

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**Calidad de la ejecución del Programa de Control de la Tuberculosis en una institución cerrada de Santiago de Cuba**

**Quality of the implementation of the Tuberculosis Control Program in a closed institution from Santiago de Cuba**

**Dra. Dina Lafargue Mayoz,<sup>1</sup> MsC. María Iluminada Orozco González,<sup>2</sup> MsC. Yanara Toledano Grave de Peralta,<sup>3</sup> MsC. Ernestina del Campo Mulet<sup>4</sup> y Dr. René Tablada del Risco<sup>5</sup>**

- <sup>1</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral e Higiene y Epidemiología. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.
- <sup>2</sup> Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Atención Primaria de Salud. Profesora Auxiliar y Consultante. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.
- <sup>3</sup> Especialista de Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Neumología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.
- <sup>4</sup> Especialista de II Grado en Neumología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.
- <sup>5</sup> Especialista de I Grado en Neumología. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

**Resumen**

Se realizó una investigación descriptiva y transversal en una institución cerrada del municipio de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2008, para evaluar la calidad en el cumplimiento del Programa de Control de la Tuberculosis. Para ello se aplicó la metodología desarrollada por la Facultad de Salud Pública de Ciudad de La Habana. El estudio reveló que la competencia profesional de los médicos y enfermeras que laboraban en la ejecución del programa y el cumplimiento de los indicadores operacionales de este, eran inadecuados. Se tuvo en cuenta que existen importantes limitaciones de recursos materiales que no garantizan la estructura necesaria para el desarrollo exitoso de este programa, por lo que se recomienda analizar los resultados de la investigación con los decisores de la institución para solucionar estas dificultades, elaborar una estrategia de intervención que modifique las deficiencias y diseñar proyectos de financiamiento externo que aseguren la tecnología de avanzada en la preparación del personal de salud.

**Palabras clave:** Programa de Control de la Tuberculosis, tuberculosis, programas de salud, calidad de los programas de salud, institución cerrada

**Abstract**

A descriptive and cross-sectional investigation in a closed institution of Santiago de Cuba municipality was carried out, from January to December, 2008, to evaluate the quality in

the fulfillment of the Tuberculosis Control Program. For pursuing this goal it was applied the methodology developed by Public Health Faculty in Havana City. The study revealed that the professional competence of doctors and nurses that worked in the implementation of the program and the fulfillment of its operative indicators, were inadequate. It was taken into account that important limitations of material resources exist, that don't guarantee the necessary structure for the successful development of this program, so it is recommended to analyze the results of the investigation with those who make decisions in the institution to solve these difficulties, to elaborate an intervention strategy that modifies the deficiencies and to design projects of external financing that assure the cutting edge technology of in the health personnel preparation.

**Key words:** Tuberculosis Control Program, tuberculosis, health programs, quality of the health programs, closed institution

## INTRODUCCIÓN

En 1980, los representantes de los estados europeos, miembros de la Organización Mundial de la Salud, aprobaron su primera política sanitaria común: la estrategia europea para conseguir "salud para todos". Esta formula 38 objetivos principales para la política de salud, de los cuales, uno se refiere a la necesidad de garantizar la calidad de los servicios sanitarios por medio del establecimiento de metodologías de evaluación.

De esta forma surge, como condición muy unida a la política sanitaria, la evaluación de la calidad asistencial, que consiste en el intento de iniciar un proceso de análisis de la atención, lo cual permite tomar decisiones orientadas siempre hacia su mejoría, para garantizar, de esta manera, una calidad óptima en la atención de salud a los usuarios y una nueva herramienta para los profesionales en la búsqueda de la solución más adecuada a los problemas sanitarios de la población. <sup>1</sup>

Con el fin de alcanzar el grado más elevado de bienestar y salud que merecen los ciudadanos cubanos, es necesario evaluar la calidad en la ejecución de los diferentes programas que el Ministerio de Salud Pública de Cuba ha creado. Entre ellos, el Programa de Control de la Tuberculosis es uno de lo priorizados.

