite detectar os bacilos resistentes aos tuberculostáticos.

Dois tipos de cultivo são realizados gratuitamente no Laboratório de referência:

- Os meios de cultura mais usados são os sólidos a base de ovo, Löwenstein-Jensen e Ogawa-Kudoh, a vantagem de serem os de menor custo e de apresentarem um índice de contaminação menor.
- Uma das desvantagens da cultura média sólida de Lowenstein Jensen é o tempo de crescimento bacteriano, cujos resultados podem ser obtidos entre 14 a 30 dias e incluso 56 dias (8 semanas);
- A cultura em meio líquido (BACTEC-MGIT 360) cujos resultados podem estar disponíveis após 15 a 21 dias.
- Os antimicobacterianos testados em geral são a Estreptomina, Isoniazida, Rifampicina, Etambutol e Pirazinamida. Também para as quinolonas.



A cultura é indicada nas seguintes situações:

- Casos suspeitos de Tb com baciloscopia (-);
- Suspeitos de Tb com amostras “paubacilares” (poucos bacilos).
- Crianças pela dificuldade de realizar baciloscopia de escarro;
- Diagnóstico de TB-EP, além de realizar o teste GeneXpert MTB/Rif;
- PVVIH e imunodeprimidos suspeitos de TB e com baciloscopias (-);
- Retratamentos que não respondem ao tratamento 1ª linha, seguidos de TSA para detectar possível resistência;
- Suspeitos de resistência aos antiTB ;
- Suspeitos de infecção por micobactérias atípicas;
- Monitoria do tratamento de 2ª e 3ª linha (TB-MDR ; TBXMDR).

4.3.4 TESTES DE SENSIBILIDADE AOS ANTIBIÓTICOS (TSA)

O teste de sensibilidade é realizado a partir do crescimento obtido na cultura, cujo resultado é obtido entre 20 a 28 dias. O TSA é realizado em situações especiais:

- Fracasso de tratamento e Retratamentos de 1ª linha;
- Coinfectados TB/VIH para detectar resistência aos antiTB;
- Contactos de casos TB-MDR;
- Pessoal de saúde em contacto com doentes de TB e TB-MDR;
- Suspeitos de TB-MDR.

4.3.4 EXAME RADIOLÓGICO NA TB

O exame radiológico não é um método conclusivo, já que 15% dos casos de TB pulmonar não apresentam alterações radiológicas principalmente em imunodeprimidos. O Rx de pulmão é apenas auxiliar no diagnóstico da TB e no diagnóstico diferencial com outras doenças pulmonares sendo indispensável submeter ao doente a exame bacteriológico.

Nas seguintes situações especiais o exame radiológico ajudará ao diagnóstico diferencial, são:

- SR com baciloscopia de escarro persistente « negativa » BK(-) ;
- PVVIH com baciloscopia negativa ;
- Crianças onde a baciloscopia de escarro é difícil em menores de 6 anos;
- Contactos ou pessoas sem sintomatologia respiratória ;
- Suspeito de TB EP (extrapulmonar).

DIAGNOSTICO PRECOCE DA TB

Os algoritmos 1 e 2 apresentados ajudam a orientar a deteção precoce da TB:

1. Rastreio de TB em serviços de saúde para pacientes que se apresentam espontaneamente para cuidar de um aplicativo (rastreio passivo). Aplicar o algoritmo 1

2. Rastreio de TB entre as populações alvo em risco acessando populações de grupos acessíveis (estratégia móvel) ou trazendo populações-alvo para os serviços de saúde (rastreio preventivo ativo)

3. Triagem para infecção latente da tuberculose (LTBI) em populações-alvo menores de 5 anos e PVVIH

A OMS em colaboração com outras organizações fornecerão apoio para adaptar os instrumentos que ajudem a desenvolver o programa de tuberculose latente (LatentTB Toolkit)

O início do IPT em crianças com menos de 5 anos de idade e PVVIH exige a eliminação da doença da TB. Para isso:

1. Em crianças com menos de 5 anos, contato de um caso de tuberculose baciliforme, um IDRT é solicitado. Se voltar positivo, um Rx de tórax é feita de graça. Quando anomalias são detectadas, novas investigações serão feitas com GeneXpert; a criança será colocada em tratamento completo (2RHZE / 4RH) se o teste-Xpert for positivo.
2. Se o teste de Rx e Xpert forem normais, a criança é colocada em TPI por 6 meses com RV mensal para avaliação clínica, busca sinais progressivos de TB e controle de tomar as drogas com "a forma de triagem clínica de TB de crianças em contato de caso bacilífero".

V - TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR (TB-EP)

A TB-EP, em geral, apresenta instalação insidiosa e evolução lenta, pode ocorrer em cerca de 20% dos casos de TB. O tempo de latência entre a infecção e as manifestações clínicas da doença costuma ser muito longo e a sintomatologia específica dependerá do órgão ou sistema acometido.

Os sintomas constitucionais são menos frequentes que na tuberculose pulmonar, excepto nas formas disseminadas da doença. Com o advento de GeneXpert, a confirmação bacteriológica pode ser obtida para essas formas extrapulmonares. Distinguem-se como formas de TB-EP as seguintes:

5.1 Tuberculose Pleural

Localização Anatômica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Derame pleural	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor torácico tipo pleurítico, pode acompanhar-se de tos seca. - Emagrecimiento, astenia, anorexia em 70% dos pacientes; - Não referem dispneia; - Ao exame abolição murmúrio vesicular e frémito toracovocal e macidez a percussão 	<ul style="list-style-type: none"> - Rx Torax , presença de líquido unilateral - Ponção pleural, mostra líquido amarelo citrino; - Cultura + GeneXpert



TUBERCULOSE PLEURAL

5.2 Tuberculose Ganglionar

Localização Anatômica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
<ul style="list-style-type: none"> - Gânglios periféricos 	<ul style="list-style-type: none"> - Frequente em PVVIH e crianças podem acompanhar-se de febre; - Curso lento, gânglios aumentado de tamanho, indoloro, móveis, assimétricos principalmente da cadeia cervical e supra-clavicular; - Podem coalescer e formar massa aderente a planos profundos; - Fustulização; 	<ul style="list-style-type: none"> - Biópsia ganglionar; - Punção aspirativa com agulha - GeneXpert

5.3 Tuberculose Miliar

Localização Anatômica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
<ul style="list-style-type: none"> - Tuberculose miliar 	<ul style="list-style-type: none"> - Acomete crianças, idosos imunodeprimidos o PVVIH ; - Diagnóstico clínico e radiológico com a sintomatologia depende do órgão envolvido, são inespecíficos com febre, adinamia e perda ponderal; - 35% podem apresentar hepatomegalia 	<ul style="list-style-type: none"> - Tx de Torax, com achados de infiltrado homogéneo, micronodular difuso de 1 a 3 mm de diâmetro ; - Biopsia ; - Cultura de líquidos

5.4 Meningoencefalite Tuberculosa

Localização Anatômica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Meningite Tuberculose	<ul style="list-style-type: none"> - Frequente em crianças e PVVIH ; - Sintomas inespecíficos, febre, alterações de comportamento, cefaleia, diminuição da consciência, confusão mental, alterações da visão e fala ; - Sinais de irritação meníngea ; - 35% podem apresentar hepatomegalia 	<ul style="list-style-type: none"> - Punção Lombar ; - Cultura (+) em 50% dos casos - GeneXpert - Scanner cérico

5.5 Tuberculose Renal

Localização Anatômica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Tuberculose renal	<ul style="list-style-type: none"> - Com período longo de evolução ; - Disúria, polaquiúria ; - Dor lombar, - Se existe insuficiência renal evite drogas eliminadas por rins, entre elas de 2ª linha : Kanamicina, Capreomicina, Cicloserina e substitua por drogas de 1ª linha 2RHZ/4RH 	<ul style="list-style-type: none"> - Exame do sedimento urinário mostra piúria , hematuria; - Urografia mostra dilatação pielocalicial e estenoses de uréter ; - Cultura (+) em meios específicos e com mínimo cinco amostras em dias consecutivos.

5.6 Tuberculose Osteoarticular

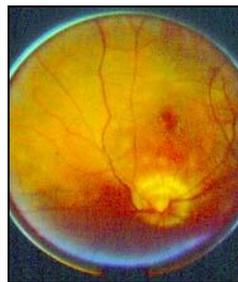
Localização Anatômica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Tuberculose Osteo-articular	<ul style="list-style-type: none"> - Frequente em crianças, sintomas aparecem após o 1º ano de vida ; - Acomete geralmente vértebras (mal de Pott), epífisis e ossos longos, articulações de joelho e quadril ; - Dor, aumento de volume articular ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Rx osteo-articular ; a vezes mostra redução do espaço articular, destruição do tecido ósseo ; - Ponção articular ; - Biópsia sinovial ; - GeneXpert

TUBERCULOSE ÓSSEA



5.7 Tuberculose Oftálmica

Localização Anatómica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Tuberculose Oftálmica	- Frequente em crianças, atinge qualquer parte do olho com predomínio da uveítis ;	- Fondo de olho, observa-se granulomas ; - GeneXpert



TUBERCULOSE OFTÁLMICA

5.8 Tuberculose Laríngea

Localização Anatómica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Tuberculose Laríngea	- Dor, disfagia ao engolir, disfonia progressivas, ronquidão, tosse e perda de peso;	- Laringoscopia ; - Biopsia

5.9 Tuberculose Pericárdica

Localização Anatómica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Tuberculose Pericárdica	- Dor torácico, dispneia, tosse, - Edema de membros inferiores devido a insuficiência cardíaca ; - disfagia ao engolir, disfonia progressivas, ronquidão, tosse e perda de peso;	- Rx torax mostra imagem cardíaca aumentada, pode mostrar imagem de derrame pericárdico ; - Ecocardiograma, mostra espessamento ; - Punção pericárdica (pericardiocentese); - Biopsia; - GeneXpert ;



5.10 Tuberculose intestinal/peritoneal

Localização Anatómica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
<ul style="list-style-type: none"> - Tuberculose Abdominal ou peritoneal 	<ul style="list-style-type: none"> - Forma Primária : dor abdominal difuso e decorrente, perda de peso, ascitis, pseudo-obstrução intestinal, as vezes massa palpavel ; - Forma Secundária : gânglios aumentados de tamanho podem causar pseudo-obstrução intestinal, fistulas com exudado em cavidad abdominal ; - Forma hiper-plásica íleocecal ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Rx de abdome com imagem liquido em abdome, asas intestinais com parede aumentada ; - Laparoscopia com Biopsia ; - Punção de liquido abdominal; - Cultura ; - GeneXpert;



Abscesso tubercular do abdomen

5.11 Tuberculose do aparelho genital feminino

Localização Anatómica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Tuberculose do aparelho genital feminino	- Afecta endométrio e trompas de falopio ; - Infertilidade, dor pélvica ; - Alterações menstrual com oligomenorreias, amenorreia ou sangramento pós-menopausa ; - Abscesso, massa abdominal, ascitis, gravidez ectópica ;	- Rx de pelvis com imagem liquido em fundo de saco ; - Ecografia pelvica ; - Laparoscopia com Biopsia ; - Punção de liquido; - Cultura ; - GeneXpert ;

5.12 TUBERCULOSE DO APARELHO GENITAL MASCULINO

Localização Anatómica	Sintomas e sinais	Exames Complementares
- Aparelho Genital Masculino	- Dor testicular, aumento de testículo com consistência dura; - Epididimo engrosado e palpavel ; - Febre, astenia ;	- Biopsia ; - GeneXpert ;

VI TUBERCULOSE EM CRIANÇAS DE 0-14 ANOS

Segundo a OMS, a amplitude da TB na infância (0-14 anos) é estimada entre 10 - 20% dos casos de TB notificados em todas as formas cuja metade situa-se entre 0 e 4 anos.

O diagnóstico de TB em crianças é complexo, especialmente entre os mais jovens (0-5 anos). A TB nas crianças menores de 10 anos apresenta especificidades que devem ser consideradas durante sua investigação diagnóstica.

Tratar precocemente a tuberculose em crianças pode contribuir eficazmente para a redução da morbilidade e da mortalidade infantil. A vacinação com o BCG ao nascer é eficaz na prevenção de formas graves, muitas vezes fatais, como a meningite TB e a miliar em lactentes e crianças jovens que estão expostas a um risco particular. Estas formas podem deixar sequelas graves, como cegueira, surdez, paralisia ou deficiência mental.

Principais factores de risco inerentes a TB na infância

- Contacto no lar ou na vizinhança com um caso de tuberculose pulmonar (baciloscopia positiva ou cultura positiva)
- Seropositividade
- Crianças menores de 5 anos
- Malnutrição grave



A TB nas crianças requer de uma avaliação clínica e elaboração de História clínica rigorosa dos seguintes sintomas e sinais:
Sintomático respiratório < a 5 anos, tosse recorrente e crónica, febre sem motivo aparente;
Perda de peso e atraso no crescimento,
Quadros de pneumonia sem reacção aos antibióticos;
Presença de gânglios,
Criança com VIH;
História de contacto próximo com casos de TB infectantes (BK + ou TB-MDR)

Características da TB em crianças de 0 a 14 anos

- Crianças com TB com antecedentes de ser contactos de paciente conhecido com TB-MDR
- Criança Bacillifera (BK+) após 3 meses de tratamento bem conduzido ;
- Criança com tratamento falhado (fracasso), recaída ou retratament de 1ª linha
- Criança não observado ;

Algoritmo de diagnostico

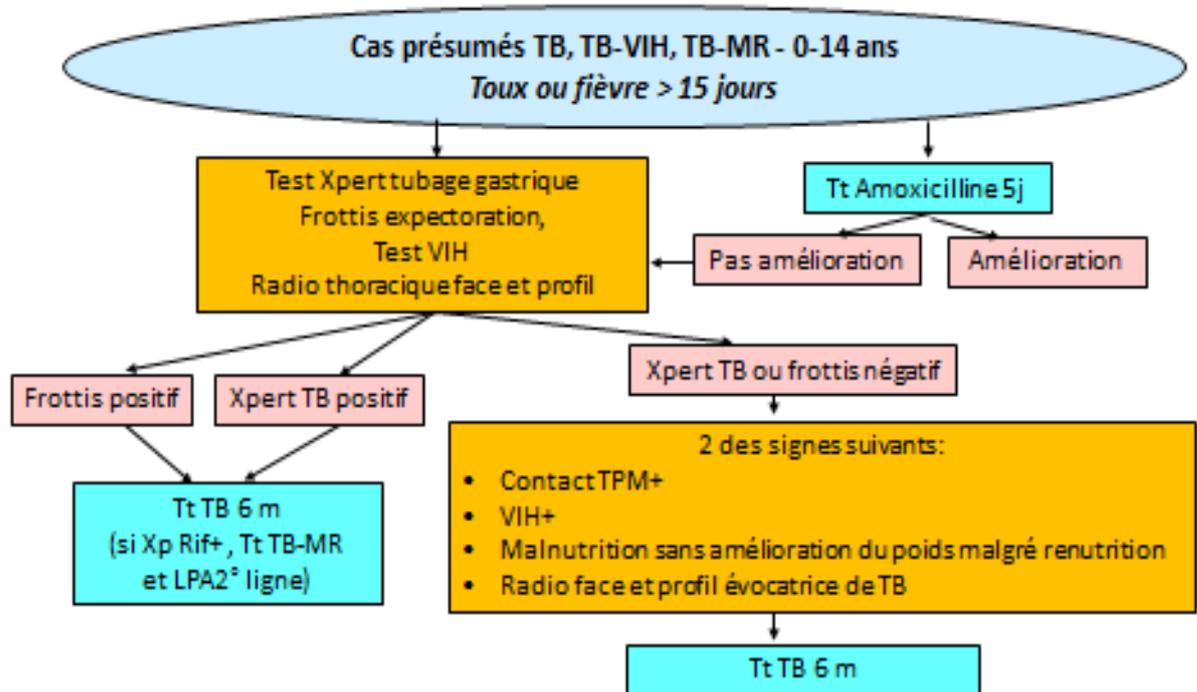
1-Abordagem de diagnóstico da tuberculose em crianças

- Anamnese metódica (incluindo a reconstituição dos contactos, bem como os sintomas coerentes com tuberculose)
- O exame clínico (incluindo a avaliação de crescimento)
- Raios-X dos pulmões de perfil e de face (se houver recursos disponíveis)
- Exame bacteriológico GeneXpert sempre que possível
- Investigações relevantes para a pesquisa de uma tuberculose pulmonar ou tuberculose extrapulmonar
- Teste de rastreio de infecção por VIH

FALTA REVISAR ESTE ALGORITMO não temos novo modelo

Algoritmo de Diagnóstico

Algorithme du diagnostic des cas présumés de TB de l'enfant 0-14 ans (dépistage passif)



RAPPEL: Tout contact de moins de 5 ans avec un cas de TPM+ ne présentant pas de signe évocateur de TB doit recevoir une prophylaxie à isoniazide (6H)

Anamnese cuidadosa

Encontrar o caso índice de contágio: quanto mais jovem a criança, maior a probabilidade de identificar um caso de TB ativa (índice ou caso de origem) no círculo imediato da criança.

Em nosso contexto familiar, o caso principal pode ser um habitante da mesma casa ou fora dela, mas com quem a criança teve contatos frequentes. Às vezes, o caso-fonte pode ser um caso não identificado de tuberculose. Neste caso, é aconselhável procurar alguém ao redor da criança com tosse crônica e pedir sua avaliação para a triagem da TB.

Em crianças mais velhas, o contato com um caso de TB fonte pode ocorrer fora do lar (escola, etc.). Procure sinais de impregnação tuberculosa. Os sintomas característicos são febre, suores noturnos, alteração do estado nutricional, falta de apetite, perda de peso ou estagnação ou atrofia (sempre consulte o gráfico de crescimento) da criança, a queda no desempenho escolar e / ou atividades de jogo.

Estes sintomas persistem (mais de 2 a 3 semanas) e permanecem inalterados como resultado dos tratamentos prescritos (por exemplo, antibióticos)

de amplo espectro para tosse, tratamento antipalúdico para febre ou reabilitação nutricional para desnutrição).

A anamnese será completada por um exame físico completo para sinais clínicos apontando para o local da doença (pulmonar ou extrapulmonar).

Investigação Clínica

a) Exame microscópico de esfregaços de escarro

Se a criança pode tossir e produzir escarro, o exame de esfregaço de escarro deve ser realizado em três (3) amostras de escarro tomadas dentro de 48 horas: uma amostra no primeiro contacto, uma amostra de manhã após o despertar ea terceira na unidade de saúde.

a) Lavado gástrico

A tubulação gástrica é melhor indicada para crianças de 0 a 4 anos de idade.

