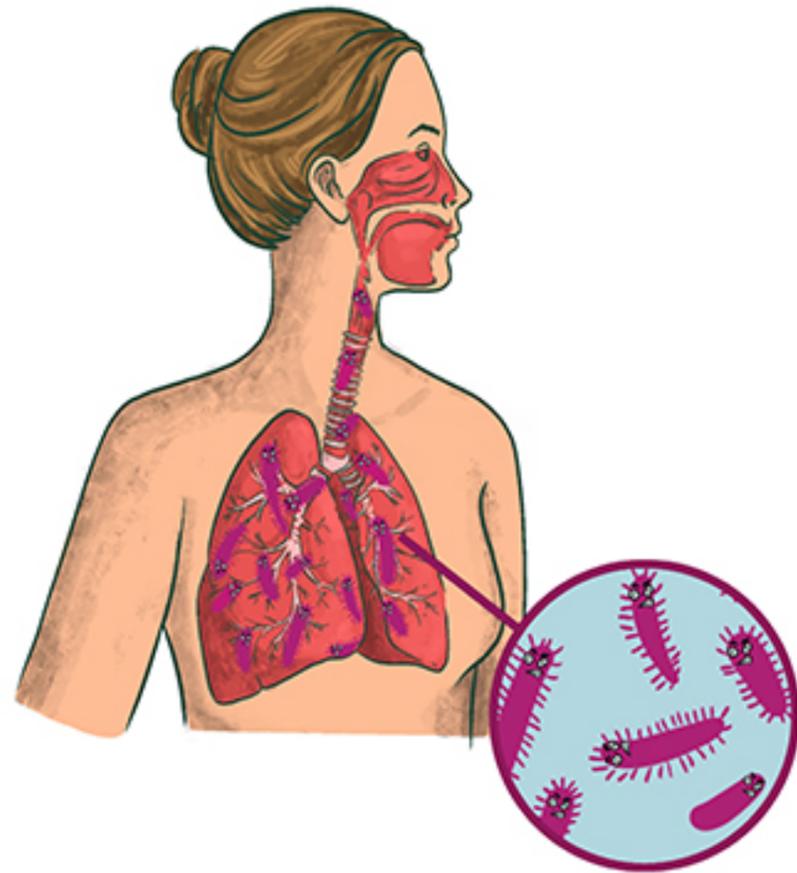


# 1. Generalidades de la Tuberculosis



## MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

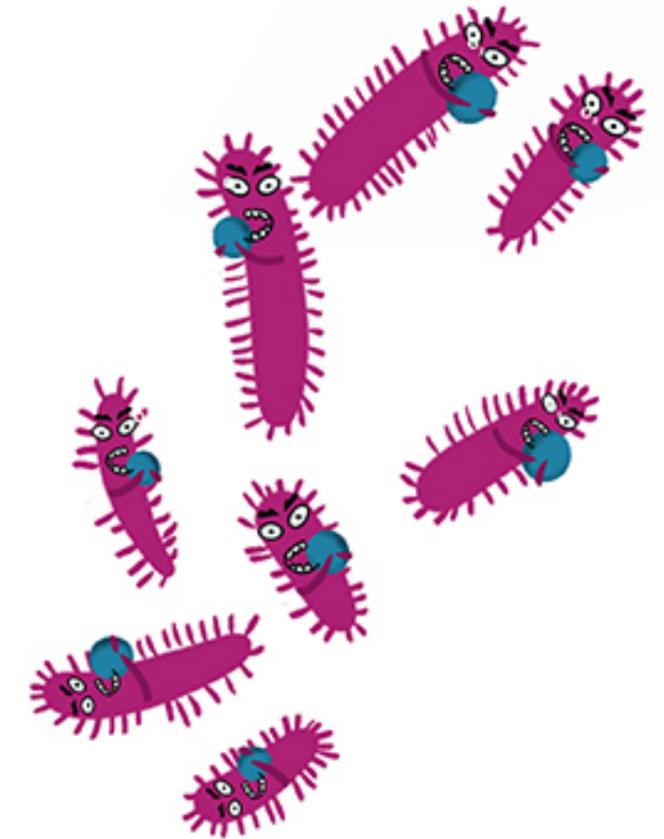
Es la bacteria que causa la tuberculosis pulmonar, una de las enfermedades infectocontagiosas más antiguas que afecta al ser humano.

### MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS



La bacteria de la tuberculosis es: delgada, larga y curva en forma de bastoncillo.

