## TUBERCULOSIS: ¿SE AGOTÓ EL ENFOQUE BIOMÉDICO? [TUBERCULOSIS: HAS THE BIOMEDICAL APPROACH RAN OUT?]

## Eduardo Ticona<sup>1</sup>

La base para el control de la tuberculosis (TB) en el mundo es la estrategia de tratamiento acortado estrictamente supervisado (*Directly Observed Therapy Short-Course*: DOTS); sin embargo, a pesar de que el Perú se transformó en un modelo mundial en la implementación de dicha estrategia, el problema persiste y se ha tornado aún más grave. Esto debido a que se están encontrando cepas de mayor resistencia y pobre respuesta al tratamiento. En esta editorial, no pretendemos discutir la efectividad de la estrategia DOTS (1,2); más allá de ello, creemos que debemos evaluar el enfoque biomédico, y sopesar la pertinencia de introducir un fuerte enfoque social.

Antes de la aparición de la estrategia DOTS, el enfoque para el tratamiento de la TB consistió en el refuerzo alimentario, el mejoramiento de la vivienda, sumado al reposo y aislamiento del afectado. Paralelamente, desde fines del siglo XVIII, en los países reconocidos como desarrollados se produjo un descenso progresivo de la enfermedad, lo que fue atribuido a la mejora de las condiciones de vida de esas poblaciones (3).

En la década del 40, el uso terapéutico de la penicilina, y de la estreptomicina específicamente contra la TB, marcaron el inicio de la denominada era antibiótica. Dichos descubrimientos generaron un nuevo enfoque para el control de las enfermedades infecciosas, basadas en el diagnóstico y el tratamiento de los casos. De este modo, se plantearon diferentes esquemas de tratamiento para la TB, buscando encontrar el más efectivo. La aparición de la rifampicina y el planteamiento del Dr. Karel Styblo, propusieron la formulación de la Estrategia DOTS la que desde 1994 es recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>(4)</sup>.

El Perú, se vio beneficiado, desde principios de la década del noventa, con la introducción de la estrategia DOTS; pudiéndose apreciar una disminución del 5% en la incidencia anual de casos de TB<sup>(5)</sup>. Sin embargo, desde 1997, surgió un incremento progresivo del número de casos de tuberculosis multidrogo resistente (TB MDR), que generó preocupación nacional para su control. Es así que en estos últimos cinco años, se ha realizado la mayor inversión económica en la historia del Perú para el control de la TB, que incluye tanto fuentes del Estado <sup>(6)</sup> como del Fondo Mundial, esfuerzo que ha conseguido disminuir discretamente la incidencia de casos de TB MDR. No obstante, con gran pesar, observamos dos nuevos serios problemas: i) se ha estancado la disminución de casos de TB, y ii) se ha generado un incremento significativo en el número de casos de tuberculosis extremadamente resistente (TB XDR).

Es difícil de comprender por qué se incrementa la TB XDR, cuando actualmente se disponen de las lecciones aprendidas en la génesis y control de la TB MDR, y de una Unidad Técnica de TB MDR que vigila la situación epidemiológica. Sumado a ello, se cuentan con comités competentes en la asignación de tratamientos TB MDR a nivel nacional y regional, así como mayores facilidades para el diagnóstico a través de pruebas de sensibilidad para las drogas de primera y segunda línea, inclusive, hoy en día, se dispone de mayor capacidad económica para el desarrollo de actividades de capacitación y supervisión para el control de esta enfermedad.

Sin embargo, es altamente frecuente el responsabilizar al personal de salud por la mala aplicación de la estrategia DOTS. Evidentemente, si evaluamos situaciones específicas de fallas en el programa de control a nivel operativo, podríamos mencionar de modo general: insuficiencia de personal, rotación constante del mismo, falta de actividades de capacitación, ausencia de supervisión, falta de provisión de insumos junto a un retraso en el diagnóstico, maltratos hacia los pacientes, entre otros. Ahora bien, tales situaciones son ciertas, pero, con toda seguridad, son menores en nuestro país, dentro de lo observado en otros escenarios del mundo donde la TB también tiene carácter endémico. Por otro lado, somos testigos del gran

Médico Infectólogo, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Servicio de Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú. Correo electrónico: eticonacrg@gmail.com

esfuerzo que desarrolla el personal de salud de todos los niveles de atención, bajo condiciones poco adecuadas de trabajo, siendo menester mencionar que las acciones desarrolladas por ellos han sido merecedoras del reconocimiento de la OMS.

SI NO ES PROBLEMA LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DOTS ¿SERÁ MÁS BIEN UN PROBLEMA DEL ENFOQUE EMPLEADO PARA SU CONTROL?

