



## Tuberculosis pulmonar en jornaleros migrantes agrícolas

Thurman Valdés Charles\*  
Ana Cecilia Cepeda Nieto<sup>1</sup>  
Juan Edmundo Salinas Aguirre\*  
Facultad de Medicina Unidad Saltillo  
<sup>2</sup>Secretaría de Salud  
thurmanvaldes@hotmail.com

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa crónica que se transmite por contacto estrecho de una persona con otra mediante la inhalación de aerosoles infecciosos. Esta enfermedad es causada por el bacilo gram-positivo y ácido-resistente *Mycobacterium tuberculosis* (*Mtb*). Aunque la tuberculosis puede afectar a cualquier órgano, la mayoría de las infecciones en pacientes inmunocompetentes están restringidas a los pulmones. El foco pulmonar inicial se encuentra en los campos pulmonares medios o inferiores, donde los bacilos tuberculosos se pueden multiplicar libremente.

La tuberculosis se puede producir en primates y animales de laboratorio como los cobayos, sin embargo, el ser humano constituye el único reservorio natural (Murray, 2014). Una vez que el individuo se ha infectado con *Mtb* tres situaciones pueden ocurrir: 1) el

organismo es eliminado, 2) se desarrolla TBP activa, o 3) el bacilo se mantiene dentro de una estructura pulmonar llamada granuloma, lo que se conoce como infección TBP latente.

Alrededor del cinco por ciento de los pacientes expuestos a *Mtb* evoluciona hasta desarrollar una enfermedad activa a lo largo de los dos años siguientes y, entre un cinco y un diez por ciento desarrolla la enfermedad en una fase posterior. La probabilidad de que la infección progrese en una enfermedad activa depende tanto de la dosis infecciosa como del estado inmunológico del paciente. Por ejemplo, alrededor del diez por ciento de los pacientes infectados con VIH y bajo recuento de linfocitos T CD4 desarrolla enfermedad activa durante el año siguiente a la exposición en comparación con el 10% de riesgo de enfermedad durante toda la vida en pacientes VIH negativos (Murray, 2014).



La infección TB latente ocurre en el noventa por ciento de los casos, sin causar síntomas de enfermedad, pero el individuo mantiene al microorganismo viable. Se estima que existen más de dos millones de personas en el mundo que presentan esta infección. Mientras se encuentra en latencia, la bacteria mantiene su capacidad para reactivarse y puede producir TB activa en el hospedero cuando el sistema inmune se convierte en comprometido. Debido a esto, la infección latente de TB es uno de los principales obstáculos para el control y erradicación de la TB (Genchenbacher, 2012).

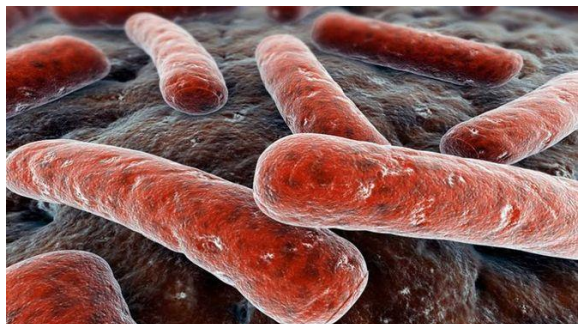
Los signos y síntomas clínicos de la tuberculosis son el reflejo de la localización de la infección y la enfermedad primaria normalmente se restringe a las vías respiratorias inferiores. Los pacientes suelen tener síntomas inespecíficos como malestar general, adelgazamiento, tos y sudoración nocturna. El esputo puede ser escaso o hemoptístico y purulento. La producción de esputos hemoptísticos se asocia a la destrucción tisular (enfermedad cavitada). El diagnóstico clínico se apoya en: 1) indicios radiológicos de enfermedad pulmonar, 2) resultados positivos en la prueba de reactividad cutánea, y 3) detección en laboratorio de micobacterias (Murray, 2014).

