

Del control de la enfermedad tuberculosa al control de la infección: recomendaciones de la OMS para países de baja incidencia

Un cuarto de la población mundial está infectada por el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*¹. Las personas vulnerables, con determinadas condiciones sociales, como las personas sin hogar o los usuarios de drogas por vía parenteral, tienen mayor riesgo de contraer la infección, así como los inmigrantes recientes de países de alta incidencia de tuberculosis (TB). Asimismo, de un 5 a un 10% de las personas infectadas que no reciben tratamiento desarrollarán la enfermedad a lo largo de su vida, especialmente en los primeros cinco años desde la infección². Sin embargo, se trata de las personas con el sistema inmunitario comprometido, como los infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), los que mayor riesgo tienen de desarrollar la enfermedad.

En Cataluña, la epidemiología de la tuberculosis pone de manifiesto una reducción de su incidencia durante los últimos años, situándose en el año 2017 en 13,2 casos por 100.000 habitantes. No obstante, cabe destacar que la tasa de incidencia de la enfermedad en población extranjera es cuatro veces superior a la observada en la autóctona. Así, en 2017, hubo 35,8 y 8,4 casos por 100.000 habitantes respectivamente³. Esto también se produce en el conjunto del estado español, con una proporción de casos nacidos en el extranjero que se sitúa en torno a un 30%⁴. En cuanto a la Región Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cabe destacar que, aunque en su conjunto está entre las regiones con menor incidencia de la enfermedad, cuenta con la mayor carga de tuberculosis multidrogo resistente⁵.

Asimismo, los factores de riesgo de la enfermedad tuberculosa más frecuentes en Cataluña en el año 2017 son el tabaquismo (29,8%), la precariedad social (20,1%) y el alcoholismo (11%). Entre los casos de tuberculosis del año 2017, en el 5,3% de los casos se detectó una coinfección con el VIH³.

ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD PARA LA ELIMINACIÓN DE LA TUBERCULOSIS

La OMS adoptó, en mayo de 2014, la estrategia Global End TB, para intensificar los esfuerzos dirigidos a la eliminación de la tuberculosis en el mundo, con el objetivo de reducir el 90% de la incidencia de esta enfermedad hasta el año 2035⁶. En la Región Europea, y para los países de baja incidencia, la estrategia va dirigida a disminuir un 25% la incidencia hasta 2020, mediante el Plan de Acción de la TB 2016-2020^{7,8}. En el marco de esta estrategia, en países con menos de diez casos por 100.000 habitantes, se recomienda el cribado sistemático de la infección tuberculosa latente (ITL) en determinados grupos de riesgo considerados como reservorio de la enfermedad, cuando la epidemiología local y los recursos lo permitan, si bien la prioridad sigue siendo la detección de los casos de enfermedad tuberculosa^{9,10}. Concretamente, en el caso de los inmigrantes, la aplicación de intervenciones preventivas y de tratamiento antes, durante y después de la migración es posible si hay un acceso universal a la asistencia, y cabe destacar que el objetivo a largo plazo de la eliminación de la tuberculosis solo se podrá obtener si las desigualdades socioeconómicas y globales en salud se reducen dramáticamente¹¹.

Estas recomendaciones de cribado se acompañan de la premisa de que se ha de realizar con la intención de tratar en caso de un resultado positivo. El desarrollo de la ITL en la enfermedad tuberculosa puede ser prevenido mediante los diferentes tratamientos preventivos, cuya eficacia oscila entre el 60 y el 90%¹². Los beneficios del tratamiento superan a los posibles efectos adversos en los grupos en los cuales el riesgo de progresión de enfermedad es superior. Teniendo en cuenta estas consideraciones, la OMS ha elaborado unas directrices basadas en la evidencia para abordar la estrategia de cribado en diferentes grupos de riesgo en países de baja incidencia¹³.

EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS Y LA INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE EN PRISIONES

Se estima que la prevalencia de ITL entre los reclusos en las prisiones españolas se encuentra entre el 40 y el 50%^{14,15}, y se sabe que la prevalencia en prisiones es más elevada que en la población general, independientemente del estatus económico y de la carga de la enfermedad en cada país¹⁶. En estos estudios, la presencia de ITL se ha asociado a tener más de 40 años de edad, llevar más de cinco años en prisión y a provenir de países de Europa del Este, África subsahariana o América Latina. Un estudio transversal realizado en 2016 en una prisión madrileña halló una prevalencia de ITL del 54,6%, y además observó que la infección por el virus de la hepatitis C se comportaba como predictora de presentar ITL¹⁷.

