

Atención a la Tuberculosis: estudio de evaluabilidad

Ardigleusa Alves Coelho¹
Cláudia Santos Martiniano¹
Ewerton Willian Gomes Brito²
Oswaldo Gomes Corrêa Negrão²
Ricardo Alexandre Arcêncio³
Severina Alice da Costa Uchôa⁴

Objetivo: verificar si el Programa de Control de la Tuberculosis es evaluable y examinar la viabilidad de construcción de un modelo evaluativo en un municipio prioritario para el control de la tuberculosis. Método: se trata de un Estudio de Evaluabilidad en un municipio de la región noreste. Para la recolección de los datos se utilizaron las técnicas de análisis documental y la entrevista con informantes clave. En la validación de los indicadores, se utilizó la técnica de Grupo Nominal. Resultados: se describió el programa y fueron elaborados y convenidos el modelo lógico y la matriz de relevancia de los indicadores, caracterizando los elementos estructurales del programa; se definieron indicadores de estructura y proceso, además se formularon las preguntas evaluativas. Conclusión: el Programa de Control de la Tuberculosis es evaluable. A partir del análisis lógico operacional, se puede constatar la adecuación de los objetivos del programa para el enfrentamiento de la tuberculosis. Se recomienda proceder a realizar una evaluación sumativa, con enfoque en el análisis de los efectos de la intervención del control de la tuberculosis para reducción de la morbimortalidad.

Descriptores: Atención a la Salud; Evaluación en Salud; Tuberculosis.

¹ Estudiante de doctorado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Profesor, Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

² Estudiante de doctorado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Profesor Asistente, Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

³ PhD, Profesor Doctor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁴ PhD, Profesor Asociado, Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

Correspondencia:

Ardigleusa Alves Coelho
Universidade Estadual da Paraíba. Departamento de Enfermagem
Rua Baraúnas, 351.
Bairro: Universitário
CEP: 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil
E-mail: ardimanu@ig.com.br

Copyright © 2014 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial (CC BY-NC). Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, y a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionarte y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.

Introducción

En la última década, se observa que las tasas de incidencia y mortalidad de la tuberculosis vienen decreciendo en las seis regiones definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en la mayoría de los 22 países, que concentran 80% de la carga de TB en el mundo, entre los cuales está Brasil, que ocupa la 19^o posición. La tuberculosis todavía se presenta como un grave problema de salud pública con aproximadamente 9 millones de casos nuevos y 1,5 millones de muertes a cada año⁽¹⁾. En Brasil, la tuberculosis mata anualmente 4.500 brasileños y es la primera causa de muerte en pacientes con Sida⁽²⁾. A pesar de la reducción del número de casos de la enfermedad en el país, en poblaciones vulnerables y viviendo en grandes ciudades, las tasas de incidencia se han elevado substancialmente⁽³⁾.

La tuberculosis, que es una emergencia global⁽¹⁾, está en la agenda de políticas gubernamentales de diversos países. El Ministerio de la Salud de Brasil, para alcanzar las metas mundiales de reducción de la carga global de la tuberculosis (mortalidad e incidencia), hasta 2015, en hasta 50% en relación al índice de 1990, viene - con el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT) y orientado por la estrategia *STOP-TB* - recomendando a los municipios la implantación y sustentabilidad de la estrategia *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS) para la mejoría de las condiciones de diagnóstico de laboratorio, tratamiento bajo supervisión con suministro continuo de los medicamentos y un sistema de información y registro adecuado para monitorización del desarrollo del Programa^(2,4-6).

En articulación con la Política Nacional de Atención Básica, el PNCT busca, desde 2006, intensificar la descentralización de las acciones de diagnóstico y tratamiento de la TB para la Atención Básica. Además de eso, busca mecanismos para fortalecer el control social y garantizar la sustentabilidad de las acciones⁽²⁾. Delante de la complejidad epidemiológica de la TB y de los desafíos a los sistemas y servicios de salud para eliminación de la enfermedad en el siglo XXI, es relevante la evaluación del Programa de Control de la Tuberculosis (PCT) precedida por un Estudio de Evaluabilidad (EE), el cual es un procedimiento y método importante para verificación de la viabilidad de una evaluación sistemática del desempeño del Programa⁽⁷⁾. Internacionalmente, el uso del EE en diferentes programas, disciplina y contextos son evidentes⁽⁸⁾. Un estudio realizado en Canadá⁽⁹⁾ examinó la viabilidad de evaluación del programa para sobrevivientes de tortura.

