

## TUBERCULOSIS: UNA VENTANA DE ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD

---

María Patricia Arbeláez Montoya<sup>1</sup>

### Introducción

Las políticas públicas están orientadas a resolver problemas que políticamente se identifican como colectivos y que demandan un conjunto de decisiones y acciones por diferentes actores generalmente públicos, para evitar en la población los efectos negativos que estos problemas generan (1). La tuberculosis –TB– como problema de salud pública ha sido objeto de formulación de políticas públicas desde hace muchos años, las cuales cubre desde un ámbito global, hasta los ámbitos locales para su prevención y control en los diferentes países del mundo. De hecho, enmarcados en las metas de desarrollo sostenible post-2015 (MDS) se ha definido por la Organización Mundial de la Salud –OMS– como meta, disminuir la incidencia de TB en un 90% y su mortalidad en un 95% para el año 2035 con respecto al año 2015 (2).

La política global comprende la atención y prevención integral de la TB centrada en el paciente, con el compromiso político de destinar recursos suficientes para su prevención y control, incluyendo la investigación y la innovación. Los principios en los que se basa la política son el de la dirección de los gobiernos, la alianza con las organizaciones de la sociedad civil y de la comunidad y la promoción de los derechos humanos, la ética y la equidad. Política suscrita y adaptada por Colombia. La TB afecta principalmente población vulnerable en sus condiciones de vida como el hacinamiento en la vivienda, carencia de seguridad alimentaria, limitado acceso a los servicios de salud y a un diagnóstico oportuno. Igualmente afecta a la población infantil, indígena, población privada de la libertad, habitantes de calle y con presencia de morbilidades concomitantes como la infección del virus de la Inmunodeficiencia Humana –VIH– la diabetes y el cáncer y la exposición ocupacional y la presencia de formas multirresistentes a los antibióticos –MDR–.

En Colombia, según las estadísticas de la OMS, se notificaron 13.467 nuevos casos de TB en el año 2016, con un número estimado de casos de 16 mil para una tasa de incidencia de 32 por cien mil habitantes, con una cobertura de tratamiento del 80% y una proporción de co-infección con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana –VIH– del 14% (3).

Si bien se cuenta con un tratamiento eficaz para su control, requiere de su administración de forma estrictamente supervisada, por un periodo de tiempo no menor a seis meses, el seguimiento de la respuesta y efectos secundarios del mismo, el acompañamiento a las familias y acciones de salud pública como la vacunación, la búsqueda de los sintomáticos respiratorios, la aplicación de pruebas diagnósticas, educación en salud y el compromiso político tanto del sector salud como de diferentes

---

1 MD, MSP, PhD. Vicerrectora de Investigación Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

sectores sociales. Es por ello, que el control de la enfermedad es un trazador no sólo de las condiciones de vida de la población sino también del desempeño de los sistemas de salud.

El objetivo del presente artículo es mostrar cómo a partir del resultado de diferentes investigaciones realizadas por integrantes del Centro Colombiano de Investigación en TB –CCITB– se puede evaluar el impacto de diferentes decisiones y acciones de política pública para el sector de la salud en Colombia.

**Palabras clave:**

*Tuberculosis-TB, Epidemiología, Política pública, Sector salud en Colombia.*

## TUBERCULOSIS, A WINDOW OF ANALYSIS OF PUBLIC HEALTH POLICIES

### **Abstract**

Public policies are aimed at solving problems that are politically identified as collective and that demand a set of decisions and actions by different public actors, to avoid the negative effects that these problems generate in the population. Tuberculosis -TB- as a public health problem, has been the subject of public policy formulation for many years, which covers from a global scope to local areas for its prevention and control in different countries. In fact, framed within the goals of sustainable development post-2015 (MDS), it has been defined by the World Health Organization - WHO- as a goal to reduce the incidence of TB by 90% and its mortality by 95% for the year 2035 with respect to the year 2015.

This global policy includes comprehensive care and prevention of TB centered on the patient, with the political commitment to allocate sufficient resources for prevention and control, including research and innovation. The principles on which the policy is based are the direction of governments, the alliance with civil society and community organizations and the promotion of human rights, ethics and equity. This policy has been subscribed and adapted by Colombia. TB mainly affects the population by their living conditions, such as overcrowded housing, lack of food security, limited access to health services and timely diagnosis. It also affects the child population, indigenous, population deprived of freedom, homeless and those with concomitant morbidities such as human immunodeficiency virus infection - HIV - diabetes and cancer and occupational exposure and the presence of forms multiresistant to antibiotics (MDR).

