



**Mi Universidad**

## **Infografía**

*Oswaldo Daniel Santiz Hernández*

*Mycobacterium Tuberculosis y Leprae*

*Segundo Parcial*

*Microbiología y Parasitología*

*Dagoberto Silvestre Esteban*

*Licenciatura Medicina Humana*

*2 "A"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 11 de octubre del 2024*

# MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS



## Morfología

- Bacilos aerobios
- Finas estructuras rectas cilíndricas cerca de 0.4 x 3 um).
- Gram+
- Acidorresistente
- Pared celular rica en lípidos

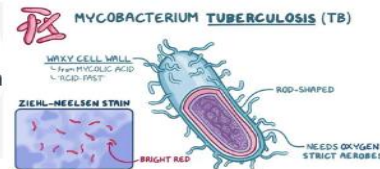
## Tipos

- Infección Primaria
- Reactivación

## Características de crecimiento

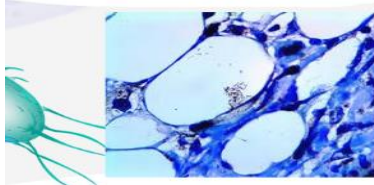
Son aerobios estrictos y obtienen energía de la oxidación de muchos compuestos simples de carbono. La mayor tensión de CO<sub>2</sub> intensifica la proliferación.

- 18 h
- 22 a 33° C



## Reservorio

La diseminación a otras localizaciones ocurre fundamentalmente en pacientes inmunodeprimidos. El reservorio más importante es el hombre sano infectado. El mecanismo habitual de contagio es la aerógena.



## Patogenia

Las pequeñas gotas aerosolizadas <25 um de diámetro expulsadas cuando una persona tose, estornuda o habla,

Las gotitas se evaporan y dejan microorganismos que por su pequeñez después de inhalados pueden ser depositados en los alvéolos.



## Manifestaciones clínicas

- Fatiga
- Debilidad
- Pérdida de peso
- Fiebre
- Sudores nocturnos



**Afección de los pulmones:** Origina tos crónica y hemoptisis.

## Diagnóstico

- **Muestras:** Esputo recién expectorado, solución de lavado gástrico, orina, líquidos pleural, cefalorraquídeo o sinovial, material de biopsia, sangre.
- **NAAT**
- Tan solo la tos productiva de más de dos semanas hace la sospecha de tuberculosis pulmonar

## Prevención y Control

- Tratamiento expedito y eficaz de individuos con Tuberculosis activa
- Farmacoterapia
- Inanición, Gastrectomía, Supresión de la inmunidad de tipo celular por fármacos.
- Vacuna BCG
- La erradicación de la T. en ganado bovino y la pasteurización de leche

## Tratamiento

- Quimioterapia específica
- Antifímicos (Isoniazida, Rifampicina).
  - Pirazinamida
  - Etambutol



# MYCOBACTERIUM LEPRAE



## Morfología

- Bacilos débilmente grampositivos y
- Fuertemente ácido-alcohol resistentes
- Pared celular rica en lípidos

## Manifestaciones Clínicas

- Máculas pálidas sin sensibilidad (anestésicas) de 1 a 10 cm de diámetro
- Nódulos infiltrados, difusos o eritematosos
- Infiltración difusa de la piel
- Infiltración y engrosamiento de Nervios
- Anestesia
- Neuritis
- Parestesias
- Úlceras tróficas
- Resorción de huesos

## T. Lepromatosa

- Evolución Progresivo
- Maligna
- Nódulos en la piel
- Afectación simétrica y lenta de nervios
- Abundancia de bacilos acidorresistentes en las lesiones cutáneas
- Prueba negativa a la lepromina
- Deficiencia en la inmunidad mediada por células
- Piel infiltrada por linfocitos T supresores

## Diagnóstico

- Biopsia de la piel del lóbulo de la oreja, se extiende en una laminilla y se tiñe con la técnica de **Ziehl-Neelsen**.
- La microscopia es sensible en la lepra lepromatosa, pero no en la forma tuberculoide.

## Epidemiología

La transmisión de la lepra se observa cuando se exponen niños de corta edad por lapsos duraderos a personas que expulsan y dispersan abundantes bacilos de la enfermedad. El periodo de incubación va de dos a 10 años.

## Virulencia

Enfermedad principalmente por la respuesta del hospedador ante la infección

## Enfermedad

Formas tuberculoide (paucibacilar) y lepromatosa (multibacilar) de lepra



## T. Tuberculoide

- Evolución benigna y no progresiva
- Pequeño número de lesiones cutáneas maculares
- Resultado positivo en la prueba cutánea de lepromina
- Inmunidad mediada por células Intacta
- Piel infiltrada de linfocitos T colaboradores

## Tratamiento

- La forma tuberculoide se trata con rifampicina y dapsona durante 6 meses; a esta pauta se añade clofacimina para el tratamiento de la forma lepromatosa durante, al menos, 12 meses

## Prevención y Control

La enfermedad se controla con el diagnóstico y el tratamiento precoz de las personas infectadas (**BCG**)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Autor: Murray, Rosenthal & Pfaller Idioma: Castellano  
Encuadernación: Rústica, 848 págs Referencia: 9788491130765 N°  
Edición: Abril 2017 MICROBIOLOGIA MEDICA 8 ED Murray, Rosenthal & Pfaller
- Carroll KC, Morse SA, Mietzner T, Miller S. Microbiología Médica. Jawetz, Melnick y Adelberg. 27° ed. México DF. Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, 2016.