

ARTÍCULO ORIGINAL

Importancia de la evaluación de la quimioterapia en pacientes con tuberculosis

Importance of the chemotherapy evaluation in patients with tuberculosis

MsC. Luisa Armas Pérez,¹ MsC. Alexander González Díaz,² MsC. Yoalquis Leyva de la Cruz,³ MsC. Yolanda Torres Delís,⁴ Dra. Josefa Martínez Agarrado⁵ y Dr. C. Edilberto González Ochoa⁶

¹ Especialista de II Grado de Neumología. Máster en Epidemiología. Investigadora Auxiliar. Profesora Auxiliar y Consultante. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", Ciudad de La Habana, Cuba.

² Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Epidemiología.

Instructor. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", Ciudad de La Habana, Cuba.

³ Licenciado en Tecnología de la Salud. Máster en Epidemiología. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", Ciudad de La Habana, Cuba.

⁴ Especialista de II Grado en Neumología. Máster en Infectología. Profesora Auxiliar. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", Ciudad de La Habana, Cuba.

⁵ Especialista de I Grado en Epidemiología. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Guantánamo, Cuba.

⁶ Especialista de II Grado en Epidemiología. Investigador de Mérito, Profesor Titular y Consultante. Grupo de Investigación y Vigilancia de Tuberculosis, Infecciones Respiratorias Agudas y Lepra (GRIVTBL). Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", Ciudad de La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La aplicación de un régimen terapéutico antituberculoso estándar es esencial para controlar la tuberculosis y con esa intención los autores desarrollaron un modelo general para estudiar y monitorear su calidad. **Objetivos:** Identificar y describir los subprocesos componentes de esa quimioterapia y algunos datos resultantes de su evaluación en el municipio. **Métodos:** Se aplicó una combinación de estudios (cualitativo y cuantitativo) mediante revisiones documentales y entrevistas abiertas y se realizó una investigación de corte transversal. **Resultados:** Al respecto, en el municipio de Guantánamo de la provincia de igual nombre se halló que en los 46 portadores de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva, su adherencia al tratamiento garantizó que este fuera exitoso en los diagnosticados entre octubre y diciembre de 2007 (informe trimestral), con una demora aproximada de 5 días entre la confirmación de la enfermedad y el inicio del plan terapéutico, a lo cual se adicionó que las reacciones adversas solo se presentaron en 3 pacientes. **Conclusiones:** Se impone efectuar trimestralmente estas comprobaciones evaluativas.

Palabras clave: tuberculosis, quimioterapia antituberculosa, control, evaluación, tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva, Cuba.

ABSTRACT

Introduction: The use of a standard therapeutic antituberculous regime is essential to control the tuberculosis and with that objective the authors developed a general model to study and control its quality. **Objectives:** To identify and describe the component subprocesses of that chemotherapy and some resulting data of their evaluation in the municipality. **Methods:** A combination of studies was applied (qualitative and quantitative) by means of documental reviewings and open interviews, and a cross-sectional investigation was carried out. **Results:** In this respect, it was found in the municipality of Guantánamo of the same province that in the 46 carriers of lung tuberculosis with positive bacilloscopy, their adherence to the treatment guaranteed that it was successful in those diagnosed between October and December, 2007 (quarterly report), with an approximate delay of 5 days between the confirmation of the illness and the beginning of the therapeutic plan, to what it was added that the adverse reactions were presented just in 3 patients.

Conclusions: It is imposed to carry out quarterly evaluative confirmations.

Key words: tuberculosis, antituberculous chemotherapy, control, evaluation, lung tuberculosis with positive bacilloscopy, Cuba.