Específicamente sobre la tuberculosis, el uso de un modelo lógico del programa de acción comunitaria para prevención de la Tuberculosis en la salud pública, en Ontario, Canadá, es mencionado al describir el uso de intervención basada en la Carta de Ottawa⁽¹⁰⁾.

En Brasil, en salud, los trabajos son escasos. Se destacan trabajos sobre políticas de recursos humanos⁽¹¹⁾ y salud de la mujer⁽¹²⁾; con enfoque en tuberculosis, evaluación de intervenciones de control de la TB en los programas de Niterói (RJ)⁽¹³⁾ y Amazonia Legal⁽¹⁴⁾. En la perspectiva de fundamentar aplicaciones futuras de modelos evaluativos para el PCT, este trabajo objetiva verificar si el programa es evaluable, examinar la viabilidad de construcción de un modelo evaluativo del Programa y proponer recomendaciones para realizar investigaciones evaluativas futuras.

Método

Se trata de un estudio de evaluabilidad o preevaluación⁽⁷⁾ que examinó la viabilidad de construcción de un modelo evaluativo del PCT. Fue realizado en el período de agosto de 2011 a junio de 2012, en la Unidad de Referencia de Control de la Tuberculosis en Campina Grande, estado de Paraíba. De conformidad con la Resolución 196/96 del Consejo Nacional de Salud, el proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Estatal de Paraíba con el nº CAAE 0394.0.133.000.11.

Los estudios de evaluabilidad son esenciales para la descripción de un programa, mediante la identificación de metas, objetivos y acciones; estructuración del modelo lógico basado en los recursos, actividades, impactos esperados y las posibles relaciones de causas entre esos elementos; definición de preguntas evaluativas; delineamiento de un modelo de evaluación; identificación de los participantes o interesados en la evaluación⁽⁹⁾, así como proposición de recomendaciones para el programa y la relevancia de la ejecución de la evaluación.

La elaboración del modelo lógico tuvo como finalidad mostrar de forma sistematizada los aspectos que fundamentan el PCT, por medio de descripción detallada entre recursos, actividades, resultados esperados y de relaciones entre esos elementos⁽⁷⁾. A lo largo del proceso de definición del modelo lógico, es relevante su revisión y, caso sea necesario, su readecuación de modo a incorporar nuevos aspectos no percibidos en su elaboración inicial, objetivando tornarlo una herramienta útil en la fase de delimitación del enfoque de la evaluación⁽¹⁵⁾.

En la estructuración del modelo lógico, fueron utilizadas las técnicas de análisis documental y entrevistas con informantes clave. En el análisis documental fueron incluidos los documentos técnicos institucionales disponibles en la página web www.saude.gov.br: Manual de Recomendación para Control de la Tuberculosis⁽²⁾ y Tratamiento Directamente Observado de la Tuberculosis en la Atención Básica – Protocolo de Enfermería⁽¹⁶⁾, que posibilitaran el entendimiento de la teoría del programa mediante la descripción de las intervenciones, niveles de gestión que participan en la operacionalización del programa, identificación y análisis de los componentes del programa.

La apreciación de la versión preliminar del Modelo Lógico - que objetivó verificar los componentes y si el diagrama propuesto representaba la lógica del programa - fue realizada con médico y enfermero del PCT en una unidad de salud de referencia, utilizando entrevistas semiestructuradas con guión propuesto por MCLAughlin y Jordan⁽¹⁷⁾.

Después de la construcción del modelo lógico, fue elaborada la matriz de relevancia de los indicadores, cuyos criterios e indicadores fueron sometidos a apreciación con la técnica del Grupo Nominal⁽¹⁸⁾, con 8 especialistas entre profesionales del PCT e investigadores del área de evaluación. Al final, fueron calculados promedios para evaluar la importancia atribuida y la desviación estándar (DE) para verificar el grado de consenso sobre los criterios presentados.