Las normas para el control de la tuberculosis (TB) en instituciones cerradas se encuentran plasmadas en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, y están dirigidas a los niveles nacional, provincial y de puesto médico de salud, para garantizar el mejor funcionamiento en su ejecución. <sup>2</sup>

El Comité Internacional de la Cruz Roja informó que otro grave problema de salud es la incidencia de dicha afección en instituciones cerradas de todo el mundo y pide "poner más atención a los peligros de la continua propagación de TB en estas y a la exportación de la enfermedad a la comunidad cuando los pacientes salen de ellas". El doctor Francisco Duda planteó: "La tuberculosis es hasta 100 veces más prevalente dentro de una institución cerrada que fuera de sus muros", y agregó que "mientras no hagamos frente al problema de la tuberculosis en ellas, será imposible erradicar la enfermedad entre la población en general". <sup>3</sup>

Al respecto, en el municipio de Santiago de Cuba se alcanzaron tasas de  $5,9 \times 10^{-5}$  pobladores (29 pacientes) en el 2007 y de  $7,2 \times 10^{-5}$  habitantes (35 afectados) en el 2008. Del total de la incidencia, según tipo de población, los pacientes en instituciones

cerradas representaron 44,8 % (13 personas) de la generalidad de los afectados, en el 2007, y 25,7 % (9 individuos), en el 2008, con predominio de aquellos con baciloscopia positiva, unido a la mala calidad en el cumplimiento de los controles de focos de la enfermedad, la baja percepción de riesgo del personal de salud que labora en el centro, así como las condiciones desfavorables del medio, que pueden favorecer la transmisión de la tuberculosis.<sup>4</sup>

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, surgieron dudas sobre la correcta ejecución de las acciones del programa de control y prevención de la TB, la adecuada competencia de los profesionales de la salud al respecto, el desarrollo de suficientes actividades de promoción y educación para la salud y la disponibilidad de recursos para el avance del programa. Por ello se efectuó esta investigación que tuvo como objetivos evaluar la calidad de la ejecución del programa de control de la TB en una institución cerrada, verificar la estructura con que cuenta la institución para esto, así como valorar algunos aspectos seleccionados del proceso de aplicación del programa y el grado de satisfacción de los profesionales.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva y transversal en una institución cerrada del municipio de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2008, para evaluar la calidad en el cumplimiento del Programa de Control de la Tuberculosis. En dicho establecimiento se prestan servicios a la atención primaria de salud y a la secundaria y, para esta última se cuentan con médicos y enfermeras de la familia que realizan sus trabajos médicos en 5 locales diferentes. Para ello se aplicó la metodología desarrollada por la Facultad de Salud Pública de Ciudad de La Habana.<sup>5</sup>

Las variables incluidas en el estudio fueron las siguientes: calidad científico-técnica (competencia profesional, es decir, nivel de conocimientos de médicos y enfermeras), satisfacción del personal de salud con la labor que desempeñan, estructura (recursos humanos y materiales), desarrollo de los indicadores operacionales del programa.

Los datos para la investigación se obtuvieron del acta de fondos fijos y medios básicos, la plantilla del puesto médico, el examen de competencia profesional (realizado a los 5 médicos y 5 enfermeras que se encontraban laborando), registros estadísticos para evaluar los resultados del programa, registro de laboratorio, encuestas epidemiológicas y de satisfacción a profesionales.

La persona que evaluó no formaba parte de la institución (evaluación externa) y se tuvieron en cuenta criterios explícitos normativos y descriptivos y criterios implícitos. Se incluyeron los médicos y enfermeras de la institución que accedieron a participar en el estudio) y se excluyeron los profesionales que no se encontraban laborando durante la investigación o los que no desearan participar en esta. Se evaluaron la estructura, el proceso y los resultados sobre la base de criterios, indicadores y estándares, según lo establecido en el programa para algunos de ellos y los criterios de expertos para otros, por medio de las categorías A (calidad aceptable o adecuada) ó I (calidad inaceptable o inadecuada). Para validar la calidad científico-técnica se confeccionó un cuestionario con previo consentimiento del Departamento de Postgrado del Instituto Superior de Ciencias Médicas.

## RESULTADOS

La **tabla 1** muestra la estructura de los locales de consulta. De los 7 criterios evaluados, 3 resultaron adecuados: médicos laborando, enfermeras laborando e historias y

encuestas epidemiológicas. Estos superaron el estándar establecido para cada uno. Resultaron inadecuados el resto de los criterios: local de consulta adecuado, Programa de Control de TB disponible, así como disponibilidad de frascos en los consultorios y de tarjetas de quimioprofilaxis.

