

# Rede de Informações e Comunicação sobre a exposição ao SARS-CoV-2 em trabalhadores no Brasil

**Informe**  
dezembro • 2024 **15**



# INFORME TUBERCULOSE

## PERGUNTAS E RESPOSTAS

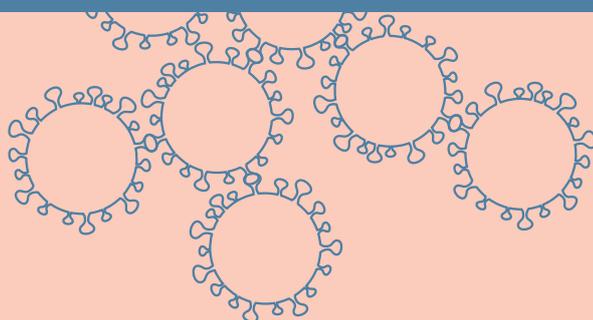
### INTRODUÇÃO

A Rede de Informações e Comunicação sobre a Exposição de Trabalhadores e Trabalhadoras ao SARS-CoV-2 no Brasil (Rede Trabalhadores & Covid-19) lança seu 15º informe com o objetivo de contribuir na luta pela saúde dos trabalhadores e trabalhadoras. Neste, a proposta é divulgar informações sobre os riscos relacionados à tuberculose, seus impactos a saúde humana e sua relação com o trabalho.

#### 1. O que é a tuberculose?

A tuberculose é uma doença infecciosa, transmissível de pessoa para pessoa, causada pelo Bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*). A forma mais conhecida é a tuberculose pulmonar cujos sintomas mais comuns são tosse por mais de duas semanas, com escarro amarelado, podendo ter raios de sangue<sup>1</sup>. Entretanto, a doença pode aparecer em outras partes do corpo, como gânglios, ossos, rins e até o cérebro e meninges, entre outros órgãos<sup>2-3</sup>.

Em 2023, foram registrados 80.012 casos novos notificados de tuberculose no Brasil, com uma incidência de 37,0 casos por 100 mil hab. As Figuras 1 e 2, a seguir, apresentam a linha histórica do coeficiente de incidência no Brasil, no período de 2013 a 2023, e a distribuição dos coeficientes de tuberculose por unidades federativas brasileiras em 2023, respectivamente. Os estados que apresentaram maior número de casos novos (incidência) de tuberculose foram Roraima, Amazonas e Rio de Janeiro<sup>4</sup>.



