

Indicador de captación del programa de control de tuberculosis: reto del ente territorial frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Captaining Indicator of the Tuberculosis Control Program: Challenge of the Territorial Entity Against the Sustainable Development Goals

German Martelo Salazar,¹ Cristina Bohórquez Moreno² & Jaqueline Hernández Escolar³

Copyright: © 2020

Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo.

Esta revista proporciona acceso abierto a todos sus contenidos bajo los términos de la [licencia creative commons](#) Atribución–NoComercial–SinDerivar 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Tipo de artículo: Resultado de Investigación

Recibido: agosto de 2020

Revisado: octubre de 2020

Aceptado: noviembre de 2020

Autores

1 Bacteriólogo, Magíster en Salud Pública. Docente de la Universidad de San Buenaventura Cartagena.

Correo electrónico: german.martelo@usbctg.edu.co

Orcid: [0000-0003-07850158](https://orcid.org/0000-0003-07850158)

2 Enfermera, Magíster en Farmacología. Docente de la Corporación Universitaria Rafael Núñez- Barranquilla.

Correo electrónico: cristina.bohorquez@curnvirtual.edu.co

Orcid: [0000-0002-3816-6749](https://orcid.org/0000-0002-3816-6749).

3 Bacteriólogo, Magíster en Salud Pública. Docente de la Universidad de San Buenaventura Cartagena.

Correo electrónico: jhernandez@usbctg.edu.co

Orcid: [0000-0002-5045-863X](https://orcid.org/0000-0002-5045-863X)

Cómo citar:

Martelo-Salazar G, Bohorquez-Moreno C. & Hernández-Escolar J. (2020). Indicador de captación del Programa de Control de Tuberculosis: Reto del Ente Territorial Frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*. 7(2). 177-184.

DOI [10.21500/23825014.5012](https://doi.org/10.21500/23825014.5012)



Resumen

Teniendo en cuenta que la tuberculosis es una meta del tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible, se propuso a través de un estudio transversal descriptivo, evaluar el estado del indicador de captación del programa de control de tuberculosis del departamento de Bolívar, se revisaron 334 fichas de notificación de 2016 a 2018, el porcentaje de captación fue menor al 80%, y solo se cumplió la meta de concentración de BK en el año 2017 con un promedio de 2,5%. Se concluye que no existe cumplimiento de la búsqueda de sintomáticos respiratorios, aspecto que no aporta al cumplimiento del logro de las metas planteadas en los ODS.

Palabras claves: Tuberculosis; Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); indicadores de salud (Decs; vigilancia sanitaria; control epidemiológico).

Abstract

Taking into account that tuberculosis is a goal of the third Sustainable Development Goals, it was proposed through a descriptive cross-sectional study to evaluate the status of the uptake indicator of the tuberculosis control program of the department of Bolívar, 334 notification sheets were reviewed from 2016 to 2018, the percentage of deposits was less than 80%, and only BK's concentration goal was met in 2017 with an average of 2,5. It is concluded that there is no compliance with the search for respiratory symptoms, an aspect that does not contribute to the achievement of the goals set in the SDGs.

Keywords: Tuberculosis; Sustainable Development Goals (SDG); health status indicators (Decs); health surveillance; epidemiological control.

1. Introducción

La tuberculosis actualmente se encuentra dentro de las diez primeras causas de mortalidad en el ámbito mundial, constituyéndose en un relevante problema de salud pública para la región de las Américas y aunque se han registrado avances en la disminución de la tasa de mortalidad y en la incidencia, es poco probable alcanzar las metas propuestas de poner fin a la enfermedad, aspecto que obliga a los países a acelerar los esfuerzos necesarios para cumplirlas (Organización Panamericana de la Salud, 2018).

En ese sentido, terminar la epidemia mundial de tuberculosis (TB) se constituye en una de las metas importantes planteada en el tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS). Para tal fin, la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través de la estrategia Fin de la TB, propuso reducir las muertes en un 90% y la incidencia de la enfermedad en un 80% para el año 2030; sin embargo, se han establecido metas intermedias para el año 2020, las cuales pretenden alcanzar una reducción de las muertes por tuberculosis en un 35% al igual que bajar la tasa de incidencia en un 20%, por lo que resulta ser entonces la tuberculosis un evento priorizado en los ODS (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Por tanto, se hace necesario, monitorear y evaluar permanentemente los progresos hacia el logro de la meta 3,3 de los ODS, siendo pertinente por parte de los programas de control de tuberculosis el desarrollo de una evaluación objetiva y periódica de la información, a fin de poder valorar los resultados y tomar decisiones basadas en rendimiento (Mirabal *et al.*, 2012). Pues, aunque el Ministerio de Salud y Protección Social en Colombia esté registrando una disminución en el número de casos, todavía no se ha logrado el control de la enfermedad, debido a que aún se siguen presentados casos en países donde se encontraba