Tabla 1. Estructura de los locales de consulta de la institución

Criterio	Indicador		Estándar	Evaluación (A ó I)
	No.	%	%	
- Médico laborando	5	100,0	95,0	A
- Enfermera laborando	5	100,0	95,0	A
- Local de consulta adecuado	0	0	95,0	I
- Programa de Control de TB disponible	0	0	95,0	I
- Historias y encuestas epidemiológicas	12	100,0	100,0	A
- Disponibilidad de frascos	0	0	95,0	I
- Tarjetas de quimioprofilaxis	0	0	100,0	I

El examen de competencia profesional efectuado a los médicos de familia (**tabla 2**), aportó que de los 5 médicos examinados, 2 (40,0 %) obtuvieron una calificación mayor de 70 puntos (aprobado). En el análisis por preguntas, de 9 criterios evaluados, solo se consideraron adecuados la identificación de los grupos de riesgo, los síntomas y signos de la enfermedad, las medidas de prevención y el tratamiento anti-tuberculosis, con 100 %.

Tabla 2. Competencia profesional de los médicos de la institución

Criterio	Indicador		Estándar	Evaluación (A ó I)
	No.	%	%	
- Grupo de riesgo	5	100,0	90,0	A
- Pesquisa para fuente de contagio	4	80,0	90,0	I
- Clasificación de la tuberculosis	4	80,0	90,0	I
- Síntomas y signos de la TB	5	100,0	90,0	A
- Afirmaciones correctas sobre la prueba de tuberculina	1	20	90,0	I
- Medidas a aplicar para prevenir la TB	5	100,0	90,0	A
- Atención al paciente con TB	1	20,0	90,0	I
- Tratamiento anti-tuberculosis	5	100,0	90,0	A
- Quimioprofilaxis	2	40,0	90,0	I

De los 9 criterios evaluados en el examen de competencia a los médicos, 4 (44,4 %) resultaron adecuados y 5 (55,5 %) inadecuados. De igual manera sucedió en el examen aplicado a las enfermeras de la familia, pues de 7 criterios, 1 (14,2 %) fue adecuado y 6 (85,7 %), inadecuados.

En cuanto a la competencia profesional de las enfermeras (**tabla 3**), de un total de 5 de ellas que fueron evaluadas, solamente una (20,0 %) resultó aprobada. De los 7 criterios evaluados, solo se consideró adecuado uno: el tratamiento anti-tuberculosis, con 100 %, lo que superó el estándar establecido de 95,0 %. Entre los criterios evaluados con peores resultados, estuvieron los relacionados con la prueba de tuberculina, atención al paciente con TB y quimioprofilaxis, los cuales alcanzaron 20,0 %.

Tabla 3. Competencia profesional de enfermeras de la institución

Criterio	Indicador		Estándar	Evaluación (A ó I)
	No.	%	%	
- Grupo de riesgo	4	80,0	90,0	I
- Pesquisa para fuente de contagio	4	80,0	90,0	I
- Prueba de tuberculina	1	20,0	90,0	I
- Medidas a aplicar para prevenir la TB	2	40,0	90,0	I
- Atención al paciente con TB	1	20,0	90,0	I
- Tratamiento anti-tuberculosis	5	100,0	90,0	A
- Quimioprofilaxis	1	20,0	90,0	I

Para evaluar los indicadores operacionales del programa (**tabla 4**), se utilizaron 7 criterios, de los cuales, 4 (57,1 %) alcanzaron una evaluación adecuada de la calidad, y 3 (42,8 %), inadecuada, entre ellos la proporción de segundas muestras y cultivos realizados, con 93,0 y 0 %, respectivamente.

Tabla 4. Indicadores operacionales del Programa de Control de Tuberculosis en la institución

Criterio	Indicador		Estándar	Evaluación (A ó I)
	No.	%	%	
- Proporción de pacientes con síntomas respiratorios detectados en consulta externa (n1)	645	5,9	1,0	A
- Proporción de primeras muestras realizadas (n2)	633	98,1	98,0	A
- Proporción de segundas muestras efectuadas (n3)	600	93,0	95,0	I
- Proporción de cultivos hechos de primeras muestras (n4)	-	-	95,0	I
- Proporción de historias epidemiológicas realizadas (n5)	12	100,0	100,0	A
- Proporción de contactos de pacientes con bacilos ácido-alcohol-resistentes (BAAR) positivo en quimioprofilaxis $\geq$ 15 años (n6)	407	100,0	80,0	A
- Pacientes diagnosticados con BAAR positivo en APS (n7)	4	44,4	80,0	I

