

MÓDULO03

AS PRINCIPAIS DOENÇAS E AGRAVOS
EM SAÚDE TRANSMISSÍVEIS NO
SISTEMA PRISIONAL

AULA02

TUBERCULOSE





SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
OBJETIVO DA AULA	3
O QUE É TUBERCULOSE?	3
O QUE SÃO DOENÇAS E AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS?	5
FORMAS DE TRANSMISSÃO DA TUBERCULOSE	6
Determinantes para o aumento da probabilidade de transmissão	7
QUAIS SÃO AS MANIFESTAÇÕES DA TUBERCULOSE?	7
TB pulmonar primária e TB pulmonar pós-primária ou secundária	8
TB pulmonar primária e TB pulmonar pós-primária ou secundária	9
TRATAMENTO DA TUBERCULOSE	12
Principais efeitos colaterais (reações adversas) observados durante o tratamento	14
FORMAS DE PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE	15
Vacina BCG	17
COMO A TUBERCULOSE AFETA A ROTINA DA UNIDADE PRISIONAL?	18
Prisões Livres de Tuberculose	20
Outras ações de enfrentamento da TB no sistema prisional	20
CONCLUINDO	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

INTRODUÇÃO

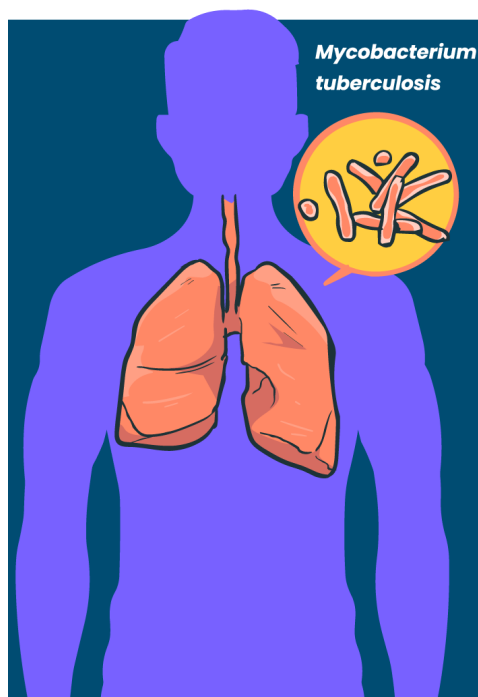
Olá, estudante!

Neste momento, vamos iniciar o estudo dos agravos considerados como de alta prevalência no sistema prisional brasileiro. Iniciaremos com a tuberculose (TB), um agravo transmissível de alta incidência entre a população de presos.

OBJETIVO DA AULA

Ao fim desta aula, esperamos que você seja capaz de identificar as principais características da tuberculose e manifestações indicativas da doença, suas formas de transmissão e prevenção, e de compreender aspectos importantes sobre o tratamento e como ele afeta a rotina da unidade prisional.

O QUE É TUBERCULOSE?



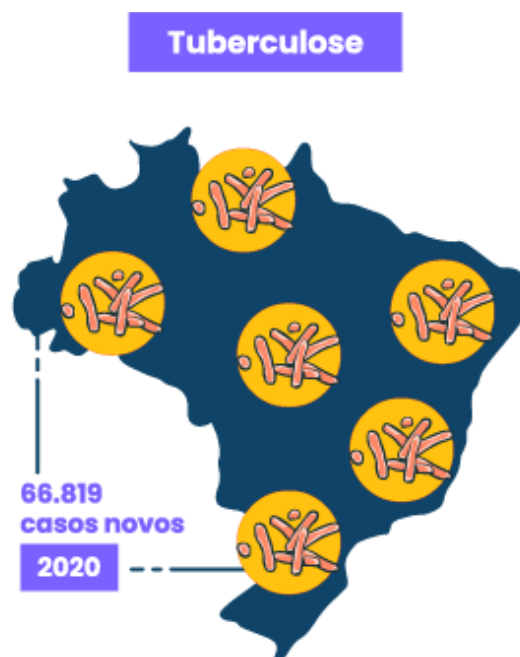
Na história da humanidade, existem aquelas doenças que foram temidas e estigmatizadas pela sua relação com algum comportamento indesejado, com a pobreza ou até mesmo relacionadas a algum “defeito”. Estigmatizar, nesse caso, refere-se a marcar uma pessoa negativamente. É isso que aconteceu e acontece com a tuberculose. Por ser considerada uma das doenças mais antigas e que ainda é apontada como importante causa de morte em todo o mundo, registros históricos mostram que o estigma da TB na dinâmica social não é uma questão recente. Imagine que, no final do século XIX, o doente era desqualificado para o casamento, para o exercício de determinadas atividades e visto como uma ameaça na vida de outras pessoas.

IMPORTANTE!

Na sua opinião, o estigma da TB ainda permanece na nossa sociedade? Você pode enumerar algumas razões para tal?

Segundo o “Relatório Global da Tuberculose”, disponibilizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2019, a doença matou 1,2 milhão de pessoas e 10 milhões a adquiriram em todo o mundo. O Brasil, nesse ano, foi responsável por 4,5 mil óbitos pela doença. Para que você tenha uma dimensão do impacto da TB em nosso país, dados coletados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), que é o sistema utilizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), do Ministério da Saúde (MS), indicam que, em 2020, foram registrados 66.819 novos casos de TB no Brasil. Parece pouco se compararmos com os números diários da pandemia de covid-19, mas, na verdade, não é. Veja que, diferentemente da covid-19, muito mais se conhece sobre a transmissão e a prevenção da TB. Mais do que isso, para a TB existe tratamento, e o paciente pode ser completamente curado se for acompanhado e tratado adequadamente. Caso não seja tratada, a doença pode ser fatal em cinco anos, em 50% a 65% dos casos.

A TB tem cura se for tratada adequadamente. Ela é classificada como uma doença bacteriana, seu agente causador é o *Mycobacterium tuberculosis* (M. tuberculosis), também conhecido como bacilo de Koch. Para “complicar um pouco mais a situação”, nós, seres humanos, somos os principais reservatórios desse microrganismo.



SAIBA MAIS!

Micobactérias são pequenos bacilos aeróbios de crescimento lento. A sua distinção decorre da complexidade de como as suas células são envelopadas por uma camada lipídica, que é responsável por sua característica “álcool-ácido resistente” e sua resistência relativa à coloração de Gram.