Deve ser feito no hospital, ao acordar, antes que a criança se levante, após um jejum de cerca de 12 horas. Duas amostras serão tomadas por dois dias seguidas no leito do paciente. Esta é uma punção de sucção do sobrenadante gástrico com tubo nasogástrico. As amostras obtidas devem ser rapidamente enviadas ao laboratório para testes GeneXpert, exame directo e/ou cultura.

b) Teste Xpert MTB / RIF

Teste Xpert MTB / RIF em vez de exame microscópico convencional ou cultura para diagnóstico inicial em qualquer criança suspeita de ter tuberculose.

d) Raio X

Os Rx PA e perfil continuam a ser uma ferramenta importante para o diagnóstico de tuberculose pulmonar em crianças que não podem produzir escarro. A descoberta de anormalidades importantes no Rx de uma criança é a favor do diagnóstico de tuberculose

e) Teste de VIH

Como em adultos, deve ser proposto sistematicamente se o diagnóstico de TB for feito. Aconselhamento deve ser feito para os pais. Todas as crianças com TB diagnosticadas com HIV + devem ser colocadas de forma sistemática no cotrimoxazol e colocadas em contacto imediatamente com os serviços de tratamento do HIV para tratamento ARV.

Tratamento da TB nas Crianças

Princípios

1. O tratamento deve ser administrado diariamente sob supervisão directa (DOT) em crianças
2. Inclui 2 fases: a fase intensiva e fase de manutenção
3. O regime de tratamento vai depender da categoria, idade e localização.
4. A pesquisa de efeitos colaterais deve ser sistemática durante todo o período de tratamento
5. O Etambutol pode ser administrada a todas as crianças, independentemente da sua idade, a dose recomendada
6. O monitoragem regular do peso é um elemento essencial no seguimento de crianças com tuberculose.

Tabela : DOSE EM FUNÇÃO A PESO E NOVAS FORMULAÇÕES PEDIÁTRICAS

TB sensível	Meses/ Nº medio	Medicamento	Dose por peso (em kilos)			
			4-7 kg	8-11 Kg	12-15 kg	16-24 kg
Fase Intensiva	2 meses (180 cp meia)	(R75H50 Z150)	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp
	2 mese (180 cp meia)	(E100)	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp
Fase Continuação	4 meses (360 cp meia)	(R75H50)	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp
Superior ou igual a 25 kg, mude a formulação adulta (RHZE) capítulo 3, tratamento dura 6 meses: Crianças de 0 - 5 anos : 2 (RHZ) E / 4(RH) Crianças de 6 - 14 anos : 2 (RHZE) / 4(RH)			R: 10- 15 mg / kg H: 5- 10 mg/ kg Z: 30- 35 mg/kg E: 20 a 25 mg/ kg			

Tratamento de formas graves

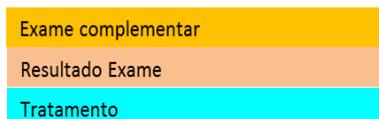
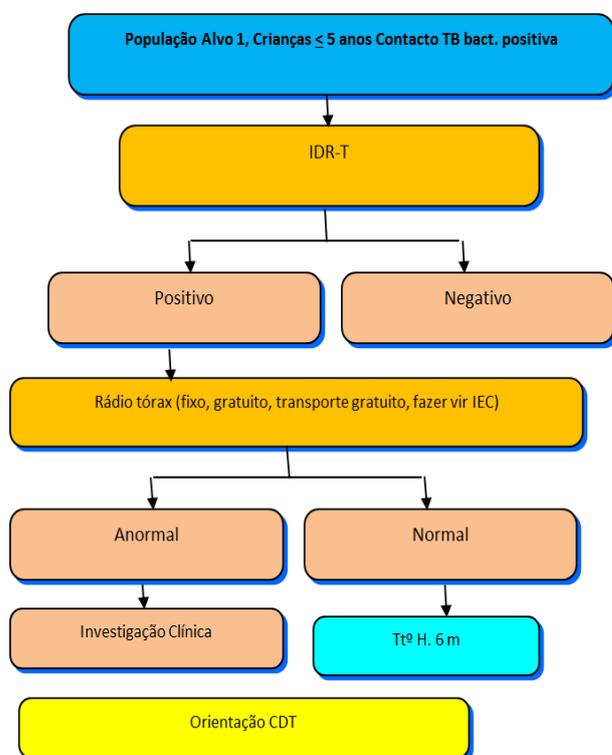
- Osteo-articular: Tratamento de 12 meses: 2 (RHZ) E / 10 (RH)
- Meningite Tuberculosa: Tratamento de 12 meses: 2 (RHZ) E / 10 (RH)
- Tuberculose Miliar: Tratamento de 6 meses: 2 (RHZE) / 4 (RH)

Observação:

- Associar ao tratamento destas formas a Prednisona com a dose de 1 a 2 mg / kg / dia de corticosteróides (até 60 mg / dia) com duração de 8 semanas reduzindo gradualmente a dose a partir da quarta semana.
- Devemos lembrar a importância da vacinação BCG para evitar formas graves.

ALGORITMOS PARA REVISAR

Controlo da TB em crianças



Controlo dos contactos nas crianças

Por outro lado um caso de TB diagnosticado numa criança deve obrigar a busca do caso índice. Na maioria das vezes, é um adulto ainda não diagnosticado vivendo sob o mesmo tecto.

O rastreio deve ser realizado a cada contacto infantil com um acompanhamento mensal por 6 meses. A ação a ser tomada dependerá da condição clínica e da idade do contato. Em crianças menores de 5 anos que estão em contato com um caso de tuberculose com esfregaço positivo, deve-se:

- Se a criança for assintomática, dar tratamento preventivo com isoniazida na dosagem de 10 mg / kg / dia durante 6 meses sem exceder a dose de 300 mg / dia.
- O acompanhamento clínico é mensal; É feito com o formulário de acompanhamento de contato que será preenchido em cada visita procurando sinais em favor da tuberculose progressiva. Se a criança apresentar sinais sugestivos de TB, consulte o algoritmo de diagnóstico de TB da criança. Prosseguir Tratamento Profilactico com Isoniazida (TPI) se o diagnóstico de TB não for mantido. Se o diagnóstico de TB for feito, é necessário parar o TPI e fazer um tratamento antituberculoso completo.

VII TUBERCULOSE NA MULHER GRÁVIDA

A TB nas grávidas ganhou, nos últimos anos, novas dimensões, devido à associação com o VIH, ao aparecimento de estirpes resistentes (TB-MDR) e as comorbidades associadas de Diabetes e TB, alertando aos gestores a interligar o controlo da TB com os programas que atendem populações vulneráveis (SIDA, Saúde Reprodutiva e de Doenças Crónicas).

A TB no aparelho genital feminino das grávidas surge como resultado da difusão do bacilo da TB através da circulação sanguínea afectando o endométrio (útero) e as trompas de Falópio. Esta infecção causa esterilidade, dor pélvica, alterações menstruais, sangramento pós menopausa, formação de abscesso ou gravidez ectópica.

Uma grávida tem 60 vezes mais o azar de desenvolver a TB que uma mulher não grávida. Este aspecto está relacionado com a atenuação do Sistema Imunitário causado pela gravidez que deixa a mulher grávida mais susceptível

de reactivação da TB-latente, além disto, existem factores que aumentam o risco da TB nas grávidas, tais como:

- Contacto longo e estreito com pessoas infectadas com a TB dentro da família, amigos ou colegas, partilhando ambientes com pouca ventilação;
- Grávidas que cuidam de doentes com tuberculose activa;
- Presença de comorbilidades como o diabete, o VIH, o cancro que reduz o sistema imunitário que aumentam o risco de reactivação da TB latente;
- Viver em áreas de alta prevalência da TB;



A TB nas grávidas aumenta o risco de:

- Pré eclâmpsia ou Eclâmpsia;
- Parto Prematuro;
- Hemorragia pós-parto;

A grávida antes do diagnóstico e tratamento da TB deve ser informada sobre a doença, duração e importância de tratar a TB, os efeitos adversos aos medicamentos e o controlo de contactos.

Investigação diagnóstica da TB

a) Na Mulher

- Obrigatoriedade da colheita de 3 amostras de escarros em todo suspeito de TB para realizar baciloscopia (2ª amostra de manhã após a primeira; 3ª amostra ao dia seguinte de manhã)
- Pesquisa directa através da baciloscopia de escarro;
- Exame complementar em suspeitos sem expectoração: Rx de pulmão (no último trimestre de gestação); cultura ou GeneXpert.
- O teste de Mantoux é pouco específico existindo pouca sensibilidade nas grávidas com falsos negativos devido à depressão da imunidade que leva a anergia do teste cutâneo.

b) No Recém-nascido (RN) de mãe sem TB

- Todos os RN nascidos de mães SEM TB devem ser vacinados com BCG imediatamente após ao nascimento;

c) RN contacto de mãe com TB ou suspeito de TB

- Solicitar Rx de torax no RN,

- Rx de torax normal e com mãe bacilífera, o RN deve fazer profilaxia com Isoniazida e após terminar a profilaxia vacinar com BCG; a mãe deve usar máscara durante o aleitamento;
- Rx com alteração pulmonar, fazer cultura do escarro ou suco gástrico e tratar o RN como caso de TB;

Todas as mulheres diagnosticadas com Tuberculose em idade fértil devem ser testadas para a gravidez antes de iniciar o tratamento da TB

TUBERCULOSE DURANTE A GRAVIDEZ E PARTO

A-Mãe com TB sensível durante a gravidez e parto

A tosse é um sinal freqüente e freqüentemente negligenciado durante a gravidez, porque muitas vezes é associada a outras patologias de origem gástrica ou cardíaca que ocorrem neste solo particular (refluxo, dispnéia).

A detecção precoce da tuberculose nos pontos de entrega dos serviços de saúde reprodutiva é importante. O rastreio deve ser sistemático em mulheres VIH +. As mulheres grávidas que desenvolvem TB ativa não tratada apresentam maior risco de pré-eclâmpsia, hemorragia e aborto do que suas contrapartes não afetadas.

A transmissão da doença de mãe para filho é possível, mesmo que o risco seja baixo. Não há risco teratogênico adicional com drogas de primeira linha utilizadas no tratamento da tuberculose. Os medicamentos antituberculosos do tratamento de 1ª linha, nomeadamente Isoniazid, rifampicina, pirazinamida e Ethambutol, não são teratogênicos e, portanto, podem ser utilizados.

É necessário cuidar do manejo do vômito neste terreno particular, porque não são fatores de risco insignificantes de ineficácia do tratamento, mas especialmente da ocorrência posterior de uma multi-resistência. Após o parto, a dosagem deve ser ajustada para o novo peso da doente.

Uma mulher grávida que apresenta tosse por mais de três semanas com expectoração mucosa ou purulenta acompanhado de outros sintomas respiratórios, como dispneia ou hemoptise (escarro com sangue), febre, anorexia e/ou emagrecimento (sem uma causa aparente) é suspeita de TB, portanto, deve ser feito o diagnóstico da TB através da baciloscopia ou exame direto do escarro.

Se a grávida não apresentar expectoração o diagnóstico da TB deve ser clínico e só poderá realizar exame radiológico no último trimestre de gravidez.

Caso a prova de Mantoux der um resultado “positivo”, deve-se orientar a iniciar o tratamento da TB.

A TB não tratada em mulheres grávidas é muito mais perigosa para o feto e recém-nascido que os medicamentos usados no tratamento da tuberculose. O processo de tratamento da tuberculose durante a gravidez requer a consulta com um médico e neonatologista (médico especializado na saúde dos recém-nascidos).

Em casos muito raros, pode-se desenvolver uma TB-congênita; geralmente acontece quando a mãe apresenta uma TB avançada e disseminada (hematogena). A infecção pode atravessar a via placentárias e infectar o líquido amniótico que poderá atingir as vias aéreas ou trato digestivo do feto. Em tais casos, a TB começa a desenvolver-se no fígado e pulmão. Uma TB congênita disseminada, em cerca de 50% dos casos, facilmente acabam em casos de mortalidade alta do feto e/ou partos prematuros; daí a importância de tratar atempadamente a mãe com TB.

O diagnóstico da TB congênita é difícil no RN, já que seus sintomas são semelhantes aos de outras doenças que podem ocorrer em recém-nascidos. Portanto os RNs devem ser avaliados cuidadosamente para detectar a TB congénita.

Caso não exista TB-congênita e a mãe no momento do parto cursa com uma TB o recém-nascido deve ser submetido a quimioprofilaxia com Isoniazida e após seu término vacinado com BCG.

Mãe com coinfeção TB/VIH durante a gravidez e parto

O bacilo da TB e o VIH (Vírus da Imunodeficiência Humana) estão intimamente ligados clínica e epidemiologicamente; o VIH reactiva a TB latente e a TB acelera o aparecimento da SIDA.

O diagnóstico da TB em pessoas portadoras do VIH é difícil devido a ocorrência de formas atípicas ou extrapulmonar da Tuberculose, existe menor produção de escarro e menor quantidade de bacilos no escarro. Em virtude desta situação se recomenda o uso de outros meios de diagnóstico da TB como a cultura e o teste GeneXpert.

As grávidas infectadas com o VIH e também com o bacilo da TB, devem ser acompanhadas devido ao uso de fármacos que apresentam muitos efeitos colaterais que agravam os sintomas gastrointestinais da grávida.

O esquema preconizado para o tratamento das grávidas com coinfeção VIH/TB-sensível são os mesmos bem como a duração, o início do tratamento deve ser feito tão logo se diagnostique a TB e deve seguir esquemas recomendados por um período de 6 meses.

As grávidas com coinfeção TB/VIH devem primeiramente tratar a TB e estabilizar o quadro clínico da TB, posteriormente recomenda-se 30 a 60 dias após início do tratamento da TB realizar a contagem de linfócitos CD4 e carga viral para avaliar o início do TAR (tratamento com antirretrovirais).

As grávidas com VIH que já utilizam TAR e são detectadas com coinfeção TB/VIH devem iniciar tratamento da TB de acordo as normas, utilizando esquemas alternativos que não contemple a Rifampicina devido a que compete a eficiência dos antirretrovirais.

Mãe com TB e Diabétes durante a gravidez

A Diabetes é uma comorbilidade frequentemente associada a Tuberculose. Existem estudos que demonstram que há maior incidência de Tuberculose em pessoas Diabéticas, sendo um factor de risco e mau prognóstico devido a apresentações atípicas da tuberculose nestas pessoas. A gravidez associada a Diabetes é considerada de alto risco.

Nas grávidas com TB, deve-se avaliar factores de risco da Diabetes, tais como:

- histórico familiar;
- (ii) o IMC (índice de massa corporal) maior a 30 IMC e principalmente em grávidas jovens (aumento de peso antes de engravidar) deve-se investigar a presença de diabetes gestacional;
- (iii) antecedente de filhos com peso ao nascimento superior a 4 Kg,
- (iv) antecedentes de ovários policísticos.

O diagnóstico da TB em grávidas diabéticas é difícil sendo necessário realizar a cultura e o teste de GeneXpert.

O tratamento da comorbilidade da TB/Diabetes; nas grávidas na TB-sensível segue os mesmos esquemas vigentes. Os Diabéticos com TB são bacilíferos por períodos mais prolongados.

A TB durante a amamentação

Todos os medicamentos anti-TB são compatíveis com a amamentação. No entanto, as concentrações de drogas antituberculosas no leite materno são insuficientes para prevenir ou tratar a tuberculose em lactentes, tornando-se obrigatório para quimioprofilaxia crianças isentas de isoniazida tuberculose por 6 meses.

Se a Tuberculose é diagnosticada após o parto se a mãe for bacilífera existe um risco de 50% que seus filhos adquirirem a doença durante o primeiro ano de vida. Por isso é necessário separar o recém-nascido e aplicar a BCG imediatamente após o nascimento. É importante evitar o contacto do recém-nascido com familiares ou pessoas infectadas com o bacilo da Tuberculose.

A mãe que amamenta e está em tratamento da TB pode realizar em segurança a amamentação do recém-nascido. No entanto, estes fármacos se apresentam no leite materno em baixas concentrações ou seja, é 20% menor que a dose terapêutica que requerida para um recém-nascido, que tenha sido diagnóstico com a TB.

Segurança dos medicamentos antiTB em gestantes e lactantes

Condição da Mulher	Medicamentos Seguros	Medicamentos a evitar
Grávidez	- Isoniazida - Etambutol - Pirazinamida	- Estreptomomicina e outros aminoglicósidos; - Polipeptídeos;
	- Rifampicina	- Etionamida e outras Tionamidas; - Quinolonas
Amamentação	- Isoniazida - Etambutol - Pirazinamida - Rifampicina - Estrpetomicina - Cicloserina/Terizidona	- Ethionamida - Ac Paraaminosalicílico (PAS), - Moxifloxacina/Ofloxacina; - Capromicina - Clofazimina

O tratamento se realiza conforme as normas do Programa Nacional de Controlo da Tuberculose (PNCT) “Tratamento Directamente Observado” e com o seguimento dos doentes em tratamento. O tratamento da TB-sensível é feito por um período de 6 meses (2 RHZE/4RH)

Tuberculose e os Contraceptivos

A utilização dos anticoncepcionais orais (contraceptivos) pelas mulheres em idade fértil é baseada pela associação dos hormônios estrogênio e progesterona, capazes de inibirem a ovulação.

Na TB sensível e na TB-MDR não existe contraindicação no uso de contraceptivos orais, recomenda-se fortemente o planeamento familiar nos doentes em tratamento.

Todas as mulheres em idade fértil em tratamento da TB devem ser encorajadas a usar o preservativo para evitar a gravidez e se protegerem das Infecções de Transmissão Sexual e em particular o VIH.

VIII COMORBILIDADES NA TUBERCULOSE: DIABETES

Os grupos socioeconômicos mais vulneráveis e portadores de outras doenças, como VIH, alcoolismo, doenças pulmonar crônica, câncer, desnutrição e diabetes favorecem o desenvolvimento da TB. A industrialização, urbanização, mudanças de estilo de vida e obesidade favorecem o aumento da *diabetes mellitus* (DM) cuja baixa imunidade celular e humoral podem levar ao ressurgimento da TB principalmente em regiões endêmicas. A Diabetes nos doentes de TB, aumenta a possibilidade de reactivação da TB latente, complica a falência no tratamento, a aparecimento de resistência aos anti-TB e aumento de óbitos. Por outro lado, a TB nos diabéticos leva a intolerância à glicose e dificulta o controle glicêmico dos diabéticos. A comorbilidade de ambas doenças pode retardar a negativação da baciloscopia após o início do tratamento, ambas doenças representam uma carga na saúde pública.

A TB pode ser um factor de descompensação para o diabetes; Em alguns casos, é uma circunstância de descoberta de diabetes. Existe um risco de progressão rápida para formas graves se o diagnóstico for tornado tardio.

IX A COINFECÇÃO TB/VIH

9.1 INTRODUÇÃO

O *Mycobacterium tuberculosis* e o Vírus de Imunodeficiência Humana (VIH) estão interligados clínica e epidemiologicamente. A convergência das duas epidemias é particularmente notável na África Subsaariana, onde ambas as doenças exibem um impacto bastante negativo.

O VIH está a modificar a epidemiologia e apresentação da TB com aumento significativo das formas de TB BK (-), quadros Extrapulmonar e/ou disseminada (miliar). As PVVIH são mais imunocomprometida, apresentando com maior facilidade reacções adversas aos antiTB, portanto a tuberculose e considerada **a causa mais comum de morte em pessoas que vivem com VIH e SIDA** (até 40%). O desenvolvimento da TB aumenta significativamente a carga viral do VIH e marca a progressão para SIDA.