n1: 645 pacientes captados

n2: 633 primeras muestras realizadas

n3: 600 segundas muestras realizadas

n4: - cultivo realizado

n5: 12 historias epidemiológicas realizadas

n6: 407 contactos en quimioprofilaxis

n7: 9 pacientes con BAAR positivo

Al evaluar la satisfacción laboral de los profesionales (**tabla 5**), de los 7 criterios evaluados, 3 (42,8 %) resultaron adecuados: agrado de trabajar en el programa,

consideración acerca de la utilidad del trabajo en el programa e importancia del programa de TB. Estos superaron el estándar establecido.

Los criterios que demostraron insatisfacción entre los profesionales fueron con: la bibliografía disponible (10,0 %), los recursos materiales para un adecuado desempeño (30,0 %), la preparación científicotécnica (20,0 %) y las actividades de capacitación y actualización en relación con el programa (20 %).

Tabla 5. *Satisfacción laboral de los profesionales (médicos y enfermeras) de la institución*

Criterio	Indicador		Estándar	Evaluación (A ó I)
	No.	%	%	
- Agrado de trabajar en el programa	10	100,0	90,0	A
- Consideración acerca de la utilidad de trabajar en el programa	10	100,0	90,0	A
- Importancia del programa	10	100,0	90,0	A
- Satisfacción respecto a las actividades de capacitación y actualización relacionadas con el programa	2	20,0	90,0	I
- Satisfacción con los recursos materiales disponibles	3	30,0	90,0	I
- Satisfacción con la bibliografía disponible	1	10,0	90,0	I
- Satisfacción con la preparación científico-técnica	2	20,0	90,0	I

## DISCUSIÓN

El control de la tuberculosis en las instituciones cerradas no debe emprenderse como un programa técnico aislado, sino debe formar parte de un esfuerzo amplio e integrado para mejorar la salud dentro y fuera de estas.<sup>6</sup>

Los pacientes con tuberculosis, ya sea dentro o fuera de la institución, deben tener el mismo grado de acceso al diagnóstico y tratamiento precoces y efectivos. De la misma manera, todos los pacientes deben poseer igual grado de acceso a la asistencia anti-tuberculosis, sin tener en cuenta género o conducta humana.<sup>7</sup>

La disposición de los recursos materiales y humanos, suficientes y calificados, en los lugares adecuados y momentos oportunos, compone la parte decisiva de la estructura de los servicios que influye en la eficacia y efectividad de estos.<sup>7</sup>

Al respecto, en el local de consulta se produce el primer contacto del paciente con el sistema de salud, por lo que resulta muy importante que este disponga de dichos recursos para brindar una atención médica con calidad.

Los locales utilizados para la consulta en la institución estudiada constituían antiguamente oficinas, por lo que no contaban con la iluminación y ventilación cruzada, no poseían agua fluida, ni lavamanos, lo cual era contraproducente para un buen desempeño profesional, es decir, no cumplían con los parámetros establecidos para el criterio. Además, estas dificultades demoran la recogida de las muestras de esputo, pues entonces deben ser realizadas en el cuerpo de guardia.

Con respecto a la disponibilidad de programa de TB, no existía este recurso en el establecimiento, lo que dificulta una adecuada actualización y superación de los médicos y enfermeras en el desarrollo de las actividades implantadas en dicho programa, puesto que si se desconocen, no pueden ser ejecutadas correctamente.

Tampoco se contaba con los frascos para la toma de muestras de esputos en los locales de consulta, lo que unido a las inadecuadas condiciones de estos, puede influir negativamente en el estudio temprano de los pacientes con sospecha de tuberculosis. Al no ser tomada la primera muestra en el momento de la consulta, dicho estudio debe ser realizado luego o "se corre el riesgo" de no ser efectuado.

En relación con las tarjetas de quimioprofilaxis, no se contaba con este recurso en los sitios, por tanto se inspeccionaba la administración de isoniacida por medio de un listado de control de quimioprofilaxis, lo que puede infringir en la distribución supervisada de este medicamento por parte del personal de salud y en el seguimiento diario de dicho tratamiento en cada paciente.