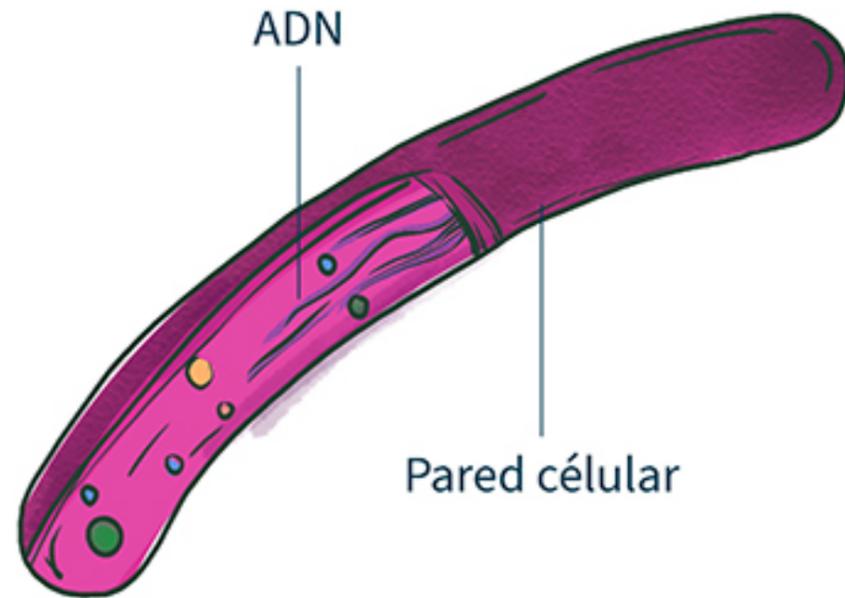
### MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS



La bacteria de la tuberculosis necesita del oxígeno para vivir y desarrollarse.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS



**La bacteria de la tuberculosis tiene pared celular.**

Se refiere a la envoltura que recubre a la bacteria. Está compuesta por varias sustancias principalmente por lípidos (grasas). Lo que la hace muy resistente.

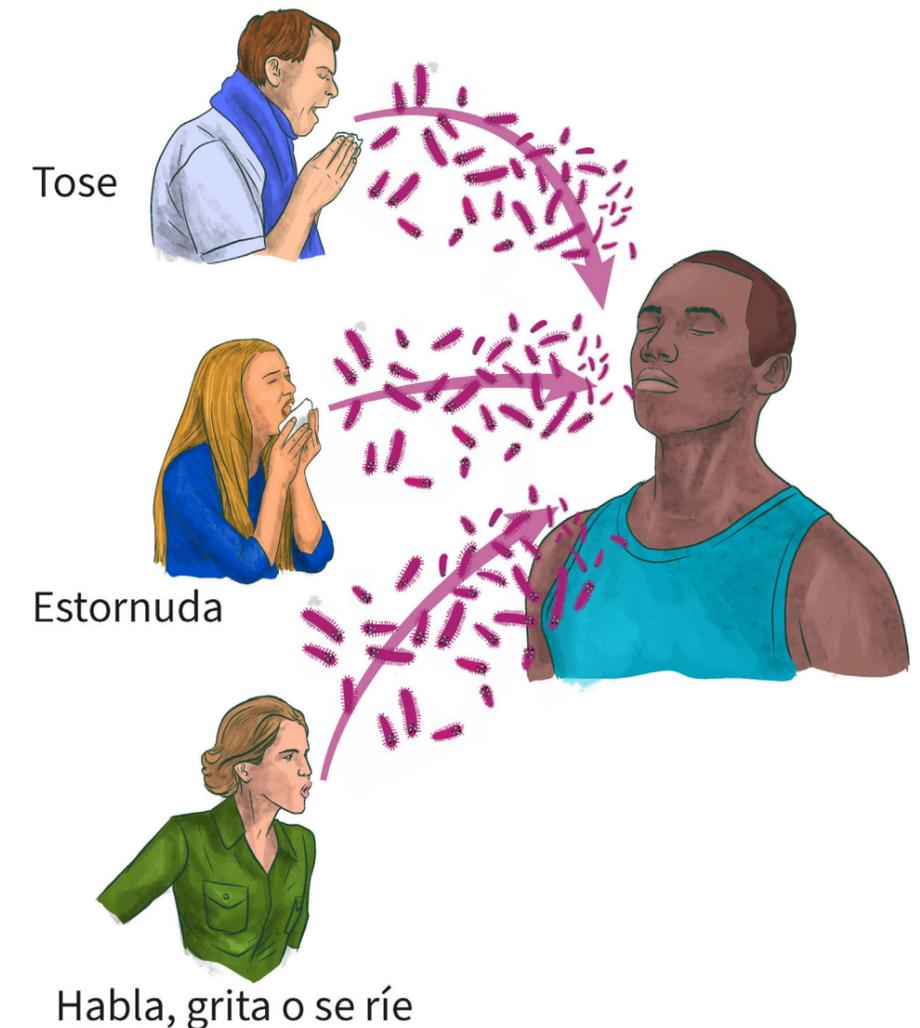
## MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS



Las bacterias de la tuberculosis son muy pequeñas y requiere de microscopio para ser visualizadas.

## MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

La forma de transmisión es respiratoria, cuando la persona:



# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS



### Características de la bacteria

La pared celular es gruesa y muy fuerte, lo que contribuye a que la bacteria sobreviva a bajas temperaturas.