O controlo da coinfeccção TB/VIH exige um programa com uma rede de atenção integrado, ágil e resolutivo que permita reduzir a carga de ambas às doenças. Entre os objetivos estão:

1. Garantir aos pacientes com TB:

- Acesso precoce ao diagnóstico da infecção pelo VIH através da oferta do aconselhamento e teste do VIH ;
- Acesso ao tratamento ARV quando pertinente para os coinfectados TB/VIH.

2. Garantir às pessoas vivendo com VIH (PVVIH):

- Acesso a Profilaxia da TB (PT) em PVVIH com critérios para tratar a infecção latente da TB ;
- Diagnóstico precoce da TB ativa nas PVVIH com sintomas sugestivos de TB.

9.3 ACTIVIDADES COLABORATIVAS DE TB e VIH E SIDA

A colaboração entre os programas de TB e VIH é essencial para desenvolver estratégias conjuntas para prevenção, detecção e gerenciamento de coinfeção.

Da mesma forma, nas unidades sanitárias, os serviços de detecção e gestão de TB e VIH devem trabalhar em estreita colaboração para garantir que os pacientes com dupla infecção sejam tratados de forma integrada.

A referência cruzada entre o UDT/SAT é um elemento essencial da colaboração entre os dois programas e a OMS recomenda:

- A Todo caso de TB deve ser oferecido a aconselhamento e testagem para VIH
- Todo caso com VIH positivo deve ser notificado no SAT e seguido no serviço de TB na paragem única
- Todo caso TB/VIH deve iniciar o TARV de 2 á 8 semanas após inicio do tratamento antibacilar
- Todo caso com VIH deve ser rastreado para a TB

9.3.1 Reduzir Os óbitos da TB entre PVVIH

A coinfeção TB/VIH apresenta as maiores taxas de fracasso do tratamento da 1ª linha da TB e as recaídas da TB têm sido demonstradas nos coinfectados TB/VIH, o que demanda para a gestão destes casos de uma atenção especial. Um objectivo de ambos programas é reduzir a mortalidade de PVVIH, a TB deve ser detectada no início, portanto o rastreio clínico da TB nas PVVIH deve ser feito em cada contato ou visita com acompanhamento com PVVIH.

A terapia preventiva INH (TPI) deve ser administrada a todos os pacientes infectados pelo HIV sem TB em 10 mg / kg / dia durante 6 meses. Após dois anos, o TPI será renovado. É necessária uma aplicação rigorosa das medidas de controle de infecção no nível da unidade de saúde e nas famílias

O tratamento da TB em PVVIH segue o mesmo esquema quanto na duração do tratamento de 1ª ou 2ª linha, com acompanhamento dos coinfectados TB/VIH para identificar e tratar atempadamente as reacções adversas aos medicamentos.

Na ausência de cuidados integrados na estrutura de saúde, o paciente é enviado para o centro de referência da área onde receberá tratamento anti-retroviral gratuito.

A terapia ARV recomendada para pacientes com TB e coinfectados com VIH é Tenofovir+ Lamividina + Efavirenz (300+300+600mg) 1 Comprimido por dia a noite ou Tenofovir+ Lamividina 1 Cmp / d e Efavirenz 1 Cmp /d a noite.

Consultar o manual do VIH para outros esquemas

Tabela Nº . Tratamento da coinfeção TB-VIH/SIDA

SITUAÇÃO	RECOMENDAÇÃO
TB bacteriologicamente confirmada ou clinicamente diagnosticada independentemente da contagem de CD4 ou status clínicoe	<ul style="list-style-type: none"> Inicie o tratamento anti-TB. Començe com a administração de uma das seguintes associações ou combinações de ARV a 2 a 8 semanas após inicio do tratamento da TB. <ul style="list-style-type: none"> - TDF+3TC/FTC+EFV - ABC+3TC+EFV Apenas para mulheres grávidas no 1º trimestre

3TC : Lamivudine ; EFV : Efavirenz ; ABC : Abacavir ; TDF : Tenofovir FTC : Emtricitabine ; Lpv : Lopinavir - Rit : Ritonavure (Kaletra)

No caso do tratamento da TB combinado com ARVs, o EFV é usado em vez de

Todos os pacientes coinfectados com TB/VIH devem receber 1 comprimido de piridoxina (25 mg por dia) para prevenir a neuropatia periférica relacionada ao INH, que é mais comum em indivíduos VIH +. Nos pacientes com co-infecção com TB-MDR/VIH +, uma dose de piridoxina 100 mg por deve será administrada

a) Tratamento de ARV em crianças em tratamento antituberculose:

Nas crianças, é melhor esperar até o final da fase intensiva do tratamento antituberculoso antes de iniciar o tratamento ARV. Se o tratamento com ARV for urgente (Fase 4 ou CD4 <20%), os ARVs serão iniciados 15 dias após o início do tratamento da TB (se for bem tolerado).

Tabela : Tratamento ARV em crianças submetidas a tratamento de TB

Idade e peso	Situação	Esquema Standard
< 18 meses (PCR +)	Se a criança não foi exposta a NVP na PMTCT	- ABC + 3TC +NVP - Aumentar a dose de NVP em 30%
	Se a criança foi exposta a NVP em PMTCT	- ABC + 3TC +Lpv/r - Aumentar a dose de Ritonavir em 30% para que a proporção Lpv/seja igual a 1
18 à 35 meses ou < 10 kg	Excluindo critérios clínicos e biológicos	Formula : (2 NRT + NVP ou 3INRTs) - ABC + 3TC +NVP - Aumentar a dose de NVP em 30%
36 -59meses ou > 10 kg	Excluir critérios clínicos e biológicos	- Formulas : (2 INRTs + EFV) - ABC + 3TC + NVP « aumentat dose NVP em 30% - ou ABC + 3TC + EFV «não aumentar a dose de EFV».
	Se o tratamento ARV da 2ª linha	- 2 NRTI + Lpv/r. « Aumentar a dose de Rotonavir em 30% porque a proporção Lpv/r seja igual a 1 ». - É imperativo acompanhar de perto a função hepática destes pacientes (TGP após 2 semanas, 1, 3 e 6meses). - Estas crianças devem ser seguidas em centros de referência especializado.

A dose de Kaletra e Nevirapina será duplicada porque a Rifampicina diminui sua concentração. Sempre siga de perto esses pacientes devido ao aumento dos efeitos colaterais (função hepática). É melhor procurar o conselho de um especialista. Após o término do tratamento anti-TB, se fosse 3INRTs, vá para 2INRTs + EFV ou NVP, dependendo do peso da criança.

Após o início do tratamento com ARV, alguns pacientes desenvolvem uma síndrome de reconstituição imune inflamatória (IRIS), manifestando-se em deterioração clínica e radiológica paradoxal com sinais como febre, agravamento dos sintomas respiratórios, aumento o tamanho da linfadenopatia.

Este síndrome está ligada à ativação do sistema imunológico (efeito "benéfico" de ARVs) diante de infecções oportunistas latentes ou activa (neste caso, bacilos viáveis de TB ou não).

A maior parte do tempo ocorre dentro de 3 meses após o início dos ARV, mas pode ser adiada até 6 meses. Este síndrome não deve ser considerada uma falha clínica. No entanto, deve ser excluída uma reacção adversa ao fármaco, bem como uma infecção concomitante (oportunista ou não).

O quadro clínico pode ser leve a grave, com recuperação espontânea e possíveis formas ligeiras a moderadas. Às vezes, são indicadas doses elevadas de corticosteróides. Os ARVs raramente precisam ser interrompidos. O tratamento antituberculoso deve ser mantido e o paciente se refere ao médico responsável pelo tratamento ARV para o tratamento combinado adequado.

ARV e uso de Rifampicina nos coinfectados TB/VIH

A Rifampicina é um medicamento importante no tratamento da TB que quando combinado é responsável pelo sucesso no tratamento em 95%.

A Rifampicina é um potente indutor do citocromo P450 e da glicoproteína P que se encontram no fígado e intestinos que podem atuar na redução das concentrações plasmáticas dos inibidores da protease (IP) e inibidores da transcriptase reversa não nucleosídeos (ITRNN), uma vez que esses fármacos utilizam a mesma via de metabolização, não interferem na concentração plasmática aumentando o risco de toxicidade com aumento das reacções adversas e aparecimento de reacções paradoxal ou síndrome inflamatória de reconstituição imune (SRI), este fenómeno não caracteriza falha dos ARV ou dos antiTB, é uma resposta antigénica que ocorre perante o uso de micobacterianos.

Prevenção da tuberculose em pacientes com VIH +

Todo paciente HIV + deve ser protegido do contato com pacientes com TB activa e principalmente os BK (+) porque aumentam o risco de contrair a TB.

- No hospital or serviços de saúde, os pacientes com VIH devem ser separados de casos suspeitos ou confirmados de TB pulmonar.
- Assegurar boa ventilação nas salas de espera, emergências, hospitalização, laboratório e serviço de Rx.

- Os infectados com VIH são agrupados (serviços hospitalares, hospícios, grupos de apoio comunitário, prisões, etc.)
- Ter cuidado para prevenir a ocorrência de TB e garantir a detecção precoce e o tratamento oportuno da TB.
- Vacinar as crianças com BCG, mesmo com VIH +, exceto aqueles com SIDA ou desnutridos ou com peso inferior a 2,5 kg.

XI DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÕES

Definir e classificar os casos de TB é importante porque permite:

- Uso correcto dos esquemas de tratamento, contribuindo para a redução da quantidade de bacilos e impedindo a sobrevivência das bactérias resistentes ;
- Oferecer um tratamento standarizado que corta a cadeia de transmissão da doença;
- Contar com melhor registo e notificação correta das diferentes formas de apresentação da TB;
- Uma vigilância epidemiologica dos casos bacilíferos na população geral e nos grupos vulneráveis ;
- Um rastreio de contactos e tratamento precoce;
- Avaliar a tendência das diferentes formas de TB, identificando áreas e populações afectadas em tempo e idades;
- Contar com cohortes de resultado de tratamento das diferentes formas de TB ;

Existem factores que contribuem na definição dos casos que serão analisados a seguir e são:

- 1) o resultado da baciloscopia ou cultura;
- 2) a localização anatómica da doença (pulmonar ou extrapulmonar);
- 3) a história de tratamento anterior (novo, já tratado).

11.1 Definições de acordo ao resultado bacteriológico:

a) Caso presuntivo de tuberculose: paciente que apresenta sintomas ou sinais sugestivos de tuberculose (antes designado de «*caso suspeito* »).

b) Caso bacteriológicamente confirmado da TB (BK+): é um caso de tuberculose pulmonar ou extrapulmonar que apresenta um resultado de amostra biológica positivo ao exame microscópico ou em cultura ou ainda por Genexpert/MTB/RIF.

c) Caso de Tuberculose diagnosticado clinicamente (BK -): É um caso de TB pulmonar diagnosticado clinicamente com base em anomalias radiológicas ou de uma histologia ou ainda de um caso de TB extrapulmonar não confirmado laboratorialmente. Esses são casos em que a forma evolutiva foi diagnosticada por médico ou por técnico de saúde através da clínica ou Rx que orienta iniciar o esquema de tratamento contra a tuberculose.

Os casos diagnosticados clinicamente em que a baciloscopia positiva é confirmada posteriormente, devem ser reclassificados como « caso de tuberculose bacteriologicamente confirmado ».

11.2 Classificação baseada na Localização Anatômica da Tuberculose.

a) Tuberculose Pulmonar:

quer dizer que o órgão afectado é o pulmão (parênquima ou tecido pulmonar) portanto:

- O caso de TB confirmado por baciloscopia (BK +) e nomeado como “caso pulmonar BK +”.
- O caso de TB pulmonar diagnosticado clinicamente é aquele que foi diagnosticado por critério médico com auxílio de Rx onde é atingido o parênquima pulmonar ou a árvore traqueobrônquica.

A TB miliar é classificada como uma forma de TB pulmonar porque além da disseminação sistémica, apresenta lesões pulmonares. Um paciente apresentando simultaneamente lesões do parênquima pulmonar e extrapulmonares deverá ser classificado como caso de Tuberculose Pulmonar.

b) Tuberculose Extrapulmonar

É classificada como todos os casos de TB confirmados bacteriológicamente ou clinicamente em que todos os órgãos são atingidos excepto os pulmões (como a pele, gânglios, abdómen, órgãos génito-urinários, pele, articulações, ossos, meninges, pericárdio, etc.).

A adenopatia tuberculosa intratorácica (mediastínica ou hilar) e a lesão pleural tuberculosa sem anomalias radiológicas dos pulmões constituem casos de TB extrapulmonar.

11.3 Classificação Baseada em antecedentes de Tratamento da Tuberculose

- **Caso Novo:** Paciente que nunca foi submetido a nenhum tratamento anti-bacilar ou tratado por um período inferior a um mês.
- **Caso já tratado :** É um paciente que foi submetido ao tratamento anti-TB anteriormente por um período igual ou superior a um mês, cujo estado clínico necessita de um novo tratamento anti-tuberculoso. Esses casos são classificados segundo os seus antecedentes terapêuticos, nomeadamente:

- **Recaída:** paciente previamente tratado por tuberculose e declarado curado ou tratamento terminado e volta com baciloscopia positiva ou GeneXpert positivo.
- **Fracasso terapêutico:** paciente em tratamento que apresenta baciloscopia positiva no 5 mês ou mais.
- **Perdido de vista / Perda de seguimento/ abandono/ Retoma de tratamento (rever) :** paciente tratado por um período igual ou superior a um mês e interrompe o tratamento por um período superior a dois meses.
- **Transferido:** paciente registado numa UDT/UT e que é recebido numa outra UDT/UT para continuar o seu tratamento.
- **Outros:** São pacientes que já foram submetidos a tratamento anti-TB cujos resultados são desconhecidos ou não confirmados nos registos.

XII – TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

Para iniciar o tratamento contra a TB é necessário orientar e informar ao doente com linguagem claro o seguinte:

- Características da doença ;
- Esquema de tratamento que será seguido ;
- A importância do Tratamento Directamente Observado (TDO) ;
- O controlo clínico e bacteriológico até a cura ;
- Como tomar os medicamentos ;
- O tratamento deve incluir 3 ou mais tuberculostáticos diferentes de acordo ao esquema de tratamento vigente.
- Possíveis efeitos adversos aos medicamentos ;
- Riscos e consequências de abandono do tratamento ;

O tratamento Directamente Observado (TDO) preconizado pela OMS, tem como objectivo a observação directa da toma de medicamentos e visa aumentar a aderência do doente ao tratamento bem como identificar atempadamente reacções adversas, reduzir os abandonos e cortar a transmissão sobretudo os contactos intra-domiciliar.

A TDO, requer de observação diária durante todo o período de tratamento, facilitando desta forma os controlos clínicos e laboratoriais até a cura.

a- Determinação do regime de tratamento e a dosagem

- ⇒ Classifique o paciente de acordo com o tipo de caso
- ⇒ Se o exame de escarro ainda não foi feito, deve ser feito, inclusive para os casos extrapulmonares, para classificar o paciente e assegurar um acompanhamento adequado.
- ⇒ Para os pacientes que já foram tratados e mantêm-se com baciloscopia positiva, o escarro deve ser enviado a um laboratório que tenha GeneXpert para verificar uma possível resistência à rifampicina.
- ⇒ Se o paciente tiver tomado tratamento antituberculoso durante 4 semanas ou mais, o teste Xpert deve ser realizado e se o resultado do teste Xpert for negativo para a resistência à rifampicina, reinicie o tratamento de 1ª linha (2RHZE / 4RH) .

- ⇒ Ajustar a dosagem de acordo com o peso do paciente.
- ⇒ Notificar o paciente no livro de registo TB, preencha a ficha e o cartão de tratamento.
- ⇒ Lembre-se da importância de examinar os contactos (domicílio, creches, escolas, serviços, prisões etc.).

b- Modelo de tratamento directamente observado (TDO)

A adesão ao tratamento e o compromisso do doente para a toma regular dos medicamentos vão depender da maneira como o doente é atendido no serviço de saúde. O profissional deve estabelecer uma relação de confiança com o doente, motivando, esclarecer as dúvidas e monitorizar o tratamento durante as visitas. O TDO pode ser realizado:

- ⇒ Nas Unidades de Saúde (UDT/UT ou DAT/ Hospitais) ou na US mais próxima do doente ;
- ⇒ Na comunidade, através de agentes comunitários que implementam a estratégia TDO-comunitário.
- ⇒ Na prática, isso significa que todos os dias os pacientes devem tomar seus medicamentos sob a supervisão do prestador de cuidados ou do profissional de saúde da comunidade ou através de vigilância.
- ⇒ **Observe que ele engole os comprimidos**

12.1 GESTÃO DA TUBERCULOSE SENSÍVEL

Assim que o diagnóstico de tuberculose é feito, é necessário iniciar o tratamento sem demora e assegurar um acompanhamento correto dos pacientes para levá-los à cura.

Objectivos do tratamento da tuberculose sensível

O tratamento da TB tem um Objectivo duplo, Individual e Colectivo:

Objectivo Individual:

- Curar a doença;
- Evitar morte por tuberculose evolutiva ou pelas suas complicações.
- Evitar as recaídas.

Objectivo colectivo::

- Reduzir a transmissão da tuberculose na comunidade.
- Prevenir o surgimento ou disseminação da resistência adquirida aos antituberculosos.

Princípios para tratar com qualidade a Tuberculose

- ⇒ Uma associação apropriada de medicamentos que permitam evitar o surgimento de uma resistência;

- ⇒ Uma prescrição desses medicamentos em dose adequada de acordo com peso do paciente;
- ⇒ Uma administração regular dos medicamentos ao paciente sob supervisão directa pelo técnico durante a fase intensiva do tratamento de primeira linha e durante todo o tratamento com fármacos de segunda linha.
- ⇒ Tomada de medicamentos durante o tempo suficiente para prevenir as recaídas da doença depois do tratamento.
- ⇒ A gestão dos efeitos colaterais relacionados com o medicamento.
- ⇒ O Tratamento deverá ser iniciado o mais cedo possível após a confirmação do diagnóstico.
- ⇒ O tratamento deve ser administrado gratuitamente a todos os pacientes.

A- Resultados terapêuticos da 1ª linha :

Resultado Tto 1ª linha	Definição
Curado	Paciente com TB pulmonar confirmada por bacioscopia que apresenta resultados de baciloscopia negativos (BK -) no decurso do último mês e pelo menos uma vez durante o tratamento.
Tratamento terminado ou completo	Tratamento terminado sem sinal de fracasso, mas não temos informação que indique um resultado negativo (baciloscopia ou cultura) antes ou no fim do tratamento.
Fracasso Terapêutico	Paciente com TB que continua a apresentar resultados positivos (BK +) de exames de escarro após o 5º mês ou mais do tratamento.
Óbito	Paciente com TB que faleu por qualquer causa no decurso do tratamento da TB ou antes de o ter iniciado.
Perdido de Vista/ Perda de seguimento	Paciente com TB notificado que nunca iniciou o tratamento antituberculoso ou aquele que interrompeu o tratamento por um período de dois meses ou mais.
Não Avaliado	Paciente com TB do qual não se sabe nenhum resultado do tratamento. Esta categoria inclui os casos transferidos para outras UT/UDT (transferidos saídos) cujo resultado é desconhecido pela unidade que notifica.
Sucesso Terapêutico	É uma taxa expressa pela Soma de pacientes curados e pacientes que terminaram o tratamento sobre o número de pacientes.

d) Medicamentos antituberculosos utilizados em Angola: formulações e apresentações

Os medicamentos anti-TB são limitados em número, além disso, é necessário usa-los com cuidado para evitar o surgimento das resistências, principalmente a multiresistência ou extensivamente resistente (MTR/XDR), o que reduziria as possibilidades de cura dos pacientes.