casi erradicada la enfermedad, además la bacteria ha desarrollado resistencia a los fármacos utilizados en su tratamiento, impactando en el incremento considerable de la enfermedad, especialmente en personas infectadas con VIH (Pulido, 2007).

La magnitud del problema es tal, que en un año una persona enferma que no logra ser captada, puede contagiar entre unas 15 a 20 personas por contacto estrecho, esto obliga a que los programas encargados del control de la enfermedad sean eficientes en la captación de sintomáticos respiratorios, en la realización del diagnóstico y que, además, logren la adherencia en el tratamiento de los enfermos, frente al esquema propuesto por la OMS para la cura de la enfermedad.

Entre las posibles razones que impactarían en el comportamiento de la incidencia de tuberculosis encontramos aspectos tales como, las pocas acciones de búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, el detrimento de los programas de control, las deficiencias en los sistemas de registro de casos y las fallas en la identificación de estos por parte del médico tratante (García y Muñoz, 2014). Sin embargo, es importante señalar que el efecto de estas hipotéticas situaciones, pudiesen ser evaluadas con la valoración del indicador de captación establecido para el programa de control de tuberculosis.

La evaluación de un programa de control de la tuberculosis conlleva a la valoración de indicadores programáticos de captación, de seguimiento y de impacto. Para el caso del indicador de captación, se evalúan los porcentajes de captación de sintomáticos respiratorios; la positividad de las baciloscopias, la cual mide la probabilidad de que los sintomáticos respiratorios captados sean positivos al examinarse; y la concentración de baciloscopia, para medir la sensibilidad diagnóstica de la baciloscopia de esputo (García y Muñoz, 2014).

Por tanto, la medición de los logros programáticos y epidemiológicos en forma periódica ya sea, trimestral, semestral o anual, permiten no solo identificar problemas asociados con la detección de casos de tuberculosis en una población en particular, sino que también investiga las causas de dichos problemas y determinar sus posibles soluciones (Ayabaca *et al.*, 2017).

En tal sentido, esta investigación buscó evaluar el estado del indicador de captación de un programa de control de tuberculosis de un ente territorial, a fin de conocer la situación actual y generar medidas tendientes a cumplir el reto de la erradicación de la TB, como meta propuesta en los ODS.

2. Materiales y Método

Se realizó un estudio transversal descriptivo, a partir de la información registrada en la base de datos de los pacientes inscritos en el Programa de Tuberculosis de la Secretaría de Salud Departamental de Bolívar durante el período comprendido de enero de 2016 a junio de 2018, los cuales fueron notificados por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) adscritas a la red de prestadores del departamento.

El estudio realizó un censo de las fichas correspondientes a los pacientes notificados, de los cuales resultaron 334 fichas de notificación registradas en la base de datos del programa de tuberculosis del ente territorial, las cuales fueron recopiladas durante el período de 2016 al segundo trimestre del año 2018. Para la recolección de los datos se tomó como fuente los informes trimestrales generados durante el año, los cuales se construyen a partir de la información registrada en la ficha de notificación, historia clínica y tarjeta de tratamiento de cada caso que se vinculó al programa, fueron excluidos aquellos que, al momento de la depuración de la información, no registraban los datos completos.

La tabulación de los datos se realizó mediante Microsoft Excel y analizada en el pro-

grama estadístico SPSS versión 24; se evaluaron variables sociodemográficas tales como edad, sexo, municipio y régimen de afiliación; para la evaluación del indicador de captación, fue necesario medir el porcentaje de captación de sintomático respiratorio, porcentaje de baciloscopia positivas y la concentración de baciloscopia, estos tres parámetros fueron calculados de acuerdo a lo establecido en Guía de Atención de la Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar del año 2012, la cual determina el porcentaje de captación de sintomático respiratorio a partir de la división del número de sintomáticos respiratorios con baciloscopia de esputo entre el número de sintomáticos respiratorios programados, el cual debe ser de mínimo el 80%; para el porcentaje de baciloscopia positiva, se divide el número de sintomáticos respiratorios con baciloscopia de esputo positiva entre el número de sintomáticos respiratorio examinados y este debe ser mayor del 4 al 5 %; y para la concentración de baciloscopia positiva, se divide el número de baciloscopia de esputo realizadas entre el número de sintomáticos respiratorios examinados, este debe tener un promedio mínimo de 2,5.

