

# tuberculosis pulmonar

Nymssi Michell González Requena  
Inmunoalergias 8 "B"

## DEFINICIÓN

Se entiende por Tuberculosis pulmonar a la enfermedad infecto-contagiosa producida por micobacterias del complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. hominis*, *M. bovis*, *M. africanum*), que afecta el parénquima pulmonar con alto grado de contagiosidad, pero que sin embargo, es prevenible y curable.



## EPIDEMIOLOGIA

La tuberculosis pulmonar es un problema de salud pública viejo y permanente, se calcula que el 32% de la población mundial ha tenido una infección por *Mycobacterium tuberculosis*, se presentan aproximadamente 8 a 10 millones de casos por año y mata a 1.6 millones de personas por año, la mayoría en países en desarrollo. En México, su incidencia varía de acuerdo a la entidad federativa. Durante el año 2007 se registraron en el IMSS, 115 consultas en niños menores de 7 años de edad y 24,036 en pacientes mayores de 18 años.

## FISIOPATOLOGÍA

Al toser se generan aerosoles de pequeñas partículas líquidas (gotas de Flügge), en cuyo interior se encierran uno o dos bacilos. Al evaporarse queda tan sólo el núcleo de bacilos que permanece flotando en el medio ambiente y se desplaza con las corrientes de aire pudiendo ser aspirado por otras personas. En la mayoría de las ocasiones, los escasos bacilos que llegan

hasta los alvéolos son fagocitados y destruidos por los macrófagos. Sólo un pequeño porcentaje de las personas infectadas (aproximadamente, el 10%) llegará a desarrollar la enfermedad; la mitad de ellos tempranamente, a los pocos meses de la infección, mientras que el otro 5% necesitará de un largo intervalo (a veces, de varias décadas). En muchos casos, este sistema defensivo controla totalmente la infección y una vez cumplido su cometido se reabsorbe dejando tan sólo una pequeña cicatriz fibrosa que, para mayor seguridad, acostumbra a calcificarse.

## CÉLULAS IMPLICADAS

el control de la infección requiere el desarrollo de una respuesta inmune protectora. Este tipo de respuesta inmunológica incluye la participación de los macrófagos alveolares, linfocitos T (CD4+, CD8+, NK y  $\gamma\delta$ ) y la producción de citocinas como: IL-2, IFN- $\gamma$ , IL-12, IL-18 y TNF- $\alpha$ . Asimismo, de quimiocinas como: RANTES, MCP-1, MIP-1 $\alpha$  e IL-8 que tienen un papel muy importante en la migración de las diferentes subpoblaciones celulares al sitio de infección para la formación del granuloma.

## CLÍNICA

**Caso nuevo de tuberculosis pulmonar: paciente en quien se diagnostica tuberculosis pulmonar y nunca ha recibido tratamiento antifímico.**

**Niños:** Tos  $\geq 2$  semanas en ausencia de otra causa, fiebre, pérdida de peso o falla para crecer.

**Adultos:** Tos persistente  $\geq 2$  semanas, productiva, en ocasiones acompañada de hemoptisis, con síntomas adicionales como fiebre vespertina o nocturna, sudoración nocturna, pérdida de peso, astenia, adinamia.

**En personas con tos sin explicación** y ataque al estado general y en pacientes con neumonías adquiridas en la comunidad que no mejoraron después de 7 días de tratamiento.

## F. DE RIESGO

- Lactantes y niños menores de 4 años, Contactos cercanos familiares o de congregaciones.
- Personas que se encuentran durante procedimientos médicos en personas con TB activa.
- Todas las personas nombradas por el paciente como contactos cercanos durante el periodo
- infeccioso.

## DIAGNOSTICO

- Clínica
- Prueba de tuberculina (se considera positiva con 10 mm o mas para sospecha de TB activa)
- Examen de esputo para la búsqueda de Bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR)
- Reaccion en cadena de la polimerasa **PCR**

## TRATAMIENTO

Fase Intensiva	Diario de lunes a sábado por 10 semanas hasta completar 60 dosis .En una sola toma.	
Medicamentos	Separados (Dosis)	Combinación fija clave 2414 4 grageas juntas diarias por 60 días
Rifampicina	600mg	150mg
Isoniacida	300mg	75mg
Piracinamida	1,500mg a 2,000mg	400mg
Etambutol (a)	1,200mg	400mg
Fase de Sostén	Intermitente: Una dosis 3 veces por semana, lunes, miércoles y viernes, por 15 semanas hasta completar 45 dosis. Una sola toma.	
Medicamentos	Separados (Dosis)	Combinación fija clave 2415 4 cápsulas juntas tres veces por semana. ( 45 dosis)
Isoniacida	800mg	200mg
Rifampicina	600mg	150mg

Nota: esquema calculado para adulto de 50 Kg o más de peso.

### → NO FARMACOLOGICO

Es indispensable efectuar el seguimiento clínico y radiológico en forma estrecha, para detectar en forma oportuna complicaciones o fracaso terapéutico que requieran de otro tipo de intervenciones.