La matriz de preguntas evaluativas fue elaborada con base en la investigación bibliográfica y en el modelo lógico del programa. En la fase convergente, las preguntas fueron dirigidas al enfoque de la evaluación (implantación del PCT), considerando las inicialmente formuladas en el estudio y las entrevistas con los interesados en la evaluación (fase divergente)⁽¹⁹⁾.

Resultados

En la actualidad, la diversidad de las características organizacionales del acceso al diagnóstico de la TB repercuten en el manejo adecuado de la enfermedad⁽²⁰⁾ en los sistemas locales de salud y refuerza la realización de una investigación evaluativa con enfoque en los aspectos operacionales⁽²⁾ del PCT. Dentro de esa perspectiva, el municipio de Campina Grande (PB), escenario del estudio de evaluabilidad, se caracteriza por ser uno de los municipios prioritarios para el control de la enfermedad en Brasil, cuyas intervenciones de control de la enfermedad son desarrolladas en las unidades de

salud de la familia y por la unidad de referencia para los casos de TB. En relación al diagnóstico y tratamiento se verifica la centralización del diagnóstico en la unidad de salud de referencia y una baja efectividad en la realización del tratamiento directamente observado (TDO) por los equipos de la Estrategia Salud de la Familia (ESF).

Los documentos normativos del PCT analizados para la construcción del modelo lógico, el Manual de Recomendación de Control de la Tuberculosis detallan los siguientes componentes del programa: Planificación y Administración, Atención a la Salud, Informaciones Estratégicas, Desarrollo Institucional y Humano y por último, Comunicación y Movilización Social. Además de eso, son descritas las atribuciones y competencias de cada nivel de gestión del SUS que participan en el control de la tuberculosis. Durante la construcción del modelo lógico, fue posible discutir la concepción del programa, sus objetivos y acciones de control de la Tuberculosis.

El programa es concebido como un conjunto de "estrategias innovadoras que objetivan ampliar y fortalecer la estrategia DOTS, con enfoque en la articulación con otros programas gubernamentales para ampliar el control de la tuberculosis y de otras enfermedades concomitantes por ejemplo, el Sida⁽²⁾". A pesar de privilegiar la descentralización del control de la tuberculosis para la atención básica de modo a garantizar el acceso al diagnóstico y tratamiento a la persona con TB, la descentralización no está claramente explicitada entre los componentes del Programa.

El Modelo Lógico (Figura 1) posibilitó la identificación de las actividades a ser realizadas en el ámbito municipal para cada componente del programa objetivando la interrupción de la cadena de transmisión de la TB y la reducción de su morbimortalidad. Se consideraran las atribuciones y competencias de las instancias Federal, Estatal y Municipal y la estructuración de la atención a la persona con TB propuesta en los documentos para relacionar las actividades compatibles con los cinco componentes específicos para la gestión municipal.

Además de los subcomponentes establecidos por el Programa en los componentes Atención a la Salud e Informaciones Estratégicas, nuevos subcomponentes fueron acrecentados a los componentes: Planificación y Administración, Desarrollo Institucional y Humano Comunicación y Movilización Social (Figura 1) de modo a caracterizar la estructura disponible y las acciones a ser ejecutadas para consecución de los objetivos y de los resultados esperados. A medida que los componentes del modelo lógico iban siendo presentados, se verificaba el flujo de recursos y resultados mediante la

formulación de las siguientes preguntas: ¿Los recursos listados permiten la realización de la actividad? ¿Las actividades propuestas atienden a los componentes?

¿Las actividades posibilitan el alcance de los resultados? y ¿Con los resultados alcanzados es posible que el programa produzca impacto?