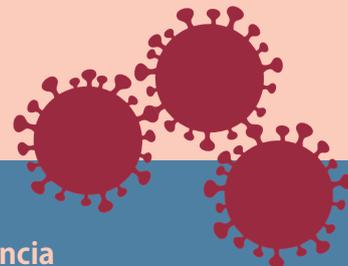
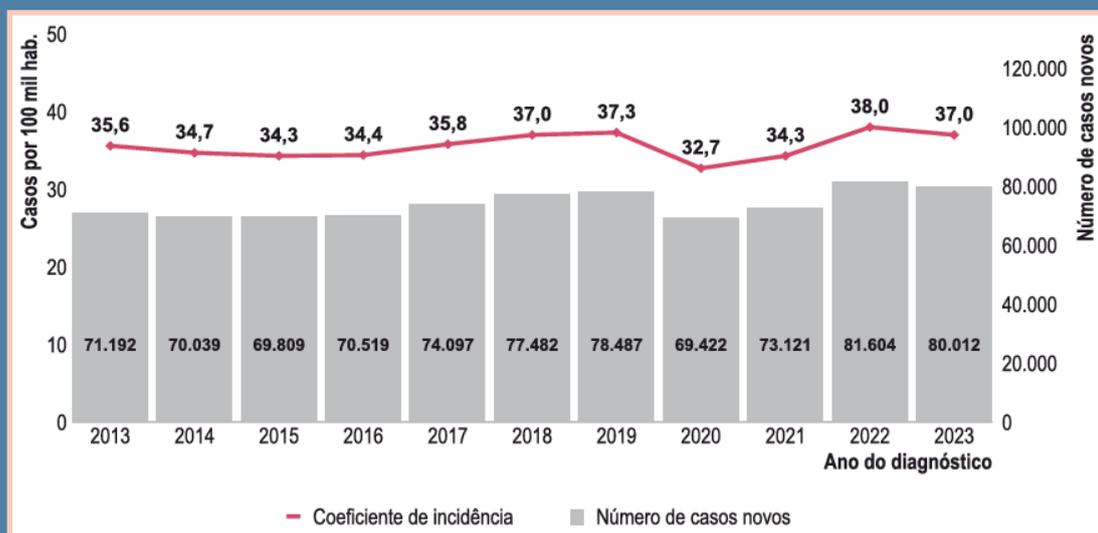
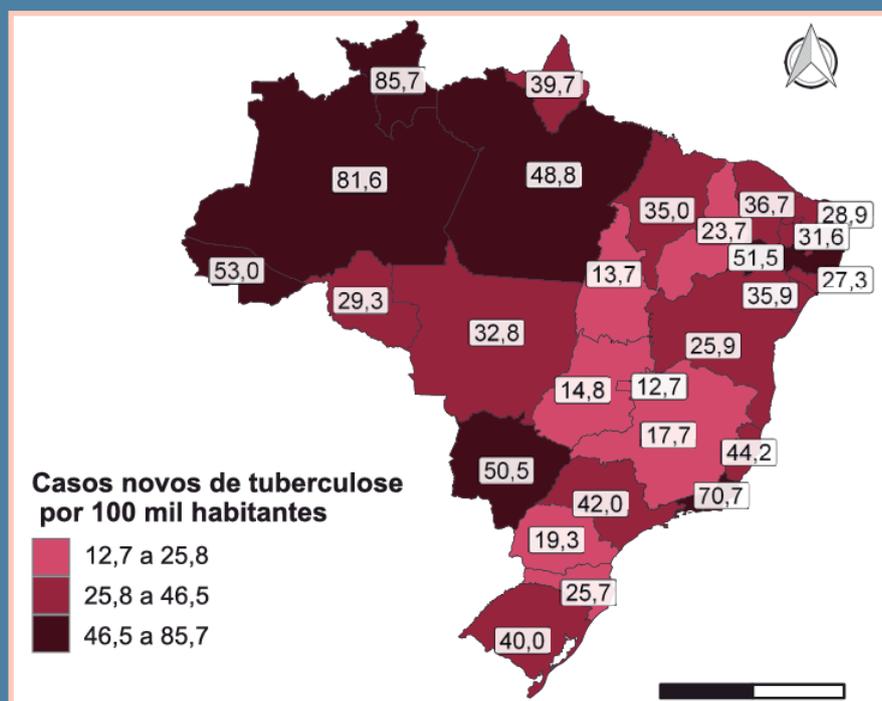


Figura 1 – Histórico do número de casos novos e coeficiente de incidência (casos por 100 mil hab.) de tuberculose, no Brasil, entre 2013 e 2023.



Fonte: Boletim Epidemiológico - Tuberculose 2024<sup>4</sup>.

Figura 2 – Distribuição do coeficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil hab.) por Unidades da Federação, no Brasil, em 2023.



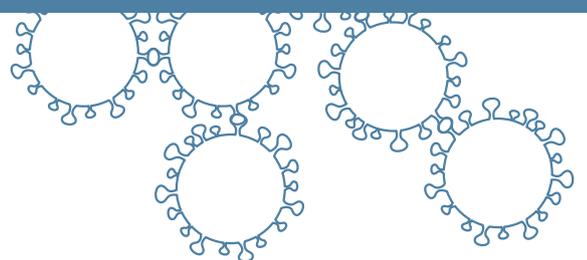
Fonte: Boletim Epidemiológico - Tuberculose 2024<sup>4</sup>.

É importante ressaltar que o Brasil, em consonância com a Estratégia Global pelo Fim da Tuberculose estabelecida pela OMS, lançou, em 2017, o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública<sup>5</sup> e reconhece, com o Programa Brasil Saudável, que a disponibilidade de diagnóstico e tratamento não é suficiente para atingir as metas estabelecidas, sendo necessário políticas públicas voltadas à ampliação do acesso ao cuidado em saúde, à garantia de equidade e à redução das desigualdades sociais, fatores diretamente ligados às causas da persistência do ciclo de adoecimento e exclusão social<sup>4-5</sup>.