A infecção por micobactéria mais comum é a tuberculose. Outras são a hanseníase e outras infecções micobacterianas que lembram a TB, como as causadas pelo *Mycobacterium avium*.

A inalação de gotículas suficientemente pequenas contendo o *M. tuberculosis* favorece que esse organismo atravesse as defesas respiratórias e se deposite no pulmão. Ali, ele vai encontrar condições ideais para crescer e se multiplicar. Entretanto, cabe destacar que, mesmo sendo a forma pulmonar a mais comum, o bacilo pode acometer outros órgãos.

O QUE SÃO DOENÇAS E AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS?

O Brasil e outros 21 países em desenvolvimento são responsáveis por 80% dos casos mundiais da doença. As estatísticas indicam que, aproximadamente, 50 milhões de brasileiros estão infectados pelo bacilo da TB, sendo suscetíveis ao desenvolvimento da doença.

Isso significa que, por sermos brasileiros, podemos ser infectados pela TB? Apesar de sempre existir a possibilidade de “carregarmos” a bactéria em nosso organismo, o risco de se adquirir TB e de desenvolver a doença após ter sido infectado pelo *M. tuberculosis* depende de diversos fatores. Estes podem estar relacionados tanto às características do sistema de defesa do próprio organismo quanto a outros fatores.

Não há dúvidas de que o risco individual de desenvolver TB aumenta de acordo com as características socioeconômicas da população de seu entorno, visto que condições precárias de vida aumentam as chances de adoecimento, razão pela qual alguns grupos populacionais podem apresentar situações de maior vulnerabilidade, como é o caso da população indígena, pessoas com HIV, população prisional e população de rua.

O quadro a seguir encontra-se disponibilizado no portal do Ministério da Saúde (<http://www.aids.gov.br/pt-br/populacoes-vulneraveis-tuberculose>) e apresenta, de forma resumida, a comparação dos riscos de adoecimento por TB de algumas populações específicas com a população geral.



População	Risco de adoecimento por TB*	Carga entre os casos novos**
Indígenas	3	1,0%
Privados de liberdade	35	11,2%
Pessoas que vivem com HIV/AIDS	21	8,5%
Pessoas em situação de rua	56**	2,8%

Fonte: Sinan/MS e IBGE

*Brasil (2019+); **Tbweb, SP, 2015 e Pessoa em Situação de Rua: Censo São Paulo, capital (2015)

*<http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/tuberculose/populacoes-vulneraveis-tuberculose>



Considerando as informações do quadro, você saberia responder em quantas vezes aumenta o risco de adoecimento por TB entre pessoas privadas de liberdade se comparado com a população geral?

Isso mesmo! A chance de adoecer por TB entre as pessoas privadas de liberdade é 35 vezes maior do que na população geral. Além disso, você percebeu que mais de onze por cento de todos os novos casos de TB registrados em 2019, no Brasil, foram diagnosticados nas unidades prisionais?

Não é difícil concluir que celas mal ventiladas, iluminação solar reduzida, circulação em massa de pessoas, transferências de uma prisão para outra e dificuldade de acesso aos serviços de saúde favorecem a transmissão da doença. Tais condições também propiciam o aumento da exposição dos contatos (trabalhadores da saúde e da justiça, familiares e outros visitantes), o que aumenta o risco de infecção. Vale destacar que a demora no diagnóstico e no início do tratamento limita o adequado controle da tuberculose.

FORMAS DE TRANSMISSÃO DA TUBERCULOSE

A transmissão da tuberculose ocorre pelo ar, a partir da inalação de gotículas contaminadas pelo bacilo de Koch que se encontram suspensas no ar (aerossóis), ou seja, quando pacientes que apresentam a forma ativa da doença expelem gotículas contaminadas principalmente por meio da tosse. Contudo, ela também pode ser transmitida pela fala ou pelo espirro. Essas minúsculas gotículas secam rapidamente e permanecem suspensas no ar durante várias horas, podendo alcançar até as menores partes do pulmão quando inaladas.

SAIBA MAIS!

Em geral, depois de 15 dias de tratamento, a pessoa com tuberculose não transmite mais a bactéria.

Os bacilos que se fixam em roupas, lençóis, copos, canetas ou outros objetos dificilmente se dispersam em aerossóis. Sendo assim, o compartilhamento de objetos não tem papel importante na transmissão da TB, tampouco o contato com o doente. Não se contrai TB ao se tocar alguém com a doença.

DETERMINANTES PARA O AUMENTO DA PROBABILIDADE DE TRANSMISSÃO

- Contato com indivíduos que apresentam baciloscopia positiva (indivíduos “bacilíferos”).
- Intimidade e duração desse contato.
- Grau de infectividade do caso de TB confirmado.
- Aspectos ambientais favoráveis à exposição ao agente (confinamento, ausência de ventilação, aglomerações etc.).

No sistema prisional, a identificação da pessoa contaminada permite o diagnóstico precoce e o acesso ao tratamento. Estima-se que até 20 contatos podem ser infectados para cada caso confirmado de TB antes da detecção de tuberculose nesse indivíduo.

Apesar de a forma pulmonar ser considerada a mais prevalente, a TB pode ainda se expressar por formas disseminadas, como a miliar, ou extrapulmonares. Essas são classificadas de acordo com a sua localização. Assim, são possíveis as formas: pleural, intestinal, ganglionar periférica, osteoarticular, geniturinária, meningoencefálica, e assim por diante. Achados clínicos e exames complementares permitem ao médico o diagnóstico dessas outras formas e o estabelecimento da terapia apropriada.

QUAIS SÃO AS MANIFESTAÇÕES DA TUBERCULOSE?

A evolução lenta da doença, decorrente das características do *M. tuberculosis*, retarda a procura por cuidados médicos. Sendo assim, é de extrema importância que trabalhadores da área prisional se familiarizem com algumas manifestações indicativas da doença. Essas são destacadas a seguir.

• **Tosse:** na população geral, uma tosse que se prolonga por mais de três semanas, com ou sem saída de catarro, deve ser considerada para o diagnóstico precoce dessa doença. Entretanto, no sistema prisional, tosse de qualquer duração pode levantar a suspeita de TB, razão pela qual é fundamental que seja feita rotineiramente a busca ativa desse sintoma entre os presos da unidade.

• **Febre baixa e vespertina:** uma outra manifestação da TB é uma febre baixa (menor que 38,5°), que acomete o indivíduo no final da tarde ou início da noite.

• **Suor noturno abundante:** o paciente com a doença ativa apresenta sudorese (suor) abundante à noite.