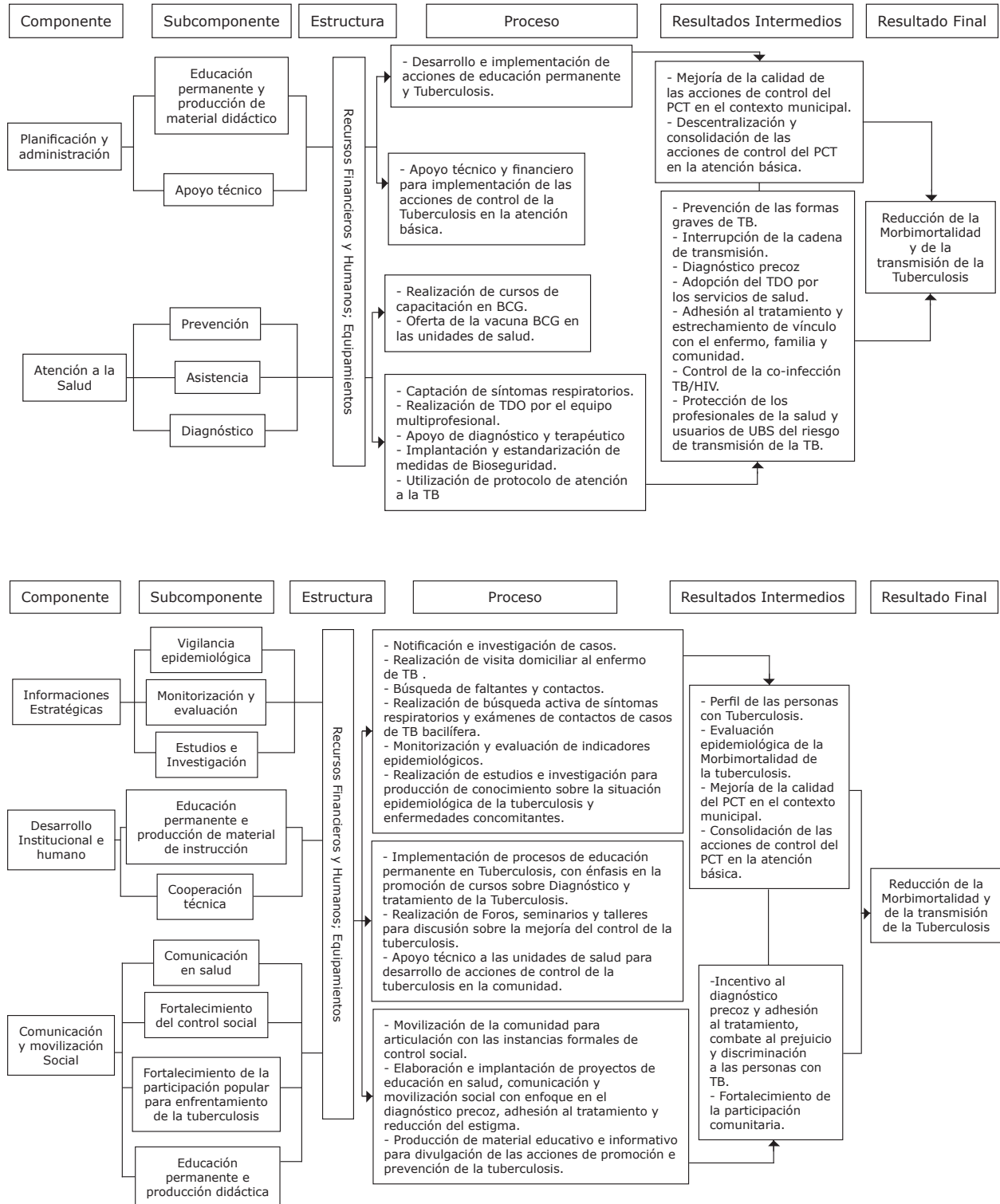


Figura 1 - Modelo Lógico del Programa de Control de la Tuberculosis, Campina Grande, PB, Brasil, 2012