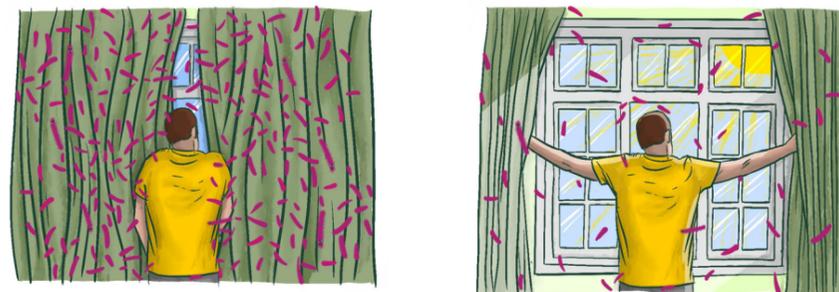


Frío y congelación



## MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Sin embargo, la bacteria se puede debilitar por:



Luz solar directa y rayos ultra violeta

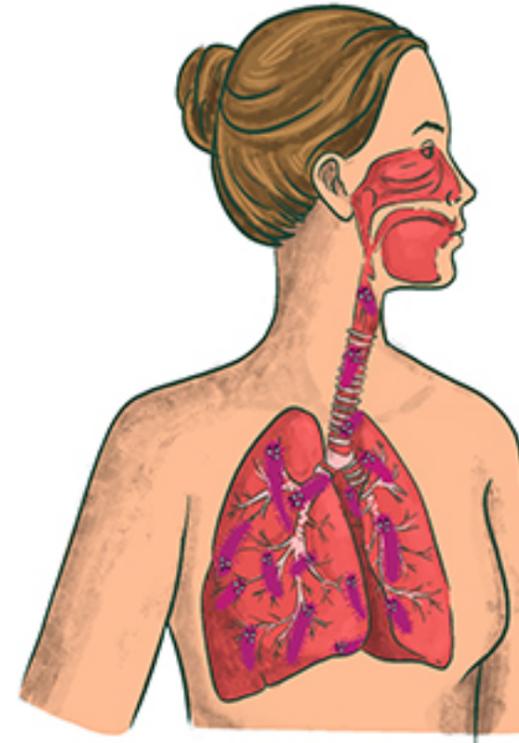


Buena ventilación.

## Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 227 de 2020. [Internet]. 2020. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5901](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5901)
2. Cardona Pere-Joan. Patogénesis de la tuberculosis y otras micobacteriosis. Enfermedades infecciosas y microbiología clínica, 2018, vol. 36, no 1, p. 38-46.
3. Jameson JL, Fauci A S, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20e | AccessMedicine | McGraw-Hill. Revista médica de la Universidad Veracruzana, 2002, vol. 2, no 2, p. 39-43. [Internet]. Disponible en: <http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.unal.edu.co/book.aspx?bookid=2129&isM issingChapter=true>

## ¿QUÉ ES LA TUBERCULOSIS?

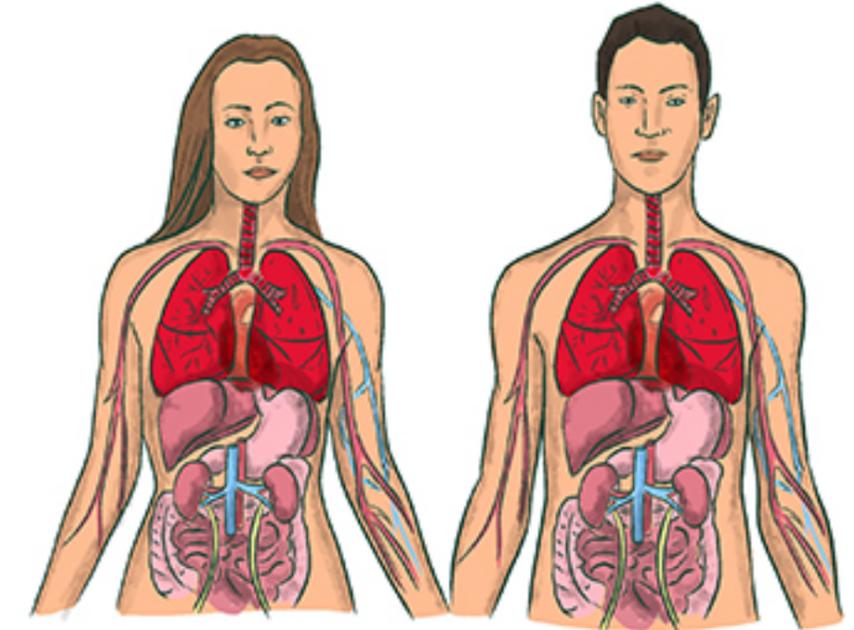


La bacteria ***Mycobacterium tuberculosis*** puede afectar cualquier órgano del cuerpo humano.

Sin embargo, lo más común es la infección en los pulmones.

**La Tuberculosis pulmonar** se refiere a cualquier caso confirmado que afecte directamente las vías respiratorias (garganta y pulmones).

## ¿QUÉ ES LA TUBERCULOSIS?



**La Tuberculosis extrapulmonar** afecta órganos diferentes a los pulmones. Es menos frecuente, pero puede ocurrir en los ganglios, la piel, las meninges, entre otros.