• **Falta de apetite e emagrecimento súbito:** outra característica indicativa da TB é a falta de apetite (anorexia) e o rápido emagrecimento, também considerados fortes indicadores da possibilidade da doença.

Os denominados sintomas clássicos da TB, associados a achados radiográficos sugestivos de tuberculose, permitem o diagnóstico provável da doença, mesmo quando a pesquisa do bacilo no escarro é negativa.

Caso você identifique na unidade prisional alguém que apresente tais manifestações clínicas, é fundamental o encaminhamento para a realização dos exames necessários. No momento em que elas são observadas, é quando ocorre a maior disseminação do bacilo. Dessa forma, havendo confirmação do diagnóstico, é preciso iniciar o tratamento o mais rápido possível para que se evitem a disseminação da doença para outras pessoas e o agravamento do caso.

TB PULMONAR PRIMÁRIA E TB PULMONAR PÓS-PRIMÁRIA OU SECUNDÁRIA



TB pulmonar primária: é aquela que ocorre logo após o primeiro contato do indivíduo com o bacilo. Essa é a forma mais comum em crianças. As manifestações clínicas podem ser repentinas, com o paciente apresentando-se irritadiço, com febre baixa, sudorese noturna e inapetência. Na TB pulmonar primária, nem sempre a tosse está presente.

TB pulmonar pós-primária ou secundária: essa forma de TB acomete indivíduos de qualquer idade. Entretanto, ela é mais comum entre adolescentes e adultos jovens. Sua característica principal é a tosse, que pode ser seca ou produtiva (com catarro). Em unidades prisionais, todo indivíduo que apresente tosse, independentemente do tempo, deve ter a TB incluída na sua investigação diagnóstica.

SAIBA MAIS!

A TB miliar refere-se a um aspecto radiológico pulmonar específico, que pode ocorrer tanto na forma primária quanto na forma secundária da TB. É uma forma grave da doença, que é mais comum em pacientes imunocomprometidos, como pessoas infectadas com HIV em fase avançada de imunossupressão.

A apresentação clínica pode ser aguda ou subaguda, com maior frequência em crianças e em adultos jovens, sendo mais incomum a sua apresentação crônica (idosos).

Em locais onde a prevalência da doença é alta, existe a possibilidade de ocorrer uma reinfecção em indivíduos previamente infectados. Também é importante mencionar que a infecção prévia pelo *M. tuberculosis* não evita o adoecimento, ou seja, o adoecimento não confere proteção (imunidade) e reinfecções podem ocorrer. No caso de unidades prisionais, a superlotação, a falta de ventilação, a iluminação solar reduzida, a falta de conhecimento sobre os sinais e sintomas da TB, a dificuldade de acesso ao serviço de saúde, o medo da discriminação caso receba o diagnóstico da doença, a detecção tardia de casos, a realização irregular ou o abandono do tratamento contribuem para a reinfecção de indivíduos previamente infectados.

TB PULMONAR PRIMÁRIA E TB PULMONAR PÓS-PRIMÁRIA OU SECUNDÁRIA

Você seria capaz de identificar, nos casos a seguir, quais indivíduos deveriam ser encaminhados ao serviço de saúde por apresentarem manifestações clínicas sugestivas da TB pulmonar?



Indivíduo 1. Apresenta tosse seca há três dias e foi transferido recentemente de outra unidade prisional. Tem histórico de tabagismo e uso de outras drogas.

Indivíduo 2. Gestante infectada pelo HIV com tosse produtiva há mais de um mês e episódios de febre no período da tarde. Uma das mulheres com quem divide a cela relatou ter recebido visita de um familiar que havia recentemente sido diagnosticado com TB.

Indivíduo 3. Jovem de 20 anos apresentando perda súbita de peso, febres vespertinas acompanhadas de suor intenso e tosse produtiva há quase dois meses.

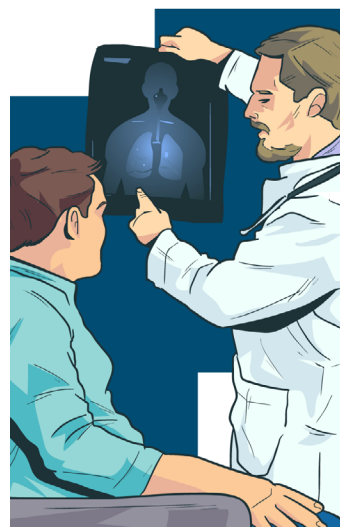
Muito bem! Todos os indivíduos listados precisam ser encaminhados para uma avaliação na unidade de saúde, pois apresentam manifestações clínicas sugestivas de TB pulmonar. E cabe sempre lembrar que a busca ativa de sintomáticos respiratórios é uma importante estratégia para o controle da TB, uma vez que permite a detecção precoce das formas pulmonares.

O diagnóstico de TB é mais amplo do que a busca ativa e deve considerar diversos aspectos, muitos dos quais não são objetos deste curso.

Dessa forma, apresentaremos aqui as informações mais relevantes relacionadas ao diagnóstico clínico, diferencial, bacteriológico, por imagem e outros métodos diagnósticos utilizados em situações especiais.

• Diagnóstico clínico

Baseado na constatação dos sintomas clássicos, observados nas diversas formas de apresentação da TB pulmonar: tosse persistente seca ou produtiva, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento. A coleta do histórico do paciente, bem como a avaliação física também são realizadas.



SAIBA MAIS!

No exame físico, geralmente é possível observar manifestações de doença crônica e emagrecimento. Entretanto, há casos em que o indivíduo com TB pulmonar apresenta um bom estado geral e não relata inapetência.

Em indivíduos que apresentam tosse produtiva, a expectoração pode ser purulenta ou mucoide, com ou sem sangue. A ausculta pulmonar pode ser normal ou apresentar diminuição do murmúrio vesicular e sopro anfórico.

Sintomas como febre, astenia, emagrecimento e tosse ocorrem em 80% dos casos de TB miliar. O exame físico pode mostrar hepatomegalia (35% dos casos), alterações do sistema nervoso central (30% dos casos) e alterações cutâneas do tipo eritemato-máculo-pápulo-vesiculosas (incomum).

• Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial é feito pelo médico baseado por meio do conhecimento clínico aliado a métodos complementares usados no diagnóstico de outras doenças, tais como câncer, pneumonias, doenças autoimunes, entre outras.