As principais drogas de 1ª linha utilizadas são:

- ⇒ Isoniazida (H)
- ⇒ Rifampicina (R)
- ⇒ Pirazinamida (Z)
- ⇒ Ethambutol (E)

12.2 Modo de acção dos medicamentos Anti-Tuberculose

Os medicamentos antituberculosos atuam sobre as diferentes populações bacilares de um paciente.

- ⇒ Bacilos metabolicamente ativos e em multiplicação contínua e rápida, esta população é encontrada principalmente nas cavernas pulmonares.
- ⇒ Bacilos cuja multiplicação é lenta e estão localizados dentro dos macrófagos, a sua multiplicação é retardada pela falta de oxigênio e pelo pH ácido do citoplasma macrofágico.
- ⇒ Bacilos quiescentes ou persistentes em tecidos com multiplicação muito lenta, a sua multiplicação é interrompida, mas eles permanecem vivos. Eles são capazes de retomar sua actividade e multiplicar-se em caso de baixa de imunidade.
- ⇒ A acção de drogas antituberculosas é variável de acordo com sua actividade bactericida e / ou esterilizadora nessas populações bacilares. Os medicamentos anteriormente indicados têm três propriedades principais:
 - Bactericidas precoce: é a capacidade de destruir rapidamente bacilos com metabolismo acelerado;
 - Esterilizantes: a capacidade de exterminar bacilos persistentes com um metabolismo lento;
 - Bloqueador de multiplicação de populações de bacilo prevenindo o surgimento de resistência:
- ⇒ Os medicamentos de 1ª linha têm em graus variados, as três principais propriedades quando combinadas, conforme mostrado na tabela a seguir sobre a atividade gradual de drogas antituberculosas (adaptado de Mitchison, 1985).

Grau de actividade	Prevenção de Resistência	Bactericida precoce	Esterilização
Alta	Isoniazida; Rifampicina ;	Isoniazida;	Rifampicina ; Pirazinamida
		Ethambutol ;	
	Ethambutol ;	Rifampicina ;	Isoniazida;
	Pirazinamida	Pirazinamida	Thioacétazona
Baixa			Ethambutol ;

Nota: A Isoniazida tem a actividade bactericida mais potente. Para a prevenção da resistência, a Rifampicina e a Isoniazida compartilham a capacidade de neutralizar a multiplicação de bacilos. Em combinação, H/R são as mais potentes e representam drogas importantes, altamente bactericidas e esterilizantes, daí a recomendação da sua utilização na segunda fase em esquema curto.

Finalmente, a Rifampicina e a Pirazinamida proporcionam o maior papel esterilizador na destruição de bacilos persistentes e BK intracelulares. Ethambutol é um agente bacteriostático cujo papel é prevenir o surgimento de bacilos resistentes quando combinados com H/R.

O PNCT adoptou os medicamentos anti-tuberculose essenciais recomendados pela UNION e pela OMS para o tratamento de curta duração que foi possível graças à ação combinada de os 4 tuberculostáticos (H/R/Z/E):

- Para Adultos e crianças maiores de 5 anos o Composto de 4 em doses de R150/H75/Z400/E275 para a fase intensiva. Para a fase de continuação o « composto de 2 » (R300/H150) ou (R150/H75)
- Actualmente existem novas formulações de antituberculostáticos com sabor para crianças menores de 4 anos e cuja combinação e nomeada “composto de 3 (contem R75/H50/Z150) mais Etambutol 100 mg (25 mg/Kg de peso) separado para a fase intensiva e o “composto de 2” (contem R75/H50) para a fase de continuação.

12.3 Dosagem de medicamentos anti-tuberculosos de 1ª linha

Existe um consenso internacional sobre a dosagem a ser utilizada para cada fármaco anti-TB com base no peso corporal. As doses ideais são apresentadas na tabela a seguir. O intervalo entre a dose mínima e o máximo está contido nos parênteses

Tabela 1 : Doses de medicamentos antituberculosos de 1ª linha

Medicamentos de 1ª linha	Dose diaria recomendada (mg/Kg)	Via administração	Presentação Das formas simples
Isoniazida (H)	5 mg/kg	Oral	Comprimidos de 300 mg e 100 mg
Rifampicina (R)	10 mg/kg	Oral	Comprimidos de 300 mg e 150 mg
Pirazinamida (Z)	25 mg/kg (25-30)	Oral	Comprimidos de 400 mg e 500 mg
Etambutol (E)	20 mg/kg (15-25)	Oral	Comprimidos de 400 mg e 100 mg

Administração diária

A H, R, Z, E devem ser administrados diariamente 7 dias por semana durante 2 meses que dura a fase intensiva de tratamento da TB-sensível.

Na fase de continuação a R/H devem administrar-se diariamente 7 dias por semana por um periodo de 4 meses que dura a fase de continuação da TB sensível,

Combinações de doses fixas (formas combinadas)

Para facilitar a administração oral de drogas e evitar o uso acidental de monoterapia ou dosagem incorreta, devem ser utilizadas combinações de doses fixas de medicamentos anti-TB essenciais (Tabela 2). Essas associações possuem diferentes doses em adultos e crianças (menores de 25 kg). A associação é simbolizada por parênteses (...).

Actualmente para tratamento da TB sensível em adultos e crianças maiores de 5 anos com peso superior a 25 kg, contam-se com combinações de 4 medicamentos nomeados “composto de 4” com associação de R/H/Z/E administrados durante a fase intensiva, e o composto de 2 com associação de R/H para a fase de continuação da Tb-sensível.

Para as crianças menores de 4 anos existem novas formulações em xarope, nomeadamente o composto de 3 (R/H/Z) para a fase intensiva e composto de 2 (R/H) para a fase de continuação.

Tabela 2 : Associação de antituberculostáticos de 1ª linha

Associação medicamentos 1ª linha	Dose por apresentação	
	Adultos	Crianças*
Rifampicina+Isoniazida+Pirazinamida +Etambutol (RHZE)	R150mg+H75mg+Z400mg+ E275mg	R75mg+H50mg+Z1 50mg+E100mg
Rifampicina+Isoniazida (RH)	R300mg+H150mg	R75mg+H50mg

***Para crianças menores de 4 anos existem apresentação de combinações em xarope.**

Essas apresentações oferecem várias vantagens sobre os ingredientes activos isolados (ou formulações simples):

- ⇒ Os erros de prescrição tendem a ser menos frequentes
- ⇒ O número de comprimidos a serem ingeridos é menor, o que pode favorecer a observância do tratamento,
- ⇒ Os pacientes não podem fazer uma escolha entre os medicamentos prescritos, se não respeitarem o tratamento.

Codificação de regimes de tratamento da 1ª linha

Existe uma codificação padronizada de antituberculosos. Cada droga antituberculose tem uma abreviatura e as fases de tratamento são separadas pelo sinal “/” (exemplo 2RHZE / 4RH). Um regime de tratamento da Tb consiste em duas fases : uma inicial e outra de continuação. Na codificação o número (2 ou 4) que antecede a uma das letras mostra a duração em meses.

As letras que estão entre parêntesis (...) indicam as combinações em doses fixas do medicamento. Se existe um número subscripto após a letra ou parêntesis indica o número de doses por semana para o medicamento em questão se o tratamento for administrado de forma intermitente (exemplo 2(HRZE)/4(HR)3 (o numero 3 deve ser subscripto após o parêntesis e significa que a dose combinada deve ser dada 3 vezes por semana). Se não houver um número após as letras, significa que o medicamento deve ser administrado diariamente 7 dias por semana.

12.4 Indicações, Esquemas Terapêuticos de 1ª. Linha e Posologia

Os regimes de quimioterapia foram padronizados para:

- ⇒ Padronizar o tratamento da tuberculose de acordo com a gravidade e localização da doença.
- ⇒ Evitar tratamentos "anárquicos" que gerem resistência bacteriana.
- ⇒ Facilitar as previsões de consumo de drogas pelo pessoal de saúde em questão e gerenciamento de estoque.
- ⇒ Operacionalizar os princípios de tratamento

Indicações e Posologia do Tratamento de 1ª. Linha em adultos e Crianças:

2RHZE / 4RH

O Esquema de tratamento da TB sensível em adulto e na criança é de 6 meses com uma tomada de diária de medicamentos durante todo o tratamento para:

Dose de medicamentos 1ª Linha por Kg peso

Medicamentos de 1ª linha	Dose diária recomendada (mg/Kp)	Via administração	Presentação Das formas simples
Isoniazida (H)	15 mgr/kp (10-20)	Oral	Comprimidos de 300 mg e 100 mg
Rifampicina (R)	10 mg/kp (10-15)	Oral	Comprimidos de 300 mg e 150 mg
Pyrazinamida (Z)	35 mg/kp (30-40)	Oral	Comprimidos de 400 mg e 500 mg
Ethambutol (E)	20 mg/kp (15-25)	Oral	Comprimidos de 400 mg e 100 mg

A seguir o esquema de tratamento da TB sensível no adulto e na criança é de 6 meses com uma toma diária de medicamentos durante todo o tratamento para:

- ⇒ Tb Pulmonar bacteriológicamente positiva (TPM+, TB Xp+, TB Cult+).
- ⇒ Tuberculose Pulmonar Clinicamente diagnostica (ex TPM-)
- ⇒ Tuberculose Extra- Pulmonar (TEP)*
- ⇒ Caso de Retratamento com TB Xpert+/ Rif negativo (MTB+/R-).

Tratamento 1ª Linha Adultos e crianças > 25 kilo peso

Tb Sensível	Meses Nº CP/mês	Medicamento	Dose segundo o peso em Kg			
			25-37 Kg	38-54 Kg	55-69 g	>69Kg
Fase intensiva	2 meses: 240 comp (meia)	(R150H75Z400 E275)	2 comp	3 comp	4 comp	5 comp
Fase continuação	4 meses (480 comp meia para R150H75))	(R150H75)	2 comp	3 comp	4 comp	5 comp
		(R300 H150)	1 comp	1,5 comp	2 comp	2,5 comp

Tratamento 1ª Linha Crianças 5 A 14 Anos

TB Sensível	Meses Nº CP/mês	Medicamento	Dose segundo o peso em Kg		
			20-34 Kg	35-50 Kg	> 50Kg
Fase intensiva	2 meses: 180 comp meia	(R150H75Z400E275)	2 comp	3 comp	4 comp
Fase continuação	4 meses 360 comp meia	(R150H75)	2 comp	3 comp	4 comp

As Crianças menores de 5 anos têm posologias e formas medicamentosas que se apresentam no Capítulo da TB na Criança.

TB sensível	Meses/ Nº medio	Medicamento	Dose por peso (em kilos)			
			4-7 kg	8-11 Kg	12-15 kg	16-24 kg
Fase Intensiva	2 meses (180 comp meia)	(R75H50 Z150)	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp
	2 mese (180 comp meia)	(E100)	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp
Fase Continuação	4 meses (360 comp meia)	(R75H50)	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp

****Em países com altas taxas de TB deve-se aumentar nas crianças menores de 4 anos o Etambutol***

a) Indicações especiais de esquemas de tratamento de 1ª linha em adultos e crianças com TB Grave.

Existem esquemas de tratamento da 1ª linha com maior duração para adultos e crianças com quadros graves de TB, temos:

- Esquema de 12 meses de duração** : 2RHZE/10RH com tratamento 1ª linha em casos como : TB Osteo-articular e Meningitis Tuberculosa
- Esquema 10 meses de duração** : 2RHZE/8RH com tratamento 1ª linha em casos de : Pericarditis Tuberculosa ; Pleuresia Tuberculosa (derrame Pleural Tuberculoso)

b) Já não é recomendável o esquema de retratamento de 8 meses - cat 2.

Quando um Pacientes está em fracasso de tratamento com um resultado da expectoração positivo ao controlo do 3º e 5º mes ou um paciente já tratado que se apresenta de novo aos serviços de TB como recaída ou retoma de tratamento deve ser-lhe prescrito um **teste por Genexpert**.

Se o teste por **Genexpert é positivo**, com resultado de **resistência à Rifampicina negativo**, o paciente **retoma** o mesmo tratamento de **1ª linha** por 6 meses 2(RHZE)/4(RH).

Se o **teste por GeneXpert MTB+/RR+ sair positivo** o paciente é elegível para um tratamento de multirresistência (**tratar TB-MDR**) segundo o resultado do Genxpert, iniciar tto de TBMDR e realizar cultura, onde há condições.

Se o resultado do teste por Genexpert for indeterminado, deverá ser repetido pelo menos por 3 vezes.

Há inúmeras razões para as quais o regime de **categoria 2 não deverá mais ser utilizado**:

- O tratamento de categoria 2 retarda o tratamento apropriado da TB resistente à Rifampicina e por outro lado os pacientes são expostos desnecessariamente á toxicidade da Estreptomicina.
- Por outro lado um dos principios de base do tratamento da TB é de que um único medicamento não deverá ser ajuntado a um regime infrutífero.
- A junção da Estreptomicina ao regime anteriormente infrutífero de H, R, E e Z viola esse princípio e alimenta a farmacoresistência.
- Enfim, a utilização impírica do regime da Categoria 2 (Cat2) em pacientes em retratamento por tuberculose em que a resistência à INH e à RIF é desconhecida conduziu a uma taxa de sucesso inaceitavelmente fraca.
- Os efeitos secundários dos aminoglicosídeos são cumulativos; também administrar Estreptomicina no quadro de um regime ineficaz de categoria 2 (Cat2) aumenta a probabilidade de efeitos secundários se esse paciente necessita um tratamento ulterior com um segundo injectavel para a tuberculose multi-resistente
- Com a implementação do diagnósticorápido pelo Genexpert a norma do país é efectuar um teste em pacientes que tiveram uma interrupção do tratamento ou reaparecidos e fracassos. Também devem ser investigados com GeneXpert os SR contactos de casos de TB-MDR, Por tanto deve-se investigar : retratamentos, fracassos, abandonos, outros já tratados, as crianças e PVVIH com quadros de TB atípicos, todo caso de TB ou TB-EP com persistência dabaciloscopia (+) ao 3º-5º mês de tratamento ou que os sintomas clínicos continuem presentes e sem melhoria.

12.5 -ESTEROIDES ADJUVANTES NO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

- Pacientes com meningite tuberculosa, um tratamento coadjuvado com corticosteroide (dexametasona o prednisolona com a dose de 1 a 2mg/kg/dia, máximo 60 mg/dia com a diminuição progressiva por um período de 6 a 8 semanas) é recomendado para reduzir riscos de hidrocefalia.
- Em pacientes com pericardite tuberculosa ou em caso de destresse respiratório uma corticoterapia adjuvante inicial pode ser utilizada.

XIII – TRATAMENTO DA TB MULTIRRESISTENTE (TB-MDR) E DA TB EXTREMAMENTE RESISTENTE

A seguir, analisaremos brevemente os Esquema de tratamento da TB-MDR com medicamentos de 2.^a linha e a TB X-MR (extremamente resistente) com medicamentos de 3.^a linha.

ESQUEMAS	DURAÇÃO	FASE INTENSIVA	FASE CONTINUAÇÃO
ESQUEMA 2^a Linha para TB-MDR	20 Meses (indicado para grávidas e formas EP ou grave)	6(Am-Mfx-Eto-Cs-Z)	14(Mfx-Eto-Cs-Z)
	11 meses	4(Km-Mfx-Pto-Cfz-Hdose elevada-E-Z)	7(Mfx-E-Cfz-Z)
ESQUEMA de 3^a linha para TB-XMDR	20 meses	6(Km-Bdq-Mfx-Lzd-Cfz-Eto-PAS)	14(Lzd-Mfx-Cfz-Z-Eto-PAS)

XIV – VIGILÂNCIA DE PACIENTES COM TB

14.1 Indicações de hospitalização

Na maioria dos casos, não é necessário hospitalizar o paciente e isso é preferível para evitar a transmissão de bacilos nas instalações de saúde. A hospitalização é indicada apenas em alguns casos:

- Se TDO é incerto de forma ambulatorial, especialmente para o retratamento.
- Quando a condição clínica do paciente é grave: com formas agudas (miliar), pacientes acamados ou enfraquecidos em situações de doença de Pott, meningite, pleuresia abundante, hemoptise severa, pneumotórax, etc.
- No caso de uma séria reação à medicação
- Na presença de patologias associadas que podem influenciar o curso do tratamento, tais como diabetes desequilibrada, úlcera digestiva, insuficiência renal e cardíaca, psicopatias, AIDS em tempos de complicação aguda, etc.
- Pacientes com escarro positivo que necessitem de hospitalização devem ser separados de outros pacientes enquanto se aderem a medidas de controle de TB, especialmente pessoas VIH (+) e diabéticas.

14.2 Acompanhamento Clínico

É feito diariamente pelo pessoal responsável de realizar o TDO. O objetivo principal é cuidar de efeitos iniciais e indesejáveis e / ou complicações.

O profissional da saúde questiona e observa o paciente. Este acompanhamento é assegurado pelo médico no momento dos controles bacteriológicos, em caso de necessidade e no final do tratamento.

A cada mês ele toma o peso dos doentes e a nota no cartão. Se um paciente mudar a categoria de peso, ele ajusta a dosagem dos medicamentos. Deve ser assegurado que todos os pacientes passem um exame clínico completo:

- No início do tratamento
- No final da fase intensiva
- Se ocorrerem efeitos secundários, piora do estado geral ou patologia associada.
- No final do tratamento.

14.3 Seguimento Bacteriológico

O monitoramento bacteriológico é feito como parte do tratamento de casos de tuberculose pulmonar confirmados bacteriologicamente com esfregaços de escarro.

Lembre que em qualquer caso, antes de iniciar o reprocessamento, envie a mesma amostra positiva de escarro para um laboratório que tenha a capacidade de fazer GeneXpert (LNR, CHU, etc.) porque esses pacientes apresentam maior risco de resistência a múltiplos medicamentos.

Para pacientes com tuberculose bacteriologicamente confirmada, a eficácia do tratamento é indicada pela conversão de esquivo. A maioria dos novos casos confirmados bacteriologicamente se tornam negativos no final do 2º mês.

Quando as verificações de escarro devem ser feitas?

Para os controles, uma saliva é suficiente, de preferência de manhã. A falha é declarada no final do 5º mês desde que os resultados de 2 escarros realizados aos 15 dias de intervalo tenham ocorrido no final do 5º mês. Isso ocorre porque o escarro pode ser positivo se o paciente excreta bacilos mortos, recupera o controle após 15 dias e se também é positivo, confirme a falha.

Quão importantes são os controlos?

Os exames de escarro são importantes para a detecção precoce da falha do tratamento e diagnóstico de TBMR.