Las personas que ingresan en prisión a menudo presentan alguna o varias de las condiciones sociales y/o médicas consideradas de vulnerabilidad ante la ITL y de progreso a enfermedad tuberculosa, como puede ser el hecho de ser inmigrante reciente, ser una persona sin hogar, consumir drogas por vía parenteral o estar infectado por el VIH^{18,19}. En el caso de las prisiones en Cataluña, en 2017, el 93,2% de los presos eran hombres, de los cuales el 43,2% eran extranjeros, la mayoría provenientes de países de baja renta²⁰. Asimismo, el hecho de estar en una institución cerrada como la prisión puede favorecer la transmisión de la infección si, entre los internos, hay alguno que sea bacilífero^{21,22}. Estas condiciones han propiciado que los internos en prisión sean considerados por la OMS como población de riesgo de infección y progresión a enfermedad tuberculosa, y por ello recomiendan que se aplique el cribado sistemático de la ITL en este grupo de la población^{18,23}.

Es por ello que los programas dirigidos al control de la tuberculosis en prisiones se configuran como una estrategia de gran importancia en el control de la infección, cuyos principales objetivos son la detección precoz de los casos de tuberculosis para evitar la transmisión y garantizar la curación de la enfermedad mediante el tratamiento directamente observado (TDO). Esta modalidad de dispensación del tratamiento es indispensable, en términos de salud pública, para el control de esta enfermedad, cuyo tratamiento se prolonga durante meses, ya que proporciona unas mayores tasas de adherencia y éxito del tratamiento en poblaciones de difícil acceso y con vulnerabilidad social. Además, el internamiento en prisión ofrece una oportunidad inmejorable para poder llevar a cabo el TDO con elevadas posibilidades de éxito. En Cata-

luña, el periodo de internamiento medio fue de 520,8 días en 2017. En el caso de los penados, fue de 699,1 días; y en el de los preventivos, de 135,8 de promedio²⁰. Por lo tanto, en el caso de los penados, el periodo que permanecen internos favorece que se pueda dar el tratamiento si presentan una enfermedad tuberculosa sin problemas de adherencia a éste.

Los Programas de Control de la TB se comenzaron a implementar en Cataluña a partir del año 1985, cumpliendo con sus objetivos de manera exitosa: el cribado de la ITL se ha convertido en una práctica habitual en el momento del ingreso en prisión, y el tratamiento de los enfermos de tuberculosis se efectúa en el 100% de los casos mediante TDO. Estas prácticas, junto a la disminución de la incidencia de la tuberculosis en la población general, han contribuido a una reducción del número de diagnósticos en prisión: en el periodo de 1996 a 2016, se observó una reducción del 91,8%, y en el año 2017 solo se notificaron ocho casos en las prisiones catalanas²⁰. Por lo tanto, el sistema penitenciario permite abordar las estrategias recomendadas por la OMS y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC) de manera eficaz, para detectar y tratar aquellas poblaciones de riesgo de ITL y su progresión a enfermedad, contribuyendo así a reducir el reservorio de la infección.

El control de la tuberculosis y de la ITL en prisiones finalmente pasa por el compromiso político, alianzas y financiación sostenida en el tiempo²⁴. Continuar y reforzar el cribado en la entrada en prisión se configura como una estrategia fundamental para evitar la transmisión de la tuberculosis de la comunidad al entorno penitenciario, así como para la detección y tratamiento de la ITL, sin dejar de lado la suma importancia del estudio de contactos y del correcto aislamiento de la persona afectada cada vez que se detecta un caso de tuberculosis activa dentro de la prisión. Por otro lado, no hay que olvidar la importancia del cribado en el personal de prisiones y la conveniencia de descartar la tuberculosis o la ITL en los reclusos antes de ser puestos en libertad, como medida para prevenir la transmisión de la prisión a la comunidad. En cuanto a la investigación relacionada con el control de la tuberculosis en prisiones, no hay que olvidar la importancia de conocer su prevalencia, ya sea droga resistente, resistente o multirresistente, así como de la prevalencia de coinfección tuberculosis/VIH²⁴.

Todas estas estrategias pueden contribuir en gran medida al control de la tuberculosis no solo en el entorno penitenciario, sino también en la población general en los países de baja incidencia, incidiendo en cada uno de los grupos reservorio de la enferme-

dad. Por ello, desde salud pública, se está trabajando en una *Guía sobre Infección Tuberculosa Latente* que contemple todos los aspectos comentados anteriormente, y con el objetivo último de que ayude a controlar tanto la infección como la enfermedad tuberculosa.

