

El riesgo de adquirir tuberculosis en un establecimiento de salud

The risk of acquiring tuberculosis in a health facility

Cristian Díaz-Vélez^{1,2a}

La situación actual de la Tuberculosis a nivel mundial es deplorable, generada por la grave crisis económica, el incremento de la infección por VIH y la pobre calidad de los programas de control, lo cual constituye un serio problema para los sistemas sanitarios de casi todos los países del mundo⁽¹⁾. La tuberculosis (TB) es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad, cuyo tratamiento eficaz fue descubierto a mediados del siglo pasado. Sin embargo, aún dista mucho de ser erradicada como problema de salud pública en la Región de las Américas⁽²⁾.

Los Centros para el control y prevención de enfermedades (CDC) recomiendan medidas de control ambiental, respiratoria,

administrativas para la tuberculosis⁽³⁾ y si hay menos de tres pacientes con tuberculosis para el año anterior, se clasifican como de bajo riesgo. Si es mayor que o igual a tres pacientes con tuberculosis para el año anterior, clasificar como de riesgo medio⁽⁴⁾.

En circunstancias normales, el riesgo de adquirir una infección por tuberculosis durante una visita a una zona de espera del hospital es mínima., del mismo modo los riesgos asociados con la transmisión de otras infecciones respiratorias⁽⁵⁾. Existen estrategias óptimas para el control de la entre ellas el distanciamiento, la detección precoz de casos y el esfuerzo para retención y control óptimo de los casos^(6,7)

-
1. Centro de Investigación en Epidemiología Clínica y Medicina Basada en Evidencias, Instituto de Investigación, Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres, Chiclayo, Perú.
 2. Oficina de Inteligencia Sanitaria, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, EsSalud, Chiclayo, Perú.
 - a. Médico Especialista en Epidemiología, Magister en Epidemiología Clínica, Doctor en Investigación Clínica.

Citar como: Díaz-Vélez C. El riesgo de adquirir tuberculosis en un establecimiento de salud. Rev Hisp Cienc Salud. 2018; 4(3): 100-102

Aunque muchas infecciones que son transmisibles de persona a persona se adquieren a través del contacto directo entre individuos, una minoría, en particular la tuberculosis, el sarampión y la influenza se sabe que puede transmitir por vía aérea. La TB es una enfermedad que está estrechamente relacionada con la pobreza, la transmisión se produce en situaciones en las personas infectadas están en contacto cercano con otras personas en espacios confinados, pero el mayor riesgo de infección de TB es durante los procedimientos clínicos que producen grandes cantidades de aerosol, tales como broncoscopia o intubación⁽⁸⁾.

La mayor parte de estudios se ha centrado en personas que pasan días, o incluso semanas, en un espacio cerrado⁽⁹⁾. En comparación, muy pocos trabajos se han llevado en cabo lugares abiertos donde las personas pasan relativamente poco tiempo. Cuando los tiempos de exposición son cortos, el riesgo de que se produzca cualquier transmisión está fuertemente influenciado por eventos fortuitos.

Existe evidencia fuerte y suficiente de la asociación entre la ventilación, el control de la dirección del flujo de aire en los edificios, y la transmisión y propagación de enfermedades infecciosas⁽¹⁰⁾, por ejemplo el uso de métodos naturales de estimular el flujo de aire (por ejemplo, la apertura de puertas y ventanas) funcionan bien para reducir la probabilidad de transmisión de TB de una persona a otra.

Con esto en mente, las salas de espera de los centros sanitarios presentan un desafío particular⁽¹¹⁾, ya que un gran número de

personas, algunos de los cuales pueden tener condiciones subyacentes que les predisponen a la infección, se congregan en dichos espacios y pueden ser expuestos a un individuo que propaga microorganismos potencialmente patógenos.

La evaluación de la evidencia científica nos muestra que el riesgo de transmisión de enfermedades en establecimientos de salud está influenciado por la ventilación de las mismas; y en lugares abiertos se deben a eventos fortuitos, eventos que también se podrían presentar en la comunidad.

Financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de Interés

El autor niega tener conflictos de interés

Referencias Bibliográficas

1. Lorenzo Rubio JI, A GM, A RG, G QG, A ERS. Tuberculosis: un problema social. *Gac Médica Espirituana*. 2017;4(1):6.
2. Chen J, Iglesias M, Chafloque R, Herrera L, Tafur MQ, Aguilar I, et al. Factores asociados a multidrogorresistencia en pacientes con tuberculosis en el departamento de Lambayeque. *Rev Cuerpo Méd HNAA*. 2013;6(2):16–19.
3. Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings, 2005 [Internet]. [citado el 6 de julio de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5417a1.htm>
4. Directrices para prevenir la transmisión de Mycobacterium tuberculosis en centros de salud-Care, 2005 [Internet]. [citado el 5 de julio de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5417a1.htm>
5. Beggs CB, Shepherd SJ, Kerr KG. Potential for airborne transmission of infection in the waiting areas of healthcare premises: stochastic analysis using a Monte Carlo model. *BMC Infect Dis*. 2010;10:247.
6. Whang S, Choi S, Jung E. A dynamic model for tuberculosis transmission and optimal

- treatment strategies in South Korea. *J Theor Biol.* 2011;279(1):120–31.
7. Choi S, Jung E. Optimal tuberculosis prevention and control strategy from a mathematical model based on real data. *Bull Math Biol.* 2014;76(7):1566–89.
 8. Beggs CB, Noakes CJ, Sleight PA, Fletcher LA, Siddiqi K. The transmission of tuberculosis in confined spaces: an analytical review of alternative epidemiological models. *Int J Tuberc Lung Dis Off J Int Union Tuberc Lung Dis.* 2003;7(11):1015–26.
 9. Chen S-C, Chang C-F, Liao C-M. Predictive models of control strategies involved in containing indoor airborne infections. 2006;16(6):469–81.
 10. Li Y, Leung GM, Tang JW, Yang X, Chao CYH, Lin JZ, et al. Role of ventilation in airborne transmission of infectious agents in the built environment - a multidisciplinary systematic review. 2007;17(1):2–18.
 11. Escombe AR, Oeser CC, Gilman RH, Navincopa M, Ticona E, Pan W, et al. Natural Ventilation for the Prevention of Airborne Contagion. *PLoS Med* [Internet]. 2007;4(2). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1808096/>

Correspondencia

Cristian Díaz Vélez

Email: cristiandiazv@hotmail.com