- Um controlo positivo no final do 5º mês ou mais tarde sugere falha no tratamento.
- Um controle negativo no final do tratamento é o único critério definitivo de cura.
- Informar os pacientes e estimular-los a fazer o controlo nestabelecido durante o tratamento. Em caso de resultado positivo antes do final do esquema, tome as medidas indicadas nas tabelas e algoritmos a seguir

Tabela Nº Seguimento bacteriológico do tratamento de 1ª linha

Seguimento bacteriológico	Tratamento de 1ª linha
Se a baciloscopia for positiva no final da fase intensiva (final do 2º mês de tratamento)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não prolongue a fase intensiva de um mês (RHZE)) 2. Passe para a fase de continuação. 3. Tranquilize o paciente 4. Verifique se o tratamento é bem supervisionado e seguido regularmente 5. Peça um teste de GeneXpert 6. Se o GeneXpert detecta resistência à Rifampicina, iniciar o tratamento para a tuberculose resistente com base nos resultados de outros testes de sensibilidade complementares 7. Se o GeneXpert mostra sensibilidade à Rifampicina, continuar com o tratamento de 1ª linha e fortalecer o aconselhamento e TDO
Se a baciloscopia for positiva no 5º mês ou no final do tratamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peça um teste de GeneXpert 2. Registrar novamente o paciente 3. Se GeneXpert detecta resistência à rifampicina, iniciar o tratamento para a tuberculose resistente com base nos resultados de outros testes de sensibilidade 4. Se o GeneXpert é MTB positivo e rifampicina sensível, retomar o tratamento de 1ª linha e fortalecer o aconselhamento e o seguimento (pesagem regular e gestão dos efeitos colaterais) 5. Se o GeneXpert é MTB não detectado, peça uma cultura para pesquisa de micobactéria atípica.

14.4 Acompanhamento De Casos De TB Pulmonar Clinicamente

Diagnosticados.

O seguimento bacteriológico por exame de um esfregaço de escarro em qualquer caso de TB pulmonar clinicamente diagnosticado também é obrigatório no final do 2º, durante o 5º mês e no final do tratamento (6º mês).

Se for positivo, o paciente é irregular (tratamento mal supervisionado), ou houve um erro de diagnóstico (foi um falso negativo), ou ele é resistente. Se o paciente tiver um esfregaço positivo, ele é reclassificado como TB confirmado bacteriologicamente.

14.5 Acompanhamento de pacientes irregulares e perdidos

A melhor garantia de sucesso é a regularidade do tratamento. Se o paciente é irregular, o risco de desenvolver resistência à antituberculose é alto.

Muitos pacientes experimentam uma melhoria rápida e não entendem que precisam continuar o tratamento. Ao administrar TDO a todos os seus pacientes, você detectará imediatamente ausentes. Devem ser tomadas medidas adequadas:

- ⇒ Enviar uma convocação. Se o paciente não responder no prazo de 2 dias, faça uma visita domiciliar para investigar a causa da interrupção e incentivá-los a continuar o tratamento.
- ⇒ Envolver a família, o diretor ou qualquer pessoa com autoridade moral sobre o paciente em caso de irregularidades repetidas ou recusa categórica para continuar o tratamento.
- ⇒ Registre o endereço completo do paciente (incluindo o número de telefone) no cartão e no cadastro, endereço e número de telefone de um membro da família, diretor ou diretor. a saúde da comunidade para evitar a perda de visão e a recuperação do abandono às vezes é
- ⇒ Impedir interrupções motivando o paciente. Repita as informações essenciais pelo menos uma vez por semana durante a fase intensiva e uma vez por mês durante a fase de continuação : número de comprimidos a serem levados ; importância dos exames de controle e como os resultados são interpretados ; consequências de tratamento irregular ou incompleto e possíveis efeitos colaterais.
- ⇒ Saiba mais sobre as possíveis restrições do paciente para continuar o tratamento para ajudar o paciente a encontrar soluções.
- ⇒ Conheça seus pacientes gentilmente, dê-lhes a medicação rapidamente e com uma palavra de encorajamento. Faça com que eles se sintam confiantes e possam expressar suas dúvidas ou dificuldades

14.6 Como Transferir Pacientes Com Tuberculose

As transferências devem ser limitadas tanto quanto possível porque uma porcentagem de resultados de tratamento "transferidos" muito alta não pode atingir uma taxa de cura satisfatória.

Além disso, muitas vezes é por ocasião de uma transferência que o paciente se perde de vista. É por isso que a enfermeira que transfere um paciente deve garantir, dentro da semana, que ele continue seu tratamento em casa.

Antes de iniciar o tratamento, é necessário definir com o paciente onde ele irá levá-lo. Se for uma postagem de saúde dependente do CDT onde foi diagnosticada, não é uma transferência.

Registre o paciente e indique o nome do PS na coluna "unidade de tratamento" do registro. Dê o cartão de tratamento e medicamentos ao Titular da TB. Peça-lhes para fazer os cheques em tempo hábil e devolver o cartão para você no final do tratamento.

Transferência do paciente para iniciar o tratamento em outro CDT do que aquele em que ele foi diagnosticado.

No cartão de transferência verifique a opção indicando que o paciente está sendo transferido para iniciar o tratamento. Marque a categoria sob a qual será registrado. Dê ao paciente o cartão de transferência e o cartão com resultados laboratoriais, a interpretação médica do raio-x da radiografia de tórax e os resultados da biópsia para outras formas de tuberculose clinicamente diagnosticada.

Não se esqueça de entrar nos contatos TDC originais para obter feedback após receber o paciente. Recomendo que você informe imediatamente o TDC para iniciar o tratamento. Mantenha uma cópia do seu cartão de tratamento e transfira o cartão.

Não registre os casos que são transferidos para iniciar o tratamento. No entanto, é útil manter uma lista com seus nomes, endereço, número no registro do laboratório, data e local da transferência, para documentar o futuro dos pacientes diagnosticados e não registrados.

No cartão de transferência, verifique se o paciente é transferido "para continuar o tratamento". Você deve dar-lhe o formulário de transferência e a cópia de sua forma de tratamento, bem como um pequeno número de comprimidos (máximo de 7 dias), afirmando que é para evitar interromper seu tratamento. Não se esqueça de entrar nos contatos TDC originais para obter feedback após receber o paciente.

No caso de registro, indique na coluna "transferida para" (página direita) a data e o nome do TDC de destino. Recomende que se apresente imediatamente.

Verifique alguns dias.

O que fazer quando você recebe um paciente transferido?

Dê-lhe um novo número de série no registro do centro de tratamento, Se ele for transferido para iniciar o tratamento:

- ⇒ Deve ser registado como um caso tendo em conta a informação indicada no voucher de transferência (tuberculose confirmada bacteriologicamente ou tuberculose clinicamente diagnosticada), mas não como uma transferência para dentro.
- ⇒ Prescreva o tratamento adequado.

- ⇒ Se for transferido para continuar o processamento (transferência de entrada):
- ⇒ Dê-lhe um novo número de série no registro do caso e na folha de tratamento
- ⇒ Verifique a coluna correspondente do registro do caso.
- ⇒ Continue o tratamento indicado no cartão de tratamento.
- ⇒ Indique em "comentários" o nome do TDC que o transferiu.
- ⇒ Preencha o formulário de comentários confirmando a chegada do paciente e entregue-o ao supervisor distrital que irá encaminhá-lo para o TDC original. Se isso pertence a outra região, o supervisor dará o formulário ao supervisor do programa de TB. Além disso, se os contatos CDT originais estiverem disponíveis, é melhor ligar, enviar um SMS ou um e-mail.

Quando um paciente registado como "transferência recebida" terminou o tratamento, relate o resultado ao CDT original:

- ⇒ Preencha o formulário de comentários e encaminhe-o como acima. Além disso, se os contatos CDT originais estiverem disponíveis, é melhor ligar, enviar um SMS ou um e-mail. O resultado do tratamento será transcrito no registro CDT original.
- ⇒ Os pacientes transferidos são avaliados na coorte CDT original e não na coorte CDT onde completaram o tratamento. Se o centro de origem não conhece o resultado, o paciente permanece avaliado como "transferido".

Ao chegar ao paciente no final do tratamento.

Se o paciente tomou todo o tratamento, felicite-o, motive-o a testemunhar sobre a sua recuperação e incentivar as pessoas com tosse persistente a consultar. Também deve ser recomendado consultar em caso de reaparecimento de sinais sugestivos de tuberculose.

Complete a folha de tratamento inserindo a data de término do tratamento e o cartão de identificação. Recomenda-se que você mantenha com cuidado os registos e uma caixa com as radiografias do paciente depois de finalizar o tratamento.

XV – EFEITOS INDESEJÁVEIS DE MEDICAMENTOS 1ª – 2ª LINHA PARA TRATAR A TB

Reações adversas aos fármacos podem fazer com que o paciente interrompa o tratamento da TB. Os medicamentos anti-TB de segunda linha têm mais efeitos colaterais do que os medicamentos de primeira linha. Esses efeitos colaterais precisam ser administrados com antecedência, com o risco de comprometer o tratamento.

Informe sempre o paciente da possibilidade de efeitos colaterais que podem ser menores ou maiores e que a maioria dos casos ocorre no início do tratamento.

A pesquisa sistemática e precoce dos efeitos indesejáveis permite uma gestão eficiente do paciente. É importante monitorar sua ocorrência ao longo do tratamento antituberculoso. Esta pesquisa deve ser feita diariamente, durante TDO. Este monitoramento é feito: questionando o exame paciente, clínico e paraclínico, se necessário.

Os exames paraclínicos não são essenciais na rotina para a vigilância de sua ocorrência no tratamento anti-tuberculose de primeira linha. O paciente deve ser informado sobre a necessidade de consulta em caso de eventos adversos

Tabela Perguntas dos doentes sobre Efeitos Adversos

Órgãos	Pergunta a fazer ao doente	Pesquisar
Pele	Sente formigamento, queima ou prurido intenso ?	Erupção, Urticaria, edema
Sistema digestivo	Tem náuseas, vômito, diarreia, bom apetite, sente desconforto ou queima no estômago	Gastritis ou aparição de conjuntivas amareladas (problema hepático)
Área psíquica	Como se sente, dorme bem, está ansioso ou preocupado	Comportamento, depressão, ansiedade, agitação, alucinação ou delírios.
Rins	Orina normalmente, que quantidade, cor ou sedimento	Diuresis, Albumina em urina e Creatinina sérica
Oudição	Ouve normal, tem zumbidos, sente tonturas,	Deve-se falar alto para que o doente escute ou compreenda
Dor	Sente dor na cabeça, cólicas, artralguas, nas extremidades	Pesquize a PA alta em caso dor de cabeça
Coração/Pulmões	Tem palpitações, problema ao respirar ?	Verificar pulso irregular, Taxa de respiratoria 24 ciclos/min

15.2 Gestão de vários efeitos adversos

Todos os efeitos indesejáveis observados devem ser relatados no cartão de tratamento (ou no arquivo médico do paciente) e notificados ao

sistema nacional de farmacovigilância o mais rápido possível. Os efeitos colaterais antituberculosos são classificados como efeitos secundários menores e eventos adversos importantes de acordo com a tabela a seguir

a) Efeitos secundários menores

Em geral, não é necessário interromper o tratamento antituberculoso, porque geralmente os efeitos desaparecem espontaneamente e a interrupção do tratamento pode ser mais prejudicial. No entanto, eles devem ser relatados. O paciente que desenvolve efeitos secundários menores geralmente precisa continuar o tratamento e geralmente com a mesma dosagem. No entanto, pode ser necessário reduzir as doses e / ou adicionar tratamento sintomático.

15.3 Principais efeitos adversos

No caso de uma reação adversa importante (ou grave), o tratamento ou o medicamento são descontinuados. Os pacientes com efeitos adversos graves devem ser administrados no distrito ou no nível do centro de referência

Tabela Efectos secundários aos medicamentos de 1ª linha e conducta a seguir

Efeitos secundarios menores	Medicamento responsável	Soporte
Anorexia, náuseas, dolor abdominal	Rifampicina	Tome os comprimidos com uma refeição leve. Tratamento sintomático
Dolor articular	Pyrazinamida	Tratamento sintomático Paracetamol ou Aspirina
Sensação de formigueio, ardor ou entorpecimento em mãos e pés	Isoniazida	Piridoxina (Vit B6): 100 mg / dia até melhoria depois 25 mg / dia. Em TB/VIH+ARV: Piridoxinam10 a 25 mg / dia
Urinas, lágrimas e suor vermelho	Rifampicina	Tranquilizar ao doente
Prurido suave sem erupção cutânea	Rifampicina, isoniazida	Tratar sintomaticamente e monitorar. Pesquisar outras causas (sarna)
Interferência com corticosteróides, ARV, antiepilépticos, antidiabéticos orais.	Rifampicina	Ajustar a dose de outros medicamentos
Redução eficácia de contraceptivos	Rifampicina	Método alternativo ou pílula com 50 µg de estrogênio

Efeitos secundários maiores	Pare o tratamento	Encaminhe ao doente
Hipersensibilidade: coceira com erupção cutânea (dermatite esfoliante nos casos mais severos)	Rifampicina Isoniazida	- Anti-histamínicos e corticosteróides - Consulte a identificação do medicamento responsável, não administre. - Pare o medicamento em caso necessário
Ictéricia, hepatite: anorexia, náuseas, vômitos, confusão (pacientes em risco: cirróticos ou alcoólicos).	Pyrazinamida Rifampicina Isoniazida	- Pare antiTB até icterícia e transaminases com valor normal - Reintroduza gradualmente antiTBs
Distúrbios visuais: perda de visão de cor, possível cegueira,	Etambutol	Retire permanentemente o medicamento. Consulte Oftalmólogo
Vértigos e Surdez	Estreptomicina	Suspenda. Contraindicado em gravidez
Reação generalizada: choque, púrpura, insuficiência renal aguda	Rifampicina	- Iniciar tratamento de choque - Hospitalizar. - Pare medicamentos contra TB. - Identificar o responsável, nunca re-administrar

a) Doenças hepáticas

A pirazinamida, a isoniazida e a rifampicina são tóxicas para o fígado. Esquemas padrão podem ser usados se houver história de hepatite viral ou alcoolismo, a menos que haja sinais de insuficiência hepática.

Em caso de icterícia ou hepatite (transaminases superiores a 3 vezes o valor normal), pare de drogas antituberculosas. Após o desaparecimento da icterícia e o retorno das transaminases para um valor inferior a 3 vezes normal, retome o tratamento com formas separadas (não combinadas) em doses progressivas.

Em caso de insuficiência hepática crônica avançada, um esquema priorizando as drogas eliminadas pelos rins (S e E) e excluindo drogas metabolizadas exclusivamente pelo fígado: pirazinamida para a 1ª linha, Prothionamida e PAS para a 2ª linha. É melhor encaminhar o paciente para um centro hospitalar-universitário que estabelecerá um plano alternativo. Por exemplo:

- Em caso de distúrbios colestatícos predominantes (elevação da bilirrubina, fosfatase alcalina e? GT): esquema alternativo: 2HES / 10HE.
- Em caso de elevação das transaminases ou predominância indefinida de alterações biológicas: esquema alternativo: 2RES / 10RE. Repita regularmente o teste de fígado

b) Reinício do padrão após reação de hipersensibilidade ou icterícia / hepatite

- Após o desaparecimento de reações de hipersensibilidade ou icterícia / hepatite (retorno das transaminases para um valor menor que 3 vezes o valor normal), reintroduza um medicamento ao mesmo tempo, em doses progressivas. Se o paciente não reagir, o medicamento será administrado na dose normal e outro medicamento será introduzido da mesma maneira.

- Na prática, a isoniazida e a rifampicina são menos propensas a causar uma reacção.

Tabela : Dose para retratamento após reacção alérgica ou icterícia

Dia/ medicam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
H100	50 mg (1/2 cp)	100 mg (1 cp)	300 mg (3 cp)												
R 150				75 mg (1/2 cé)	300 mg (2 cé)	Dose completa									
Z							200 mg (1/2 cé)	800 mg (2 cé)	Dose complete						
E 400											100 mg (1/4 cé)	400 mg	Dose completa		

Las dosis completas são determinadas em função do peso do paciente

DOSES max/	29 - 37 kg	38 - 54 kg	55-70 kg	>71
INH	150 mg	200 mg	300 mg	300
Rifampicine	300 mg	450 mg	600 mg	750
Pyrazinamide	800 mg	1200 mg	1600 mg	2000
Ethambutol	600 mg	800 mg	1200 mg	1600

Em caso de reacção alérgica muito forte, as doses iniciais serão reduzidas pela metade.

- Se os sinais de reacção ou icterícia forem recuperados, o último medicamento introduzido é provavelmente responsável e deve ser substituído (ver tabela abaixo).

Tabela Tratamento de 1ª linha em situações particular

SITUAÇÃO	Medicamentos contraindicados	Regimem Recomendado
Aleitamento	Nenhum	1ª linha
Insuficiência Renal	E	2RHZ/4RH
Interícia-Hepatitis	Todos temporalmente	Avaliar com o programa e inicio progressivi
Insuficiência Hepática crônica	Temporalmente todos	Avaliar com o programa
Distúrbios Colestáticos	Z – R	2HES/10HE
Alterações da Transaminasa	Z – H	2RES/10RE
Alergias ou Hepatotxicidade produzida por:	Z	2RHE/7RH
	H	2REZ/10RE
	R	2HEZ(S)/10HE
	E	2RHZS/4RH

O paciente nunca deve retomar o medicamento em questão se ele apresentar um das seguintes reações:

Reacções	Medicamentos responsables
Distúrbios visuais (diminuição da visão e percepção de cor)	Ethambutol
Insuficiência renal, choque, trombocitopenia	Rifampicina

Lista de medicamentos com possíveis efeitos secundários

Medicamentos	Efectos secundarios frequentes	Efectos secundarios raros
Isoniazida	- Neuropatia periférica - Hepatitis	Convulsiones, pelagra, dolores articulares, agranulocytosis, reacção lupoides, erupção cutânea
Rifampicina	- Problemas digestivos : anorexia, náuseas, vómitos, dolor abdominal - Hépatitis - Disminuição do efecto dos contraceptivos orais	Insuficiencia Renal agudo, choque, trombocitopenia, erupção cutânea, "síndrome gripal" (doses intermitentes), colite pseudo-membranosa, insuficiencia pseudo-adrenal
Pyrazinamida	- Dores articulares - Hepatitis	Problemas digestivos, erupção cutânea, anémia
Ethambutol	- Neuritis optica	Erupção cutânea, dolores articulares, neuropatia periférica

15.4 Efeitos adversos em pacientes com TB MDR

Devido à toxicidade dos fármacos utilizados no tratamento da tuberculose multirresistente, os pacientes geralmente são expostos a mais efeitos adversos do que os tratados para a TB suscetível a drogas.

O gerenciamento desses pacientes deve ser assegurado em consulta com um especialista em TBMR. (Consulte o Guia MD-TB para obter mais informações.

XVI – PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE – A VACINA BCG

A BCG (Bacille Calmette-Guerin) é uma vacina viva atenuada originalmente derivada de *M. bovis*, um organismo muito próximo de *M. tuberculosis*. A injeção é realizada por via intradérmica.