Um outro olhar atento deve estar voltado para o processo de transmissão no ambiente de trabalho, como uma fonte importante na cadeia de transmissão, principalmente em lugares fechados (sem janelas ou com janelas fechadas, sem ventilação), a presença de muitos trabalhadores e/ou contato com o público em geral; repentinas e bruscas mudanças de temperatura; e a permanência equivocada no trabalho de portadores de tuberculose fora do período ideal de tratamento e fadiga crônica.

## 2. Como se pega a tuberculose?

A transmissão da tuberculose ocorre de pessoa a pessoa através de pequenas partículas chamadas aerossóis (Quadro 1), expelidas pela tosse, espirro ou até mesmo pela fala de pessoas que estejam com a doença, por isso é importante que indivíduos com tuberculose pulmonar usem máscaras e fiquem em ambientes bem ventilados, para diminuir o risco de transmitir o bacilo para outros<sup>4</sup>.



Caso o trabalhador com tuberculose seja bacilífero (tem a presença da bactéria conhecida como bacilo de Koch no escarro) e atue em espaços pequenos e pouco ventilados, isso pode aumentar o risco de transmissão da doença, principalmente se houver muitos trabalhadores presentes nesse mesmo espaço. Esse trabalhador deve ser afastado compulsoriamente pelo período de tratamento e caso a doença tenha relação com o ambiente de trabalho, a CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho), deve ser emitida.

Quando outros trabalhadores respiram essas partículas, podem se infectar com o bacilo, podendo desenvolver tuberculose<sup>4</sup>. Quanto maior a proximidade e o tempo de contato com a pessoa doente, o risco de desenvolver a doença aumenta<sup>6</sup>.

Pessoas portadoras de imunodeficiência possuem mais chance de ter tuberculose, devido ao mau funcionamento do sistema imunológico, ou seja, imunidade diminuída<sup>4</sup>.

#### Quadro 1 – Diferenças entre gotículas e aerossóis.

	GOTÍCULAS	AEROSSÓIS
<b>Alcance</b>	Curto (aproximadamente 1 metro)	Distâncias maiores e podendo alcançar outros ambientes
<b>Tamanho</b>	Maiores do que 5 µm	Menores do que 5 µm
<b>Medidas de Proteção</b>	Medidas como o uso de máscara cirúrgica por todas as pessoas que entram no quarto do paciente, além do isolamento em quartos privativos ou, quando não disponível, em quartos com outros pacientes infectados pelo mesmo patógeno, mantendo a distância mínima de 1 metro entre os leitos.	Medidas mais rigorosas, incluindo o uso de máscara N95, que possui alta capacidade de filtrar partículas menores, além de quartos com sistema de ventilação especial, para reduzir a concentração de aerossóis no ambiente.

Fonte: CDC, 2005<sup>6</sup>; Brasil, 2019<sup>2</sup>.

Essa transmissão ocorre a partir de pessoas que têm a doença pulmonar ativa, não tratadas, e que eliminam o bacilo através da tosse, espirro ou fala (bacilíferos). Por ano, pessoas bacilíferas não tratadas podem infectar, em média, 10 a 15 indivíduos<sup>4</sup>.

### 3. Quais são os sinais e sintomas mais característicos de tuberculose?

O principal sintoma da tuberculose pulmonar é a tosse. Essa tosse pode ser seca ou produtiva (com catarro). O trabalhador deve procurar o Posto de Saúde mais próximo de sua casa e não um serviço de emergência (como a UPA), quando apresentar tosse por mais de duas semanas<sup>4</sup> (Quadro 2).

Quadro 2 – Sinais e sintomas mais comuns da tuberculose.

MANIFESTAÇÃO	CARACTERÍSTICA
<b>Tosse</b>	Persistente por mais de 2 semanas, tosse seca ou produtiva (com catarro e/ou secreção), com ou sem sangue
<b>Febre</b>	Ao final da tarde e não precisa ser alta a partir de 37,5 °C
<b>Sudorese</b>	No período da noite (sudorese noturna), mesmo sem esforço físico
<b>Peso</b>	Na maioria das vezes perdas maiores que 5% após a infecção
<b>Dor no peito</b>	Tipo pleurítica <sup>1</sup> , quando inspira ou tosse

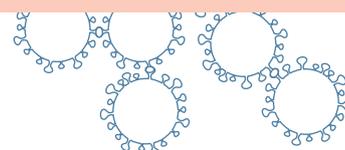
Fonte: Feller-Kopman; Light, 2018<sup>8</sup>; Brasil, 2019<sup>2</sup>; WHO, 2024<sup>7</sup>.