• Diagnóstico bacteriológico

Baciloscopia direta: a baciloscopia direta é um exame simples, no qual, com o auxílio de um microscópio e de alguns reagentes específicos, é possível a identificação do *M. tuberculosis* em amostras biológicas. No caso específico da TB pulmonar, são utilizadas duas amostras de escarro coletadas de indivíduos que apresentem manifestações clínicas ou exames radiológicos sugestivos de TB pulmonar.



Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB, GeneXpert®): esse teste detecta na amostra a presença de material genético do bacilo e de algumas de suas variantes que sejam resistentes às drogas utilizadas no tratamento. Ele apresenta maior sensibilidade do que a baciloscopia direta para a detecção da TB pulmonar e laríngea em adultos e adolescentes. Somente uma amostra de escarro é utilizada, e o seu resultado fica disponível em aproximadamente duas horas. Apesar de disponibilizado na rede pública de saúde de alguns municípios, o TRM-TB deve ser utilizado de acordo com os critérios estabelecidos e descritos pelo Ministério da Saúde.

Cultura de escarro refere-se a uma técnica na qual se utilizam meios artificiais que favorecem o crescimento e a reprodução do bacilo em laboratório, o que permite a sua identificação. Nos casos pulmonares com baciloscopia negativa, a cultura do escarro pode aumentar em até 30% o diagnóstico bacteriológico da doença. No ambiente prisional, é importante que a coleta de amostras de escarro ocorra em local aberto e bem ventilado.

Perceba que a realização da baciloscopia nos casos suspeitos de TB pulmonar é importante, porque:

- detecta a maioria dos casos bacilíferos (60-80%);
- limita a cadeia de transmissão;
- permite avaliar o sucesso ou a falência do tratamento;
- é um método simples, rápido e de baixo custo.

Cabe mencionar que, nos casos em que houver indícios clínicos e radiológicos de suspeita de TB e as duas amostras de diagnóstico apresentarem resultado negativo na baciloscopia direta, podem ser solicitadas amostras adicionais.

Em pessoas vivendo com HIV, o grau de imunossupressão influencia na apresentação clínica da TB. Apesar de a investigação diagnóstica da TB ser semelhante à investigação feita nos demais casos, devido à imunodeficiência, os achados comuns em pacientes soronegativos podem não estar presentes, dificultando e atrasando o diagnóstico e a instituição do tratamento da TB3.

TRM no Sistema Prisional

Encontram-se em fase de implementação Centros de Diagnóstico de Tuberculose em 37 unidades prisionais do país. Existem algumas unidades que já contam com o equipamento em sua estrutura, ou fazem uso do TRM por intermédio dos laboratórios centrais (Lacen).

Algumas unidades prisionais, como o Complexo Penitenciário de Campo Grande/MS, contam com a tecnologia do TRM,



agilizando o tratamento dos pacientes infectados. São realizados, em média, 16 exames por semana, conforme as demandas encaminhadas pelas quatro unidades penais, reforçando que, em média, a capacidade é de até 120 exames por mês.

A proposta da iniciativa é realizar o diagnóstico precoce e, conseqüentemente, diminuir a contaminação entre as pessoas privadas de liberdade, o que reduz o número de novos casos da doença na população prisional do estado.

• Diagnóstico por imagem

Radiografia de tórax: é o método de imagem de escolha para a avaliação inicial e o acompanhamento da TB pulmonar, embora seja mais complexo e tenha maior custo. Nela podem ser observados vários padrões radiológicos sugestivos de atividade da doença. Sendo assim, deve ser solicitada, sempre que disponível, para todo indivíduo com suspeita de TB e realizada com os exames bacteriológicos.

Outros exames de imagem, como é o caso da Tomografia Computadorizada (TC), podem ser indicados quando a radiografia inicial é normal, e na diferenciação com outras doenças torácicas, especialmente em pacientes imunossuprimidos.



TRATAMENTO DA TUBERCULOSE



Vimos até aqui a importância de sabermos identificar um caso suspeito de tuberculose e como é feito o diagnóstico dessa doença. Se tratada de forma adequada, ela tem cura. Mais do que isso, vimos que o início precoce do tratamento é considerado uma das principais medidas de controle da doença, principalmente em locais de permanência prolongada, como no sistema penitenciário.

O esquema de tratamento da tuberculose, em suas diversas formas, é padronizado e deve ser realizado de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde. No caso da tuberculose pulmonar, o tratamento compreende duas fases: a intensiva ou de ataque (2 meses) e a de manutenção (4 meses). Isso significa que são 6 meses, no mínimo, de tratamento.

O tratamento das formas extrapulmonares de TB também tem a duração de seis meses, exceto as formas meningoencefálica e osteoarticular.

O esquema básico utilizado em adultos e adolescentes é composto de quatro fármacos na fase intensiva e dois na fase de manutenção. Além do esquema básico, são feitos esquemas especiais para gestantes e pacientes com doenças crônicas, doenças de fígado, de rins e outras.

Em todos os esquemas, a medicação é de uso diário e deverá ser administrada em uma única tomada. Há casos específicos em que, independentemente da presença de outras morbidades, quando a TB apresentar evolução clínica não satisfatória, o tratamento poderá ser prolongado na sua segunda fase, de quatro para sete meses. Entretanto, qualquer prolongamento da fase de manutenção deve ser definido, idealmente, na referência secundária da doença.

Quando o paciente não tem história de tratamento anterior ou outros riscos conhecidos de resistência à medicação, pode-se considerar que, após duas a três semanas de tratamento e havendo melhora clínica, ele pode ser considerado não infectante.

Para todos os casos de retratamento, será solicitada cultura, identificação e teste de sensibilidade, iniciando-se o tratamento com o esquema básico, até o resultado desses exames. O sucesso terapêutico do tratamento da tuberculose é alcançado com a cura do paciente e com a interrupção da cadeia de transmissão. Se considerarmos as características do *M. tuberculosis*, a utilização de esquemas terapêuticos com a combinação de diferentes medicamentos consegue:

- matar uma maior quantidade de bacilos, o mais rapidamente possível. Em geral, isso pode ser observado de duas a três semanas de tratamento;
- prevenir o aparecimento de bacilos que sejam resistentes, pois há sempre a possibilidade de que bacilos resistentes a um medicamento não o sejam em relação a outros;
- eliminar todos os bacilos presentes no organismo (atividade esterilizante).

IMPORTANTE!