In Colombia, according to WHO statistics, 13,467 new cases of TB were reported in 2016, with an estimated number of cases of 16,000 for an incidence rate of 32 per 100,000 inhabitants, with 80 treatment coverage. % and a proportion of co-infection with the human immunodeficiency virus - HIV- of 14%.

Although there is an effective treatment for its control, it requires administration in a strictly supervised manner, for a period of time not less than six months, the follow-up of response and side effects thereof, the accompaniment of families and actions of public health such as vaccination, search for respiratory symptoms, application of diagnostic tests, health education and the political commitment of the health and social sectors as well. That is why the control of the disease is a tracer not only of the living conditions of the population but also of the performance of the health systems.

The objective of this article is to show how, based on the results of different investigations carried out by members of the Colombian Center for Research in TB - CCITB - the impact of different decisions and public policy actions for the health sector in Colombia can be evaluated.

**Keywords:**

*Tuberculosis-TB, epidemiology, public policy, health sector in Colombia.*

## Las políticas de ciencia y tecnología

En el año 2004, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia –Colciencias– lanzó una política para crear centros de excelencia de investigación en el país para el avance en el desarrollo de diferentes áreas estratégicas, entre ellas la de salud. La convocatoria incluía la financiación por cinco años de los centros seleccionados y se adelantó con la evaluación de pares internacionales. Uno de los seis centros fue el CCITB, el cual tenía como lema: «Tuberculosis: la investigación integrada a la salud pública para mejorar su control».

Este centro fue constituido por varias entidades y grupos tanto públicos como privados, con una trayectoria de investigación en tuberculosis que abordaban diferentes perspectivas disciplinares: la Corporación de Investigaciones Biológicas –CIB–, Unidad de bacteriología y micobacterias, los grupos de inmunología celular e inmunogenética y el grupo de epidemiología de la Universidad de Antioquia, el grupo de investigación en inmunología y enfermedades infecciosas de la

Universidad del Cauca, el grupo de biotecnología molecular de Corpogen, el grupo de tuberculosis del Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas –CIDEIM– y el grupo de micobacterias del Instituto Nacional de Salud –INS–.

La estructura del centro fue matricial con el desarrollo de cinco unidades temáticas que se integraban funcionalmente de acuerdo con la experticia de cada uno de los grupos participantes, las unidades consolidaban un trabajo interdisciplinar en la constitución de bases de datos, y colecciones de material biológico tanto de muestras de pacientes y colecciones de microorganismos; el análisis de la dinámica de transmisión de la enfermedad en tres cohortes de más de cuatrocientos pacientes y cerca de tres mil convivientes, seguido entre dos y tres años en las ciudades de Medellín, Cali y Popayán. Una tercera unidad que desarrollaba investigación básica sobre características genéticas de los microorganismos y mecanismos de respuesta inmune, otra unidad para desarrollar capacidades en la conducción de estudios para evaluar la eficacia de nuevos tratamientos y la quinta unidad

sobre producción y evaluación de nuevos métodos diagnósticos.

El CCITB contó con financiación entre los años 2004 y 2009, y tuvo como resultados y logros el impacto en el cambio de las políticas y actividades del programa de control de tuberculosis en el país como se detallará en el siguiente numeral, la implementación de una base de datos relacional con datos de contexto social, epidemiológico, microbiológico y molecular, que sirvió para el desarrollo de nuevas hipótesis de estudio, nuevas colaboraciones nacionales e internacionales con Estados Unidos de América, Canadá, España y con las redes latinoamericanas y europeas de investigación en TB.

Además se construyeron capacidades en la formación de talento humano con graduación de doctores, magísteres y profesionales y formación en servicio del personal vinculado a los programas de control. Se participó en actividades de difusión y divulgación del conocimiento incluyendo 17 artículos en revistas internacionales.

*El conocimiento derivado de esta experiencia se ha articulado con las políticas de prevención y control de la TB en Colombia, señalando la magnitud del problema de la TB en la infancia, el alto riesgo de infección y enfermedad en los convivientes, con modificaciones de la guía de atención integral en acciones relacionadas con la vigilancia epidemiológica, el seguimiento de los pacientes y sus familias (4).*

Como impacto de política pública la generación de conocimiento interdisciplinar, la articulación con la resolución de problemas de salud pública, la financiación de programas de investigación de más largo plazo y la internacionalización, son aspectos que deben direccionar estrategias para el avance científico en el país.