Este estudio fue evaluado por el Comité de Ética de la Universidad del Norte y aprobado mediante el acta No. 171 de abril de 2018. El manejo de la información fue autorizado por el líder del programa de tuberculosis del ente territorial, la confidencialidad de la información se garantizó asignando un código a los casos.

3. Discusión de los Resultados

La tuberculosis es una de las metas de cumplimiento del tercer objetivo de desarrollo sostenible, aspecto que obliga al diseño de estrategias que permitan poner fin a la tuberculosis con miras al logro de esta (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Por tanto, esto implica monitorear el comportamiento de los resultados que re-

gistran los programas de control de tuberculosis liderados por los entes territoriales, por ello; esta investigación, buscó evaluar el comportamiento del indicador de captación del programa de tuberculosis durante un periodo de tres años, a fin de conocer la realidad de la situación epidemiológica de la enfermedad, teniendo como insumo los datos que registra el programa desarrollado por el ente territorial.

La evaluación de las variables sociodemográficas registró que el mayor número de casos se concentró en los mayores de quince años y en personas de sexo masculino, quienes además registraron un ligero aumento en los dos últimos años del estudio; respecto al tipo de aseguramiento, este registra una tendencia al aumento en el número de casos en las personas que pertenecen al régimen subsidiado (tabla 1).

Al evaluar el comportamiento de los resultados del programa de tuberculosis del ente territorial, se encontró que el porcentaje de captación de sintomáticos respiratorios, nunca alcanzó la meta establecida para el programa (mínimo 80%). Respecto al porcentaje de BK positivos, se registra que el programa cumplió con la meta establecida para este indicador, reportando que en los tres periodos evaluados los valores registraban por debajo del 1%; para la concentración de BK, se encontró que el programa solo cumplió la meta en el año 2017, donde alcanzó un promedio de 2,5% (ver tabla 2).

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la población de estudio

VARIABLE	2016 n (%)	2017 n (%)	2018-01 n (%)
EDAD (años)			
< de 6	5 (4,1)	1 (0,7)	0 (0)
6-15	3 (2,4)	2 (1,5)	(1,2)
>15	113 (93,4)	129 (97,7)	80 (98,7)
SEXO			
Masculino	62 (51,2)	81 (61,3)	50 (61,7)
Femenino	59 (48,7)	51 (38,6)	31 (38,2)
RÉGIMEN DE AFILIACIÓN			
Subsidiado	95 (78,5)	118 (89,4)	69 (85,1)
Contributivo	17 (14,3)	11 (8,3)	10 (12,3)
Especial	4 (3,3)	1 (0,7)	1 (1,2)
No Asegurado	5 (4,1)	2 (1,5)	1 (1,2)

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Comportamiento del indicador de captación, años 2016, 2017 y primer semestre de 2018.

Tipo de indicador	Años			Valor mínimo o aceptable (Meta establecida)
	2016	2017	1er sem 2018	
% de captación de SR	28%	56%	23%	Mínimo 80%
% BK positivos	1,9%	1,7%	1,0%	No >4-5%
Concentración de Bk	2,1	2,5	2,2	Promedio de 2,5 mínimo

Fuente: elaboración propia.

Uno de los principales hallazgos corresponde al no cumplimiento de la búsqueda de sintomáticos respiratorios, aspecto que deja en evidencia la debilidad del programa, pues cuando no existen mecanismos orientados a la interrupción de la transmisión de la enfermedad, tales como la búsqueda de sintomáticos respiratorios, resulta muy difícil cortar la cadena de transmisión y por ende controlar la misma (Cubides, *et al.*, 2018), estos resultados difieren a los obtenidos por García y Muñoz en Tumaco, Nariño donde se superaron las metas propuestas por el Ministerio de Salud para la captación de sintomáticos respiratorios (García y Muñoz, 2014).