Componente	Criterio	Indicador	Estándar	Fuente de verificación	Punto de Corte	Juzgamiento
Planificación y administración	Actividades de educación permanente en la atención básica	Nº de actividades planificadas y ejecutadas en la atención básica	Por lo menos 80% de las actividades planificadas ejecutadas	Informe de gestión	80% de las actividades ejecutadas: 1,0 puntos. 40% o menos de las actividades ejecutadas: 0,5 puntos. Ninguna actividad ejecutada: 0 puntos.	Máximo de puntos del componente: 2,0 puntos. 0,9 a 2,0 puntos: componente implantado. 0,5 a 0,85 puntos: componente parcialmente implantado.
	Apoyo técnico y financiero	Nº de inversiones para control de la TB en la atención básica	Por lo menos 1 inversión realizada en la atención básica/año	Informe de gestión	Inversión realizada: 1,0 puntos.	0,45 o menos: componente no implantado
Atención a la Salud	Organización de la atención a la tuberculosis	% de equipos de salud de la familia (ESF) utilizando protocolo para atención a la TB.	100% de los Equipos de salud de la familia utilizando el protocolo de atención a la TB	Entrevista	100% de ESF utilizando el protocolo: 1,0 punto. 50 a 99% de ESF utilizando el protocolo: 0,5 puntos. Ninguna ESF utilizando el protocolo: 0 puntos.	Máximo de puntos del componente: 6,0 puntos. 5,0 a 6,0 puntos: componente implantado 4,0 a 3,0 puntos: componente parcialmente implantado. 3,5 o menos: componente no implantado
		% de laboratorios/clínicas de diagnóstico por imagen realizando el diagnóstico de la TB	100 % de los laboratorios/clínicas de diagnóstico por imagen realizando baciloscopia de esputo, rayos-X de tórax, prueba de HIV y cultura).	Informe de gestión	100% de laboratorios/clínicas diagnosticando la TB: 1,0 50 o menos de los laboratorios/clínicas diagnosticando la TB: 0,5 puntos. Ningún laboratorios/clínica diagnosticando la TB: 0 puntos.	
		% de resultado de exámenes entregados en 24 horas.	100 % resultados de los exámenes de baciloscopia y rayos-X entregados en 24 horas	Informe de gestión y entrevista	100% de resultados de exámenes en 24 horas: 1,0 50 a 99% de resultados de exámenes en 24 horas: 0,5 puntos. 45% o menos de resultados de exámenes en 24 horas: 0 puntos.	
		Proporción de casos de tuberculosis comprobados para HIV	100% de enfermo de TB con Prueba HIV realizada	Informe de gestión	100% de los enfermos de TB comprobado: 1,0 punto. 50% o menos de los enfermos de TB comprobado: 0,5 puntos. Ningún enfermo comprobado: 0 puntos.	
		Proporción de casos de tuberculosis que realizaron tratamiento directamente observado (TDO)	100% de los enfermos realizando TDO durante por lo menos tres días en la semana	Boletín de acompañamiento de casos de TB y entrevista	100% de los enfermos realizando TDO: 1,0 punto 50% o menos de los enfermos realizando TDO: 0,5 puntos. Ningún enfermo realizando TDO: 0 puntos.	

(La figura 2 continúa en la próxima pantalla)

