



Nombre de alumno: Ismael Lara Vega

**Nombre del profesor: Dr. Diego Rolando
Martínez Guillén**

Nombre del trabajo: Resumen

Materia: Inmunoalergias

PASIÓN POR EDUCAR

Semestre: 8vo Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de mayo de 2022

Diagnóstico y tratamiento de casos nuevos de tuberculosis pulmonar

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infectocontagiosa causada por micobacterias del complejo *M. tuberculosis* (*M. hominis*, *bovis*, *africanum*).

Se define como Caso nuevo de tuberculosis pulmonar al paciente en que se diagnostica tuberculosis pulmonar y nunca ha recibido tratamiento antifímico. Sus síntomas clínicos son ambiguos, pero se requiere de una búsqueda intencionada en niños (tos de 2 o más semanas en ausencia de otra causa, fiebre, pérdida de peso o falla para crecer), en adultos (tos persistente de 2 o más semanas, productiva, en ocasiones acompañada de hemoptisis, con síntomas 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 NAC que no mejoran luego de 7 días de tratamiento.

Cuando se tienen datos como falla para crecer o pérdida de peso en niños, fiebre inexplicable y tos persistente por más de 2 semanas, que puede o no acompañarse de hemoptisis, con algunos síntomas adicionales como fiebre vespertina o nocturna, sudoración nocturna, pérdida de peso, astenia, adinamia y ataque al estado general en adultos → **INVESTIGAR TB PULMONAR**

Los factores de riesgo consisten en contacto cercano con pacientes con TBP, lactantes y niños menores de 4 años, contactos cercanos familiares o aglomeraciones, personas que se encuentran en procedimientos médicos en personas con Tb activa y todas las personas que el paciente nombre como contactos cercanos durante su periodo infeccioso.

DIAGNÓSTICO TEMPRANO

Inicia con un examen clínico, aunado a factores de riesgo. Siendo el examen de esputo para la búsqueda de Bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR), la prueba más importante en aquellos sospechosos, es específico por 3 razones: 1, es el método más rápido para determinar si una persona tiene TBP, 2, identifica a los pacientes con mayor riesgo de morir por esta enfermedad y 3, identifica a los pacientes con mayor riesgo de transmitir esta enfermedad.

Los laboratorios de microbiología deben reportar los resultados con las siguientes especificaciones:

- Estudio microscópico para buscar bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR): ≤24 horas
- Detección de crecimiento de micobacterias en cultivo: ≤14 días
- Identificación de micobacterias: ≤21 días, y
- Pruebas de sensibilidad a micobacterias: ≤30 días

De forma inmediata se deben de reportar los siguientes resultados de laboratorio:

- Tinción con bacilos ácido-alcohol resistentes o cultivo positivo
- Identificación de M. tuberculosis en cualquier muestra
- Sensibilidad antimicrobiana de M. tuberculosis, especialmente cuando los aislamientos sean resistentes.

Se requieren de al menos 3 muestras de esputo para el estudio microscópico y búsqueda de BAAR, se deben de enviar al laboratorio dentro de las primeras 24 horas de su emisión. La nebulización con solución salina estéril hipertónica (3%) puede ser utilizada para obtener la muestra de esputo en pacientes con sospecha de TBP y que no sea posible obtener ésta de manera espontánea.

La PCR no debe de ser utilizada para la monitorización del tratamiento, aunque sea altamente sensible para detectar micobacterias en esputo cuando el cultivo es negativo. Sensibilidad para PCR, cultivo y estudio microscópico es de 97%, 88% y 65%.

Escrutinio de alta prioridad

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

La prueba de la tuberculina (PPD) se considera positiva con ≥ 5 mm, de acuerdo a las siguientes características:

- 1) Contacto estrecho con un caso de TB activo
- 2) Coinfección con VIH independientemente de su estado
- 3) Otras condiciones de inmunocompromiso
- 4) Uso de corticoesteroides sistémicos (prednisona 15 mg por un mes o más)
- 5) Historia de trasplante de órganos o de otra terapia inmunosupresora
- 6) Cambios fibrosos en radiografía de tórax sugestivos de TBP inactiva
- 7) Radiografía o hallazgos clínicos de TB activa

Esta prueba se considera positiva con 10mm o más para sospecha de TB activa, cuando no se reúnen las características anteriores. Si la prueba de tuberculina inicial es negativa, puede realizarse una segunda entre 1 a 3 semanas después. Si

la segunda es negativa la persona se considera no infectada. En caso de que la segunda prueba sea positiva, el paciente se clasificará como infectado y se inicia manejo antituberculoso. Para síntomas, se debe buscar intencionadamente en niños: Tos ≥ 2 semanas en ausencia de otra causa, fiebre, pérdida de peso o falla para crecer. En adultos: Tos persistente ≥ 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.

Tratamiento primario Acortado, Estrictamente Supervisado (TAES)

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

El tratamiento quirúrgico es indicado en pacientes con fracaso terapéutico, persistencia de zonas alveolares destruidas con bronquiectasias, hemoptisis masiva, estenosis bronquial irreversible y fístula broncopleural.

La baciloscopia proporciona una estimación cuantitativa del grado de contagiosidad del paciente, requiere de la comprobación mediante cultivo. Las dos tinciones más utilizadas para identificar BAAR son Ziehl-Neelsen (ZN) con carbofucsina, y Auramina-Rodamina. Su descripción se reporta en base a la recomendación de OMS en cruces. Su resultado negativo no descarta la enfermedad. Se ha demostrado que deben existir 5,000 a 10,000 BAAR por milímetro de espécimen para dar una baciloscopia positiva.

Fisiopatología

La persona inhala el *M. tuberculosis*, a través de microgotas expectoradas por un enfermo de TB, entonces se dirigen a los alveolos pulmonares, donde los bacilos

tuberculosos son fagocitados por los **MACRÓFAGOS**, interior donde se replican cada 25 horas aproximadamente. En esa etapa los macrófagos no matan ni destruyen bacilos en replicación.

El progreso de la infección solamente es limitado por la inducción de inmunidad adaptativa mediada por la **RESPUESTA CELULAR (DEPENDIENTE DE LINFOCITOS T)**. La respuesta humoral (mediada por Ac) no es relevante en la protección contra M. tuberculosis, pero la presencia de anticuerpos específicos puede ser útil como evidencia de infección.

En inmunocompetentes, la respuesta celular se induce cuando los antígenos micobacterianos son procesados por **CÉLULAS DENDRÍTICAS Y MACRÓFAGOS (CPA)**, y presentados a los **LINFOCITOS T (CD4+ Y CD8+)**.

Por acción de **IL-12**, producida por las **CPA**, los **LT CD4+**, forman un clon **Th1** que es productora de las citocinas **IL-2, TNF B, e IFN- γ**

Durante la infección tuberculosa, el **INF- γ** interviene como activador de **MACRÓFAGOS**, que son capaces de matar y digerir los bacilos intracelulares que lo infectan. Entonces en los sitios de multiplicación de las micobacterias se acumulan **MACRÓFAGOS y LINFOCITOS T activados** que forman granulomas, en donde se eliminan la mayoría de las bacterias.

Bibliografía

-s.a.. (s.f.). Diagnóstico y tratamiento de nuevos casos de tuberculosis pulmonar. mayo 25, 2022, de Instituto Mexicano del Seguro Social Sitio web:
<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/070GRR.pdf>

-s.a.. (s.f.). Tuberculosis. mayo 25,2022, de CENAPRECE Sitio web:
<http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/tuberculosis.pdf>