## ¿QUÉ ES LA TUBERCULOSIS?

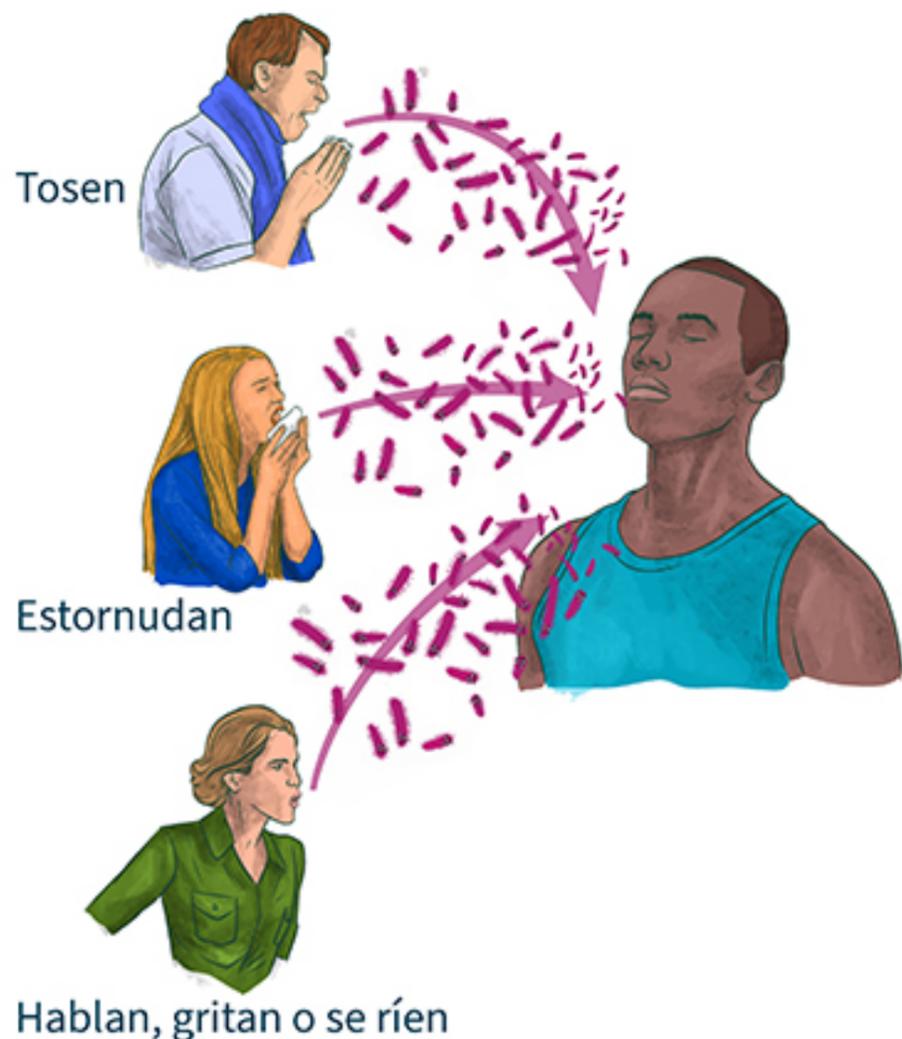
Es una enfermedad infecciosa y contagiosa causada por una bacteria llamada ***Mycobacterium tuberculosis***.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

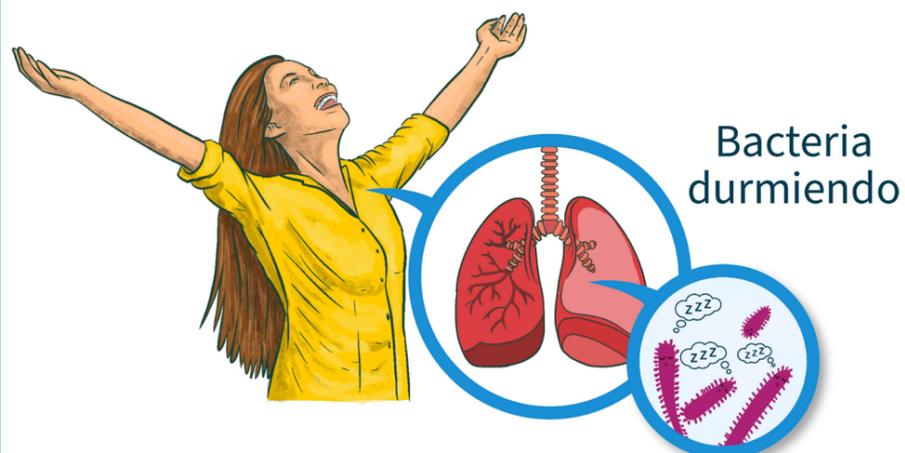
## ¿QUÉ ES LA TUBERCULOSIS?

### ¿Cómo se contagia?

Se transmite a través del aire en forma de microgotas que expulsan las personas enfermas de tuberculosis sin tratamiento cuando...