Indivíduos que apresentam tosse por mais de 15 dias e/ou sinais e sintomas sugestivos da doença (Quadro 2) são chamadas “*sintomáticos respiratórios*”.

Nos ambientes de trabalho devemos estar atentos aos trabalhadores que apresentem sintomas respiratórios, pois além das infecções virais como resfriado comum, gripe ou até mesmo a covid-19, esses sintomas podem representar quadros de tuberculose pulmonar. Os trabalhadores da saúde são a categoria de maior exposição<sup>4</sup>, necessitando de maior atenção e de cuidados preventivos.

Esses sintomas podem ser leves e de longa duração, mas é importante buscar atendimento assim que observá-los, para fazer o diagnóstico e iniciar o tratamento rapidamente, diminuindo o risco de espalhar a doença para outras pessoas<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Dor intensa e constante no peito ou nas costelas, que pode ser agravada ao respirar profundamente, tossir ou espirrar (Feller-Kopman; Light, 2018).



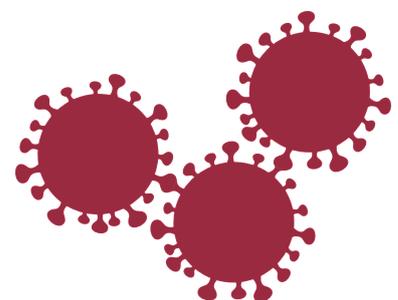
**Atenção:** Para evitar correr o risco de contagiar outras pessoas, é fundamental usar máscara ao apresentar sinais e sintomas de doenças respiratórias.

#### 4. Quais são as formas de tuberculose pulmonar?

De acordo com a sua evolução ou sintomas, a tuberculose pulmonar pode ser:

##### ✓ Tuberculose ativa:

- A pessoa está transmitindo a doença. O tratamento deve ser iniciado o mais rápido possível. De acordo com o Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos<sup>9</sup>, as principais características são:
- Tem uma grande quantidade de germes causadores de tuberculose ativos em seu corpo;
- Tem sintomas e se sente doente;
- Pode transmitir a doença para outras pessoas (bacilíferos);
- Quando se faz teste para verificar se o corpo está produzindo células de defesa para tuberculose, tem um resultado positivo, ou seja, já teve ou tem contato recente com a bactéria;
- Pode ter alterações no raio X de tórax;
- Precisa de tratamento para tuberculose ativa.



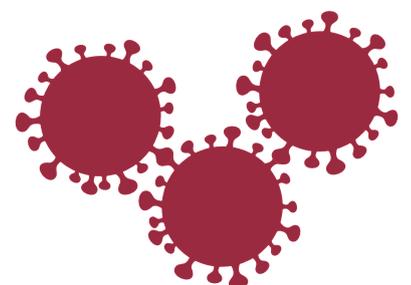
### ✓ Tuberculose latente:

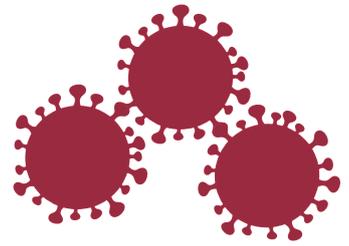
A pessoa está com o bacilo, mas não transmite a doença para outra pessoa e nem apresenta sinais ou sintomas. Essa forma não ativa da doença é chamada de Infecção latente da tuberculose (ILTB). Uma pessoa com tuberculose latente<sup>9</sup>:

- Apresenta uma pequena quantidade de germes causadores da tuberculose em seu corpo, mas inativos (“dormindo”), devido ao sistema de defesa do corpo que está impedindo que eles causem a doença tuberculose;
- Quando se faz teste para verificar se o corpo está produzindo células de defesa para tuberculose, tem um resultado positivo, ou seja, já teve ou têm contato recente com a bactéria e o corpo está reagindo para se defender;
- Tem raio X de tórax usualmente normal;
- O tratamento é realizado com quimioprofilaxia (administração de medicamentos para prevenir que a infecção latente da tuberculose se torne ativa).

### 5. Como é feito o diagnóstico?

Para o diagnóstico solicita-se os seguintes exames: baciloscopia, teste rápido molecular, cultura e antibiograma, que serão realizados no escarro, coletado pelo paciente. Os exames disponíveis para detecção do bacilo estão detalhados no Quadro 3.