La tuberculosis extrapulmonar puede ser resultado de la diseminación hematogena de los bacilos durante la fase inicial de multiplicación. Puede no haber indicios de enfermedad pulmonar en pacientes con tuberculosis diseminada.

La Organización Mundial de la Salud informa que un tercio de la población mundial está infectada por el *Mycobacterium tuberculosis*, se estima una ocurrencia cercana a nueve millones de casos nuevos y 1.7 millones de defunciones. En México, en el 2010 se diagnosticaron más de 18 mil nuevos casos y cerca de dos mil defunciones. El último reporte de la OMS (WHO, 2016) muestra que la TBP tiene una incidencia de 9.6 casos a nivel mundial, causando 1.2 millones de muertes, principalmente en el Continente Africano y el en el sureste de Asia.

La tuberculosis pulmonar (TBP), considerada como un problema de salud pública de primera magnitud a nivel mundial, está claramente influida por las desigualdades económicas, políticas y sociales (Molina-Salas, 2014). Los factores como la pobreza, desnutrición, la infección por VIH, la resistencia a medicamentos, la diabetes, y las adicciones, principalmente el alcoholismo, son factores que han contribuido a producir la persistencia de la TBP como problema de salud pública importante en México (Sánchez-Barriga, 2014; NOM-006-SSA2-2012, 2013).

En México cada año se registran alrededor de quince mil nuevos casos de TBP y casi dos mil muertes atribuidas a esta causa, y ello representa una pérdida importante de posibles años de vida sana, puesto que la media de edad de muerte por esta enfermedad



es de 54 años (Secretaría de Salud, 2008). En un estudio donde se determinaron las tendencias de las tasas de mortalidad a nivel nacional, por estados y por regiones socioeconómicas, se reportó que la región socioeconómica 1 (conformada por Chiapas, Guerrero y Oaxaca) y la región 5 (Baja California, Chihuahua, Sonora, Tamaulipas), son las regiones de México que presentaron una mayor fuerza de asociación con la mortalidad por TBP en los años 2000 a 2009 (Sánchez-Barriga, 2015). Asimismo, se ha reportado que los varones presentan una mortalidad superior (68%) a la de las mujeres (32%) (Sánchez-Barriga, 2015).

La TBP es una enfermedad ligada a la inmigración por su relación con la pobreza y las condiciones de hacinamiento en las que se vive. Históricamente los migrantes son portadores potenciales de enfermedades que pueden afectar a la población local o generar altos costos para los sistemas locales. La población migrante puede tener un riesgo mayor de obtener la enfermedad tuberculosa sobre todo si no se llevan registros adecuados o de personas que no tengan registro o

diagnóstico temprano (Union, 2016).

Las poblaciones de migrantes se establecen normalmente en cinturones de pobreza creando ambientes de hacinamiento, deficiencias nutricionales, precariedad de empleo y limitación a los servicios de salud, lo que genera un impacto en las condiciones de vida de estas personas y los hacen vulnerables convirtiéndose en blanco perfecto de enfermedades como la tuberculosis.

Por otro lado, un problema que deben enfrentar los migrantes es su deficiente calificación para la demanda de empleos en la ciudad, ya que proceden principalmente de zonas rurales y cuentan solamente con instrucción primaria o secundaria, por lo que tienden a ubicarse en empleos temporales donde permanecen por periodos menores a un año, con ingresos económicos bajos que condicionan a una precaria condición de salud y alimentación deficiente (Sur, 2009).

Las personas que migran en nuestro país, con fines laborales, como los jornaleros agrícolas, presentan vulnerabilidades que hacen que la TBP pueda ser adquirida y transmitida fácilmente. Existe muy marcado el fenómeno de marginación social y económica en su entorno de origen, la sigue habiendo a lo largo de la ruta de flujo migratorio y la puede haber en su destino final.