Componente	Criterio	Indicador	Estándar	Fuente de verificación	Punto de Corte	Juzgamiento
Atención a la Salud	Actividades de educación permanente	% de profesionales calificados en la técnica de administración de BCG	100% de los Profesionales de enfermería de la atención básica	Informe de gestión	100% de los profesionales calificados: 1,0 puntos. 50% o menos de los profesionales calificados: 0,5 puntos. Ningún profesional calificado: 0 puntos.	Máximo de puntos del componente: 6,0 puntos. 5,0 a 6,0 puntos: componente implantado 4,0 a 3,0 puntos: componente parcialmente implantado. 3,5 o menos: componente no implantado
Informaciones estratégicas	Detección de casos nuevos	Proporción de Síntomas Respiratorios examinados entre los estimados	1% de la población.	Libro de control de la TB (libro verde)	100% de los Síntomas Respiratorios examinados: 1,0 punto. 50% a 99 % de los Síntomas Respiratorios examinados: 0,5 puntos. Ningún Síntoma Respiratorio examinado: 0 puntos.	Máximo de puntos del componente: 4,0 puntos 3,0 a 4,0 puntos: componente implantados 3,5 a 2,5 puntos: componente parcialmente implantado 2,0 o menos: componente no implantado
		Proporción de contactos de casos de TB examinados entre los registrados	100% de los contactos de enfermos de TB examinados	Libro de control de la TB (libro verde)	100% de los contactos examinados: 1,0 punto. 50% a 99 % de los contactos examinados: 0,5 puntos. Ningún contacto examinado: 0 puntos.	
	Monitorización de la adhesión y conclusión del tratamiento	Búsqueda activa de enfermos de TB faltantes a la consulta a más de 30 días	% de abandono inferior a 5%	SINAN	Tasa de abandono ≤ 5%: 1,0 punto.	
	Realización de estudios e investigaciones	Nº de estudio/investigación sobre la situación epidemiológica de la TB y enfermedades concomitantes	Por lo menos 1 estudio/investigación por año.	Informe de gestión	1 investigación: 1 punto.	
Desarrollo Institucional y humano	Actividades de educación permanente	% de profesionales calificados para realizar diagnóstico y tratamiento de la TB	100% de los Profesionales de salud de nivel superior en la atención básica calificados.	Informe de gestión y entrevista	100% de los profesionales calificados: 1,0 punto. 50% o menos % de los profesionales calificados: 0,5 puntos. Ningún profesional calificado: 0 puntos.	Máximo de puntos del componente: 2,0 puntos. 0,9 a 2,0 puntos: componente implantado. 0,5 a 0,85 puntos: componente parcialmente implantado. 0,45 o menos - componente no implantado
	Realización de eventos objetivando la mejoría en el control de la tuberculosis	Nº de eventos realizados	1 evento por año	Informe de gestión	1 evento: 1,0 punto.	

(La figura 2 continúa en la próxima pantalla)

Componente	Criterio	Indicador	Estándar	Fuente de verificación	Punto de Corte	Juzgamiento
Comunicación y Movilización Social	Producción de material educativo e informativo sobre promoción y prevención de la TB	Nº y tipo de material educativo e informativo producido	Carpetas, carteles y cartillas producidos.	Informe de gestión	Por lo menos un tipo de material informativo: 1,0 punto.	Máximo de puntos del componente Comunicación y Movilización Social: 3,0 puntos. 2,0 a 3,0 puntos: componente implantado. 1,5 a 0,5 puntos: componente parcialmente implantado. 0,45 o menos: componente no implantado.
	Articulación comunitaria con las instancias de control social	Nº y tipos de actividades realizadas	Por lo menos 2 actividades por año	Informe de gestión	3 o más actividades: 1,0 punto. 1 a 2 actividades: 0,5 punto. Ninguna actividad: 0 puntos.	
	Actividades de educación en salud comunicación y movilización social	Número de proyectos elaborados e implantados	2 proyectos elaborados e implantados	Informe de gestión	3 o más proyectos: 1,0 punto. 1 a 2 proyectos: 0,5 punto. Ninguna proyecto: 0 puntos.	

Figura 2 - Matriz de relevancia de los indicadores

La matriz de relevancia de los indicadores (Figura 2) fue construida considerando que la evaluación del programa debe ser basada en parámetros⁽¹⁵⁾ y, para cada componente del modelo, fueron definidos criterios, indicadores y estándares relacionados a la estructura y al proceso. Las preguntas evaluativas resultantes del análisis del modelo lógico y de las entrevistas fueron: ¿Qué puede ser cambiado en el contexto local para favorecer la ejecución de la intervención? y ¿Los procesos que participan en la producción y organización del cuidado de las acciones de control de la tuberculosis y los resultados proporcionan la calidad de la atención?