A dose usual é de 0,05 ml em neonatos e lactentes menores de três meses e 0,1 ml em outras crianças. Em países com alta prevalência de tuberculose, a OMS recomenda uma política rotineira de vacinação de BCG para todos os recém-nascidos, exceto aqueles que são conhecidos como infectados com tuberculose. VIH.

a) BCG não deve ser dado a:

- Crianças e crianças com SIDA,
- Lactantes e crianças que se sabe serem infectadas pelo VIH,
- Ou crianças que são conhecidas por ter outras imunodeficiências.
- Quando os bebês foram expostos a TBP com baciloscopia pós-parto, o BCG será adiado até receberem tratamento preventivo.

O interesse do BCG é proteger as crianças jovens contra formas de tuberculose difundidas e graves, incluindo meningite e miliária. Contribui pouco ou nada para reduzir o número de casos de tuberculose em adultos

16.1 Prevenção da TB por triagem em grupos de risco

Pessoas em contato com casos infecciosos de TB. Uma pesquisa será conduzida sistematicamente em cada caso de tuberculose bacilífera. Esta atividade será realizada sob a responsabilidade do Diretor Médico-chefe do distrito, pelo gerente de tratamento, em colaboração com as partes interessadas da comunidade.

A pessoa encarregada do tratamento convocará através do paciente os assuntos em contato com ele na família e a próxima comitiva. Em caso de dificuldades, convidará os relés comunitários que realizarão visitas domiciliares à sua pesquisa e orientação.

Eles se beneficiarão desses visitas para aumentar a conscientização sobre as medidas para controlar a transmissão da infecção. O controlador fará um mapeamento periódico de casos, a base do planejamento da visita a domicilio.

Qualquer tosse identificada entre os contatos será encaminhada ao laboratório para pesquisa de escarro. Os contatos assintomáticos se beneficiarão de uma Rx de tórax na US.

Aqueles com sinais radiológicos anormais se beneficiarão de um teste Xpert. As crianças serão seguidas por 6 meses pela UDT com uma triagem clínica sistemática de TB usando o formulário de triagem; aqueles com menos de 5 anos de idade e isentos de tuberculose serão tratados com TPI na dose de 10 mg / kg / dia, sem exceder 300 mg / dia.

Outros grupos em risco: PVHS, presos, usuários de drogas, donas de casa, mineiros, lavadores de ouro, estudantes, diabéticos, idosos e profissionais de saúde.

16.2 Prevenção da TB por profilaxia em grupos de risco : A Quimioprofilaxia INH em crianças de 0-5 anos.

É importante pesquisar crianças que vivem em contato com um adulto com TBP bacteriologicamente confirmado. Esses testes podem ser usados para pesquisar menores de 5 anos sem sintomas, mas que foram infectados. Crianças menores de 5 anos com sintomas devem ser testadas para TB.

Se o exame for positivo, eles devem receber um tratamento anti tuberculose completo e adaptado. Se o exame não revelar qualquer doença, mas a infecção tuberculosa latente, a terapia preventiva de isoniazida (IPT) deve ser prescrita por seis meses.

Em crianças menores de 5 anos, contato de um caso de bacilífero TB, um IDRT é solicitado. Se voltar positivo, uma radiografia de tórax é feita de graça. Quando anomalias são detectadas, novas investigações serão feitas com GeneXpert; a criança será colocada em tratamento completo (2RHZE / 4RH) se o teste-Xpert for positivo.

Se o teste de raios-x e Xpert são normais, a criança é colocada em TPI por 6 meses com VR mensal para avaliação clínica, busca sinais progressivos de TB e controle de tomar medicamentos com "a forma de triagem clínica de TB de crianças em contato com casos bacilíferos

16.3 Teste cutâneo de tuberculina Reação intradérmica à tuberculina (IDRT)

De acordo com o algoritmo de diagnóstico nacional, o IDRT é realizado sistematicamente para qualquer criança suspeita de ter tuberculose. O teste é considerado positivo se o diâmetro da induração for maior ou igual a:

1. Induração 5mm para crianças imunocomprometidas (infecção por HIV +, desnutrição, diabetes ou qualquer outro terreno que promova imunidade diminuída)
- 2.- Induração 10 mm para outras crianças

16.4 Quimioterapia preventiva em PVHS

A infecção pelo VIH em crianças e adultos pode multiplicar o risco anual de progressão para a TB ativa em 50 se eles tiverem infecção de TB latente.

Estudos clínicos controlados mostraram que a terapia preventiva com isoniazídeo (IPT) reduz o risco de progressão para TB ativa em pessoas co-infectadas com HIV e M. tuberculosis. Nas pessoas HIV-positivas, além de reduzir o risco de TB, o IPT tem o benefício adicional de retardar a progressão da infecção pelo HIV. A prevenção e o tratamento da tuberculose entre as pessoas que vivem com o HIV é uma prioridade urgente para os programas de VIH/SIDA e TB.

O rastreio da tuberculose é feito na clínica para detectar sinais sugestivos de tuberculose em cada contato com os serviços de saúde com "a folha de rastreio clínico da PLWA". Quando apenas um sinal de TB presuntiva é detectado, o paciente receberá um raio-x livre dos pulmões. Em caso de anomalia, o GeneXpert é solicitado. Se o teste Xpert for negativo, o TPI é introduzido com VRs mensais.

Por outro lado, se o GeneXpert for positivo, dependendo da susceptibilidade à Rifampicina e às outras drogas testadas, é prescrito um tratamento antituberculo completo adequado.

16.6 Prevenção da transmissão da infecção da TB nas instalações de saúde, estruturas comunitárias e agregados familiares

1. A nível nacional e regional

Estas são as atividades dos gerentes para apoiar e facilitar, nos níveis nacional, subnacional e operacional, a implementação de planos de controle de infecção (operação, manutenção e avaliação do controle da transmissão da TB). Eles supervisionarão o planejamento, financiamento, implementação e avaliação contínua dos planos de ação distritais e as estruturas que eles integram.

2, No nível da unidade de saúde. Atividades de gestão:

O primeiro é realizar uma análise situacional para desenvolver um plano de ação apropriado para o controle ótimo da transmissão da infecção da tuberculose em instituições de saúde, configurações da comunidade e nas famílias.

16.7 Medidas administrativas

São todas as medidas organizacionais implementadas para minimizar a transmissão. Estes incluem a triagem de pacientes com identificação e tratamento rápido de casos infecciosos, conscientização da comunidade sobre medidas de higiene contra a tosse, mas também medidas para proteger o pessoal de saúde. A vigilância da tuberculose da equipe de saúde exposta será por radiografia de tórax gratuita a cada 6 meses. Os funcionários serão informados sobre o seu estado de HIV; A reafecção de pessoal infectado pelo HIV para cargos em risco de contrair TB é obrigatória.

16.8 Medidas ambientais

Todas as medidas devem ser postas em prática para reduzir a concentração de partículas infecciosas no ar. A renovação pode ser necessária em alguns casos. Recomenda que a ventilação mista seja utilizada para reforçar a renovação horária em todas as salas de tratamento. O design de escritórios, salas de consulta e salas de espera deve ser bem projetado para reduzir o risco de transmissão.

16.9 Proteção pessoal

O pessoal do CDT e do laboratório deve estar equipado com proteção respiratória regularmente. Os pacientes bacilíferos receberão máscaras cirúrgicas durante o tempo em que são bacilíferos. Eles terão de ser sensibilizados sobre a utilidade de usar máscaras em casa, especialmente à noite, se a sala for compartilhada.

16.10 Estruturas domésticas e coletivas

A comunicação nessa direção deve ser apoiada para identificação e orientação de tosse na comunidade, ventilação, ventilação e instalações do sol, mas também uma educação sobre as regras da tosse de higiene.

XVII – INFORMAÇÃO E DISCUSSÃO COM O DOENTE

17.1 A comunicação:

A comunicação ocupa um lugar-chave na gestão da tuberculose, desde o primeiro contato com o paciente tuberculoso é essencial colocar o paciente em confiança e garantir a sua adesão ao longo do tratamento.

- Durante a entrevista, forneça informações adequadas. Use termos simples e não médicos e use a caixa de imagem.
- Considerar possíveis barreiras à comunicação efetiva: porque o paciente não conhece a TB e não sabe que pode curá-la, ou tem medo dela e teme os comportamentos estigmatizantes. Pode ter medo de fazer perguntas para não parecer ignorante.
- Aconselhamento de TB é confidencial, mas pode ser compartilhado com um ente querido convidado pelo paciente.
- Fornece a informação essencial: definir a TB, explicar o mecanismo de transmissão, explicar que a TB é uma doença contagiosa que cura se o tratamento for bem conduzido até o fim.
- Explique que o tratamento deve ser supervisionado, que a duração do tratamento deve ser respeitada.
- Enfatizar o respeito da posologia, a importância do acompanhamento.

O que dizer ao paciente?

- Você tem tuberculose. Se você tomar o tratamento corretamente, você será curado. Além disso, o tratamento é gratuito.
- A doença é causada por um micróbio que é transmitido de pessoas doentes a saudáveis, quando tosse, espirram, riem ou falam.

- Você também conseguiu transmitir a doença. É por isso que as pessoas ao seu redor devem ser examinadas no CS, priorizar todas as crianças e também adultos que tosse.
- Se você tomar o tratamento corretamente, você não será contagioso para os outros.
- Você deve tomar o tratamento sem interrupção, caso contrário você não será curado e corre o risco de desenvolver tuberculose multirresistente;
- Você deve cobrir sua boca e nariz quando tossir ou espirrar.
- Você não deve cuspir no chão.
- O tratamento é muito eficaz, mas para curá-lo, temos que garantir que você tome seus remédios corretamente. É por isso que você deve vir ao centro de tratamento ou ao profissional de saúde da comunidade todos os dias para tomar seu tratamento na frente e em contato com o profissional de saúde. Você tem o direito de escolher quem quer tomar seu remédio e engoli-lo.
- Também é importante falar sobre a ocorrência de efeitos colaterais ao tomar medicamentos e a necessidade de informar o provedor de tratamento o mais rápido possível do curso apropriado.
- O prestador terá que insistir nas consequências em caso de ruptura ou interrupção do tratamento e os riscos de resistência aos medicamentos anti-tuberculose de primeira linha.

A entrevista é uma oportunidade para identificar fatores que podem interferir com a condição ou tratamento do paciente:

- Explique que a TB é freqüentemente associada ao VIH e que o rastreio é feito rotineiramente para todos os casos de TB, para que possa ser administrado o tratamento completo, se necessário.
- Em caso de recusa, aplique a estratégia de aconselhamento de testes de VIH para obter aceitação.
- Explique a necessidade de medir os níveis de glicose com o glucotest em busca de diabetes,
- Pergunte ao paciente se está grávida, amamentando ou com contracepção oral.
- Procure por edema (insuficiência renal, diálise), história de icterícia em caso de insuficiência hepática, etc.
- As perguntas feitas e as respostas do paciente ajudam a ajustar a mensagem da educação em saúde ao conhecimento e às preocupações do paciente e dos que estão perto dele.
- As mensagens devem ser transmitidas em uma linguagem clara, compreendendo e adaptados ao nível cultural dos interlocutores.

Determine com o paciente o local de tratamento que melhor lhe conviene

- Tanto quanto possível, o tratamento será administrado como ambulatório no centro de saúde mais próximo da casa do paciente ou por um agente da comunidade.
- Todas as instalações de saúde do país são capazes de administrar o tratamento de TB observado.
- Se o paciente preferir tomar o tratamento em outro centro de tratamento, escreva o formulário de transferência indicando que você encaminha o paciente para se registrar e começar o tratamento.
- Se o paciente estiver longe de um centro de saúde (1 hora de caminhada de ida e volta), o tratamento pode ser administrado a um profissional de saúde da comunidade previamente treinado para administrar o tratamento supervisionado. (Veja DOTS da comunidade).
- Não dê supervisão de tratamento a um familiar, uma vez que a família geralmente é mais tolerante com as irregularidades do tratamento

Visita domiciliar

Não é obrigatório, mas é muito importante porque permite ao provedor ver as condições de vida do paciente. A pessoa encarregada da visita pode dar conselhos para melhorar as condições do habitat (para ventilar e iluminar as instalações) para ajudar o encaminhamento das crianças de 0 a 14 anos em direção à serviço da saúde para uma consulta ou uma profilaxia se necessário. Esta visita domiciliar é uma oportunidade para aumentar a consciência do paciente e orientar todos os SR ou que apresentem tosse para detecção precoce da TB.

XVIII MONITORIA E AVALIAÇÃO

As seguir o algoritmo de monitoria dos pacientes com TBP em tratamento da TB sensível.

18.5 Sistema de informação

3 e organizado para recolher, processar, transmitir e disseminar dados que representam informação dos indicadores necessários para conhecer a situação da TB. Nesta secção faz-se uma breve descrição dos instrumentos utilizados para a recolha dos dados, periodicidade, níveis de responsabilidade e funcionamento do fluxo da informação.

Instrumentos utilizados

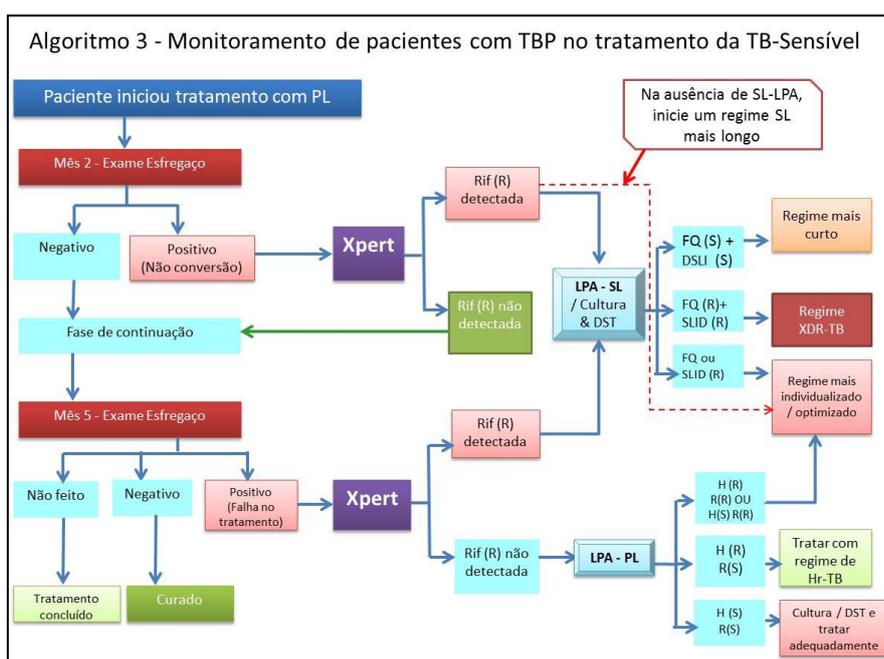
Fichas e mapas ou livros de registos são a fonte de recolha de dados que serão utilizados para analisar o comportamento da endemia e efectividade do tratamento nas unidades de saúde dos municípios, provincias e Ministerio da Saúde. Estes instrumentos são:

1. Fichas e livros de registo para recolha e registo diários de dados individuais a nível da unidade sanitária

A nível das US funcionam as UDT e UT cujos instrumentos usados tem a finalidade de acompanhamento do doente, recolha e registo dos dados, temos:

- **Ficha de pedido de exame do Laboratório:** A ficha de pedido de baciloscopia (ou Cultura ou TSA ou teste molecular GeneXpert) representa “a porta de entrada” dum doente no sistema do PNCT. Este documento é preenchido pelos Tecnicos do Programa, Médicos Clínicos, Enfermeiros que fazem triagem nas UDT, e destinado a um laboratório que executará o esfregaço, fixação, coloração e leitura das lâminas, restituindo o resultado final a quem enviou o pedido de análise;

• Ficha



de

tratamento: o fim desta ficha é de monitorizar e documentar o progresso e a regularidade do tratamento e dos controlos da baciloscopia. A ficha deve ser preenchida no mesmo dia em que o doente inicia o tratamento. É responsabilidade do Técnico do Programa controlar que os dados sejam completos e correctos;

- **Cartão de identificação do doente:** a cura da TB prevê um tratamento longo. Por isso é útil para os pacientes ter um documento que possa ser apresentado na altura de consultas médicas para outras patologias, seja durante o tratamento contra a TB como depois de terminar o mesmo;
- **Guia de referência e transferência:** é utilizado para acompanhar o doente que transfere-se de uma UDT/UT para outra onde vai continuar o tratamento, enquanto a Ficha de tratamento e o Livro de registo são documentos do centro de tratamento e serão guardados na mesma Unidade;
- **Livro de Registo da Tuberculose:** O doente que inicia o tratamento da tuberculose tem que ser registado neste livro. Este é um instrumento importante de trabalho que permite avaliar rapidamente as actividades realizadas numa Unidade de Tratamento e recolher rapidamente todos os dados necessários para a redacção dos relatórios trimestrais;
- **Livro de Registo de Laboratório da Tuberculose:** Existe em todos os laboratórios que fazem o exame microscópico da expectoração para a detecção dos casos de Tuberculose e controlo do tratamento. Fornece informações sobre o número de casos suspeitos examinados, percentagem de casos com baciloscopia positiva, número e resultados de exames para o controlo do tratamento. O responsável da UDT/UT/HS/DATS deve verificar com regularidade se todos os doentes com baciloscopia positiva (BK +) registados no laboratório fazem tratamento e realizam controlo da baciloscopia.

2. Fichas para recolha trimestral de dados a todos os níveis (Unidade, Município, Província, País)

Estas são fichas cuja finalidade é fazer a recolha rotineira e o envio dos dados relevantes a nível superior.

- **Ficha de notificação trimestral:** Informa sobre o número de casos diagnosticados e notificados no trimestre anterior. Inclui também informações sobre o aconselhamento e a adesão ao tratamento do VIH;
- **Ficha dos doentes examinados com baciloscopia:** informa sobre o número de baciloscopias efectuadas, de acordo com as finalidades (diagnósticas ou de seguimento) e o resultado (positivas ou negativas);
- **Ficha de controlo da conversão da baciloscopia:** Esta ficha reporta os resultados dos controlos da baciloscopia efectuados nos doentes ao 2º mês de

tratamento, se sair positivo repetir ao 3º se continuar positivo realizar Teste de GeneXpert ou cultura (principalmente nas crianças);

- **Ficha dos resultados do tratamento:** Informa sobre o número de óbitos, fracassos, abandonos, curados, tratamentos completos e transferidos dos doentes que foram registados. Inclui também informações sobre o resultado do tratamento dos doentes co-infectados e que começaram o TARV e o TPC antes ou durante o tratamento anti-TB;
- **Ficha de stock:** É um instrumento indispensável para controlar o stock de cada medicamento e material do Programa de Controlo da TB, seja a nível nacional, provincial, municipal ou no centro de tratamento;
- **Ficha de dias de ruptura de stock dos medicamentos:** Informa sobre o número de dias de ruptura de stock dos principais medicamentos para o esquema de tratamento (esquemas vigentes em adultos ou novas prescrições das crianças). Os dias de ruptura de stock são extrapolados da ficha de stock nos 12 meses precedentes ao mês de elaboração da ficha.

