



# UDRS

## Mi Universidad

## Infografía

*Alejandro García García*

*Infografía Mycobacterium Tuberculosis y Leprae*

*Segundo Parcial*

*Microbiología y Parasitología*

*Dr. Dagoberto Silvestre Esteban*

*Lic. Medicina Humana*

*Segundo Semestre*

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



TU LOGO AQUÍ

# MYCOBACTERIUM LEPRAE

(ENFERMEDAD DE HANSEN)

## QUE ES

LA LEPROSIS ES UNA INFECCIÓN CRÓNICA CAUSADA GENERALMENTE POR EL BACILO ÁCIDO-ALCOHOL RESISTENTE MYCOBACTERIUM LEPRAE O EL MICROORGANISMO M. LEPROMATOSIS ESTRECHAMENTE RELACIONADO.

## HISTORIA

HANSEN DESCRIBIÓ LA MICOBACTERIA EN CUESTIÓN EN 1873 (NUEVE AÑOS ANTES DE QUE KOCH DESCUBRIERA EL BACILO DE LA TUBERCULOSIS)

## FISIOPATOLOGÍA



LOS SERES HUMANOS SON EL PRINCIPAL RESERVORIO NATURAL DEL M. LEPRAE. LOS ARMADILLOS SON LA ÚNICA FUENTE CONFIRMADA DIFERENTE DE LOS SERES HUMANOS



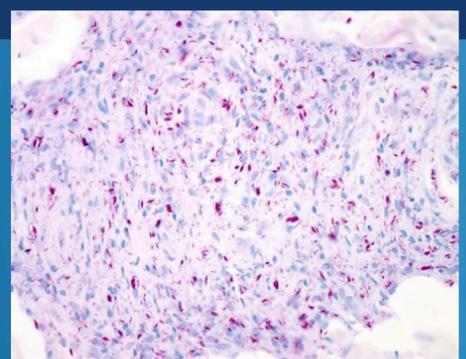
EL PERÍODO DE INCUBACIÓN HABITUAL OSCILA ENTRE 6 MESES Y 10 AÑOS.



SE TRANSMITE DE UNA PERSONA A OTRA A TRAVÉS DE LOS AEROSoles Y LAS SECRECIONES NASALES.

## DIAGNÓSTICO DE LA LEPROSIS

- EXAMEN MICROSCÓPICO DE UNA MUESTRA OBTENIDA MEDIANTE BIOPSIA DE LA PIEL
- TINCIÓN DE ZIEHL-NEELSEN (MYCOBACTERIUM LEPRAE)



## CLASIFICACIÓN DE LA LEPROSIS

LA LEPROSIS SE CLASIFICA SEGÚN EL TIPO Y EL NÚMERO DE ÁREAS DE PIEL AFECTADAS.

- PAUCIBACILAR:  $\leq 5$  LESIONES CUTÁNEAS SIN BACTERIAS EN LAS MUESTRAS DE ESTAS ÁREAS
- MULTIBACILAR:  $\geq 6$  LESIONES CUTÁNEAS, DETECCIÓN DE BACTERIAS EN LAS MUESTRAS DE LAS LESIONES O AMBAS

LA LEPROSIS TAMBIÉN SE CLASIFICA SEGÚN LA RESPUESTA CELULAR Y LOS HALLAZGOS EN LA EVALUACIÓN CLÍNICA.

- TUBERCULOIDE
- LEPROMATOSA
- LIMÍTROFE

## TRATAMIENTO

- REGÍMENES POLIFARMACOLÓGICOS A LARGO PLAZO COMPUESTOS POR DAPSONA, RIFAMPICINA Y, EN OCASIONES, CLOFAZIMINA
- A VECES, ANTIBIÓTICOS DE MANTENIMIENTO DURANTE TODA LA VIDA

## RESULTADOS

LEPROSIS TUBERCULOIDE TÍPICA DESARROLLAN UNA INTENSA RESPUESTA DE INMUNIDAD CELULAR QUE LIMITA LA ENFERMEDAD A UNAS POCAS LESIONES CUTÁNEAS (PAUCIBACILAR), CON UN CUADRO MÁS LEVE, MENOS FRECUENTE Y MENOS CONTAGIOSO.