O tratamento da TB é feito em regime ambulatorial, preferencialmente sob a observação de um profissional de saúde no denominado regime de tratamento diretamente observado (TDO). Isso significa que o profissional supervisiona o paciente quando ele toma a medicação, mas não deve se restringir a simplesmente “ver o paciente engolindo os comprimidos”.

Ao final do tratamento, para definir se foi realmente observado, é preciso considerar que o doente deverá ter tido no mínimo 24 tomadas observadas na fase de ataque e 48 tomadas observadas na fase de manutenção. O vínculo entre membros da equipe de saúde prisional e o paciente é considerado também essencial para que ele se mantenha no tratamento pelo tempo necessário. Lembre-se de que o TDO, além de fortalecer a adesão do paciente ao tratamento e reduzir as taxas de abandono, também ajuda a prevenir o aparecimento de bacilos resistentes e aumenta a probabilidade de cura.



Em pacientes com coinfeção pelo HIV, o tratamento é o mesmo, assim como a sua duração, independentemente da fase de evolução da infecção viral. Contudo, é preciso estar atento às reações adversas (efeitos colaterais) observadas. Algumas vezes, o médico também pode optar pelo prolongamento da fase de manutenção.

A falência do tratamento ocorre quando há a persistência da presença do bacilo da TB no escarro ao final do tratamento. São também classificados como casos de falência aqueles que, no início do tratamento, são fortemente positivos e mantêm essa situação até o quarto mês, ou aqueles com positividade inicial seguida de negatificação e nova positividade por dois meses consecutivos, a partir do quarto mês de tratamento.

PRINCIPAIS EFEITOS COLATERAIS (REAÇÕES ADVERSAS) OBSERVADOS DURANTE O TRATAMENTO

As reações adversas mais frequentes relacionadas aos medicamentos utilizados no esquema básico são:



- mudança da coloração da urina (ocorre com todos os pacientes);
- enjoo, vômitos, queimação e perda de apetite;
- coceira;
- coloração amarelada da pele (icterícia);
- dores nas articulações.



São diversos os fatores que contribuem para a falta de adesão ao tratamento de tuberculose em unidades prisionais, portanto, como você pode imaginar, essa

questão é complexa. Além dos efeitos colaterais causados pela combinação de medicamentos, a falta de informação repassada ao paciente tratado e a constante mobilidade de presos são apenas alguns deles. Também é preciso considerar que a realidade da rotina nas unidades prisionais muitas vezes não permite o acesso diário da equipe de saúde às pessoas presas em tratamento.

PARA REFLETIR!

Você é capaz de pontuar os obstáculos observados na unidade em que trabalha que poderiam contribuir para a falta de adesão ao tratamento de TB?

Experiências de superação desses obstáculos têm sido realizadas em vários estados, que buscam criar alternativas para acompanhar e monitorar o tratamento do início ao fim. No Centro de Detenção Provisória (CDO) Pinheiros II, no estado de São Paulo, o TDO é utilizado entre todas as pessoas privadas de liberdade diagnosticadas com tuberculose, resultando em um índice de cura de quase 100%.

Para conhecer um pouco mais sobre essa experiência, assista o vídeo “TDO: estratégias de adesão ao tratamento e cura da tuberculose”, disponível no site Prisões Livres de TB: <https://www.prisoeslivresdetb.com.br/videos>

O papel do profissional de segurança no TDO e na adesão dos pacientes ao tratamento estabelecido é primordial, pois, geralmente na unidade prisional, para que a pessoa privada de liberdade possa ir até o serviço de saúde ou para que o profissional de saúde venha às galerias e celas, é necessário o acompanhamento de um agente de segurança. Assim, ao inserir na rotina de segurança e priorizar os atendimentos, esses agentes estão contribuindo para o controle dos casos de TB e diminuindo o risco de adoecimento de toda a comunidade prisional, incluindo servidores, seus familiares e pessoas privadas de liberdade.

Por fim, a informação ao paciente sobre sua doença, a duração do tratamento prescrito, a importância da regularidade no uso dos medicamentos, as graves consequências caso haja interrupção ou abandono do tratamento são fundamentais para o sucesso terapêutico.

Para entender melhor como ocorre o processo de doença da tuberculose, assista ao vídeo a seguir: <https://www.youtube.com/watch?v=q9GDRozsIBM>

FORMAS DE PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE

As principais medidas de prevenção e controle da tuberculose dizem respeito à identificação precoce de casos suspeitos e tratamento adequado dos casos confirmados. Pensando nas cinco etapas propostas

pelo Ministério da Saúde para a prevenção da transmissão da doença nas unidades de saúde, podemos expandi-las para a realidade do sistema prisional.

- **Rastrear:** reconhecer o sintomático respiratório (SR) ou a pessoa com TB pulmonar ativa é o primeiro passo. Assim, todo profissional que trabalha no sistema prisional deve estar apto para realizar a busca ativa.

- **Educar:** a educação permanente dos servidores aumenta a possibilidade de diagnóstico precoce de TB pulmonar e da implementação do tratamento adequado e oportuno. Instruir os indivíduos diagnosticados com a forma ativa acerca dos cuidados em relação à forma de tossir (levar o braço ou lenço à boca quando tossir) e monitorar a adesão ao tratamento.



- **Separar:** somente nas seguintes situações o isolamento das pessoas privadas de liberdade é necessário:

- casos identificados no momento do ingresso na prisão, pelo período de 15 dias;
- casos confirmados ou suspeitos de resistência;
- falência de tratamento.

É preciso designar na unidade prisional um local adequado para coleta de escarro, de preferência em área externa, cuidando para que haja suficiente privacidade para o paciente (não utilizar cômodos fechados, como banheiros). Profissionais de saúde ou visitantes (acompanhantes), ao entrarem em áreas de alto risco de transmissão (ambiente fechado e mal ventilado por um período prolongado de permanência), devem obrigatoriamente fazer uso de máscaras tipo PFF2/ N95.



- **Priorizar:** o encaminhamento e atendimento de pessoas com suspeita de TB no serviço de saúde e estabelecimento de um fluxo especial de atendimento dos sintomáticos respiratórios devem ser priorizados.

- **Investigar:** controle e monitoramento dos contatos. Esses se referem a toda pessoa que convive no mesmo ambiente com o caso de TB positivo, no momento do diagnóstico da doença. No caso do sistema prisional, os contatos não são somente as pessoas privadas de liberdade que dividem a mesma cela e os outros

espaços comuns. Servidores do sistema penitenciário também são considerados como contatos. Além

deles, é importante incluir familiares, tanto das pessoas privadas de liberdade quanto dos servidores, e demais pessoas que, de alguma forma, acessam as unidades prisionais, como defensores públicos, representantes religiosos etc. Sendo assim, é recomendado que todas essas pessoas procurem o serviço de atenção primária mais próximo para investigar e, eventualmente, tratar a tuberculose.