Hasta el momento no hemos logrado, controlar ninguna enfermedad infecciosa en el mundo con (solamente) el uso antibióticos u otros antimicrobianos. En todos los casos, hemos asistido a un incremento de cepas más resistentes. Los esquemas de tratamiento antibiótico efectivos para el manejo del caso individual, tienen limitaciones al tratar miles de pacientes dentro un programa de salud pública. Asimismo, factores ligados a la farmacocinética y farmacodinámica de los medicamentos en determinados huéspedes, especialmente cuando coexisten comorbilidades, pueden limitar su efectividad, lo que conlleva a la oportunidad del desarrollo de resistencia.

Esta situación se agrava cuando el paciente no recibe los medicamentos de manera adecuada, o abandona el tratamiento. Entonces, la resistencia se genera progresivamente cuando se comienza a utilizar tratamiento antituberculoso en una comunidad. Pero por lo lento de su evolución en el tiempo, se consideraba, que una tasa de cura mayor del 85% podría ser suficiente para controlar la transmisión de TB.

Sin embargo, factores de creciente frecuencia en el mundo como la drogadicción, alcoholismo, violencia, personas sin hogar y la aparición de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) han jugado un rol perturbador para el buen pronóstico, se suma a ello la acentuación de la pobreza y un proceso de urbanización masivo de las poblaciones, que favorecen la transmisión de la TB más que antes.

Así, surge la TB MDR, y dado que los factores condicionantes continúan invariables, luego de introducir drogas de segunda línea, surge la TB XDR; la persistencia en este camino, hace pensar que estamos generando las condiciones de futuros escenarios de cepas resistentes a todos los medicamentos, situación que nos pondría frente a una endemia intratable.

La ley de rendimiento marginal nos muestra que muchas intervenciones, incrementan su eficiencia a medida que invertimos en ella; sin embargo, llegando a determinado límite, por más inversión que hagamos, no logramos mejorar los resultados <sup>(7)</sup>. Esto no niega la eficacia de la intervención, solo muestra hasta dónde podemos llegar con la misma.

La OMS, ha planteado nuevas estrategias (8), buscando que la suma de intervenciones logre un mayor impacto en los resultados. Lamentablemente, el énfasis puesto sobre aspectos no médicos son mínimos. Además. se están considerando diversas propuestas de investigación, en las cuales incluyen anticiparnos y tratar la infección, antes de que la persona enferme; disponer de una vacuna que, a semejanza de la viruela, polio o sarampión, genere una inmunidad adecuada; con ello, también, disponer de pruebas rápidas para el diagnóstico de TB y de la susceptibilidad antimicrobiana, a fin de no retrasar el diagnóstico; y, evidentemente, disponer de medicamentos más efectivos que permitan la cura en un lapso no mayor de cuatro meses. Seguro que todo será importante, pero estos alcances no parecen estar a la vuelta de la esquina.

¿POR QUÉ DEBEMOS ORIENTARNOS HACIA UN "ENFOQUE SOCIAL PARA EL CONTROL DE LA TB"?

Nuestra respuesta es clara: "el caño sigue abierto". Se está actuando sobre la consecuencia y no sobre la causa principal. La estrategia DOTS tiene un fundamento social, expresado a través del compromiso político y el tratamiento supervisado, pero al no enfrentarse a los problemas de fondo, tales como la pobreza e inequidad, mala nutrición, hacinamiento y vivienda, sumados a la discriminación y exclusión social, empleo, educación, servicios de salud y seguridad social, todos ellos reconocidos como determinantes sociales en salud (DSS) (9), parece que los esfuerzos son insuficientes. Recientemente, el Estudio C: estudio internacional, aleatorio desarrollado por nuestro equipo en Lima, muestra una tasa de abandono de 8,4%, a pesar de ofrecerle al paciente un seguimiento cercano en su atención, así como movilidad y alimentación durante su tratamiento. Es decir, se ofreció un DOTS mucho más fortalecido a estos pacientes, lo que a muy duras penas permitió disminuir la tasa de abandonos en cerca de un 50% (10); demostrándose así la existencia de factores ajenos a la estrategia DOTS que perturban su eficiencia.

Así queda en evidencia que la persistencia de los DSS hacen perpetuar la endemia de TB, por lo que la intervención sobre ellos parece ser una urgencia. Estos factores no se necesitan descubrir, ya que subyacen a las condiciones sociales de nuestro país, y el intervenir sobre ellos, no solo permitirá disminuir la TB, sino nos reivindica como una sociedad humanizada. Quiero insistir, que los DSS, no solo son importantes en la génesis y transmisión de la TB en la comunidad, sino que inciden directamente en la efectividad de la estrategia DOTS, ya que contribuyen en el retraso del diagnóstico (transmisión antes del diagnóstico) e impiden el adecuado tratamiento (favoreciendo el abandono, que lleva, como vimos, a la resistencia).