### Quadro 3 – Exames disponíveis para detecção do bacilo pelo SUS.

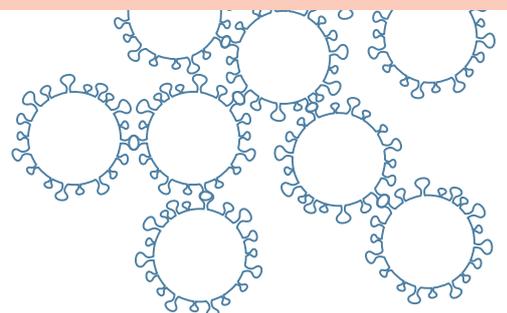
1. Baciloscopia direta (exame microscópico direto), disponível no SUS. É necessária a coleta de duas amostras de escarro (importante que tenha o catarro e não a saliva). A primeira amostra a pessoa coleta no momento do primeiro atendimento e, a outra amostra, será coletada no dia seguinte, ao acordar. Quando a baciloscopia for positiva, o tratamento é iniciado na UBS;
2. O teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB) é mais rápido. Precisa de apenas uma amostra de escarro e o resultado sai em 2 (duas) horas. Esse exame está disponível na rede pública de apenas alguns municípios brasileiros;
3. O exame de cultura é realizado em uma amostra de escarro, na qual se identifica o *Mycobacterium tuberculosis*. É considerado o “padrão ouro” no diagnóstico da tuberculose ativa.

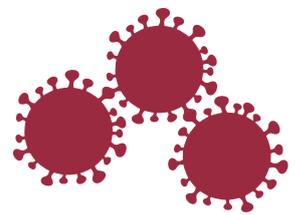
Fonte: Brasil, 2019<sup>2</sup>.

A solicitação de exames, ou seja, a investigação da tuberculose pulmonar é feita em “*sintomáticos respiratórios*”.

A pessoa com sinais e sintomas de tuberculose precisa ser bem orientada pela equipe de saúde da UBS para fazer a coleta de escarro corretamente e, assim, aumentar as chances de diagnóstico.

É necessário um pote plástico descartável (fornecido pela rede pública de saúde – Figura 3), limpo, de boca larga, transparente e com tampa de rosca. Uma boa amostra de escarro é aquela que provém da árvore brônquica (deve vir dos pulmões), sem misturar com a saliva ou com a secreção do nariz. A quantidade ideal é de 5 a 10 mL (mais ou menos uma colher de sobremesa)<sup>2</sup>.





**Figura 3 – Pote descartável para coleta de escarro.**



Além disso, as amostras devem ser coletadas com a pessoa desacompanhada, em lugares abertos ou bem ventilados, como perto de uma janela ou ao ar livre. Isso ajuda a evitar que os bacilos se espalhem no ambiente e infectem outras pessoas<sup>2</sup>.

Quando for coletar o escarro, deve-se seguir as orientações apresentadas no Quadro 4 abaixo.

**Quadro 4 – Orientações para coleta de exame de escarro.**

1. Entregar o recipiente ao paciente, verificando se a tampa do pote fecha bem e se já está devidamente identificado (nome do paciente e a data da coleta no corpo do pote).
2. Orientar o paciente quanto ao procedimento de coleta: ao despertar pela manhã, lavar bem a boca, inspirar profundamente, prender a respiração por um instante e escarrar após forçar a tosse. Repetir essa operação até obter três eliminações de escarro, evitando que ele escorra pela parede externa do pote.
3. Informar que o pote deve ser tampado e colocado em um saco plástico com a tampa para cima, garantindo que permaneça nessa posição durante o transporte até a unidade de saúde.
4. Orientar o paciente a lavar as mãos após a procedimento.
5. Na impossibilidade de envio imediato da amostra para o laboratório ou unidade de saúde, ela poderá ser conservada em geladeira comum até o dia seguinte.

Fonte: Brasil, 2019<sup>2</sup>.

De acordo com o caso e da disponibilidade de acesso a recursos diagnósticos, o médico pode pedir outros exames, como a radiografia (raio-X) de tórax ou até mesmo uma tomografia computadorizada<sup>2</sup>.