Discusión

El estudio evidencia la necesidad de incorporar nuevas actividades al contexto político institucional para cumplimiento de metas establecidas internacionalmente⁽¹⁾, con destaque para la efectiva descentralización de la intervención para la estrategia de la salud de la familia. El modelo lógico puede ser usado como herramienta para evaluación y acompañamiento del programa de modo a explicitar sus efectos⁽²¹⁻²²⁾. Por tanto, los elementos abordados en cada componente muestran, entre sí, una relación de interdependencia que permite el alcance de los resultados esperados. La proposición de los subcomponentes - educación permanente y producción de material de instrucción, fortalecimiento del control social y fortalecimiento de la participación popular para enfrentamiento de la tuberculosis - podrá

contribuir para la participación y articulación efectiva de los diversos actores participantes en el control de la tuberculosis, inclusive para acciones intersectoriales para producción de vínculo entre enfermos y equipos de salud de la familia⁽²³⁾. El esquema visual del PCT amplía su entendimiento, lo que refuerza el uso del modelo lógico propuesto en el ámbito municipal para la formulación de un modelo de evaluación en el contexto de la atención básica que posibilite la inclusión de procesos decisorios para la mejoría del programa. Se destaca que el modelo propuesto podrá ser revisado de modo a incorporar nuevos aspectos en función de los avances en la política de control de la tuberculosis.

En la matriz de relevancia de los indicadores se percibe que a través de los criterios, indicadores y estándares previamente elaborados es posible emitir un juicio de valor sobre el PCT para verificar si los resultados de la intervención están procesándose conforme lo planificado y están alcanzando el público objetivo del programa⁽¹³⁾. Las preguntas evaluativas son decisivas para el éxito de la evaluación por delimitar lo que será evaluado en articulación como el enfoque de la evaluación⁽¹⁵⁾.

Conclusión

El Programa de Control de la Tuberculosis es un programa evaluable a partir de sus elementos estructurales y consecuentemente la definición de indicadores de estructura y proceso podrá contribuir en

la producción de conocimiento y en la mejoría de las acciones de control, minimización de su imagen social negativa y reducción de daños.

Al confrontar el modelo lógico con la realidad, se observan limitaciones en la operacionalización del componente atención a la salud en lo que se refiere a la descentralización de las acciones para la atención básica. Es pertinente explicitar objetivamente los medios necesarios para la operacionalización de esa descentralización. En los demás componentes, el análisis lógico operacional del programa evidencia la adecuación de los objetivos para su enfrentamiento. Se recomienda proceder a una evaluación sumativa, con enfoque en el análisis de los efectos de la intervención en la reducción de la morbimortalidad. Se resaltan dificultades político administrativas de participación de los gestores en la investigación considerando que su presencia favorece el análisis de las diversas fases del estudio y la orientación del enfoque del programa.