Es de vital importancia garantizar la gestión de los recursos materiales, así como el monitoreo y suministro adecuados de estos, según las necesidades de la población, para garantizar una correcta vigilancia epidemiológica.<sup>8</sup>

La localización de los pacientes y el diagnóstico de la tuberculosis dependen de la identificación de personas con síntomas y el examen mediante instrumentos de bajo costo. La baciloscopia es un método fácil con una especificidad de 100 %. Este examen permite afirmar si se trata del bacilo tuberculoso y para su realización se necesitan recursos indispensables.<sup>9</sup>

Cuando se habla de pesquisa hay que tener en cuenta 3 aspectos fundamentales: calidad, sostenibilidad y amplitud, lo que significa sistematicidad, periodicidad, continuidad e inclusión de la búsqueda a todos los grupos de riesgo.<sup>10</sup>

Entre los criterios que no alcanzaron el estándar, se encontraba el indicador de pesquaje para encontrar la fuente de contagio, solo 80,0 % de los médicos respondieron adecuadamente, lo que denota falta de calidad en esta actividad al no dirigir la misma al estudio de los contactos del enfermo y otros grupos de riesgos, así como no realizar acciones tan importantes como la indicación del esputos BAAR a todos los pacientes con síntomas respiratorios de más de 14 días. Otros indicadores que estuvieron por debajo del estándar establecido fueron: las afirmaciones correctas sobre la prueba de tuberculina, la atención al paciente con TB y la quimioprofilaxis.

Es el médico de asistencia el máximo responsable del binomio (médico-enfermera), debe controlar las acciones que realiza la enfermera dentro de un control de foco, por lo que es importante que dichos profesionales conozcan la clasificación de la TB según resultados de la baciloscopia, porque existen acciones específicas en el control de foco de la TB y categorías de tratamiento en dependencia del tipo de TB diagnosticada, igualmente debe conocer y controlar el seguimiento de la quimioprofilaxis a los contactos de los pacientes, pues el desconocimiento y no cumplimiento de estos aspectos, pueden entorpecer el corte efectivo de la transmisión con el consiguiente incremento de la incidencia.

Es preocupante el desconocimiento de las enfermeras en relación a la prueba de tuberculina, pues si no tienen los mismos no pueden realizar este procedimiento adecuadamente; igual ocurre con el desconocimiento en relación a la quimioprofilaxis,

pues son ellas las encargadas de administrar de manera sistemática la misma. Como se observa el desconocimiento de las enfermeras en aspectos importantes del programa, puede llevar al fracaso del funcionamiento adecuado de este. Quedó manifestado que el nivel de conocimientos de los médicos y enfermeras de la familia en relación con el programa es inadecuado y se requiere de la realización de amplias y sistemáticas actividades de capacitación que permitan contribuir a que estos recursos humanos sean más competentes y logren un mejor desempeño.

El objetivo fundamental de este programa es realizar una pesquisa activa para detectar, precoz y oportunamente, los afectados con tuberculosis, siempre pensando en la enfermedad.<sup>10</sup> Los indicadores operacionales permiten evaluar la marcha de todo programa de control.

No se cumplió con el indicador de segundas muestras, por lo que el estudio de algunos pacientes captados no fue completo. Esta dificultad no debía existir, si se tiene en cuenta que todos los pacientes están localizados en la institución. Tal situación denota problemas organizativos internos en la ejecución del programa. De los 9 pacientes con BAAR positivo, solo 44,4 % fueron diagnosticados en la atención primaria de salud; el resto, a pesar de presentar un cuadro sintomático respiratorio y existir un laboratorio de microbiología en ese centro, fueron remitidos a la atención secundaria debido a la carencia de solidez en cuanto a los conocimientos clínicos sobre la tuberculosis.

En la institución objeto de estudio, el personal de salud no posee una biblioteca, ni la tecnología que les permita acceder a la información actualizada. Además, este tipo de centro mantiene estrictos régimen y horario de trabajo que puede constituir una barrera en la búsqueda de la bibliografía renovada que existe en otras unidades del sector salud.

Se mostró la gran insatisfacción de los profesionales con respecto al programa, lo que pudiera estar relacionado con las insuficiencias detectadas, tanto en la estructura como en la competencia profesional (aspectos muy necesarios para brindar una atención con calidad).