En los países en vías de desarrollo, las personas que viven en drogadicción, alcoholismo, o personas sin hogar, generalmente están desatendidas, a las que se adicionan personas que por razones de subsistencia diaria, priorizan el trabajo, generalmente eventual, a su seguimiento medicamentoso. En este panorama, mientras no se generen programas sociales o estrategias sostenibles que enfrenten la pobreza y sus consecuencias, la fuente de casos no se agotará y "el caño continuará abierto". Seguirán generándose indefectiblemente un mayor número de casos de TB, se suma a ello, la falta de igualdad de oportunidades, especialmente en el acceso a un trabajo digno, como un aliado a dificultar esta lucha.

Evidentemente, el Estado es el responsable y líder de la acción antituberculosa, y en el escenario de la descentralización, la responsabilidad mayor debe recaer en los gobiernos locales, estableciendo compromisos con la sociedad civil, universidades, e instituciones privadas. Puesto que toda la sociedad está afectada y enferma de TB, toda en su conjunto tiene el derecho y el deber de participar y actuar en la búsqueda de su solución.

Para ello se necesita cambiar la percepción de liderazgo: no se puede continuar con la caduca forma de convocar a la sociedad, y darle directrices sobre lo que se tiene que hacer y continuar con la inútil figura del "Yo pienso y el resto hace", lo cual se presenta alejado de la realidad. Se requiere entregar el liderazgo a las propias fuerzas sociales, y que estas busquen que el resultado sea tan exitoso como el proceso mismo. Un proceso de esta naturaleza construye capital social, y a la vez garantiza la sostenibilidad de los resultados.

Así, los programas de control de TB (PCT) deben incluir cada vez más expertos en temas sociales, que permitan un trabajo multidisciplinario entre el equipo de profesionales de la salud de manera complementaria con otros sectores que tengan que ver con la vivienda, educación y la alimentación. Los PCT deben mostrar que sus esfuerzos son complementarios a los realizados por la comunidad en la lucha por mejorar los DDS en el control de la TB. Es de este modo, que podría ser mejor implementar centros de soporte social comunitario, donde se incluyan programas contra el alcoholismo, drogadicción, personas sin hogar y de abogacía para el desarrollo social como principal estrategia para el control de la TB en el país, mas que implementar centros o institutos especializados para la lucha contra la tuberculosis (11), que han mostrado ser poco eficientes en los países de la ex Unión de República Socialistas Soviéticas (URSS) (mayor carga de TB MDR y TB XDR en el mundo) (12). Haciendo ello será posible "cerrar el caño" a factores, tanto sociales orientados a poblaciones antes mencionadas sin TB

(futuros casos de TB), como de aplicación directa a pacientes con la enfermedad.

El enfoque social es un enfoque holístico para el control de las enfermedades infecciosas, donde en el fondo se busca mejorar las condiciones de vida de las personas, disminuyendo la oportunidad de que los agentes infecciosos se transmitan, dejando el enfoque biomédico de diagnóstico y tratamiento como complementario y, por supuesto, útil.

Si no actuamos ahora, y seguimos sólo con los planteamientos del nivel internacional vigentes, podremos encontrarnos con bolsones de pacientes con TB incurables (12), o con bajas tasas de curación, con un elevado costo económico y social. Si hasta la actualidad no hemos sido capaces de controlar la TB drogo sensible ¿será posible controlar una situación de endemia por TB MDR, TB XDR, si los factores sociales no son considerados en la intensidad que se requiere? Ese es el RETO.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cox HS, Morrow M, Deutschmann PW. Long term efficacy of DOTS short 1 course regimens for tuberculosis: systematic review. BMJ. 2008; 336(7642): 484-87.
- Davies GR. Doubts about DOTS. It's too soon to say that direct observation of short courses of tuberculosis treatment is failing. BMJ. 2008;336(7642):457-8
- Caminero J. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. París: Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias; 2003.
- World Health Organization. Tuberculosis Programme: framework for effective tuberculosis control. Geneva: World Health Organization, 1994.
- Perú, Ministerio de Salud. Construyendo alianzas y estrategias para detener la tuberculosis: la experiencia peruana. Lima: MINSA; 2006.
- Bonilla C. Situación de la tuberculosis en el Perú. Acta Med Peru. 2008; 25(3): 163-70.
- Gimeno J, Rubio S, Tamayo P. Economía de la salud: fundamentos. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 2005.
- Organización Panamericana de la Salud. Plan regional de tuberculosis 2006 - 2015. Washington DC: OPS; 2006.
- Fuentes-Tafur LA. Enfoque sociopolítico para el control de la tuberculosis en el Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008; 26(3): 370-79.
- Perú, Ministerio de Salud. Informes operacionales de la Estrategias de Prevención y Control de TB 2004, 2005, 2006. Lima: MINSA; 2006.
- 11. Del Castillo H, Mendoza CA, Saravia JC, Somocurcio J. Epidemia de tuberculosis multidrogorresistente y extremadamente resistente (TB MDR/XDR) en el Perú: situación y propuestas para su control. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008; 26(3): 387-94.
- World Health Organization. Anti-tuberculosis drug resistance in the world. Fourth Global Report. Geneva: WHO; 2008. WHO/HTM/TB/2008.394.