Referencias

- World Health Organization. Global Tuberculosis Control: WHO Rapport 2012 [accessed on Jan 20, 2013]: Geneva: World Health Organization. Available at http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/.
- Ministério da Saúde (BR). Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. 284 p.
- Piller RVB. Epidemiology of Tuberculosis. Pulmão RJ [Internet]. 2012 [accessed on Apr 4, 2012]; 21(1):4-9. Available at: http://www.sopterj.com.br/revista/2012_21_1/02.pdf
- Ruffino-Netto A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. Rev Soc Bras Med Trop. [Internet]. 2002 [accessed on Nov 10, 2011]; 35(1):51-8. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822002000100010&lng=en
- World Health Organization. What is DOTS? A Guide to Understanding the WHO-recommended TB Control Strategy Known as DOTS. Geneva: World Health Organization; 1999 [accessed on April 29, 2012]. Available at <http://www.who.int/tb/publications/1999/en/>.
- World Health Organization. The Stop TB Strategy: Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals, Geneva: World Health Organization; 2006 [accessed on Mar 20, 2011]. Available at: http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_STB_2006.368_eng.pdf.
- Wholey JS, Hatry HP, Newcome KE. Handbook of Practical Program Evaluation.[Internet].USA, John Wiley; 2004 [accessed on Mar 20, 2012]. Available at: <http://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&q=Handbook+of+Practical+Program+Evaluation&btnG=&lr=>.
- Trevisan MS. Evaluability from 1986 to 2006. Am J Eval. [Internet]. 2007 [accessed on Jan 31 2014]; 28:290-303. Available at: <http://aje.sagepub.com>
- Thurston WE, Ramaliu A. Evaluability assessment of a survivors of torture program: lessons learned. Can J Program Eval. [Internet]. 2005[accessed on Mar 20, 2012]; 20(2):1-25. Available at: <http://cjpe.ca/secure/20-2-101.pdf>
- Moyer A, Verhovsek H, Wilson VL, Facilitating the Shift to Population-based Public Health Programs: Innovation Through the Use of Framework and Logic Model Tools. Can J Public Health. 1997;88(2):95-8.
- Natal S, Samico I, Oliveira LGD, Assis AMJ. Estudo de avaliabilidade da rede de formação de Recursos Humanos da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Cad. Saúde Coletiva. 2010;18(4):560-71.
- Rocha BNGA, Uchoa SAC. Avaliação da Atenção humanizada ao abortamento: um Estudo de avaliabilidade. Physis. 2013;23(1):109-27.
- Oliveira LGD, Natal S. Avaliação do Programa de Controle de Tuberculose no município do Rio de Janeiro/RJ. Rev Bras Pneumol Sanit. [Internet]. 2007. [accessed on Jul 5, 2012]; 15 (1):29-38. Available at: <http://scielolab.iec.pa.gov.br/pdf/rbps/v15n1/v15n1a05.pdf>
- Natal S, Penna ML, Santos, EM, Hartz, Z, Sabroza P, Cruz MM, et al. Avaliação do programa de controle da tuberculose: estudo de casos na Amazônia Legal. Bol Pneumol Sanit. 2005;12(2):91-109.
- Cazarin G, Mendes MFM, Albuquerque, KM. Perguntas Avaliativas. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG, organizers. Avaliação em Saúde – Bases Conceituais e Operacionais. Rio de Janeiro: MedBook; 2010. p. 89-107.
- Ministério da Saúde (BR). Tratamento Diretamente Observado da Tuberculose na atenção básica – Protocolo de Enfermagem. Programa Nacional de Controle da

- Tuberculose . Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
17. MCLAUGHLIN JA, JORDAN, GB. Logic Models: A Tool for Telling Your Program's Performance Story. *Eval Program Plann.* 1999 [accessed on Mar 20, 2011]; 22(1):1-14. Available at: <http://www.pmn.net/wp-content/>
18. ROBINSON VA, HUNTER D, SAMUEL ED. Accountability in Public Health Units: Using a Modified Nominal Group Technique to Develop a Balanced Scorecard for Performance Measurement. *Can J Public Health.* [Internet]. 2003. [accessed on Apr 1, 2013]; 94(5): 391-6. Available at: <http://journal.cpha.ca/index.php/cjph/article/view/419/419>.
19. WORTHEN BR, SANDERS JR, FITZPARICK JL. Avaliação de Programas: concepções e Práticas. São Paulo: Gente; 2004. p. 341-71.
20. SCATENA LM, VILLA TCS, RUFINO NETTO A, KRITSKI AL, FIGUEIREDO TMR, VENDRAMINI SHF, et al. Dificuldades de acesso a serviços de saúde para diagnóstico de tuberculose em municípios do Brasil. *Rev. Saúde Pública* [internet]. 2009 [acesso 12 fev 2011]. 43: 389-397. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009005000022>
21. ALVES CKA, NATAL S, FELISBERTO E, SAMICO I. Interpretação e Análise das informações: O Uso de Matrizes, Critérios, Indicadores e Padrões. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG, organizers. *Avaliação em Saúde – Bases Conceituais e Operacionais*. Rio de Janeiro: MedBook; 2010. p. 89-107.
22. HARTZ ZMA. Avaliação dos programas de saúde: perspectivas teórico-metodológicas e político-institucionais. *Ciênc Saúde Coletiva.* [Internet]. 1999 [accessed on Apr 1, 2013]; 4(2):341-53. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81231999000200009&script=sci_abstract&tlng=es
23. SANTOS FILHO ET, GOMES ZMS. Estratégias de controle da tuberculose no Brasil: articulação e participação da sociedade civil. *Rev Saúde Pública.* [Internet]. 2007. [accessed on Jul 6, 2012]; 41 Supl 1:111-6. doi: 10.1590/S0034-89102007000800015.