CORRESPONDENCIA

Mireia Jané Checa
Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya.
Barcelona
E-mail: mireia.jane@gencat.cat

Manzanares-Laya S, Jané Checa M
Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a
Emergencias de Salud Pública. Secretaría de Salud
Pública. Departamento de Salud.
Generalitat de Catalunya. Barcelona

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Houben RM, Dodd PJ. The Global Burden of Latent Tuberculosis Infection: A Re-estimation Using Mathematical Modelling. *PLoS Med.* 2016;13:e1002152.
- Comstock GW, Livesay VT, Woolpert SF. The prognosis of a positive tuberculin reaction in childhood and adolescence. *Am J Epidemiol.* 1974;99:131-8.
- Agència de Salut Pública de Catalunya. Informe preliminar de 2017. La tuberculosi a Catalunya l'any 2017. 2018. [Fecha de acceso: 25 Ene 2019].
- Centro Nacional de Epidemiología. Informe epidemiológico sobre la situación de la tuberculosis en España. Año 2014. Instituto de Salud Carlos III. [Fecha de acceso: 25 Ene 2019].
- World Health Organization. Basic facts on tuberculosis (TB) in the WHO European Region. World Health Organization Regional Office for Europe. [Fecha de acceso: 25 Ene 2019].
- Uplekar M, Weil D, Lonnroth K, Jaramillo E, Lienhardt C, Dias HM, et al. WHO's new end TB strategy. *Lancet.* 2015;385:1799-801.
- Tuberculosis action plan for the WHO European Region 2016-2020. Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe; 2015.
- World Health Organization. Latent Tuberculosis Infection. Updated and consolidated guidelines for programmatic management. World Health Organization: Global TB Programme; 2018.
- Framework towards tuberculosis elimination in low-incidence countries. Geneva: World Health Organization; 2014.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Mathematical Modelling of programmatic screening strategies for latent tuberculosis infection in countries with low tuberculosis incidence. Stockholm: ECDC; 2018.
- Lonnroth K, Mor Z, Erkens C, Bruchfeld J, Nathavitharana RR, van der Werf MJ, et al. Tuberculosis in migrants in low-incidence countries: epidemiology and intervention entry points. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2017;21:624-37.
- Lobue P, Menzies D. Treatment of latent tuberculosis infection: an update. *Respirology.* 2010;15:603-22.
- Getahun H, Matteelli A, Abubakar I, Aziz MA, Baddeley A, Barreira D, et al. Management of latent Mycobacterium tuberculosis infection: WHO guidelines for low tuberculosis burden countries. *Eur Respir J.* 2015;46:1563-76.
- García-Guerrero J, Marco A, Saíz de la Hoya P, Vera-Remartínez EJ, Grupo de estudio PREVALHEP de prisiones. Estudio multicéntrico de prevalencia de infección tuberculosa latente en los internados en prisiones españolas. *Rev Esp Sanid Penit.* 2010;12:79-85.
- Marco A, Solé N, Orcau A, Escribano M, Del Baño L, Quintero S, et al. Prevalence of latent tuberculosis infection in inmates recently incarcerated in a men's prison in Barcelona. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2012;16:60-4.
- Organización Mundial de la Salud. El control de la tuberculosis en prisiones: Manual para Directores de Programas. Ginebra: OMS; 2000. [Fecha de acceso: 28 Dic 2018].
- López de Goicoechea-Saiz ME, Sternberg F, Portilla-Sogorb J. Prevalence and associated risk factors of latent tuberculosis infection in a Spanish prison. *Rev Esp Sanid Penit.* 2018;20:4-10.
- Directrices sobre la atención de la infección tuberculosa latente. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015. [Fecha de acceso: 22 Dic 2018].
- Menzies D. Use of tuberculina skin test for diagnosis of latent tuberculosis infection (tuberculosis screening) in adults. Von Reyn CF, Baron EL, eds. *UpToDate.* 2018. [Fecha de acceso: 24 Dic 2018].
- Departamento de Justicia. Descriptores estadísticos servicios penitenciarios. Generalitat de Catalunya; 2018. [Fecha de acceso: 27 Dic 2018].
- Nogueira P, Abrahão R, Galesi VM. Tuberculosis and latent tuberculosis in prison inmates. *Rev Saude Publica.* 2012;46:119-27.

22. Baussano I, Williams BG, Nunn P, Beggiato M, Fedeli U, Scano F. Tuberculosis incidence in prisons: a systematic review. *PLoS Med.* 2010;7:e1000381.
23. Jagger A, Reiter-Karam S, Hamada Y, Getahun H. National policies on the management of latent tuberculosis infection: review of 98 countries. *Bull World Health Organ.* 2018;96:173-184F.
24. Dara M, Acosta CD, Melchers NV, Al-Darraji HA, Chorgoliani, Reyes H, et al. Tuberculosis control in prisons: current situation and research gaps. *Int J Infect Dis.* 2015;32:111-7.