Nos contatos diagnosticados como infecção latente, não há manifestações clínicas da doença, tampouco transmissão do bacilo, sendo somente reconhecido esse tipo de infecção por testes que detectam imunidade contra o bacilo. Nesse caso, a prevenção desse tipo de infecção, ou quimioprofilaxia secundária, é o tratamento com uma droga anti-TB (isoniazida) que reduz em 60% a 90% o risco de adoecimento, devendo ser realizada por um período mínimo de seis meses.



Não é indicado o tratamento para todas as pessoas do sistema penitenciário diagnosticadas com a forma latente de TB, pois as unidades prisionais são ambientes onde a probabilidade de ocorrência de reinfecções em curto espaço de tempo é muito alta, portanto a indicação de tratamento da infecção latente não é recomendada.

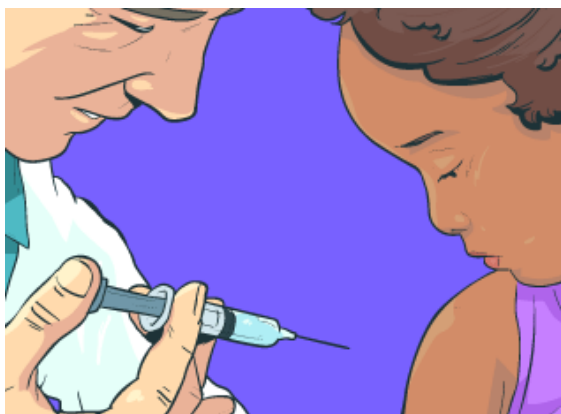
ientes com HIV/AIDS que dividem cela com pacientes que transmitem o bacilo sempre devem receber a quimioprofilaxia.

VACINA BCG

A vacina BCG (Bacilo Calmette-Guérin) é utilizada há mais de cem anos como medida preventiva complementar no controle da TB. Ela previne especialmente as formas graves da doença, como TB miliar e meníngea em crianças. No entanto, não protege os indivíduos já infectados pelo *M. tuberculosis*, mas oferece proteção a não infectados contra as formas mais graves na população menor de cinco anos. Sob nenhuma hipótese, ela deve ser administrada após os cinco anos de idade.

No Brasil, segundo disposto nas Portarias do Ministério da Saúde nºs 452 (de 6 de dezembro de 1976) e 3.030 (de 28 de outubro de 2010), a BCG é obrigatória em crianças menores de 1 ano e faz parte do calendário vacinal do Programa Nacional de Imunização. Ela é administrada por via intradérmica, na inserção do músculo deltoide direito.

Recém-nascidos com peso ≥ 2 kg devem ser vacinados o mais precocemente possível, de preferência na maternidade, logo após o nascimento. A exceção é para aqueles que tiverem contato com pessoas com TB bacilífera. Nesse caso, há necessidade de tratar a infecção latente (quimioprofilaxia primária). Crianças de até 4 anos, 11 meses e 29 dias que chegam ao serviço, ainda não vacinadas, devem também receber a BCG. Caso tenham sido expostas ao HIV, se assintomáticas e sem sinais de imunodepressão, poderão também ser vacinadas.



Sempre que as técnicas de reconstituição, conservação e administração da vacina são realizadas corretamente, de 3 a 4 semanas após a administração, é possível observar a presença de um nódulo (caroço) no local. Entre 4 e 5 semanas, esse nódulo evolui para uma pústula (ferida com pus), a qual, em seguida, evolui para uma úlcera (ferida aberta) de 4 a 10 mm de diâmetro. Finalmente, entre 6 e 12 semanas, uma crosta (ferida com casca em processo de cicatrização) é formada. Em alguns casos, essa cicatrização

é mais demorada, podendo prolongar-se até o quarto mês. Entretanto, raramente ultrapassa o sexto mês. Pessoas previamente sensibilizadas com o *Mycobacterium tuberculosis* apresentam evolução mais acelerada e cicatrizes de maiores dimensões.

Recomenda-se revacinar crianças que foram vacinadas com BCG ao nascer e que não apresentem cicatriz após seis meses. Revacinar apenas uma vez, mesmo que não apresente cicatriz novamente.

A BCG é contraindicada em pacientes HIV positivo (independentemente dos sintomas), crianças com sintomas de TB e pessoas que nascem com alguma deficiência imunológica.

COMO A TUBERCULOSE AFETA A ROTINA DA UNIDADE PRISIONAL?

Vimos anteriormente que, no Brasil, as pessoas privadas de liberdade compõem um dos segmentos populacionais que apresenta o maior número de casos novos de TB, considerando as populações mais vulneráveis ao adoecimento pela doença. Também foram mencionados alguns fatores que contribuem para a alta prevalência da TB nas unidades prisionais. Você seria capaz de identificá-los na lista apresentada abaixo?

- ☐ Ambiente confinado e pouco ventilado.
- ☐ Falta de informação e capacitação de servidores.
- ☐ Falta de informação entre as pessoas presas.
- ☐ Dificuldade de acesso aos serviços de saúde.
- ☐ Mobilidade de presos.

Você deve ter percebido que todos os fatores apresentados são considerados determinantes para que a TB seja ainda um desafio a ser enfrentado pelo sistema de saúde e pelo sistema prisional. A eles devemos acrescentar a falta de vagas, as condições das instalações, o não reconhecimento ou desvalorização de algumas manifestações clínicas, as dificuldades de articulação com a rede



de saúde (dificuldade na oferta de insumos e na realização de exames), a dificuldade no rastreamento e na busca ativa.

Vimos anteriormente que a principal medida para interromper a cadeia de transmissão da tuberculose é a identificação precoce e o tratamento oportuno dos casos existentes, razão pela qual é essencial a identificação das pessoas contaminadas que podem estar transmitindo bacilo por meio da busca ativa.

A busca ativa no sistema prisional deve ser feita no momento do ingresso do indivíduo na unidade prisional e periodicamente, pelo menos uma vez ao ano. Ela pode ser feita mediante rastreamento de indivíduos com tosse de qualquer duração, entrevista individualizada de todas as pessoas privadas de liberdade e rastreamento radiológico, visto que este permite identificar os casos assintomáticos.