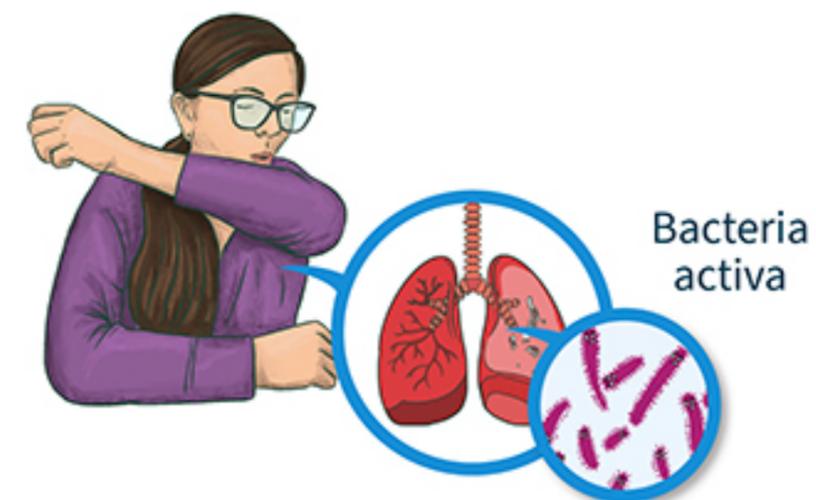
## ¿QUÉ ES LA TUBERCULOSIS?



### Tuberculosis latente (dormida)

Una persona puede tener la bacteria de la tuberculosis dormida (latente) en su organismo. Es decir, pueden pasar días, meses o años sin presentar síntomas y sin contagiar a otras personas.

## ¿QUÉ ES LA TUBERCULOSIS?



### Tuberculosis activa

Cuando una persona tiene la bacteria de tuberculosis y presenta síntomas, ha desarrollado la enfermedad y deben iniciar tratamiento con medicamentos. Las personas que tienen la bacteria dormida, pueden desarrollar la enfermedad cuando las defensas del cuerpo se debilitan por alguna condición de salud.

### Referencias bibliográficas

- 1.** Organización Mundial de la Salud. Global Tuberculosis Report 2019. Available from: <https://www.who.int/tb/global-report-2019>. New York
- 2.** Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 227 de 2020. [Internet]. 2020 [citado 25 de junio de 2020]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5901](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5901)
- 3.** Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis [Internet]. 2019 [citado 25 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- 4.** Jameson JL, Fauci A S, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20e | AccessMedicine | McGraw-Hill Medical [Internet]. [citado 25 de junio de 2020]. Disponible en: <http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.unal.edu.co/book.aspx?bookid=2129&isMissingChapter=true>
- 5.** Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Tuberculosis- Infección de tuberculosis latente y enfermedad de tuberculosis. [Internet]. 2016 [citado 31 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/topic/basics/tbinfectiondisease.htm>



## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS.

¿Qué es un factor de riesgo?

Es cualquier rasgo, característica o situación de una persona que puede aumentar la posibilidad de adquirir o desarrollar una enfermedad.

### RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS



#### Condiciones de cada persona para enfermar de tuberculosis

- Edad: Ser adulto joven entre 20 a 59 años.

### RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS

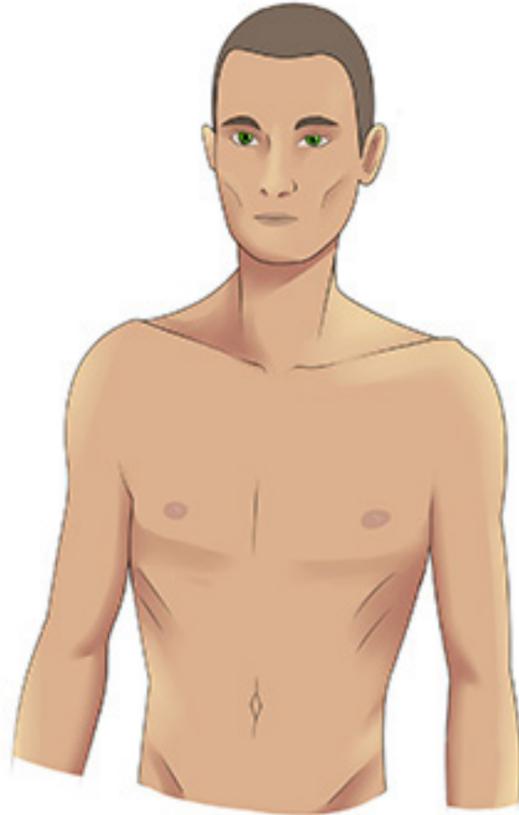


#### Condiciones de cada persona para enfermar de tuberculosis

- Consumir sustancias psicoactivas como el cigarrillo, alcohol o drogas.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS



### Condiciones de cada persona para enfermar de tuberculosis

- Tener bajo peso (desnutrición).

