



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Inmunoalergias

Resumen

Thania Guadalupe López Guillén

Semestre: 8° "A"

La tuberculosis representa un problema de salud pública, calculando que al menos el 32% de la población mundial ha cursado con infección por *Mycobacterium tuberculosis*.

En México, su incidencia varía de acuerdo a la entidad federativa. En el año 2000, se refiere una tasa de 5 por 100,000 habitantes en Guanajuato, en comparación con Tamaulipas y Baja California con una tasa de 38/100,000 habitantes. 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. Las defunciones registradas en el Instituto durante el mismo año fueron únicamente dos casos en niños menores de siete años y 327 en mayores de 18 años.

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.

Tienen alta prioridad para escrutinio de TB:

- 1) Las personas con factores de riesgo para desarrollar TB
- 2) lactantes y niños menores de 4 años
- 3) Contactos cercanos familiares o de congregaciones
- 4) personas que se encuentran durante procedimientos médicos en personas con TB activa
- 5) Todas las personas nombradas por el paciente como contactos cercanos durante el periodo infeccioso.

Los síntomas clínicos en el diagnóstico de TBP son ambiguos, sin embargo se requiere la búsqueda intencionada en niños de: Tos \geq 2 semanas en ausencia de otra causa, fiebre, pérdida de peso o falla para crecer. En 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. Los datos clínicos como pérdida de peso o falla para crecer en niños, fiebre inexplicable y tos persistente por más de dos semanas, que puede ir acompañada de hemoptisis, con algunos síntomas adicionales como fiebre vespertina o nocturna, sudoración nocturna, pérdida de peso, astenia, adinamia y ataque al estado general.

Todos los laboratorios de microbiología deben reportar los resultados de acuerdo al momento de la toma de la muestra 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
- Pruebas de sensibilidad micobacterias: < 30 días

Los siguientes resultados de laboratorio deben ser reportados al clínico en forma inmediata:

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

Diferentes estudios que demuestran la efectividad del esquema terapéutico a seis meses, con recaída a 18 meses menor del 2.5%. Cuando la prevalencia de resistencia inicial a HAIN es 2.4%, se recomienda usar en pacientes no tratados previamente un esquema de cuatro drogas bactericidas durante la primera fase de tratamiento para asegurar su eficacia y de acuerdo al esquema seleccionado puede administrarse diariamente o tres veces por semana durante dos meses.

Cada Institución de Salud que prescribe tratamiento antifímico, debe contar con un sistema que brinde supervisión de la toma de medicamentos y apoyo para el

conocimiento de la enfermedad y la importancia del apego del paciente al tratamiento.

Los pacientes que presentan en esputo BAAR positivo al quinto mes de tratamiento, deben ser considerados como falla terapéutica, por lo cual se tendrá que revalorar el tratamiento antifímico.

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 aspiración de *M. tuberculosis* hasta los alvéolos desencadena una serie de respuestas tisulares e inmunológicas conocidas como primoinfección tuberculosa. En primer lugar, se produce un foco de alveolitis exudativa; los macrófagos eliminan un determinado número de micobacterias y si la invasión no ha sido masiva, muchas veces no se pasa esta fase local.

Cuando la infección se propaga por las vías linfáticas intrapulmonares hasta los ganglios regionales paratraqueales o mediastínicos da lugar al llamado complejo bipolar (foco pulmonar y adenopatías). En esta fase es habitual que se produzcan pequeñas diseminaciones bacilares por vía hematógena a los segmentos apicales pulmonares, riñones, hígado y huesos, que por lo general suelen controlarse localmente y que no tienen trascendencia clínica alguna.

En las 2-10 semanas posteriores a la infección se pone en marcha una respuesta inmunológica celular desencadenada por los antígenos de la membrana y del citoplasma de las micobacterias. Los macrófagos reconocen y procesan dichos antígenos y los muestran a los linfocitos T para que estimulen, mediante liberación de linfocinas, la transformación de un gran número de macrófagos en células que están altamente especializadas en la lucha contra las micobacterias (células epiteliales y gigantes de Langhans).

Los linfocitos activadores de los macrófagos, las células epiteloideas y las gigantes se sitúan concéntricamente para rodear e intentar destruir a los bacilos intrusos dando lugar al característico granuloma tuberculoso que al cabo de un tiempo se reblandece en su centro y deja un núcleo de necrosis caseosa. 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.