Vale la pena puntualizar que no puede tenerse un eficiente servicio, con calidad total, si los proveedores que lo ofrecen no están satisfechos. Resulta imposible generar respuestas rápidas, supervisar y controlar la propia actuación, si el trabajador no siente la actividad como algo muy propio en él. De ahí que la calidad total deba comenzar por una visión de lo que sucede dentro, para poder predecir lo que sucede hacia fuera.<sup>11, 12</sup>

Lo obtenido en la casuística se comparó con otras investigaciones similares y se encontró coincidencia en cuanto a la estructura, el proceso y los resultados (nivel de satisfacción de los profesionales de la salud) del Programa de Control de la Tuberculosis, los cuales también fueron inadecuados (Díaz Cruz L. Evaluación de la calidad del Programa de Control de la Tuberculosis Pulmonar [trabajo para optar por el título de Máster en Atención Primaria de Salud]. 1999. Santiago de Cuba; Benítez Díaz KY. Evaluación del Programa de Tuberculosis [trabajo para optar por el título de Máster en Atención Primaria de Salud]. 1998. Municipio Julio Antonio Mella. Santiago de Cuba).

Las limitaciones de recursos materiales no garantizan la estructura necesaria para el desarrollo exitoso del Programa de Control de la Tuberculosis en la institución. La insuficiente capacitación y el déficit de bibliografía para la autopreparación influyen negativamente en la competencia del personal profesional. El incumplimiento de los indicadores operacionales del programa denota insuficiencia en el estudio epidemiológico y poca percepción del riesgo. La carencia de recursos materiales, la inaccesibilidad a

bibliografía actualizada, el no disponer de tecnología de punta para la gestión de la información, unido a una deficiente capacitación, puede explicar la insatisfacción de los prestadores de salud. La deficiente estructura, el bajo nivel de competencia y la insatisfacción de los profesionales constituyen aspectos que repercuten en la adecuada calidad de la ejecución general del programa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agra Valera Y, García Baró S, Magrinya Rull P. Manual de garantía de la calidad en atención primaria. Madrid: Consejería de Salud, 1994.
2. Valdés García L. Enfermedades emergentes y reemergentes. Ciudad de La Habana: MINSAP, 2008:269-82.
3. Tuberculosis pulmonar. Diagnóstico y tratamiento <[http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls\\_new/boletines/pme\\_15.pdf](http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls_new/boletines/pme_15.pdf)> [consulta: 2 diciembre 2008].
4. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Indicadores Provinciales. Santiago de Cuba. Ciudad de La Habana: MINSAP, 2007.
5. Jiménez Cangas L, Báez Dueñas RM, Pérez Maza B. Calidad de la atención de salud. Metodología para la evaluación de la calidad en instituciones de atención primaria de salud. Rev Cubana Salud Pública 1996; 22(1):3-7.
6. Kendig N. Tuberculosis control in prisons. Int J Tuberc Lung Dis 2003; 2(9 Suppl 1):S57-63.
7. Yazdanpanah M. To assess the pulmonary tuberculosis among prisoners. Int J Tuberc Lung Dis 2004; 3(9 Suppl):S18.
8. Sánchez Valdés L, Mesa Toledo E, González Grillo F. Una alternativa para la formulación de un programa de vigilancia de la tuberculosis en el municipio de Playa. Rev Cubana Med Gen Integr 1997; 13(2):130-80.
9. Nakajima H. Tuberculosis: estado de urgencia. Salud Mundial 1993; 46(4):31.
10. Organización Panamericana de Salud. Programa de Enfermedades Transmisibles. Manual de epidemiología. Washington DC: OPS/OMS, 2006:120.
11. Medina Verde NL, Suárez Larreinaga CL, Berdasquera Corcho D, González Ochoa E. Evaluación de la calidad del control de la tuberculosis en el municipio Guanajay mediante un ciclo de auditoría clínica. Rev Cubana Mrd Trop 2004;56(3):219-26
12. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Evaluación de la competencia y el desempeño profesionales. Ciudad de La Habana: MINSAP, 1998.

Recibido: 12 de noviembre de 2009

Aprobado: 12 de enero de 2010

MEDISAN 2010;14(4):499

**Dra. Dina Lafargue Mayoz.** Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santo Tomás nr. 353 e/ Santa Lucía y Santa Rita, Santiago de Cuba, Cuba.  
Dirección electrónica: [tablada@medired.scu.sld.cu](mailto:tablada@medired.scu.sld.cu)