Dentro del marco de la estrategia Alto a la Tuberculosis 2016 – 2035 establecida por la OMS, se establece como meta de captación de sintomático respiratorio, el 5% de las personas mayores de 15 años que utilicen el servicio de consulta médica general por primera vez, por cualquier causa durante el año inmediatamente anterior, por esta razón, el indicador de captación se convierte en el pilar fundamental para lograr las metas propuestas por la OMS y de esta manera lograr mitigar las consecuencias que genera este tipo de enfermedad para la salud pública (Organización mundial de la salud -OMS, 2018). Estos resultados guardan relación con los datos reportados por Roque en Perú donde el porcentaje de captación fue solo del 2,8% (Roque *et al.*, 2015).

Cuando no se hace la captación de los sintomáticos respiratorios, la cadena de infección no se corta y por el contrario, los enfermos no diagnosticados y tratados, podrán contagiar a sus contactos, generando así un aumento del número de casos; por lo que es indispensable el cumplimiento del porcentaje de captación de SR, dado que este tipo de actividad, es una estrategia de control para la propagación de la enfermedad en la población (Aguirre, *et al.*, 2017).

Otro aspecto que impacta en la captación de sintomático respiratorio corresponde a la constante rotación del personal médico-asistencial de las entidades de salud territorial y de las IPS de los diferentes municipios, pues esto conlleva a reentrenar de manera constante el personal que ingresa, a fin de garantizar la continuidad de las acciones de promoción y prevención establecidas por el programa en el ámbito nacional. Pues es necesario que los profesionales desarrollen capacidades en cuanto a la captación de sintomáticos respiratorios, por la importancia que tiene este en el desarrollo y transmisión de la enfermedad; al igual que el impacto directo que se genera en el cumplimiento de las metas programáticas. Por tanto, los profesionales encargados del programa de control de la tuberculosis deben tener un perfil idóneo para el cargo y contar con el debido entrenamiento (Muñoz *et al.*, 2015).

Una vez captado el sintomático respiratorio, el paso a seguir es la realización de la baciloscopia para llegar al diagnóstico, aspecto que requiere de la pericia y el conocimiento del profesional, frente a un posible caso de tuberculosis, cuando se consulta por una causa diferente (Águila, *et al.*, 2018).

En lo que respecta a la concentración de baciloscopias, a nivel departamental se observó que el programa ha mantenido de manera adecuada este indicador, dado que ha considerado importante la recolección de al menos 2 muestras de baciloscopia al momento de llevar a cabo el diagnóstico de la tuberculosis. Este aspecto es fundamental pues, la obtención de todas las muestras requeridas para el diagnóstico, su control de calidad y la habilidad del profesional de laboratorio, aseguran un diagnóstico veraz de la enfermedad y la posibilidad de seguimiento a los contactos y el direccionamiento de acciones entorno al mismo, lo cual impacta en el mejoramiento continuo del programa frente a las metas nacionales (Sardiñas *et al.*, 2016).

Por último, es importante mencionar que una de las limitaciones encontradas corresponde al hallazgo de fichas de notificación con datos incompletos del paciente, al igual que la dificultad para contrastar los resultados obtenidos con otras investigaciones, pues a pesar de una búsqueda exhaustiva en las bases de datos, sólo se registraron tres investigaciones, una en Colombia y las otras dos en Perú y Chile, por lo que se considera importante apuntar a la realización y posterior publicación de este tipo de evaluaciones que se realiza a los programas establecidos para las enfermedades objeto de vigilancia epidemiológica, por el gran impacto que generan a la salud pública.

4. Conclusiones y recomendaciones

Se pudo evidenciar que el programa de tuberculosis del departamento de Bolívar muestra una tendencia a disminuir la enfermedad en todos los grupos de edad; sin embargo, el mayor número de casos se sigue concentrando en los mayores de quince años, de sexo masculino, es importante destacar que a pesar de los esfuerzos de disminución de la enfermedad los datos reportaron que el porcentaje de captación de sintomáticos respiratorios, nunca alcanzó la meta establecida para el indicador.