3 Fichas para recolha ocasional de dados a todos os níveis (Unidade, Município, Província, País)

Instrumento de recolha de dados para diferentes informações e são utilizados durante as actividades de supervisão:

- **Ficha de supervisão às Províncias:** Além da monitorização de todas as actividades de gestão do programa o PNCT conta com fichas de supervisão específicas para o programa, as UDT/UT/HS/DAT, para área de sistema de informação e laboratório que podem ser visualizadas no anexo. Estas fichas são preenchidas em cada uma das visitas de supervisão e cujos dados são levantados dos instrumentos do SI (arquivos, livros de registos clínico ou de laboratório, cartão do doente etc; ou através de entrevistas a profundidade realizado ao pessoal de saúde (elaboração e arquivo de relatórios trimestrais e de supervisão);

4. Fluxo dos dados mensais

A recolha, análise e envio de dados deve ser com carácter mensal de acordo com o seguinte cronograma:

- Nos primeiros 5 dias de cada trimestre (primeira semana do mês) o serviço da TB deve elaborar as fichas estatísticas (Janeiro ou fevereiro etc) e enviar os dados para a SEDE do Município;
- **No fim da 1ª semana:** município deve analisar rapidamente os dados (preenchimento correto e completo) e enviar ao princípio da 2ª semana a informação ao coordenador provincial da TB junto com a ficha de encomenda para medicamentos, reagentes e outro material e com um relatório narrativo das actividades;
- **No fim da 2ª semana:** o Supervisor Provincial aplica o mesmo procedimento acima mencionado para o envio a nível central antes do dia 20 de cada mês, este

é o último prazo para receber a nível central os dados estatísticos e os pedidos de medicamentos, reagentes e outro material. Esta mudança no período de envio de relatórios deve-se a exigência da DNSP de apresentação mensal de relatórios. Procurar o envio atempado dos relatórios envolvendo todas as unidades que notificam e assegurar que os dados estejam corretos, completos.

Elaboração	Relatórios Provincial – Municipal e Local	Ficha encomenda Medicamentos	Ficha requisição reagentes ou materiais Laboratório	Ficha conversão baciloscopia	Resultados Tratamento	Ficha de rotura stock
No serviço	1ª semana de cada mês (MENSAL)	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	4º Trimestre do ano antepassado)	Trimestral
No Município	2ª semana de cada mês (MENSAL)	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	4º Trimestre do ano antepassado)	Trimestral
Na Província	Início da 3ª semana (consolidar dados) e envia ao nível central dia 20 de cada mês)	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	4º Trimestre do ano antepassado)	Trimestral

18.6 M & A e Gestão do Programa

Os problemas mais frequentes na M&A são:

1. Baixa qualidade dos dados recolhidos;
2. Os dados são recolhidos e não são analisados;
3. Os dados são analisados mas não são usados para tomar decisões ou para melhorar as práticas e políticas actuadas.

Um sistema de M&A e um instrumento poderoso e indispensável para uma gestão adequada de um programa, mas a qualidade da informação pode limitar os benefícios do sistema. Verificar a validade dos dados que são enviados das unidades periféricas e um processo indispensável para responder às seguintes perguntas:

- O dado está correcto?
- O dado está completo?
- O dado é realístico ou sofreu um desvio evidente do valor usual?

No PNCT, a nível central e provincial, a validade dos dados está sendo verificada através de diferentes etapas:

1. Um controlo manual ou com máquina calculadora ao chegar dos dados enviados através das fichas em papel: há um processo de “limpeza” dos dados não correctos, não consistentes, incompletos e não relevantes;

2. Um contacto telefónico ou por correio electrónico com o Supervisor Provincial ou Municipal para acertar qualquer dúvida;
3. Só a nível central e possível inserir numa base de dados suportados por aplicações em Excel (casos, lista de serviços, pessoal, IEC). Nos ficheiros há células com fórmulas de controlo para evidenciar incoerências na inserção de dados. Há previsão em breve de estender este processo nas sedes provinciais;
4. Visitas de supervisão nas UDT e UT para um controlo casual ou dirigido dos dados enviados.

Uma análise dos dados deveria responder as seguintes perguntas:

1. O que estão mostrando os dados?
2. Como é o desempenho da unidade, município ou província em comparação ao trimestre anterior?
3. Como é o desempenho da unidade, município, província ou país em relação às metas que foram definidas (onde o desempenho é bom ou preocupante)?
4. O que nos podemos aprender a partir do que está bem feito?
5. Quais são os problemas mais importantes que deveriam ser enfocados?
6. Quais são os factores nas diferentes áreas dos serviços que contribuem a estes problemas?
7. Quais as actividades que serão implementadas para solucionar os problemas nas diferentes áreas do serviço?
8. Quais são os recursos necessários para implementar estas actividades?
9. Quem implementará estas actividades?
10. Qual é a meta marcada para cada indicador da área do programa onde é desejada uma melhoria.
11. De qual forma o responsável da unidade, município, província ou país vai monitorando a implementação destas actividades?

Na realidade a análise dos dados recolhidos é feita principalmente a nível central. Há pouco tempo foi identificado um pacote básico de indicadores a ser analisados a nível provincial. Além disso, com a finalidade de implementar um processo de tomada de decisões, a partir das tabelas com indicadores que encontra-se no anexo, em base ao PENTB 2018-2022 e os indicadores solicitados pela SDEC, Fundo Global, OMS, foram seleccionados estes indicadores de resultado e estabelecidos valores que devem ser atingidos cada ano. A seguir vamos apresentar uma tabela com indicadores de alerta que devem servir aos actores envolvidos no controlo em ficar alertos para melhorar o que não está bem.

INDICADORES PARA UMA BOA GESTÃO DO PROGRAMA			
INDICADOR	Valos referência (OMS)	Valor alerta	Nível de análise
Taxa de detecção de Novos casos BK +	>70%	<60%	Central
Taxa de notificação todos os casos de TB	90.000 casos estimados	<75%	Central e Provincial
Taxa de notificação Novos casos BK +	70%	<60%	Central e Provincial
Taxa de notificação Novos casos BK + nos adultos	65%	<60%	Central e Provincial
Taxa de casos de TB em retratamento	10%	>10%	Central e Provincial
Taxa de casos de TB-EP	10%	>10%	Central e Provincial
Taxa de conversão baciloscopia no fim da fase inicial de tratamento (2º mês)	85%	<85%	Central e Provincial
Taxa de conversão baciloscopia no fim do 3ª mês)	30%	>30%	Central e Provincial
Taxa de sucesso de tratamento	85%	<80%	Central e Provincial
Taxa de cura	70%	<60%	Central e Provincial
Taxa de sucesso de tratamento	85%	<85%	Central e Provincial
Taxa de óbito	<5%	>5%	Central e Provincial
Taxa de fracasso ao tratamento	<3%	>3%	Central e Provincial
Taxa de abandono	<10%	>10%	Central e Provincial
Taxa de transferência	<4%	>4%	Central e Provincial
Taxa de Tratamento directamente Observado (TDO)	85%	<85%	Central e Provincial
Taxa de TDO comunitário	85%	<85%	Central e Provincial

ANEXOS

ESQUEMAS DE TRATAMENTO E APRESENTAÇÕES DOS TUBERCULOSTÁTICOS

Dosagem medicamentos 1ª Linha para adultos e crianças 0-14 anos

MEDICAMENTO	ADULTO Dosagem por dia/Kg peso	CRIANÇAS Dosagem por dia/Kg peso	Via administração	Presentação
ISONIAZIDA	15 mg (10-20)	10-15 mg	Oral	Comprimidos 300 e 100 mg
RIFAMPICINA	10 mg (10-15)	15-20 mg	Oral	Comprimidos 300 e 150 mg
PIRAZINAMIDA	35 mg (30-40)	30-40 mg	Oral	Comprimidos 400 e 500 mg
ETAMBUTOL	20 mg (15-25)	15-20 mg	Oral	Comprimidos 100 e 400 mg

Dosagem medicamentos COMPOSTOS de 1ª Linha para adultos e crianças 0-14 anos

Associação medicamentos 1ª linha	Dose por apresentação		
	Adultos	Crianças 5 a 14 anos	Crianças de 0 a 4 anos (novas prescrições)
COMPOSTO DE 4 Rifampicina+Isoniazida+Pyrazinamida+Etambutol (RHZE)	R150mg+H75mg+Z400mg+E275mg	R75mg+H50mg+Z150mg+E100mg	COMPOSTO de 3: (R75H50Z150) + Etambutol 100 mg por Kp
COMPOSTO DE 2 Rifampicina+Isoniazida (RH)	R300mg+H150mg	R75mg+H50mg	(R75H50)

ESQUEMA DE TRATAMENTO 1ª LINHA ADULTOS

TB Sensível	Meses Nº CP/mês	Medicamento	Dose segundo o peso em Kg			
			25-37 Kg	38-54 Kg	55-70 g	>69Kg
Fase intensiva	2 meses: 180 comp	(R150H75Z400E275)	2 comp	3 comp	4 comp	5 comp
Fase continuação	4 meses 360 comp	(R300H150)	1 comp	1,5 xomp	2 comp	2,5 comp

ESQUEMA DE TRATAMENTO 1ª LINHA CRIANÇAS 5 A 14 ANOS

TB Sensível	Meses Nº CP/mês	Medicamento	Dose segundo o peso em Kg		
			20-34 Kg	35-50 Kg	> 50Kg
Fase intensiva	2 meses: 180 comp	(R150H75Z400E275)	2 comp	3 comp	4 comp
Fase continuação	4 meses 360 comp	(R300H150)	2 comp	3 comp	4 comp

ESQUEMA DE TRATAMENTO 1ª LINHA CRIANÇAS 0 - 4 ANOS

TB Sensível	Meses Nº CP/mês	Medicamento	Dose segundo o peso em Kg			
			4-7 Kg	8-11 Kg	12-15 kg	16-24Kg
Fase intensiva	2 meses (180 cp)	(R75H50Z150)	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp
	2 meses 180 cp	(E100)*	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp
Fase continuação	4 meses 360 cp	(R75H50)	1 cp	2 cp	3 cp	

- *Países com altas taxas de TB deve-se aumentar ETAMBUTOL por Kg/peso nas crianças menores de 4 anos;
- As Crianças menores de 4 anos existem novas formulações : composto de 3 (R/H/Z) na fase intensiva e composto de 2 na fase de continuação ;

**ESQUEMAS DE TRATAMENTO PARA TB GRAVE
1ª LINHA PARA ADULTOS E CRIANÇAS maior a 5 anos**

Associação medicamentos 1ª linha	Dose por apresentação		
	Fase Intensiva	Fase de continuação anos	Indicações
Esquema de 12 meses	2RHZE (Composto de 4)	10RH (composto de 2)	-TB Osteo-Articular. -TB Meníngea ou Meningite Tuberculosa
Esquema de 10 meses	2RHZE (Composto de 4)	10RH (composto de 2)	Pericarditis Tuberculosa ; Pleuresia Tuberculosa (derrame Pleural Tuberculoso)

**ESQUEMAS DE TRATAMENTO 2ª Linha para TB-MDR e
de 3ª Linha para TB-XDR (extramamente resistente) para Adultos e Crianças**

ESQUEMAS	DURAÇÃO	FASE INTENSIVA	FASE CONTINUAÇÃO
ESQUEMA 2ª Linha para TB- MDR	20 Meses (indicado para grávidas e formas EP ou TB-MDR grave)	6(Am-Mfx-Eto-Cs-Z)	14(Mfx-Eto-Cs-Z)
	11 meses (tratamento curto)	4(Km-Mfx-Pto-Cfz-Hdose elevada-E-Z)	7(Mfx-E-Cfz-Z)
ESQUEMA de 3ª linha para TB-XMDR	20 meses	6(Km-Bdq-Mfx-Lzd-Cfz-Eto-PAS)	14(Lzd-Mfx-Cfz-Z-Eto-PAS)

ANEXO

ATRIBUIÇÕES DO PROGRAMA POR NÍVEIS DE INTERVENÇÃO

Nível Central:

O PNCT encontra-se inserido dentro da Direcção Nacional de Saúde Pública, o Coordenador Nacional do PNCT é responsável pela implementação do programa a nível nacional. PCT a nível provincial.

ATRIBUIÇÕES e FUNÇÕES	PNCT	Laboratório de referência Nacional
GESTÃO NACIONAL DO PROGRAMA DA TB	Organizar e expandir a rede de TB, planificar planos a curto e medio tempo; coordenar a implementação de intervenções, supervisionar, monitorar, analisar, avaliar e reportar os resultados, metas e indicadores atingidos. Actualizar normas, directrizes, assegurar a provisão de medicamentos, reagentes e o controlo do stock, formação e qualificação dos RH.	Organizar e expandir a rede diagnóstica da TB; controlo de qualidade interno e externo; estandardizar os métodos de diagnóstico da TB; supervisão da rede; formação e qualificação de RH da área de diagnóstico, vigilância através de culturas e provas molecular diagnosticas da TB-MDR/XDR e resultado do tratamento;

Nível Provincial:

O chefe de Departamento de Saúde Pública é o responsável pela implementação do programa de controlo da TB a nível provincial. Subordina-se, administrativamente, ao Director Provincial de Saúde e tecnicamente ao

Coordenadora do Programa Nacional de Controlo da Tuberculose e tem como colaboradores o Supervisor Provincial da Tuberculose.

ATRIBUIÇÕES e FUNÇÕES	Coordenação Programa Provincial	Laboratório Provincial
PROGRAMA TB A NÍVEL DA SEDE PROVINCIAL	Implementar estratégias e planos nacionais de controlo da TB, zelando o cumprimento de normas, metas ao nível da provincial, municipal e local; supervisão, monitorar e avaliar os resultados e reportá-los; Promover a colaboração entre Unidades de diagnóstico e tratamento da TB e laboratórios responsáveis pelo diagnóstico; Controlar o abastecimento de medicamentos e reagentes. Facilitar a comunicação entre os laboratórios provincial e municipais; recolher, verificar, consolidar os relatórios trimestrais dos municípios, produzir os relatórios e enviá-los ao PNCT; Identificar falhas no funcionamento da rede e propor soluções; promover a Educação Para a Saúde;	Preparar e enviar os reagentes aos laboratórios municipais; Supervisionar sistematicamente os laboratórios municipais; realizar o controlo de qualidade externo das lâminas examinadas nos laboratórios municipais, segundo o protocolo estabelecido e comunicar os resultados.

Nível Municipal

O ponto focal municipal é o responsável do PNCT a nível do município, onde são implementadas as actividades de rastreio, diagnóstico e tratamento da tuberculose em todas as unidades através da supervisão.

ATRIBUIÇÕES e FUNÇÕES	Nível Municipal	Laboratório Municipal ou periférico
COMPETÊNCIA MUNICIPAL DO PROGRAMA TB	Ponto focal municipal responsável do controlo, registo e notificação dos casos de TB e envio de relatórios para o nível provincial; assegurar que guias, protocolos, esquemas e algoritmos sejam corretamente aplicados; assegurar que o controlo dos doentes durante o tratamento, exames de	Assegurar o diagnóstico laboratorial e no controlo do tratamento; orientar os pacientes sobre a colheita das amostras de expectoração; preparar, corar e examinar as amostras segundo o método

	laboratório sejam feitos nos intervalos estabelecidos; que os doentes irregulares ao tratamento sejam recuperados com prontidão; que as fichas do sistema de informação sejam corretamente preenchidas e os relatórios enviados atempadamente; que exista uma gestão correcta dos medicamentos e reagentes com abastecimento regular e sem rotura de stocks; garantir a qualidade do registo da TB através de supervisões periódicas a rede clínica e de laboratório; garantir o controlo de SR e contactos, assim como de materiais de IEC e organizar palestras para doentes nas comunidades;	estandardizado pelo laboratório nacional; registar os resultados na ficha de pedido da baciloscopia e no registo de laboratório; guardar as lâminas examinadas para o controlo externo de qualidade das amostras; assegurar o controlo interno de qualidade das amostras; garantir a gestão do equipamento, reagentes e outros;
--	---	---

Unidades Hospitalar:

Todas as Unidades Hospitalar devem estar aptas para internamento de casos graves de TB, Critérios de internamento: Meningites tuberculosa; pneumotórax, empiema, hemoptises, insuficiência respiratória, crianças e grávidas graves, imunodeprimidos, reações adversas incontroláveis no ambulatório; TB-MDR o TB-XDR;

ATRIBUIÇÕES e FUNÇÕES REDE DE SERVIÇOS DA TUBERCULOSE

Assegurar o tratamento hospitalar de casos TB-MDR (fase intensiva) e graves de TB e/ou co infectados TB/VIH; assegurar stock de tuberculostáticos para os doentes internados; providenciar exame e informação clínica e resultados pós-internamento dos doentes transferidos os unidades ambulatorias; apresentar relatórios trimestrais; assegurar cumprimento das normas de biossegurança para Tuberculose dentro da Unidade; actualizar e formar profissionais de saúde na área da Tuberculose;

Rede de Unidades de Saúde:

ATRIBUIÇÕES e FUNÇÕES das UNIDADES DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA TB (UDT)
Todas as Unidades de Saúde com Laboratório devem formar uma UDT; assegurar o diagnóstico clínico e laboratorial de Sintomáticos respiratórios e casos suspeitos da TB; organizar o tratamento supervisionado de acordo as normas; garantir acompanhamento do doente durante o tratamento; cumprir com o cronograma de controlo clínico e laboratorial; vigilância de reações adversas ao tratamento; controlo de contactos dos casos detectados; notificação e preparação de relatórios ao nível superior; assegurar a biossegurança na sua unidade; assegurar stock de medicamento; testar os doentes para VIH e TB-MDR os casos suspeitos; apoio aos pontos focais de SIDA na profilaxia de PVVIH; elaborar relatórios e promover intervenções de IEC na sua unidade e comunidade.
ATRIBUIÇÕES e FUNÇÕES das UNIDADES DE TRATAMENTO DA TB (UT)
Todas as Unidades de Saúde que NÃO contam com Laboratório devem formar uma UT; organizar o tratamento da TB de acordo as normas; encaminhar aos doentes para o controlo laboratorial durante o tratamento; acompanhamento do doente durante o tratamento; vigilância de reações adversas ao tratamento; reencaminhar ao diagnóstico a todos os contactos dos casos detectados e ou sintomáticos respiratórios; notificação e preparação de relatórios ao nível superior; assegurar a biossegurança na sua unidade; assegurar stock de medicamento; encaminhar os doentes para controlo do VIH e TB-MDR; apoio aos pontos focais de SIDA na profilaxia de PVVIH; elaborar relatórios e promover intervenções de IEC na sua unidade e comunidade

Atribuições dos profissionais envolvidos no controlo da TB:

TÉCNICOS DE ENFERMAGEM
Solicitar exame de laboratório para pacientes com tosse mais de 3 semanas (SR); Realizar a colheita do escarro e enviar amostra ao laboratório; notificar o caso de tuberculose; convocar os contactos para investigação; orientar o uso adequado da medicação pelo TODO; esclarecer as dúvidas aos doentes, desmistificando os tabus e estigmas; programar as quantidades de medicamentos por mês para cada doente registado na unidade básica de saúde, de forma a assegurar o tratamento completo de todos; acompanhamento dos doentes em tratamento e assegurar o controlo ao 2º, 3º 4º e 6º mês de tratamento; oferecer o teste rápido do VIH, seguir e registar o resultado e facilitar o tratamento TARV e TPC quando indicado; transferir o doente para a unidade básica de referência, com a ficha de transferência devidamente preenchida; identificar e realizar busca activa dos faltosos; preparar os relatórios

trimestrais e realizar análise da informação para a tomada de decisões oportunas, realizar acções educativas aos doentes e familiares;

MÉDICOS

Examinar os sintomáticos respiratórios ou com diagnóstico duvidoso ou suspeito de TB pulmonar BK – ou EP, orientar quanto a colheita de escarro; notificar o caso de tuberculose confirmado; oferecer aos doentes confirmados o teste rápido do VIH, seguir e registar o resultado e indicar o tratamento TARV e TPC quando indicado; avaliação inicial do paciente e começar o tratamento dos casos novos confirmados; explicar o cumprimento do tratamento supervisionado (TDO) e discutir a escolha de tipo: institucional ou Comunitário; diagnosticar os casos de tuberculose pulmonar com baciloscopias negativas e casos de tuberculose extrapulmonar; Identificar efeitos colaterais das medicações e interações medicamentosas; Iniciar quimioprofilaxia para os contactos, quando indicado; actualizar os critérios de alta no fim do tratamento dos casos de TB pulmonar BK - e EP; encaminhar os casos para outro nível de assistência, quando necessário, com ficha devidamente preenchida; realizar acções formativas aos doentes, familiares e população em geral sobre a prevenção, tratamento e cura da tuberculose.