## La situación epidemiológica de la TB

La formulación e implantación de una política pública en salud requiere cumplir con un ciclo que parte de la

evaluación de la situación de salud poblacional, de las intervenciones potenciales, la definición de alternativas, su proceso de implantación y la evaluación de su impacto (5).

En el análisis de la epidemiología de la TB, a nivel global, se han establecido unos parámetros epidemiológicos tales como el que la prevalencia de la infección tuberculosa en el mundo es del 30% y que del 5 al 10% de las personas infectadas desarrollan la enfermedad durante la vida pero una proporción importante de ellas, especialmente los niños, la presentan en los dos primeros años posteriores a la infección primaria (6).

El seguimiento adelantado de las cohortes de pacientes y sus convivientes (7) permitió establecer que las personas que conviven con pacientes con tuberculosis duplican el riesgo de tener infección tuberculosa con un 66% en comparación con el 30% que estima la OMS mundialmente. Además, el riesgo de desarrollar la enfermedad por TB en los convivientes fue de 1,3% de los 2.060 convivientes estudiados en Medellín; 2,4% de 525 en Cali y de 2,6% de los 231 seguidos en Popayán. Si se comparan estos porcentajes con la incidencia de TB en el país que para el tiempo en el que se adelantó el estudio era de 27 por cien mil habitantes, representa una probabilidad casi 40 veces mayor. Los niños menores de 15 años fueron los que representaron el riesgo más alto: 4,2%, 17,9% y 4,2% en las mismas ciudades respectivamente.

Estos hallazgos lograron que se establecieran directrices importantes dentro del programa de prevención y control de la TB en Colombia: Las visitas domiciliarias que se realizan a los 6 y 12 meses de iniciado el tratamiento del paciente con TB según directrices establecidas por el Ministerio de Salud y los lineamientos para manejo de la infección latente por TB –ILT– (8,9).

Cuando hemos evaluado el impacto de estas políticas principalmente en la prevención de la TB en los niños menores de cinco años convivientes de pacientes con TB

respiratoria, los hallazgos muestran un muy bajo cumplimiento de las directrices nacionales, solo el 19,4% de los niños recibieron tratamiento para la ILTB con isoniacida (10), lo que equivale a 1 de cada 5 niños que lo requerían.

## La TB y el desempeño del sistema de salud en Colombia

El control de la TB como problema de salud pública exige la conducción y liderazgo de los niveles gubernamentales altos hasta los locales, lo que implica de manera específica para el sector mejorar el desempeño del sistema de salud para poder dar la respuesta integral e intensificada que este problema demanda. Desde 1993, Colombia impulsó la reforma del sector salud dentro del sistema general de seguridad social, su impacto en salud pública fue evaluado 10 años después mediante una investigación patrocinada por la UNICEF/UNDP, el Banco Mundial, la OMS y el programa especial para la investigación y entrenamiento en enfermedades tropicales –TDR– (11), en esta investigación se analizó el desempeño de la reforma realizada a través del análisis del proceso de ejecución de las actividades de prevención y control de la TB y sus resultados. El estudio concluyó que la racionalidad económica impuesta por el modelo de aseguramiento de la reforma y el debilitamiento de la capacidad estatal en salud pública había tenido un impacto negativo en el país.

Entre las categorías identificadas, con la conducción del desempeño del sistema de salud en Colombia, se diferenciaron unas relacionadas con el predominio de la racionalidad económica del sistema tales como: la preeminencia del interés particular, la provisión de servicios condicionada al contrato y la intermediación, la eficiencia centrada en las ganancias financieras, el sistema de información centrado en lo contable, la prestación de servicios diferencial por regímenes de aseguramiento y la desintegración de las actividades colectivas e individuales.

Las otras categorías incluían la debilidad en la capacidad rectora del estado en salud pública, por la pérdida

del conocimiento y experticia acumulada, la insuficiente capacidad para la inspección, la vigilancia y el control, la desintegración en las acciones de vigilancia epidemiológica, la desarticulación entre los diferentes actores al interior de los municipios y la falta de universalidad en la atención, principalmente, a la población vulnerable.