Es por esto que se recomienda fortalecer la implementación de políticas de acciones intersectoriales donde se integren todos los actores en salud a nivel departamental y municipal, donde se busca el manejo de los determinantes sociales en salud sociales que puedan favorecer el desarrollo de enfermedades que afecten a la población y de esta forma se pueda dar cumplimiento a las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

5. Referencias

- Águila, N., Montenegro, T., Delgado, H., Valdés, M., Rodríguez, L., y Bravo, E. (2018). Evaluación de indicadores sintéticos del programa de tuberculosis. Áreas de salud I y II. *Medisur*, 16(4).
- Aguirre, S., Martínez, C., Herrero, M., Chamorro, G., Gimenez, N., Alvarez, M., & Ueleres, B. (2017). Prevalence of tuberculosis respiratory symptoms and associated factors in the indigenous populations of Paraguay (2012). *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro*, 112(7), 474-484.
- Arakawa, T., Arcêncio, R., Scatolin, B., Scatena, L., Netto, A., y Scatena, T. (2011). Accesibilidad al tratamiento de tuberculosis: evaluación de desempeño de servicios de la salud. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(4), 1-9.
- Urbina, P., Urbina, L., y Hermida, J. (2017). Guía de capacitación del participante en MC en el contexto de la atención Zika. https://www.zikacommunicationnetwork.org/sites/default/files/resource_files/smi_D999.pdf
- Castiblanco, C., y Polo, C. (2008). Tuberculosis en Colombia: análisis de la situación epidemiológica, año 2006. *Infectio*, 16(3), 159-173.
- Cubides, J., García, M., Zapata, H., Arenas, B., y Palacio, S. (2018). Sintomáticos respiratorios desde un enfoque poblacional. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44, 153-168.
- DADIS. (2018). *Estadísticas Tuberculosis*. Cartagena.
- DADIS. (2016). *Comportamiento epidemiológico de tuberculosis en el Distrito de Cartagena acumulado a semana 24*. https://www.dadiscartagena.gov.co/images/docs/saludpublica/vigilancia/boletines/2016/tuberculosis_sem_24_2016.pdf
- García, C., y Muñoz, A. (2014). Evaluación de indicadores programáticos: la necesidad de un enfoque social de la tuberculosis. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 32(2), 76-84.
- Garrido, F., y López, S. (2011). Evaluación de los programas y servicios de salud en México. *Salud Pública de México*, 53(4), 399-401.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Análisis de Situación de Salud de la dimensión vida saludable y condiciones transmisibles*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/asis-dimension-vida-saludable-enfermedades-transmisibles.pdf>
- Mirabal, M., Rodríguez, J., Guerrero, M., y Álvarez, M. (2012). Modelo teórico para la evaluación de impacto en programas de salud pública. *Revista Humanidades Médicas*, 12(2), 167-183.
- Montero, E. (2004). Marco conceptual para la evaluación de programas de salud. *Revista Población y Salud en Mesoamérica*, 1(2), 1-17.
- Muñoz, A., Puerto, A., y Pedraza, L. (2015). Intervención educativa en trabajadores de la salud sobre la captación de síntomas respiratorios de tuberculosis. *Revista Cubana Salud Pública*, 41(1), 46-56.
- Ordóñez, S., y López, F. (2014). Tuberculosis en Colombia, de la historia al entendimiento de la enfermedad. *MedUNAB*, 16(4), 127-142.
- Organización Mundial de la Salud - OMS. (2018). *Estrategia Fin a la TB: objetivos e indicadores*. <https://www.who.int/tb/strategy/end-tb/es/>
- Organización Mundial de la Salud - OMS. (2017). *Poner fin a la tuberculosis en la era del desarrollo sostenible: una respuesta multisectorial*. <https://www.who.int/tb/tb-factsheet-conference-es.pdf?ua=1>

- Organización Mundial de la Salud - OMS. (2016). *Implementación de la estrategia fin de la TB: Aspectos esenciales*. https://www.who.int/tb/publications/2015/end_tb_essential_spanish_web.pdf?ua=1
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Tuberculosis en las Américas 2018*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49510/OPSCDE18036_spa?sequence=2&isAllowed=y
- Pulido, A. (2007). Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. *Rev. Gerenc. Polít. Salud*, 6(13), 169-173.
- Roque, J., Catacora, F., Hilaraca, G., y Romaní, F. (2015). Evaluación de los indicadores de detección de tuberculosis en una región con alto riesgo de transmisión en Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 32(3), 504-508.
- Sardiñas, M., García, G., Martínez, M., Mederos, L., y Díaz, R. (2016). Importancia del control de la calidad de la baciloscopia en los laboratorios de diagnóstico de tuberculosis. *Revista chilena de infectología*. 33(3), 282-286.
- Secretaría de Salud Departamental de Boyacá. (2016). *Boletín epidemiológico período IX del comportamiento de la tuberculosis y lepra en el Departamento de Boyacá*. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2020_Boletin_epidemiologico_semana_12.pdf