ANEXO

MÉTODO DE CÁLCULO INDICADORES DO PROGRAMA DA TB

INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO		FONTE DOS DADOS	FREQUÊNCIA COLECTA
	NUMERADOR	DENOMINADOR		
DE IMPACTO				
Taxa de incidência da TB	Nº de casos NOVOS de TB (todas as formas) a ocorrer no ano notificados por vezes 100.000 habitantes.	População total num determinado período de tempo	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial	Anual
Taxa de Prevalência da TB	Nº de casos de TB antigos e novos na Área (todas as formas) num período de tempo por vezes 100.000 Hab.	População total na Área num determinado período de tempo	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial	Anual
Taxa de Mortalidade por TB	Nº estimado de óbitos de TB (todas as formas) num período de tempo por vezes 100.000 Hab.	População total num determinado período de tempo	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial	Anual
Taxa de notificação de Novos Casos TB BK (+)	Nº anual de NOVO casos notificados com baciloscopia (+) na Área por vezes 100 (%)	Total de casos novos BK + esperados no País no ano	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial	Trimestral, Semestral e Anual
Taxa de Sucesso de Tratamento dos BK +	Nº de Novos casos de BK + tratados com sucesso (Curados com baciloscopia (-) + Tto completado) x 100 (%)	Total de BK + registados num mesmo período (tratados e não tratados)	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial	Trimestral, Semestral e Anual
Taxa Sucesso Tratamento Casos TB-MR confirmados por laboratório	Nº Casos TB-MR confirmados que foram curados com BK negativo ao fim do Tto	Total casos TB MR confirmados num período (que iniciaram o não tratamento)	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e Hospitais de referência	Anual
Taxa de Abandono do tratamento	Total de casos de TB que abandonaram Tto (> a 60 dias) num período determinado x 100 (%)	Nº Total de Casos de TB notificados num mesmo período	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial	Trimestral, Semestral e Anual
DE PROCESSO				
COMPONENTE 1: EXPANSÃO E MELHORIA DO DOTS COM QUALIDADE				
Número de serviços DOTS/UT (municípios, US e/ou Hospitais)	US com DOTS/UT (a nível municipal, US ou Hospitais) num período determinado x vezes 100 (%)	Total municípios, US ou Hospitais existentes na rede de saúde num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial, US, municípios e/ou Hospitais	Trimestral, Semestral e Anual
Número e proporção de doentes com TB que realizam Tto supervisionado de acordo a normas (US, municípios ou Províncias)	Doentes com TB que realizam Tto supervisionado nos DOTS/UT (municipal, US ou Hospitais) num período determinado x vezes 100 (%)	Total de doentes em tratamento por serviço, município ou província num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial, US, municípios e/ou Hospitais	Trimestral, Semestral e Anual
Número de laboratórios de BK funcional e com CQ por	Laboratórios de BK funcionais e com CQ a nível dos DOTS municipal e ou provincial x vezes 100	Total de DOTS/UT existentes por província ou município num período	Relatório anual por províncias. Registos casos programa	Trimestral, Semestral e Anual

Manual Técnico Normativo de controlo da Tuberculose

município, provincial)	(%)	determinado	provincial e municipais	
Número laboratórios de BK sem rotura de stock de reagentes	Laboratórios de BK funcional e sem rotura de stock de reagentes a nível de DOTS municipal ou provincial x vezes 100 (%)	Total de Laboratorios de BK existentes por província ou município num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Númeroserviços TB que usam o modelo do sistema informação do PNCT	Serviços DOTS/UT que usam o modelo de informação do PNCT com qualidade x vezes 100 (%)	Total serviços TB na rede (províncias, municípios) num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número serviços TB que enviam com qualidade e atempadamente os relatórios	US com DOTS/UT que enviam relatórios segundo as normas num período determinado x vezes 100 (%) (municipal e/ou provincial)	Total serviços TB na rede (províncias, municípios) num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Númeroserviços TB (municipal e provincial)sem rotura medicamentos	Serviços que realizam DOTS/UT sem rotura de stock de medicamentos por 100 (%)	Total serviços TB na rede (províncias, municípios) num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
COMPONENTE II COINFEÇÃO TB/VIH; TB-MR, ABORDAGEM A POPULAÇÕES VULNERÁVEIS				
Número de serviços de TB que realizam a testagem do VIH de acordo a normas	Serviços DOTS/UT que realizam testagem do VIH de acordo a normas por 100 (%)	Total serviços TB na rede (províncias, municípios) num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número de doentes com TB notificados e testados para VIH	Casos de TB testados para VIH (todas as formas) x vesez 100	Total de doentes diagnosticados com TB em todas as formas num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Proporção de doentes de TB com co infecção com VIH	Casos de TB (todas as formas) confirmados com VIH x vesez 100	Total de doentes de TB submetidos a testagem do VIH num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número de doentes de SIDA investigados para a TB e/ou TB-MR	Casos de doentes de SIDA investigados para TB/TB-MR x vesez 100	Total de doentes de SIDA num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Percentagem de doentes de SIDA com co infecção TB que recebem tratamento de 1ª linha de acordo a normas	Casos de SIDA confirmados com TB e em tratamento de 1º linha segundo normas x vesez 100	Total de doentes de SIDA submetidos a investigação da TB num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Percentagem doentes de SIDA com TB-MR que recebem tratamento 2ª linha de acordo a normas	Casos de SIDA confirmados com TB-MR em tratamento de 2º linha segundo normas x vesez 100	Total de doentes de SIDA submetidos a investigação da TB-MR num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Percentagem doentes TB complicada, retratamentos e fracassos submetidos a investigação TB-MR	Casos de TB complicada, retratamentos e fracassos testados para a TB-MR x vezes 100	Total de doentes de TB EP, retratamentos e fracassos detectados num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número doentes diagnosticados com TB-MR em Tratamento de 2ª linha	Casos de TB-MR em tratamento de 2ª linha x vezes 100	Total de casos de TB submetidos a investigação da TB-MR num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número de doentes TB-MR com sucesso tratamento de 2ª linha	Casos de TB-MR curados ou Tto terminado com investigação TSA/cultura negativa x vezes 100	Total casos TB-MR em Tto de 2ª linha num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa	Trimestral, Semestral e Anual

Manual Técnico Normativo de controlo da Tuberculose

Número Casos TB em tratamento em organizações que trabalham com grupos especiais	Casos de TB diagnosticados e tratados por organizações ou instituições que manejam grupos especiais: crianças situação difícil, prisioneiros, idosos etc. x vezes 100	Total baciloscopias realizadas nas organizações e por grupos especiais num período determinado	provincial e municipais Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
COMPONENTE III FORTALECIMENTO DO SISTEMA DE SAÚDE				
Número US com DOT/UT que enviam relatórios atempadamente	US com DOT/UT que cumprem o envio de relatórios de acordo as normas x vezes 100	Total de US com DOTS/UT existente na rede por municípios e +províncias num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número técnicos treinados dos DOTS/UT, Hospitais por níveis e áreas (US/municipal e provincial)	Pessoas treinadas em gestão TB, TB/VIH, TB-MDR, Laboratório, SI, logística de medicamentos x vezes 100	Total de técnicos existentes nas US com DOTS/UT por municípios e províncias num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número supervisões formativas realizadas nas US com DOT/UT	US com DOTS/UT supervisionadas por período		Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número de organizações ou instituições que implementam programas PAL	Escolas ou instituições que implementam programa PAL por município ou províncias x vezes 100		Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
COMPONENTE IV: ENGAJAMENTO DE PARCERIAS, PESSOAS E COMUNIDADES AFETADAS (PPMIX)				
Número de organizações e parcerias que contam com normas para a gestão da TB	Parcerias que recebem e aplicam as normas do PNCT x vezes 100	Total de parceiros que recebem formação ou normas do PNCT num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número parcerias em comunidades afetadas que implementam PPMIX de acordo a normas	Parcerias que aplicam PPMIX por municípios e províncias mais afectadas x vezes 100	Total de municípios envolvidos com o PNCT num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
COMPONENTE V: FORTALECIMENTO DOS PACIENTES E COMUNIDADES				
Número de DOTS-C implementados por municípios	DOTS_C funcional e trabalhando em parceria municipal e ou provincial x vezes 100	Total de municípios envolvidos no PNCT num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número de casos em abandono de tratamento recuperados pelos DOTS-C	Casos de TB recuperados pelos DOTS-C a nível municipal x vezes 100	Total de doentes em abandono nas áreas de intervenção num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
Número de doentes de TB que recebem tratamento supervisionado domiciliário pelos DOTS-C	Casos de TB em tratamento supervisionado pelos DOTS-C nas áreas x vezes 100	Total de casos de TB em tratamento nas áreas de intervenção num período determinado	Relatório anual por províncias. Registos casos programa provincial e municipais	Trimestral, Semestral e Anual
COMPONENTE VI: PROMOÇÃO DAS PESQUIZAS OPERACIONAIS				
Número pacientes das Unidades Prisionais	Registo de pacientes das Unidades Prisionais	Total de casos registados durante o trimestre	Relatórios mensais e trimestrais	Trimestral, Semestral e Anual

INDICADORES DE DESEMPENHO PNCT – PEN TB 2018-2022

Nº	INDICADOR	Situação 2017	M E T A S					
			2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	População	28.359.634	29.250.009	30.175.553	31.127.674	32.097.671	33.086.278	33.979.608
INDICADORES DE IMPACTO								
2	*Casos TB todas as formas (Prevalência - estimativa Projeção OMS 370x100.000 HAB)	104.931 370x 100.000	100.912 345x100mil	96.562 320x100mil	91.827 295x100.mil	86.664 270x100mil	81.061. 245x100mil	74.755 220x100mil
3	*Casos novos TB (Incidência, estimativa OMS 280 x 100.000 hab)	79.407 280x 100.000	74.587 255x100mil	69.404 230 x 100mil	63.811 205x100mil	57.776 180x100mil	51.284 155x100mil	44.169 130x100mil
4	*Casos estimados de TB-MDR (projeção OMS 2% entre novos casos e 31% entre Rettos)	4.841	4.993	5.142	5.313	5.479	5.648	5.800
5	Mortalidade devida a TB (estimativa PNCT %)	7,0%	6,8%	6,6%	6,4%	6,2%	6,0%	6,0%
6	* Baciloscopias diagnóstica e de controlo nos BK + estimadas (OMS 3 diagnóstica e 5 controlo)	396.749	435.240	466.815	508.000	554.647	612.750	671.436
INDICADORES DE RESULTADO TB SENSÍVEL								
7	Prevalência da TB x 100.000 hab (PNCT 221 x 100.000 hab em 2016)	245 69.481	260	270	290	320	350	370
8	Notificação TB todas as formas (meta Nacional - rate/100.000 hab - #)	233 66.078	244 71.370	259 78.155	278 86.535	296 95.009	314 103.890	332 112.812
9	Notificação TB nas crianças (OMS estima 10 a 15% crianças, toma-se em conta report 2016 PNCT)	11% 7.268	11% 7.850	11% 8.597	10% 8.653	10% 9.500	10% 10.389	10% 11.281
10	Notificação da TB todas as formas (Report 2016 60 %)	63%	65%	70%	75%	80%	84%	89%
11	Taxa de detecção: novos casos BK + (Report 2016 - 40,3%)	50 39.703	54 44.226	55 46.470	57 49.679	60 53.924	65 60.216	70 66.600
12	% casos novos TB BK – (Reportl 2016 – 42%, OMS não ultrapassar 30%)	40 31.763	38 31.122	36 30.416	34 29.633	32 28.756	31 28.718	30 28.542
13	% de doentes em Retratamento (Report 2016 – 12%, OMS 10% TB todas as formas)	11% 11.542	10% 10.822	10% 11.165	10% 11.517	10% 11.871	10% 12.241	10% 12.572
14	Taxa de sucesso de tratamento de todas as formas (Report 2016 CAT1/CAT2 – 69,7%)	69,7 55.346	72 53.703	75 52.053	77 49.135	79 45.643	80 41.027	82 36.285
15	Taxa sucesso de tratamento dos BK (+) (Report 2016 CAT-1 67,9%)	72 28.587	78 34.496	82 38.105	85 42.227	90 48.531	92 55.399	95 63.270
16	Taxa de abandono todas as formas (Report 2016 31,4% inclui perdas e não avaliados)	22% 14.537	20% 14.274	18% 14.067	16% 13.845	14% 13.301	12% 12.467	10% 11.281
17	% de baciloscopias realizadas de diagnóstico e controlo (Report 2016 – 172.500 baciloscopias – 42%)	50% 198.338	60% 261.144	65% 303.429	70% 355.600	75% 415.986	80% 490.200	90% 604.292
INDICADORES DE RESULTADO TB-MDR								
18	Taxa Detecção TB-MDR (Metas nacionais % - #)	50% 2.021	60% 2.296	65% 2.551	70% 2.623	75% 2.818	76% 2.996	77% 3.010
19	% doentes TB MDR confirmados em laboratório e registados em tratamento 2ª linha	100 2.421	100 2.996	100 3.342	100 3.719	100 4.109	100 4.518	100 4.930
20	Taxa sucesso tratamento TB-MDR registado em tratamento (Report 2016 – 54,8%)	62% 1.501	68% 2.037	70% 2.340	73% 2.715	76% 3.123	85% 3.840	90% 4.437
21	Taxa de abandono doentes TB-MDR (Report 2016 – 23%)	12% 485	12% 568	10% 501	10% 446	10% 410	8% 361	8% 246
22	Taxa de mortalidade da TB-MDR (Report 2016- 19%)	17% 411	15% 449	13% 435	11% 409	9% 370	8% 361	7% 345
INDICADORES DE RESULTADO COINFEÇÃO TB/VIH								
23	% doentes TB que foram testados para VIH nos últimos 12 meses (Screening Report 2016 – 48%)	55% 41.837	60% 42.822	65% 50.800	70% 60.574	75% 71.257	80% 83.112	90% 101.531
24	Taxa de prevalência VIH (+) em todos os	13%	15%	16%	17%	18%	19%	20%

Manual Técnico Normativo de controlo da Tuberculose

	casos TB (Report 2016 – 11%)	5.439	6.423	8.128	10.297	12.827	15.791	20.306
25	% de doentes BK (+) testados para VIH (Screening Report 2016 – 49%)	55% 21.837	60% 26.536	65% 30.205	70% 34.775	75% 40.443	80% 48.173	90% 59.940
26	Taxa de prevalência VIH em doentes TB: casos novos BK + (Report 2016 – 11%)	13% 2.839	15% 3.981	16% 4.833	17% 5.911	18% 7.279	19% 9.153	20% 11.988
27	% doentes de TB co-infectados que realizam Terapia preventiva com Cotrimoxazol	100% 5.439	100% 6.423	100% 8.128	100% 10.297	100% 12.827	100% 15.791	100% 20.306
28	% doentes de TB co-infectados que recebem TARV (estimado em 15%)	816	964	1.219	1.544	1.924	2.368	3.045
29	Nº Pacientes de VIH que iniciaram profilaxia com H (20% PVVIH com critérios)	210.000	40%	60%	70%	75%	80%	85%
30	Nº pacientes de VIH que terminaram a profilaxia com H (meta 90%)	189.000	40%	60%	70%	75%	80%	85%
31	Nº de Trabalhadores da Saúde em contacto com doentes testados para TB e VIH	0% Testados	10%	20%	25%	30%	35%	40%
32	Nº de pacientes de TB coinfetados com sucesso de tratamento da TB	0%	70%	70%	75%	80%	80%	80%
33	Nº de pacientes de TB coinfetados com sucesso de tratamento da TB e com TARV	0%	70%	70%	75%	80%	80%	80%
34	Nº de pacientes de TB coinfetados que foram testados para TB-MDR com GeneXpert	0%	60%	70%	80%	85%	85%	85%
35	Nº de coinfetados que foram diagnóstico resistentes a Rifampicina por GenexPert	0%	20%	25%	25%	25%	25%	25%
36	Nº coinfetados TB-MDR/VIH que iniciaram tratamento de 2ª linha	0%	20%	25%	25%	25%	25%	25%
INDICADORES DE RESULTADO – DOTS COMUNITÁRIO								
37	Nº de doentes de TB com DOTS-C (estimativa 10%)	6.607	7.137	7.815	8.653	9.500	10.389	11.281
38	Taxa de sucesso do tratamento com TDO comunitário (base doentes em DOTS-C)	90% 5.946	92% 6.566	94% 7.346	95% 8.220	96% 9.120	97% 10.077	97% 10.942
39	Nº de províncias pelo menos com um DOTS-C	5	5	5	10	18	18	18
40	Municípios com pelo menos um serviço DOTS	5	20	40	60	84	84	84
41	% de municípios com DOTS-C	3%	6%	6%	15%	39%	43%	55
INDICADORES DE PROCESSO								
42	Taxa de conversão de baciloscopia ao 2º mes de tratamento	66	71	80	85	90	95	95
43	Taxa de fracasso	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	2,0
44	% Laboratórios que realizam CQ externo da baciloscopia	0	0	50	65	80	100	100
45	Nº de serviços com laboratório de BK (UDT) (Report 2016 133 UDT)	133	140	150	160	162	164	168
46	Nº US com serviços de tratamento (UT) (Report 2016 – 147 UT de 2356 US-13% cobertura)	13 147	15 353	18 424	22 518	25 589	35 824	35 824
47	Nº de laboratorios de BK funcionais (Report 2016 – 155 labor BK)	155	162	172	182	184	186	190
48	Nº de instituições privadas que colaboram com o PNCT	5	10	15	17	18	20	20
49	Casos detectados e notificados pelas parcerias	5%	6%	8%	10%	15%	15%	15%
50	Nº de UDT/UT que recebem pelo menos uma supervisão anual	70% 196 UDT/UT	80% 240 UDT/UT	85% 289 UDT/UT	87% 330 UDT/UT	90% 363 UDT/UT	92% 414 UDT/UT	95% 456 UDT/UT
51	% UDT/UT que enviam relatórios trimestral atempado aos municípios/DPS	60	60	80	90	100	100	100
52	% de UDT/UT que apresentam dados confiáveis	60	60	80	90	100	100	100