LEPROSIS LEPROMATOSA O LIMÍTROFE DESARROLLAN ESCASA INMUNIDAD CELULAR CONTRA M. LEPRAE Y PRESENTAN UNA INFECCIÓN SISTÉMICA MÁS GRAVE

## LEPROSIS TUBERCULOIDE

LAS LESIONES CUTÁNEAS CONSISTEN EN UNA O UNAS POCAS MÁCULAS HIPOESTÉSICAS CON HIPOPIGMENTACIÓN CENTRAL Y BORDES NETOS SOBREELEVADOS.



## LEPROSIS LEPROMATOSA

GRAN PARTE DE LA PIEL Y VARIAS ÁREAS DEL CUERPO, COMO LOS RIÑONES, LA NARIZ Y LOS TESTÍCULOS, PUEDEN ESTAR COMPROMETIDAS. LOS PACIENTES PRESENTAN MÁCULAS, PÁPULAS, NÓDULOS O PLACAS EN LA PIEL, QUE A MENUDO SON SIMÉTRICOS



## LEPROSIS LIMÍTROFE

SE IDENTIFICAN CARACTERÍSTICAS TANTO DE LA LEPROSIS TUBERCULOIDE COMO DE LA LEPROSIS LEPROMATOSA. SIN TRATAMIENTO, LA GRAVEDAD DE LA LEPROSIS LIMÍTROFE PUEDE DISMINUIR



# MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

## BACTERIA

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS PERTENECE A LA FAMILIA MYCOBACTERIACEAE. JUNTO CON M. AFRICANUM, M. BOVIS, M. PINNIPEDII, M. CAPRAE, M. CANETTI Y M. MICROTI, CONSTITUYEN EL COMPLEJO DE BACTERIAS CAUSANTES DE LA TUBERCULOSIS (TB).

## TRANSMISIÓN- VARIABILIDAD

### RESERVORIO

HUMANO

### HOSPEADORES

HUMANOS

### VÍAS DE ENTRADA

RESPIRATORIAS, MUCOSA, PERCUTÁNEAS

### SUPERVIVENCIA AMBIENTAL

ES CAPAZ DE SOBREVIVIR DURANTE MESES EN EL ESPUTO MANTENIDO EN UN LUGAR FRESCO Y OSCURO Y, DURANTE SEMANAS, EN MATERIALES COMO ALFOMBRAS, CADÁVERES, ABONOS, PAPEL O ROPA, O BIEN FORMANDO PARTE DEL POLVO.

### TRANSMISIÓN

LA TUBERCULOSIS SE TRANSMITE DE PERSONA A PERSONA, PRINCIPALMENTE POR LAS GOTITAS QUE UNA PERSONA CON TUBERCULOSIS PULMONAR O LARÍNGEA EMITE AL TOSER, ESTORNUDAR, HABLAR O CANTAR.

UNA PERSONA INFECTADA QUE NO MANIFIESTA SÍNTOMAS NO ES CONTAGIOSA, YA QUE HAN DE PASAR AL MENOS 21 DÍAS O UN MES PARA QUE PUEDA TRANSMITIR LA ENFERMEDAD