Vale sempre lembrar que, no sistema prisional, o risco de adoecimento por TB é partilhado entre as pessoas privadas de liberdade, servidores, profissionais de saúde, visitantes e todas as pessoas que frequentam as unidades prisionais, bem como familiares.

Após a realização de uma busca ativa adequada, os casos identificados são tratados e todos os contatos devem ser examinados. Assim, em unidades prisionais maiores, com celas coletivas e/ou naquelas onde existe a permanência de grande número de pessoas privadas de liberdade em espaços comuns, todas as pessoas de uma mesma cela ou galeria devem ser consideradas como contato.

IMPORTANTE!

A baciloscopia de escarro deve ser realizada para todos os contatos sintomáticos, ou seja, que apresentam tosse (não importando a duração), bem como todos os demais exames que auxiliam no diagnóstico da TB. Para contatos assintomáticos, é recomendada a radiografia de tórax ou o exame denominado Prova Tuberculínica (PT). O Ministério da Saúde também recomenda que a todos os contatos sintomáticos ou assintomáticos seja ofertada a testagem para o HIV.

Por causa da imunossupressão, pessoas com HIV têm mais suscetibilidade a serem infectadas pela TB, razão pela qual o exame para HIV, preferencialmente o teste rápido, deve ser oferecido de forma sistemática a todas as pessoas privadas de liberdade no momento de sua admissão na unidade prisional e a qualquer momento em todas aquelas que manifestem vontade de realizá-lo. Apesar de todas as dificuldades operacionais, a intenção é oferecer tratamento da infecção latente (quimioprofilaxia) para TB em todas as pessoas privadas de liberdade vivendo com HIV, depois de excluída a TB ativa.

PRISÕES LIVRES DE TUBERCULOSE

O Depen, em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), criou e desenvolve desde 2017 o projeto Prisões Livres de Tuberculose. No desenvolvimento do projeto, recursos do Fundo Penitenciário Nacional foram repassados para a Fiocruz com vistas à execução de uma campanha nacional de educação em saúde com foco na prevenção da tuberculose e de outros agravos recorrentes no sistema prisional. A atuação do projeto é voltada a basicamente três públicos: servidores penitenciários, pessoas presas e familiares. Conheça mais sobre o projeto em www.prisoeslivresdetb.com.br.

OUTRAS AÇÕES DE ENFRENTAMENTO DA TB NO SISTEMA PRISIONAL



Você deve agora estar se perguntando se é possível estabelecer outras ações que possibilitem o enfrentamento da TB no sistema prisional, dadas as dificuldades vivenciadas, incluindo a escassez de recursos. Vejamos algumas possibilidades:

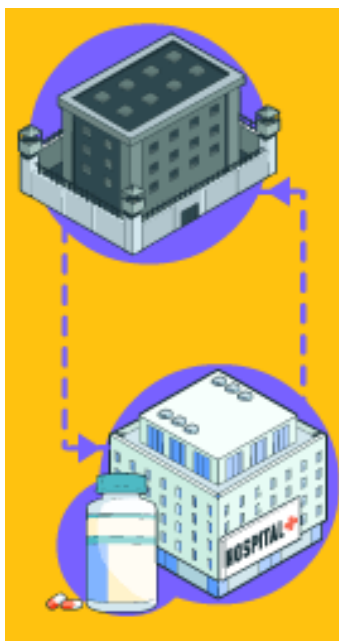
a) Melhoria da comunicação entre os serviços de saúde das unidades prisionais: as transferências frequentes de presos é uma realidade e elas aumentam a chance de interrupção do tratamento. Ao se implementar um sistema de informação e comunicação ágil entre os serviços de saúde das diversas unidades prisionais, evitar-se-ia a interrupção do tratamento.

b) Transferência de indivíduos em TDO para unidades prisionais com ações de controle da TB implantadas: todo paciente em tratamento supervisionado precisa ser transferido para unidades prisionais com as ações de controle da TB implantadas.

Dessa forma, garante-se a continuidade do tratamento, a possibilidade de cura e o controle da doença. Conforme preconizado pela legislação, o prontuário de saúde deve sempre acompanhar o paciente por ocasião das transferências entre as unidades prisionais.

c) Garantia da continuidade de tratamento extramuro: a pessoa que vai dar continuidade ao tratamento fora da unidade prisional precisa saber que é possível o acesso ao tratamento em qualquer unidade de saúde e que, se necessário, os familiares podem ajudá-lo nesse acesso à unidade. Idealmente, o paciente deve ter em seu poder um documento de encaminhamento para dar continuidade em unidade de saúde em caso de livramento, informando a data de início e o esquema de tratamento. A unidade prisional deverá comunicar a transferência do paciente à vigilância epidemiológica do município.





d) Atividades de educação em saúde: realizar atividades de educação e sensibilização possui papel essencial no cenário prisional, e elas devem estar integradas ao dia a dia do serviço de saúde, nas consultas, no acompanhamento do tratamento, exame de ingressos e durante as campanhas de busca ativa. Nesses momentos, os profissionais da saúde devem fornecer informações, ouvir as dúvidas das pessoas privadas de liberdade, servidores e toda a comunidade prisional para buscar com eles caminhos para solucionar suas dificuldades. Dada a importância da coinfeção TB/HIV, esse tema deve ser contemplado nas ações educativas.

O isolamento da pessoa privada de liberdade diagnosticada com TB durante o encarceramento não é necessário, já que não traz benefício. Muito pelo contrário. Contribui para a estigmatização e tende a desestimular a

busca pelo diagnóstico por parte de outras pessoas privadas de liberdade pelo temor à discriminação e à limitação de circulação imposta. Veja que o isolamento também não se justifica, pois, nas semanas anteriores ao diagnóstico, as pessoas em contato com indivíduos infectados já foram largamente expostas ao bacilo. Além disso, lembre-se de que algumas semanas após o início do tratamento o risco de transmissão se reduz consideravelmente.

Como vimos anteriormente, o isolamento de PPL com TB só é recomendado para casos identificados no momento do ingresso na prisão, pelo período de 15 dias, casos confirmados ou suspeitos de resistência ou falência de tratamento. Devido aos altos percentuais de reinfecção e à alta incidência da doença no cárcere, no sistema prisional é feito o isolamento em corte.