INTRODUCCIÓN

El primer componente de la estrategia Alto a la Tuberculosis (TB) y de los Estándares Internacionales de Atención Médica de la TB, es la aplicación de un régimen terapéutico con un conjunto de medicamentos antituberculosos (MAT) recomendados, con evidencia probada de la más elevada efectividad y eficiencia.¹⁻⁴

Las formulaciones y dosis prescritas de los MAT para cada tipo de paciente, especificadas en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT),^{2,3} son indispensables para curar a los enfermos, restaurar su calidad de vida y productividad, reducir la transmisión de la TB, así como prevenir el desarrollo de cepas de *M. tuberculosis* farmacorresistentes y su propagación.^{1,2}

Aunque el PNCT suele ser evaluado con relativa frecuencia en forma de auditorias médicas, no se profundiza adecuadamente en los aspectos relacionados con la calidad de la quimioterapia antituberculosa (QAT) (Suárez CL. Evaluación del Programa de Control de Tuberculosis [trabajo para optar por el título de especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología]. 1996. Facultad de Salud Pública, Ciudad de La Habana; Berdasquera D. Evaluación rápida del Programa de Control de la Tuberculosis [trabajo para optar por el título de especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología]. 1999. Facultad de Salud Pública, Ciudad de La Habana; Zubiadut H. Evaluación del cumplimiento del Programa de Control de la Tuberculosis en el municipio Marianao en el año 1999 [trabajo para optar por el título de Máster en Salud Pública]. 2000. Escuela Nacional de Salud Pública, Ciudad de La Habana).^{5,6}

El objetivo de esta comunicación se basa en identificar y describir los subprocessos componentes de la QAT y algunos datos resultantes de su evaluación en el municipio de Guantánamo, en la provincia del mismo nombre.

MÉTODOS

Se aplicó una combinación de estudios cualitativo y cuantitativo mediante las revisiones documentales y entrevistas abiertas, en un primer momento, con guía estructurada. En sentido general se revisaron materiales técnicos referidos a la ejecución de la QAT⁷⁻¹¹ para identificar sus elementos (subprocesos) componentes y a la vez fueron entrevistados abiertamente 4 informantes claves (funcionarios responsables del PNCT a nivel municipal), en busca de opiniones sobre dichos subprocesos, ajustados al contexto de sus entornos. Durante esas entrevistas se establecieron las vinculaciones entre los mecanismos identificados.

Posteriormente, en un segundo momento, se realizó un estudio de corte transversal de 6 portadores de TB notificados en octubre-diciembre de 2007, que recibieron la QAT en el municipio de Guantánamo. A los efectos se utilizó un formulario-cuestionario previamente elaborado para tal fin, que fue llenado con la información obtenida de las tarjetas de control del tratamiento (modelo 81-50-1) (Armas Pérez L. La quimioterapia antituberculosa. Cuba 1963-2007 [trabajo para optar por el título de Máster en Epidemiología]. 2008. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", Ciudad de La Habana) y las entrevistas con los pacientes incluidos en la investigación.

RESULTADOS

Las **figuras 1 y 2** muestran los subprocesos de la QAT identificados y sus vinculaciones dentro de la organización del Sistema Nacional de Salud (SNS).