En este sentido, entendemos como vulnerabilidad social el conjunto de condiciones



económicas, políticas, sociales y culturales que determinan que algunas personas contraigan la infección por el bacilo de la tuberculosis y otras no. Esto ocurre dependiendo de las condiciones estructurales que favorecen o dificultan la exposición a la enfermedad, así como también de los aspectos diferenciales en los que, entre las personas infectadas, algunos desarrollan la TB, mientras que otros no lo hacen. El hecho de que algunos de los que tienen TB se curen (ya sea espontáneamente o como resultado de un tratamiento anti-TB) y otros fallezcan a causa de esta condición. La migración de las personas por diversas causas, dentro de un País, por lo general, expone a los migrantes a situaciones que aumentan el riesgo de contraer TB. La mayoría de las migraciones son por motivos económicos, por trabajo agrícola, desplazamientos por violencia, etc., y las condiciones sanitarias de las áreas que reciben esta migración muchas veces no son óptimas.

Por otro lado, la visión uniforme que en general tienen las autoridades sanitarias de los países, no refleja la realidad de las diferentes regiones dentro de un país determinado, ya que las variaciones locales o regionales en las tasas de morbilidad y mortalidad están disfrazados en el uso de la tasa país como una realidad homogénea. En consecuencia, las áreas que deben ser priorizadas, con datos de TB mucho peores que el resto del país, paradójicamente

recibirán menores recursos para las intervenciones necesarias a su realidad.

México dispone de un programa de control específico para la TBP cuyo objetivo es reducir el riesgo de enfermar y morir a causa de la enfermedad. La principal actividad de este programa es la detección temprana de los casos y la atención a través de la estrategia TAES ("Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado"), que ha contribuido a reducir la incidencia de nuevos casos de TB y de mortalidad (Secretaría de Salud, 2007). Según las proyecciones de mortalidad global del 2002 al 2030, las tasas de mortalidad por TBP muestran una tendencia decreciente (Mathers, 2006).

En la actualidad no se conoce la problemática de salud pública que representa la TBP en una población agrícola migrante temporal en las regiones del estado de Coahuila de Zaragoza, por lo que estos grupos vulnerables deben ser estudiados y ver las vías por las que puedan ser incluidos al programa de tuberculosis.



## Referencias bibliográficas

- Gengenbacher, M; Kaufmann, S.H.E. (2012). Mycobacterium tuberculosis: success through dormancy. *FEMS Microbiol. Rev.* 36:514-532.
- Mathers CD, Loncar D.(2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* 3:442.
- Molina-salas, Y. (2014). Influencia del fenómeno migratorio sobre la tuberculosis en una zona semiurbana. *Archivos de Bronconeumología*, (01), 1–7.  
<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2014.01.009>
- Murray Patrick R, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller (2014). *Microbiología Médica*. Elsevier. 7ª edición.
- NOM-006-SSA2-2012. (2013). Secretaria de Salud. *Diario Oficial de la Federación*, 28.
- Sánchez-Barriga Juan Jesús (2015). Tendencias de mortalidad y riesgo de muerte por tuberculosis pulmonar en las 7 regiones socioeconómicas y los 32 estados de México, 2000-2009. *Arch Bronconeumol* 51(1):16-23.
- Secretaria de Salud (2008). En: Programa de Acción Específico, 2007-2012. Tuberculosis, México, SSA.
- Secretaria de Salud (2007). Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México saludable: construyendo alianzas para una mejor salud. México, D.F.
- WHO (2016). Global tuberculosis report 2015. (URL <http://www.who.int/tb/about/>).
- Sur, D. E. L., & Perú, D. E. L. (2009). Tuberculosis y Migración Interna En Un Área Endémica Tuberculosis and Internal Migration in an Endemic Area, 26(3), 324–328.
- Union, E., Area, E. E., Centre, E., Prevention, D., Day, W. T. B., Tb, E. (2016). *Impact of migration on tuberculosis epidemiology and control in the EU / EEA* (Vol. 21).  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.12.30174>