Você já deve ter visto filmes nos quais existe uma representação de como era o exército romano. Vários soldados enfileirados, com ações coordenadas e realizadas em conjunto. Pois é, o termo coorte é utilizado na saúde pública para expressar um grupo de indivíduos que, após uma intervenção, é acompanhado por um intervalo de tempo. Assim, no isolamento em coorte em uma mesma cela ou galeria são agrupadas várias pessoas com suspeita ou TB confirmada. Como já dissemos, esse isolamento é feito em razão dos altos percentuais de reinfecção e da alta incidência da doença no sistema prisional.

Mediante confirmação de um caso de tuberculose, a unidade que identifica o caso é responsável por sua notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), visto que a TB é uma doença de notificação compulsória. Esta é feita por meio do preenchimento da “Ficha de Notificação/Investigação de Tuberculose”, mencionando a origem prisional do caso.

CONCLUINDO

Nesta aula, vimos que a TB é uma doença com alta incidência no Brasil, principalmente no sistema prisional, mas a doença não é exclusiva das pessoas privadas de liberdade e pode ser transmitida a qualquer indivíduo que frequente o sistema prisional, incluindo os servidores de diversas áreas.

Com efeito, a redução da superlotação dos presídios e a implementação de medidas ambientais, especialmente ventilação e iluminação na construção de novos presídios e nas reformas dos atuais ajudariam a reduzir os casos de TB entre as pessoas privadas de liberdade. Sabemos que essas últimas medidas são de difícil implementação, mas já dispomos de diversos avanços no controle da TB no sistema prisional, como o Projeto Prisões Livres de TB (campanha de educação em saúde e planos estaduais) e o manual conjunto sobre orientações para transferência e livramento.

Nesse sentido, conhecer a respeito da doença e saber identificar os casos suspeitos aumentam a possibilidade do diagnóstico precoce e início oportuno do tratamento. Tais ações reduzem consideravelmente o número de casos novos e ajudam a estabelecer melhor controle da doença. Lembre-se: a TB tem cura e tratamento adequado, pelo período recomendado, é essencial para inibir o ciclo de transmissão da TB no país como um todo, incluindo no sistema prisional.

Na próxima aula, ainda dentro do tema das principais doenças e agravos transmissíveis, abordaremos o conteúdo sobre HIV/AIDS, ISTs e hepatites virais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA ESTADUAL DE ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA PENITENCIÁRIO DO MATO GROSSO. Módulo de Saúde da Agepen utiliza alta tecnologia para diagnóstico rápido e eficiente da tuberculose em detentos. **Agepen**, 14 out. 2019. Disponível em: <https://www.agepen.ms.gov.br/modulo-de-saude-da-agepen-utiliza-alta-tecnologia-para-diagnostico-rapido-e-eficiente-da-tuberculose-em-detentos/>. Acesso em: 21 mar. 2021.

BERTAZONE, E. C.; GIR, E.; HAYASHIDA, M. Situações vivenciadas pelos trabalhadores de enfermagem na assistência ao portador de tuberculose pulmonar. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 3, pp. 374-381, jun. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000300012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente. **Boletim Epidemiológico: Tuberculose 2020**. Brasília: MS; CGDI, 2020.

KASPER, D.; FAUCI, A. **Doenças infecciosas de Harrison**. 2. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2015.

LISBÔA, R. H. Infecção latente pelo M. tuberculosis: como usar os diagnósticos por PPD e IGRA? **PBMED**, 7 fev. 2020. Disponível em: <https://pebmed.com.br/tuberculose-como-usar-e-analisar-os-diagnosticos-por-ppd-e-igra/>. Acesso em: 22 mar. 2021.

PRISÕES LIVRE DE TB. TB nas prisões. **Prisões Livre de TB**, 2021. Disponível em: <https://www.prisoeslivresdetb.com.br/tb-nas-prisoas>. Acesso em: 16 nov. 2021.

SAN PEDRO, A.; OLIVEIRA, R. M. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. Revista Panamericana de Salud Pública, **Rev. Panam. Salud Publica**, v. 33, n. 4, 2013. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2013.v33n4/294-301/pt>. Acesso em: 26 out. 2021.

SIQUEIRA, H. R. D. Enfoque clínico da tuberculose pulmonar. **Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, pp. 15-18, abr./2012. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2012/n_01/04.pdf. Acesso em: 26 out. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Implementing tuberculosis diagnostics: policy framework**. Geneve: WHO, 2015.

Núcleo de Saúde Mental, Álcool e Outras Drogas/ Fiocruz

André Vinicius Pires Guerrero

Coordenador

Parceiros

Escola de Governo Fiocruz Brasília

Avenida L3 Norte, s/n

Campus Universitário Darcy Ribeiro, Gleba A

CEP: 70.904-130 – Brasília/DF

Telefone: (61) 3329-4550

Créditos

Coordenação-Geral do Curso

André Vinicius Pires Guerrero

Letícia Maranhão Matos

Organização

Coordenação de Saúde/DEPEN

Núcleo de Saúde Mental, Álcool e Outras Drogas/ Fiocruz

Revisão Técnica

Graziella Barbosa Barreiros

Jéssica Rodrigues

Jairo Cezar de Carvalho Junior

June Corrêa Borges Scafuto

Laura Díaz Ramirez Omotosho

Ricardo Gadelha de Abreu

Sérgio de Andrade Nishioka

Revisão Técnico-Científica

Deciane Mafra Figueiredo

Raquel Lima de Oliveira e Silva

Revisão e Acompanhamento Técnico-Pedagógico

Luciano Pereira dos Santos

Elaboração de conteúdo

Ana Mônica de Mello

Juliana Garcia Peres Murad

Paula Frassinetti Guimarães de Sá

Rafaela Braga Pereira Veloso

Sarah Evangelista de Oliveira e Silva

Stephane Silva de Araujo

Produção Núcleo de Educação a Distância da EGF – Fiocruz Brasília

Coordenação

Maria Rezende

Coordenação de Produção

Erick Guilhon

Design Educacional

Erick Guilhon

Sarah Resende

Design Gráfico

Eduardo Calazans

Daniel Motta

Revisão Textual

Erick Guilhon

Produção Audiovisual

Larisse Padua

Narração

Márlon Lima

Desenvolvimento

Bruno Costa

Rafael Cotrim Henriques

Trevor Furtado

Thiago Xavier

Vando Pinto

Supervisão de Oferta

Meirirene Moslaves

Suporte Técnico

Dionete Sabate



Esta obra é disponibilizada nos termos da licença Creative Commons - Atribuição - Não comercial - Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