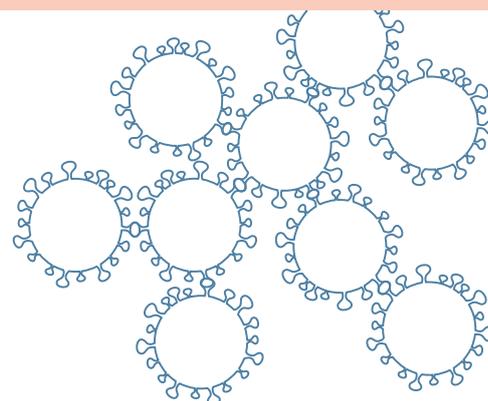
## 6. Qual é o fluxo de atendimento?

A Figura 4 apresenta o fluxo esquematizado do cuidado para o atendimento dos casos de tuberculose.

Figura 4 – Fluxo de atendimento.



Fonte: Brasil, 2019<sup>2</sup>.



Ao apresentar os primeiros sintomas, a pessoa deve buscar atendimento na UBS mais próxima de sua residência. A equipe de saúde solicitará:

- Exame de escarro (baciloscopia);
- Teste de PPD (teste tuberculínico);
- Radiografia de tórax (se necessário e com acesso disponível)
- Iniciar tratamento no caso da baciloscopia ser positiva;
- Preencher ficha de notificação compulsória;
- Controle de contatos domiciliares e de trabalhadores do ambiente de trabalho.

A avaliação realizada para controle de contatos consiste na realização de anamnese, exame físico e exames complementares nos contatos domiciliares e em trabalhadores do ambiente de trabalho, de acordo com a presença ou ausência de sintomas, onde são classificados e acompanhados de acordo com o Quadro 5, a seguir.

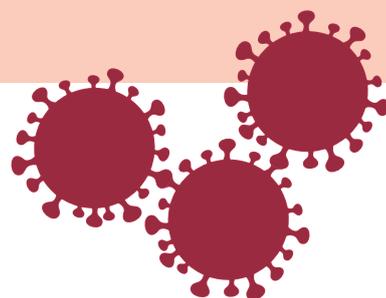
#### Quadro 5 – Avaliação dos contatos para controle da tuberculose.

**Contatos sintomáticos** – devem realizar o exame de escarro (baciloscopia ou TRM- radiografia de tórax e/ou outros exames, de acordo com a sintomatologia;

**Contatos assintomáticos** – devem realizar a investigação com prova tuberculínica (PT) e/ou radiografia de tórax e tratar infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTB), quando indicado.

**Contatos assintomáticos vivendo com imunodeficientes** – devem realizar o tratamento independentemente da prova tuberculínica.

Fonte: Brasil, 2019<sup>2</sup>.

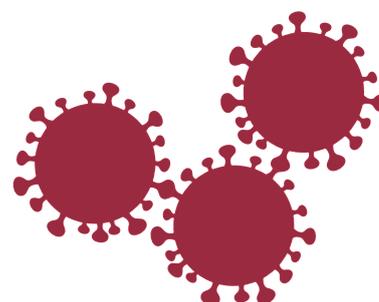


**Atenção:** A Organização Mundial da Saúde<sup>10</sup> recomenda que pessoas em maior risco de contrair tuberculose, como aquelas que têm HIV ou que convivem com alguém doente, sejam avaliadas para o uso de medicação profilática como medida de prevenção contra a tuberculose. As opções incluem: uma dose semanal de isoniazida e rifapentina por 3 meses; uma dose diária de isoniazida e rifampicina por 3 meses; uma dose diária de isoniazida e rifapentina por 1 mês; uma dose diária de rifampicina por 4 meses; e uma dose diária de isoniazida por 6 meses ou mais (p. 29).

A adesão às medidas preventivas contra a tuberculose pode ser influenciada por informações corretas ou incorretas sobre a doença. O Quadro 6 apresenta o que é verdadeiro e falso por trás de algumas afirmações comuns.

**Quadro 6 – Verdadeiro vs. Falso na prevenção da tuberculose.**

AFIRMAÇÕES	
O bacilo causador da tuberculose não sobrevive por muito tempo em contato com a luz solar.	<b>Verdadeiro</b>
A vacina BCG, disponível pelo SUS, protege as crianças das formas mais graves da tuberculose.	<b>Verdadeiro</b>
A vacina BCG, disponível no SUS, torna a pessoa imune contra qualquer forma de tuberculose.	<b>Falso</b>
Cobrir a boca com o braço ou com um lenço ao tossir ajuda a prevenir a tuberculose.	<b>Verdadeiro</b>
Utensílios e objetos compartilhados têm grande possibilidade de transmissão.	<b>Falso</b>



## 7. Como fazer o tratamento para tuberculose?

Para curar a tuberculose, é preciso tomar remédios por pelo menos 6 meses. Existem até quatro medicamentos (antibióticos) para garantir a cura. Esses remédios são gratuitos e você encontra na UBS mais próxima da sua residência<sup>2,4</sup>.

