



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: **DANIELA DE LOS ANGELES RAMIREZ MANUEL**

Nombre del tema: **Tuberculosis Pulmonar**

Parcial: **III**

Nombre de la Materia: **FISIOPATOLOGIA III**

Nombre del profesor: **DR. MANUEL EDUARDO LOPEZ GOMEZ**

Nombre de la Licenciatura: **MEDICINA HUMANA**

Semestre: **CUARTO**



Introducción

Principalmente, la tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa ya sea crónica o progresiva, causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*

La tuberculosis afecta principalmente los pulmones, los síntomas incluyen tos productiva, fiebre, pérdida de peso y malestar general. El diagnóstico generalmente se establece con frotis y cultivos de esputo y, cada vez con mayor frecuencia, con pruebas moleculares de diagnóstico rápido. El tratamiento requiere una serie de antibióticos



Tuberculosis Pulmonar

Enfermedad infecto-contagiosa, usualmente crónica, de presentación variable, producida por micobacterias del “complejo” *Mycobacterium Tuberculosis* y con amplia distribución mundial. Puede comprometer a todos los órganos, siendo los pulmones más frecuentemente afectados

Las micobacterias son bacilos aerobios pequeños, de crecimiento lento. Tienen como característica distintiva una envoltura celular compleja rica en lípidos responsable de su clasificación como ácido alcohol resistentes (es decir, resistentes a la decoloración por ácido después de su tinción con carbofucsina) y la relativa resistencia a la tinción con la técnica de Gram

- Etiología:

La tuberculosis se contagia casi exclusivamente a través de la inhalación de partículas transmitidas por el aire que contienen *M. tuberculosis*. Se dispersan sobre todo a través de la tos, el canto y otras maniobras respiratorias realizadas con esfuerzo por individuos con tuberculosis pulmonar o laríngea activa y con esputo cargado de un número significativo de microorganismos (en general, los suficientes para que una muestra sea positiva)

Los factores ambientales también son importantes. La transmisión aumenta ante la exposición frecuente o prolongada a pacientes no tratados que dispersan gran cantidad de bacilos tuberculosos en espacios cerrados superpoblados y poco ventilados; en consecuencia, los individuos que viven hacinados o en instituciones presentan mayor riesgo

Signos y síntomas:

- En la tuberculosis pulmonar activa, incluso moderada o grave, los pacientes pueden no presentar síntomas, salvo “no sentirse bien”, junto con anorexia, cansancio y pérdida de peso, que aparecen gradualmente a lo largo de varias semanas, o pueden aparecer síntomas más específicos
- La tos es muy frecuente
- Presencia de fiebre
- Disnea
- Hiperhidrosis nocturna

- Fisiopatología:

La tuberculosis puede ocurrir en 3 etapas:

1. Infección primaria
2. Infección latente
3. Infección activa

En un principio, el bacilo *M. tuberculosis* causa una infección primaria que no suele producir una enfermedad aguda. La mayoría (alrededor del 95%) de las infecciones primarias no produce síntomas y al finalizar ingresa en una fase latente. Un porcentaje variable de las infecciones latentes se reactiva con signos y síntomas de la enfermedad

1. Infección primaria

Para iniciar la infección, los macrófagos alveolares deben ingerir a los bacilos *M. tuberculosis*. Los bacilos no destruidos por los macrófagos se replican dentro de ellos y, por último, matan a los macrófagos que los hospedan (con la cooperación de los linfocitos CD8); las células inflamatorias son atraídas al área, donde causan una neumonitis localizada para formar los tubérculos característicos

La infección requiere la inhalación de partículas bastante pequeñas para que atraviesen las defensas respiratorias altas y se depositen en las regiones profundas de los pulmones, en general en los espacios aéreos subpleurales de los lóbulos medio o inferior. Durante las primeras semanas de la infección, algunos macrófagos infectados migran a los ganglios linfáticos regionales (p. ej., hiliar, mediastínico), donde acceden a la corriente sanguínea. Luego, los microorganismos se diseminan por vía hematogena hacia cualquier parte del cuerpo, en especial la porción anteroposterior de los pulmones, las epífisis de los huesos largos, los riñones, los cuerpos vertebrales y las meninges

2. Infección latente

Ocurre después de la mayoría de las infecciones primarias. En aproximadamente el 95% de los casos, tras alrededor de 3 semanas de crecimiento ilimitado, el sistema inmunitario inhibe la replicación bacilar, generalmente antes de que aparezcan signos o síntomas. Los focos de bacilos en los pulmones u otros sitios se transforman en granulomas de células epitelioides, que pueden tener centros caseosos y necróticos. Los bacilos tuberculosos pueden sobrevivir en este material por años, y el balance entre la resistencia del huésped y la virulencia del microorganismo determina la posibilidad de que la infección resuelva sin tratamiento, permanezca latente o se active

3. Infección activa

Las personas sanas que están infectadas por la tuberculosis tienen un riesgo del 5 al 10% de desarrollar la enfermedad activa durante su vida, aunque el porcentaje varía de manera significativa según la edad y otros factores de riesgo. Cualquier órgano sembrado por la infección primaria puede alojar un foco de reactivación, aunque se identifican con mayor frecuencia en los vértices pulmonares, lo que puede deberse a las condiciones más favorables, como la tensión elevada de oxígeno. La tuberculosis lesiona los tejidos a través de una reacción de

hipersensibilidad retardada (DHT), que provoca necrosis granulomatosa típica con aspecto histológico de necrosis caseosa. Las lesiones pulmonares suelen ser cavitarias, en especial en pacientes inmunodeficientes con compromiso de la hipersensibilidad retardada. El derrame pleural se encuentra con menor frecuencia que en la tuberculosis primaria progresiva, pero puede aparecer como resultado de la extensión directa de la infección o de la diseminación por vía hematológica

- Diagnostico:
 - Radiografía de tórax
 - Examen de esputo
 - Prueba cutánea de tuberculina (PCT) o prueba de liberación de interferón-gamma (IGRA)

- Tratamiento:
 - Medidas para prevenir la transmisión, a veces incluido el aislamiento respiratorio
 - Antibióticos
 - Cubrirse la boca al toser
 - Evitar visitas

Conclusión

La tuberculosis es una de las enfermedades mas antiguas que afectan a los seres humanos. Es una infección bacteriana contagiosa que compromete principalmente los pulmones, pero puede propagarse a otros órganos

La tuberculosis se trasmite por el aire, cuando la persona enferma estornuda, tose o escupe.

Esta enfermedad se puede prevenir mediante la vacuna BCG, o creando ámbitos, es decir, no fumar, o estar cerca de una persona que fuma, cubrirse la boca al toser, buena alimentación, etcétera.



BIBLIOGRAFIA

Azcona, Á. C. (2013). Proteínas. D. d. Farmacia., Manual de Nutrición y Dietética. Madrid.