En la primera década de la reforma del sistema de salud colombiano, evaluamos el costo - efectividad del seguimiento que realizamos con las familias en el estudio de cohortes mencionado en el primer literal de este artículo y lo comparamos con los resultados del programa regular de control del país (12), los hallazgos nos permitieron demostrar que era más costo-efectivo en términos de éxito terapéutico (tratamientos finalizados y curados) el seguimiento de las familias de los pacientes diagnosticados con TB respiratoria, 85,5%, en comparación con un 66,1% de tratamientos exitosos con el programa regular.

El costo-efectividad en dólares americanos –USD– por cada caso exitoso fue de 1.178, 4 USD en el programa regular en comparación con 999,7 USD, con el seguimiento realizado en la cohorte del estudio del CCITB. Lamentablemente, cuando discriminamos los costos medios por tipo de costo en el programa regular de control de TB, el 21,0% de los costos lo asume el sistema de salud, el 27,2% las secretarías de salud, pero un 51,8% de los costos los asumió el mismo paciente, lo que es un indicador negativo en tanto que es una población vulnerable, con barreras de acceso a un sistema que se dice se caracteriza por un bajo gasto de bolsillo.

Se concluye, entonces, que a partir de un trazador de salud pública como lo es el control de la TB, podemos aproximarnos al impacto de políticas públicas no solo relacionadas con la generación de un conocimiento pertinente, sino la necesidad de articular a los diferentes actores de las políticas públicas institucionales y comunitarios en todo el ciclo de la formulación e

implantación de las mismas y demostrar el impacto de las políticas en los diferentes niveles estructurales y sociales que ellas tienen.

## Referencias

1. Subirats J., Knoepfel P., Larrue C., Varonne F. Análisis y gestión de políticas públicas. 1ª ed. Editorial Ariel, editor. Barcelona: Book Print Digital. 2008; 178.
1. WHO. The end TB strategy. Sixty seventh World Health Assembly, May 2014. Resolution WHA 67.1
2. WHO. Estimates of TB and MDR-TB for Colombia. Global tuberculosis report 2017. [Consultado en 25, octubre 2017]. Disponible en: [www.who.int/tb/data](http://www.who.int/tb/data)
3. Centro Colaborador de Investigación en Tuberculosis (CCITB). Prospectiva y vigilancia tecnológica aplicada al estudio de políticas públicas para el manejo y control de la TB: el papel del CCITB. Colciencias, CCITB, Bogotá, 2008; 44.
4. Spasoff, RA. Epidemiological methods for health policy. Ed. Oxford University Press; 1999, 88.
5. Murray, JF. The white plague: down and out, or up and coming? J Burns Amberson Lecture. Am Rev Resp Dis. 1989; 140: 1788-95.
6. Del Corral, E., Paris, SC., Marin, ND., et al. INF gamma response to Mycobacterium tuberculosis, risk of infection and disease in household contacts of tuberculosis patients in Colombia. PLoS One, 2009: 4:1-11.
7. Ministerio de Salud. Circular Externa No. 00058 Lineamientos para el manejo programático de tuberculosis y lepra. Bogotá, Colombia, 11 de Septiembre de 2009.
8. Ministerio de Salud. Circular Externa No. 0007. Actualización de los lineamientos para el manejo programático de tuberculosis y lepra en Colombia. Bogotá, 26 de febrero de 2015.
9. Benjumea Bedoya, D., Arbeláez Montoya, MP. Estudio y manejo clínico de menores que conviven con pacientes de tuberculosis pulmonar, Medellín 201-2011. IATREIA 2015; 28(2):137-47.
10. Arbeláez, MP., Gaviria, MB., Franco, A., Restrepo, R., Hincapié, D. and Blas, E. Tuberculosis control and managed competition in Colombia. Int J Health Plann Mgmt 2004; 19: S25-S43.
11. Nieto, E., López, L., del Corral, H., Marin, D., Lopera, LD., Benjumea, D., et al. Costo-efectividad de un tratamiento antituberculoso alternativo: seguimiento a convivientes residenciales de los pacientes. Revista Panam Salud Pública. 2012; 32(3): 178-84.

**Recibido:** 11 de enero de 2018

**Aceptado:** 25 de enero de 2018

**Correspondencia:**

María Patricia Arbeláez M • [patricia.arbelaez@udea.edu.co](mailto:patricia.arbelaez@udea.edu.co)