

Carta al Editor

VOL. 2 NO 2

Bioseguridad en Tuberculosis Pulmonar: ¿sabemos cómo protegernos?

Biosafety in Pulmonary Tuberculosis: Do we know how to protect ourselves?

Andrea Paulette Hernández^{1,2a}, Luis A. Ortiz^{1,2a}

Señor Editor. La tuberculosis pulmonar (Tb) es una enfermedad infectocontagiosa que se remonta a tiempos antiguos. Aristóteles sugirió el modo de transmisión por medio del aliento o "algo en el aire que producía la enfermedad", pero fue hasta finales del siglo XIX, que debido al aumento de la urbanización, hacinamiento y condiciones higiénicas deficientes que la enfermedad alcanzó proporciones pandémicas con 1,000 muertes por cada 100,000 habitantes. Esto llevó a enfocarse en medidas preventivas, incluso antes que las terapéuticas, por Departamentos de Salud Pública, orientadas a disminuir la forma de transmisión por vía aérea y determinada principalmente por el tiempo de exposición y la concentración de las gotitas de Flügge suspendidas o transportadas por corrientes de aire.

Actualmente, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), continúa siendo una enfermedad infectocontagiosa de alta prevalencia y una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial. La Tb pulmonar afecta principalmente a individuos en riesgo, como personal de salud con un riesgo ocupacional de exposición o infección de 10 a 100 veces mayor que la población general (2) Además, en países de bajo y mediano ingreso se estima para este grupo un riesgo anual de infección 0.5 a 14.3% (3-5), por lo que es importante la implementación de medidas de preventivas para disminuir el riesgo ocupacional. Las medidas de bioseguridad básicas para el control de la infección ocupacional de Tb se dividen en controles administrativos, que reducen el riesgo de exposición al patógeno; controles ambientales, que reducen la concentración de núcleos de gotitas en el aire; y protección respiratoria personal, que son recomendadas en circunstancias específicas (2) Dentro de éstas, la medida de mayor impacto y que debería ser prioritaria es la administrativa, porque busca la capacitación continua del

personal de salud para que reconozcan el procedimiento correcto e insumos disponibles y así disminuir su exposición y garantizar su protección. Es importante mencionar que estas funciones sólo se pueden realizar si el administrativo conoce, desarrolla e instituye correctamente lineamientos para la prevención y control de la tuberculosis.

En El Salvador, el control de la tuberculosis se maneja en base la estrategia recomendada por la OMS conocida como "Aproximación Práctica de Salud Pulmonar" (PAL, siglas en inglés), mediante la conformación del Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, con el objetivo de interrumpir la cadena de transmisión mediante el diagnóstico oportuno y la correcta administración del tratamiento a los pacientes con tuberculosis. Como parte de esta estrategia, se plantean medidas de bioseguridad con el fin de proteger al personal de salud y población del contagio de tuberculosis, como la búsqueda de sintomáticos respiratorios, controles de casos, tratamiento acortado estrictamente supervisado, métodos diagnósticos efectivos, análisis estadístico de casos, etc (6) Estas medidas brindan un buen nivel de seguridad al personal de salud cuando son cumplidas según lo descrita en Lineamientos del Ministerio de Salud.

Sin embargo, se presentan deficiencias en la aplicación apropiada de éstas, como lo expuesto en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (4). Algunos parámetros a mejorar son minimizar el tiempo de espera de resultados, capacitación y screening continuo del personal expuesto, maximizar la ventilación natural al abrir ventanas, colocar a pacientes con sospecha de Tb en salas aisladas o al exterior -lejos de servicios de Pediatría o Inmunosuprimidos-, toma de muestras en

1. Facultad de Ciencias de la Salud Luis Edmundo Vásquez. Universidad Doctor José Matías Delgado. Antigüo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador
2. Asociación de Estudiantes de Medicina (ASESMED UJMD). Universidad Doctor José Matías Delgado. Antigüo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador
 - a. Estudiante de Medicina

Recibido: 15-06-2016 Aprobado: 25-06-2016

Citar como: Hernández AP, Ortiz LA. Bioseguridad en Tuberculosis Pulmonar: ¿sabemos cómo protegernos?. Rev Hisp Cienc Salud. 2016;2(2): 186-187

Carta al Editor

VOL. 2 NO 2

espacios abiertos y no en consultorios o baños, evitar la aglomeración de pacientes al hacer colas solucionándolo con un sistema de orden numérico, reubicación de escritorios en el consultorio donde el flujo del aire sea del paciente al exterior sin pasar por el médico, los cuales tienen un costo mínimo; así como ventilación mecánica como el uso de ventiladores y presión negativa para controlar y dirigir el flujo de aire hacia el exterior y otras más costosas como luz UV germicida (254nm). (5)

Además, a pesar de contar generalmente con insumos y equipo de protección completo como batas desechables, guantes, mascarillas N-95 y lentes necesarios para la protección individual del personal expuesto, se ven fallas en la aplicación óptima de estas medidas por la insuficiente capacitación del personal y en ocasiones consideradas poco prácticas, pero deberían ser utilizadas obligatoriamente por trabajadores de salud y pacientes al ser transportarlos hacia otros servicios, áreas de alto riesgo, o al menos pañuelos o papel tisú en pacientes no diagnosticados y sin mascarilla. También, se expone la falta de vigilancia médica del personal por lo cual se desconoce la frecuencia en que el éste se infecta y/o enferma de tuberculosis a causa de fallas en las medidas de bioseguridad (4,6)

Si bien es cierto existen múltiples fallas, es de destacar que es uno de los Programas a nivel mundial que ha tenido grandes logros. En El Salvador, se han asumido las falencias en el programa de control, en función de ello el Ministerio de Salud (MINSAL) ha incorporado dentro su Plan Estratégico Nacional Multisectorial para el Control de la Tuberculosis en El Salvador 2016-2020 (7) y como un reto para ese período, la mejora de medidas de bioseguridad del personal de salud mediante cambios al ambiente de trabajo, distribución de equipos e insumos de bioseguridad necesarios y estandarizar procedimientos. Un reto muy importante por cumplir, ya que la salud es un derecho de todos, incluidos el mismo personal que está encargado de mantener a la población en su máximo estado salud.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores niegan tener conflictos de interés en el presente artículo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hamilton J. D. Chapter. 3: Tuberculosis. En: Hamilton J. The History of Infectious Diseases At Duke University In the Twentieth Century. Lulu Publishing Services; 2015: 25-27.
2. Cano Bernal CL, Quintero Gil ML, Ruiz Severino MA. La tuberculosis como enfermedad laboral en los trabajadores del área de la salud. [Internet]. 2016 [citado 14 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/handle/10946/4329>
3. Narasimhan P, Wood J, MacIntyre CR, Mathai D. Risk factors for tuberculosis. *Pulm Med* [Internet]. 2013 [citado 14 de septiembre de 2016];2013. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/pm/2013/828939/abs/>
4. Zumla A, George A, Sharma V, Herbert N, Baroness Masham of Ilton. WHO's 2013 global report on tuberculosis: successes, threats, and opportunities. *The Lancet*. noviembre de 2013;382(9907):1765-7.
5. Chapter 7: Tuberculosis Infection Control. En: Core Curriculum on Tuberculosis: What the Clinician Should Know. 6 Ed. CDC; 2013: 189-226.
6. Ministerio de Salud El Salvador. Evaluación Internacional: Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. El Salvador; 2011.
7. Ministerio de Salud de El Salvador. Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control de la Tuberculosis. 2015.

CORRESPONDENCIA:

Andrea Paulette Hernández

Email: andreap.hernandez9@gmail.com