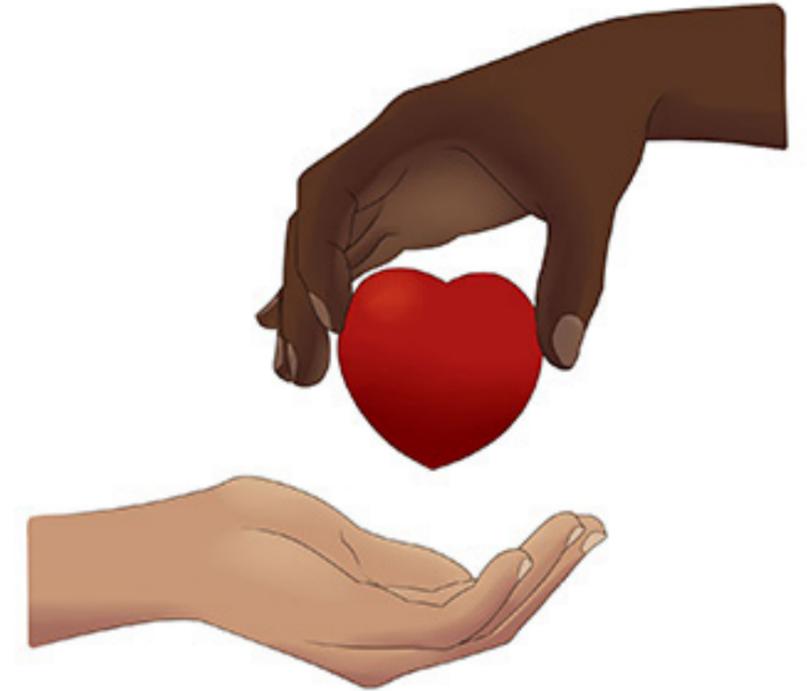
## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS



### Condiciones de cada persona para enfermar de tuberculosis

- Tener enfermedades que debiliten las defensas del cuerpo (VIH- SIDA; diabetes; cáncer, enfermedades de los pulmones, enfermedad de los riñones, artritis, entre otras).

## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS



### Condiciones de cada persona para enfermar de tuberculosis

- Estar en tratamiento de trasplante de órganos.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS



### Otras situaciones que pueden aumentar el riesgo de enfermarse de tuberculosis

- Vivir o tener contacto estrecho (más de 6 horas al día) con pacientes con Tuberculosis Pulmonar sin tratamiento o que se encuentren en los primeros días del tratamiento.

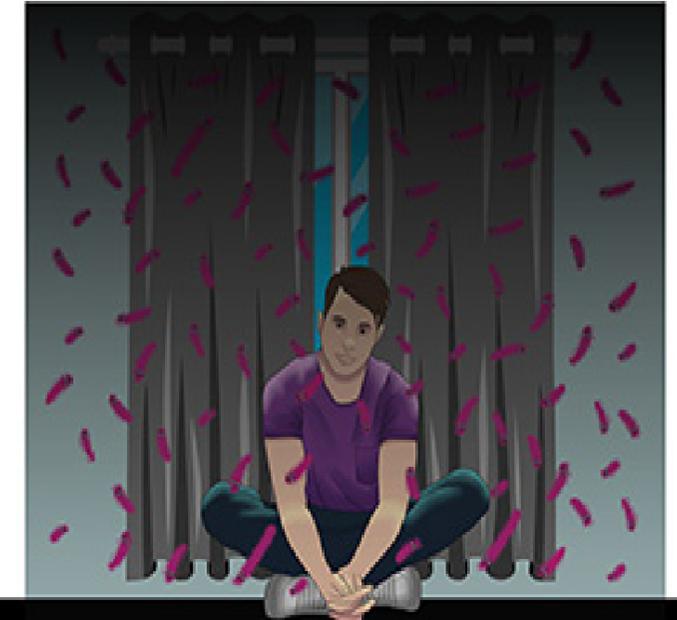
## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS



### Otras situaciones que pueden aumentar el riesgo de enfermarse de tuberculosis

- Vivir o dormir en un mismo lugar con muchas personas en aglomeración (hacinamiento).

## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS



### Otras situaciones que pueden aumentar el riesgo de enfermarse de tuberculosis

- Vivir en un lugar oscuro sin entrada de luz solar ni ventilación natural.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS

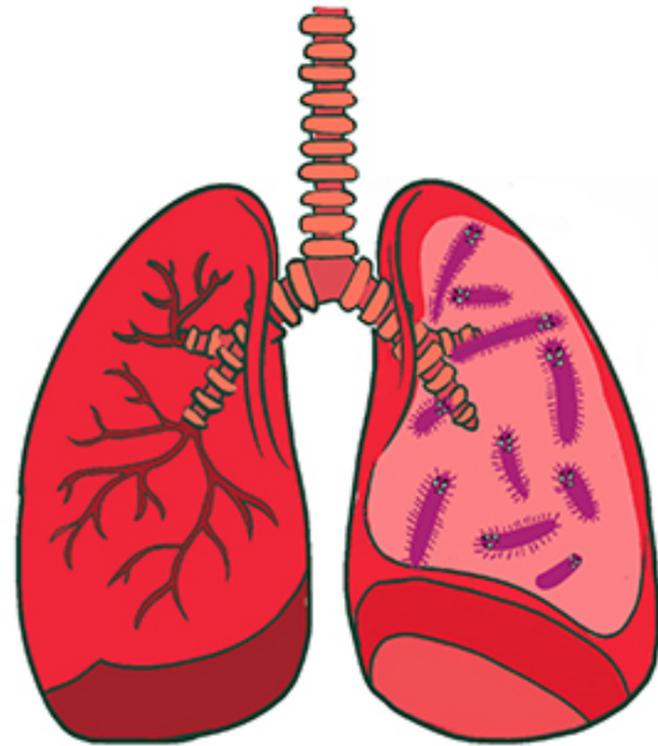


**Nota:** El médico evaluará su caso y condiciones específicas para determinar su diagnóstico, exámenes y tratamiento.

## RIESGOS PARA ENFERMAR DE TUBERCULOSIS

### Referencias bibliográficas

1. World Health Organization (WHO). Definición de factor de riesgo [Internet]. 2015. Disponible en: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
2. Centro para el control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Tuberculosis (TB) - Español: Factores de riesgo de la tuberculosis [Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/risk.htm>
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 227 de 2020 "Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis - PNPCT y se dictan otras disposiciones. Colombia. 2020: 1-175. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20227%20de%202020.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20227%20de%202020.pdf)



## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

El síntoma y signo principal de la tuberculosis pulmonar es **la tos.**

### SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR



**La tos se presenta por más de 15 días** y en la mayoría de casos puede presentar expectoración o flema, en ocasiones con sangre.

### SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR



Además de la tos, la enfermedad de tuberculosis pulmonar puede provocar el siguiente signo:

- Fiebre igual o mayor a 38°C.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR



La tuberculosis puede provocar el siguiente síntoma:

- Sudoración nocturna.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR



La tuberculosis puede provocar el siguiente síntoma:

- Pérdida de apetito y peso.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

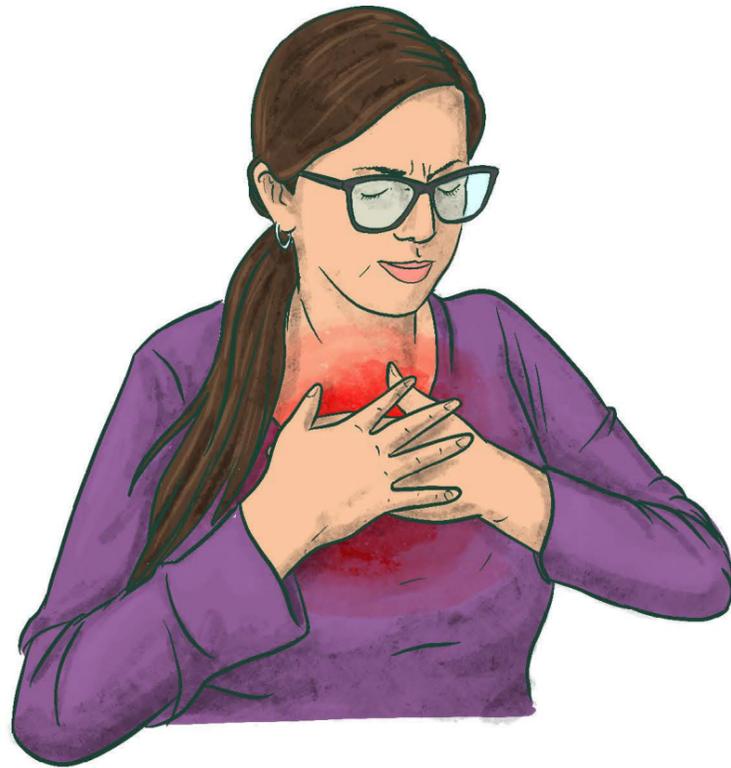


La tuberculosis puede provocar el siguiente síntoma:

- Debilidad y cansancio.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR



La tuberculosis puede provocar el siguiente síntoma:

- Dolor en el pecho.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR



La tuberculosis puede provocar el siguiente síntoma:

- Disnea o dificultad para respirar.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

### Notas

**La tos con o sin flema** es el síntoma y signo principal para detectar de manera oportuna la tuberculosis pulmonar.

Diferentes factores como la edad, el peso u otras enfermedades pueden hacer que los signos y síntomas cambien.



# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

### Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 227 de 2020. [Internet]. 2020 [citado 25 de junio de 2020]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5901](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5901)
2. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Tuberculosis- signos y síntomas. [Internet]. 2016 [citado 25 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/signsandsymptoms.htm>





## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS

### MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



Se dice que  
«La tuberculosis no es curable»



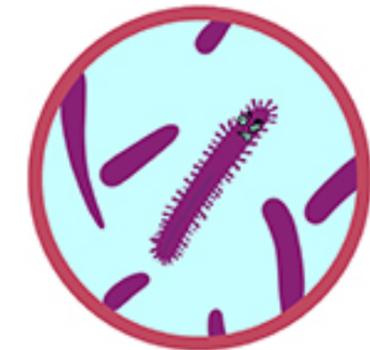
### Realidad

La tuberculosis se puede curar con la toma de los medicamentos de acuerdo a las indicaciones médicas.

### MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



Se dice que  
«La tuberculosis es hereditaria»



### Realidad

La tuberculosis no es hereditaria. Es una enfermedad infecciosa y contagiosa producida por una bacteria.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



### Se dice que

«Compartir utensilios para comer provoca el contagio de la tuberculosis»



### Realidad

La tuberculosis no se transmite al compartir la loza. La transmisión de la enfermedad es a través del aire, cuando una persona con tuberculosis sin tratamiento tose, estornuda, habla, grita o escupe.

## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



### Se dice que

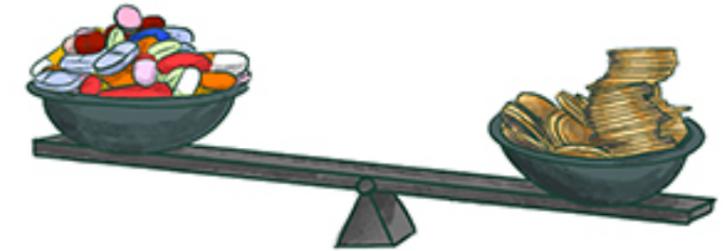
«Me enfermaré de tuberculosis, si le doy un abrazo o un beso a una persona enferma»



### Realidad

La tuberculosis no se transmite al dar abrazos, besos o dar la mano a la persona enferma. Tampoco por compartir la vajilla o dar un bocado de comida.

## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



### Se dice que

«El tratamiento para la tuberculosis es costoso»



### Realidad

El tratamiento para la tuberculosis es **gratuito**. El sistema de salud lo cubre en su totalidad.

# 1. Generalidades de la Tuberculosis

## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



### Se dice que

«No pasa nada si no tomo los medicamentos»



### Realidad

Si no los toma en forma regular, las bacterias se pueden volver resistentes a los medicamentos. Es posible que necesite medicamentos más fuertes y por más tiempo.

## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



### Se dice que

«La tuberculosis solo le da a las personas que fuman, beben y trasnochan y a ciertos grupos sociales»



### Realidad

Todas las personas, sin importar posición social o económica, educación y religión, están en riesgo de infectarse de tuberculosis.

## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



### Se dice que

«Me puedo curar de tuberculosis tomando remedios naturales o caseros»



### Realidad

Aunque los remedios caseros no curan la enfermedad, pueden utilizarse para aliviar los síntomas.

Para curar la enfermedad es necesario tomar todos los medicamentos ordenados por el médico, asistir a los controles y realizarse los exámenes según la orientación del programa.

## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



**Se dice que**  
«Me volveré a enfermar de tuberculosis»



## Realidad

Si cumple con la totalidad de su tratamiento farmacológico y las indicaciones de los profesionales de la salud, usted podrá recuperarse de la enfermedad y la probabilidad de tener una recaída por tuberculosis es baja.

## MITOS SOBRE LA TUBERCULOSIS

## Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Mitos y Verdades sobre la Tuberculosis. [Online].; 2020 [cited 2020. Available from: [https://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=881-mitos-dmtb11&Itemid=688](https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=881-mitos-dmtb11&Itemid=688).
2. Toledano-Grave Y, Assef-Forment S, Benítez-Sánchez E, Del Campo-Mulet E & Nápoles-Smith N. Recaída y factores de riesgo asociados en pacientes con tuberculosis en Santiago de Cuba (2002-2008). MEDISAN, 14(8), 1045-1053. (2010). 6 [citado 31 de octubre de 2020]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000800001&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000800001&lng=es&tlng=es).

## PROYECTO

# ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO: APLICACIÓN MÓVIL PARA FORTALECER LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

Código Hermes 46560

*Financiado mediante la “Convocatoria para el fortalecimiento de proyectos de CTEI en ciencias médicas y de la salud con talento joven e impacto regional” del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.*

## AUTORES

### **Alba Idaly Muñoz Sánchez; Directora proyecto de investigación.**

Doctora en Enfermería. Profesora Titular. Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá - Facultad de Enfermería - Departamento de Salud de Colectivos - Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos.

[aimunozs@unal.edu.co](mailto:aimunozs@unal.edu.co).

### **Lady Catherine Cantor Cutiva; Docente investigadora.**

Postdoctorado en Ciencias de la comunicación y sus desórdenes. Profesora Auxiliar. Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá - Facultad de Enfermería - Departamento de Salud de Colectivos - Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos.

[lccantor@unal.edu.co](mailto:lccantor@unal.edu.co)

### **Carolina Antolinez Figueroa; Joven talento profesional.**

Enfermera. Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá - Facultad de Enfermería - Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos.

[cantolinezf@unal.edu.co](mailto:cantolinezf@unal.edu.co)

### **Eliana Alejandra Jiménez-Chala; Joven talento de pregrado.**

Profesional de fonoaudiología en formación. Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos.

[eajimenezc@unal.edu.co](mailto:eajimenezc@unal.edu.co)

### **Paulo Cesar Caguazango; Joven talento profesional.**

Enfermero. Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá - Facultad de Enfermería - Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos.

[pccaguazango@unal.edu.co](mailto:pccaguazango@unal.edu.co)

### **Heidy Natalia Urrego Parra; Joven talento de pregrado.**

Profesional de enfermería en formación. Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá - Facultad de Enfermería - Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos.

[hnurregop@unal.edu.co](mailto:hnurregop@unal.edu.co)