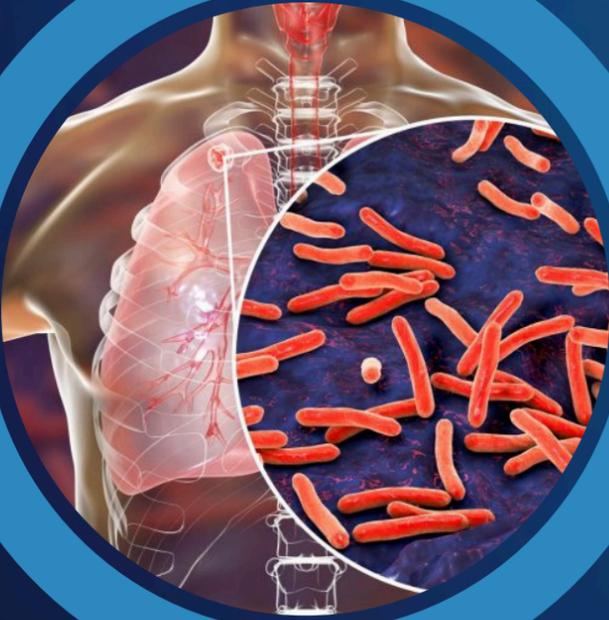
## MISIÓN

SON BACILOS GRAM POSITIVO, ÁCIDO-ALCOHOL RESISTENTES, CON TAMAÑO ENTRE 0,2-0,7 X 1-10 MICRAS (MM), LIGERAMENTE CURVADOS, AEROBIOS ESTRICTOS, INMÓVILES, NO FORMADORES DE ESPORAS NI CÁPSULAS Y DE CRECIMIENTO LENTO.

## INFECCIÓN

ES UNA ENFERMEDAD QUE NORMALMENTE AFECTA A LOS PULMONES. INICIALMENTE SUELE PASAR INADVERTIDA, APARECIENDO LOS PRIMEROS SÍNTOMAS A LAS POCAS SEMANAS. LOS SÍNTOMAS SON: FATIGA, FIEBRE, SUDORACIÓN (SOBRE TODO NOCTURNA), EXPECTORACIONES (A VECES SANGUINOLENTAS) Y DOLOR TORÁCICO.

ÓRGANOS COMO AL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, AL SISTEMA LINFÁTICO, AL SISTEMA CIRCULATORIO, PIEL, CONOCIÉNDOSE EN ESTOS CASOS COMO TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR.



## INACTIVACIÓN FÍSICA

MUERE A TEMPERATURAS SUPERIORES A 65 °C DURANTE 30 MINUTOS.

SE INACTIVA CON LUZ ULTRAVIOLETA Y CON CALOR HÚMEDO A 121 °C DURANTE AL MENOS 15 MINUTOS

## EFFECTOS EN LA MATERNIDAD

LA INFECCIÓN AL NEONATO SE TRASMITE EN EL CANAL DEL PARTO (TB CONGÉNITA) O AL INHALAR BIOAEROSOL DE LA MADRE (TB POSNATAL). INFRECUENTEMENTE POR VÍA TRANSPLACENTARIA.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

AISLAR AL ENFERMO CON TUBERCULOSIS ACTIVA Y COMENZAR DE INMEDIATO LA TERAPIA ANTI-TUBERCULOSIS EFECTIVA, YA QUE DESPUÉS DE DOS SEMANAS CON TRATAMIENTO, LOS PACIENTES CON TB ACTIVA Y NO-RESISTENTE DEJAN DE SER CONTAGIOSOS.

## VACUNACIÓN

VACUNA BCG, SÓLO RECOMENDABLE PARA TRABAJADORES DE ALTO RIESGO, TRABAJADORES DE CENTROS SANITARIOS PPD NEGATIVOS Y EN CONTACTO FRECUENTE CON ENFERMOS O CON MUESTRAS BIOLÓGICAS INFECTADAS

## **Referencia Bibliográfica**

1. [World Health Organization \(WHO\)](#): Leprosy (Hansen's disease).  
Accedido el 26/04/2022.
2. [Health Resources and Services Administration](#): National Hansen's Disease (Leprosy) Program Caring and Curing Since 1894.  
Accedido el 26/04/2022.
3. [Truman RW, Singh P, Sharma R, et al](#): Probable zoonotic leprosy in the southern United States. *N Engl J Med* 364(17):1626–1633, 2011.  
doi: 10.1056/NEJMoa1010536