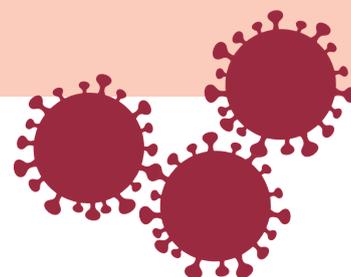
A tuberculose tem cura, mas o tratamento precisa ser feito corretamente até o final (tratamento completo). Às vezes, a pessoa se sente melhor logo no começo do tratamento, mas é preciso tomar todos os remédios no horário certo e até o fim, como orientado pela equipe de saúde. Se parar o tratamento antes da alta, a tuberculose volta<sup>2,4</sup>.

Em caso de abandono do tratamento, aumenta o número de cepas de *Mycobacterium tuberculosis* resistentes aos medicamentos, o que chamamos de tuberculose “droga resistente”, tornando a cura mais difícil<sup>2,4</sup>.

A tuberculose, igual a outras doenças causadas por bactérias, pode apresentar múltipla resistência aos antibióticos e tem como causa principal o tratamento irregular de algumas pessoas ou abandono do tratamento antes do tempo. Algumas pessoas podem ser infectadas por bacilos de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*) resistente à múltiplas drogas, conhecidos como ‘Tuberculose Droga Resistente’ – TBDR<sup>10</sup>. Por causa disso, esses medicamentos chamados de primeira linha, não funcionam mais.

A adesão ao tratamento da tuberculose é fundamental para evitar o surgimento de resistência bacteriana. O abandono do tratamento leva ao uso de medicamentos de segunda linha, que são mais tóxicos e exigem um tratamento mais longo, dificultando a cura e aumentando o risco de complicações<sup>11</sup>.

Existem exames que podem mostrar se o bacilo da tuberculose é resistente aos remédios. Esses exames usam técnicas especiais, e se constatado a presença de resistência, o tratamento deverá ser modificado<sup>10</sup>.



## 8. Com relação ao trabalho, é necessário afastamento?

Sim, para evitar o risco de transmissão da doença para colegas de trabalho. O afastamento inicial é de, no mínimo, um mês, quando fará nova avaliação médica e laboratorial (controle de exame de escarro com baciloscopia).

O afastamento deve durar até que o exame de escarro seja negativo. Em geral, com o tratamento adequado, conforme o prescrito na unidade de saúde, isso ocorre após cerca de três semanas. Após a negativação, o/a trabalhador/a deixa de transmitir a doença<sup>2</sup>.

Caso permaneça com teste positivo após esse período, deverá se manter afastado do trabalho e repetir o exame mensalmente até se tornar negativo ou não ter mais escarro para fazer o exame.

**Atenção:** Relação de trabalho - A Lei n.º 9.029/19952, proíbe demissão da ou do trabalhador por ter contraído tuberculose, permitindo a solicitação judicial de readmissão com ressarcimento da remuneração.

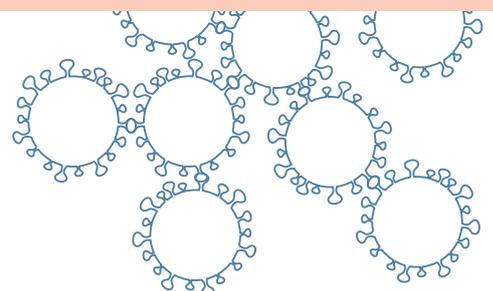
Quer saber mais sobre outras doenças que podem ser adquiridas no ambiente de trabalho, indo ou voltando dele, e como se prevenir quanto a elas?

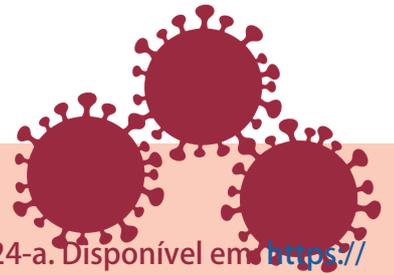
Clique aqui:

<https://www.observadoencasinfeciosastrabalho.ensp.fiocruz.br/>

## REFERÊNCIAS

Lei nº 9.029, de 13 de Abril de 1995. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1995/lei-9029-13-abril-1995-348798-publicacaooriginal-1-pl.html>





1. Brasil. Ministério da Saúde. Assuntos de A a Z: Tuberculose. 2024-a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose>. Acesso em: 25 set 2024.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/brasil-saudavel/tuberculose/manual-de-recomendacoes-e-controle-da-tuberculose-no-brasil-2a-ed>. Acesso em: 25 set 2024.
3. Natarajan A. et al. A systemic review on tuberculosis. *Indian J Tuberc*, v. 67, n. 3, p. 295-311. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32825856/>. Acesso em: 27 out 2024.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Tuberculose: número especial, mar. 2024-b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-mar-2024.pdf>. Acesso em: 25 set 2024.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral de Controle da Tuberculose. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017a. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil\\_livre\\_tuberculose\\_plano\\_nacional.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf). Acesso em: 12 nov. 2024.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings, 2005. *MMWR*, v. 54, n. RR-17, p. 144, 2005. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5417.pdf>
7. World Health Organization. Tuberculosis. 2024. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_2). Acesso em: 25 Sep 2024.
8. Feller-Kopman D, Light R. Pleural Disease. *N Engl J Med*. 2018 Feb 22;378(8):740-751. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29466146/> Acesso em: 27 out 2024
9. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). What You Need to Know About Tuberculosis. Atlanta, GA: CDC, 2023. Disponível em: [https://www.cdc.gov/tb/media/pdfs/What\\_You\\_Need\\_to\\_Know\\_About\\_TB.pdf](https://www.cdc.gov/tb/media/pdfs/What_You_Need_to_Know_About_TB.pdf). Acesso em: 25 Sep. 2024
10. World Health Organization; 2023. Global tuberculosis report 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240083851>. Acesso em: 25 Sep 2024.
11. Singh B, Cocker D, Ryan H, Sloan DJ. Linezolid for drug-resistant pulmonary tuberculosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Mar 20;3(3). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30893466/>. Acesso em: 25 Sep 2024.

**Coordenação da Rede:** Liliane Reis Teixeira e Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos.

**Autores do texto:** Eliana Napoleão Cozendey da Silva (UFCAT/IBiotec), William Marco Vicente da Silva (Fiocruz), Enzo Matheus da Silva Neves (discente UFCAT/IBiotec), Ana Laura Nunes Urbano (discente UFCAT/IBiotec), Antônio Sergio Almeida Fonseca (Fiocruz) e Telma Goldeberg (Fiocruz).

**Revisão técnica:** Isabele Campos Costa Amaral, Leandro Vargas B. de Carvalho, Liliane Reis Teixeira e Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos.

**Projeto gráfico:** Ana Claudia Corrêa Bittencourt Sodré (designer da CCI/ENSP).

**Diagramação:** Carlos Fernando Reis da Costa (designer da CCI/ENSP).

**Equipe de pesquisa da Rede:** Allan de Campos, Ana Luiza Michel Cavalcante, Antônio Sergio Almeida Fonseca, Augusto de Souza Campos, Cyro Haddad Novello, Danilo Fernandes Costa, Eliana Napoleão Cozendey-Silva, Fabrício Augusto Menegon, Fernando Mendonça Heck, Gilvania Barreto Feitosa Coutinho, Hermano Castro Albuquerque, Isabele Campos Costa-Amaral, Ivair Nóbrega Luques, Leandro Vargas B. de Carvalho, Marcelo Soares da Silva, Maria Juliana Moura Corrêa, Marcus Vinícius Moura Corrêa, Paola Falceta da Silva, Roberto Carlos Ruiz, Túlio Vieira Mendes, William Marco Vicente da Silva.

**Instituições Participantes:** Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh Ensp/Fiocruz-RJ) Ensp/Fiocruz-RJ; Vice-presidente de Ambiente Atenção e Promoção da Saúde (VPAAPS/Fiocruz-RJ); Departamento Intersindical de Estudos e Pesquisas de Saúde e dos Ambientes de Trabalho (Diesat); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast Online/Fiocruz-Brasília); Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