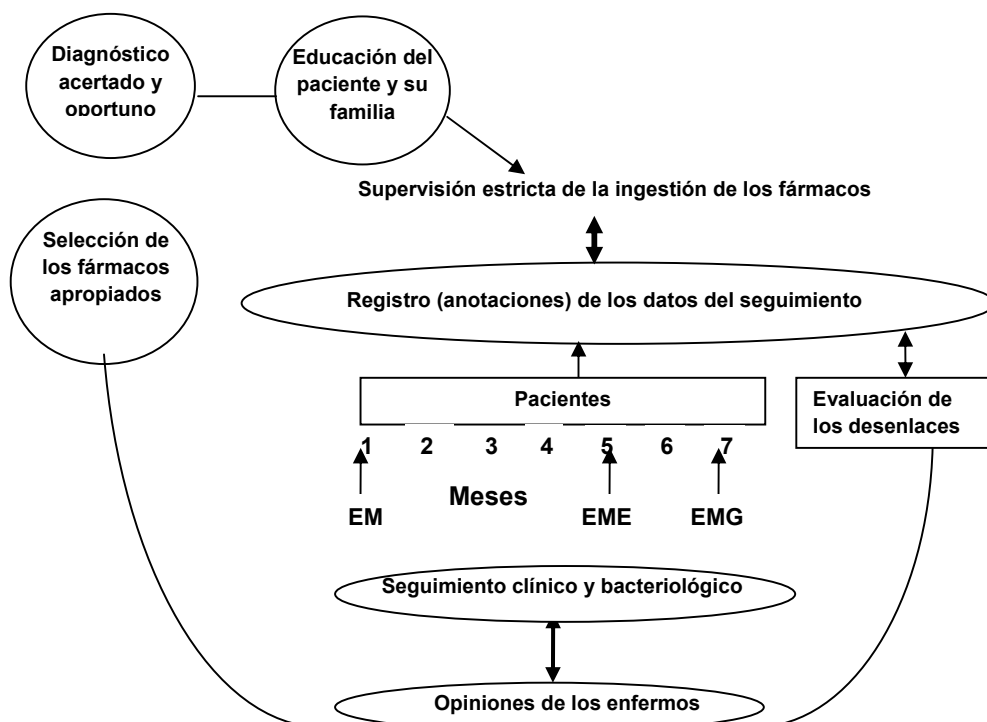


Figura 1. Subprocesos de la quimioterapia antituberculosa (QAT)

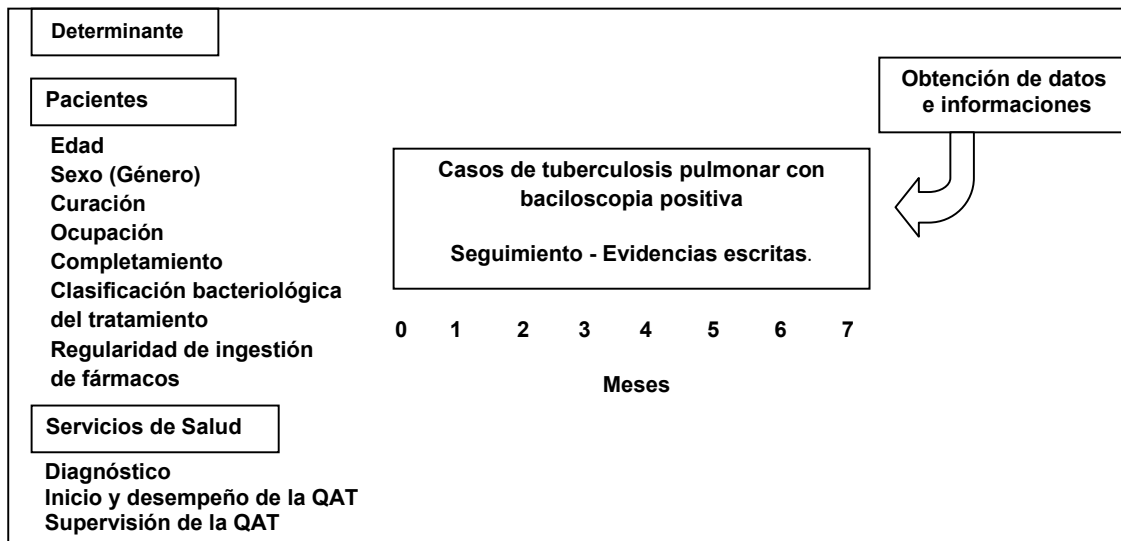


Figura 2. *Determinantes de la calidad de los procesos de la QAT*

De los 6 pacientes con TB evaluados, los 5 hombres demoraron 2 días o menos en comenzar la QAT; la mujer, entre 3-5.

En sentido general, todos los portadores recibieron la QAT estandarizada y orientada en el PNCT; de ellos, solo 3 afirmaron haber sufrido alguna reacción secundaria, pero intrascendente (dolor epigástrico, náuseas y vómitos, en 1, respectivamente).

Al finalizar la QAT, el tratamiento había sido exitoso en los 6 pacientes, 4 de ellos considerados como curados. Cuatro refirieron sentirse mucho mejor de su dolencia y 2 totalmente bien. Uno estimó que había recibido un servicio excelente y el resto lo catalogó como bueno (**tabla**).

Tabla. Algunos resultados de la evaluación de la quimioterapia antituberculosa en la casuística

Indicadores	Edad y sexo								
	15-59 años			60 y más			Total		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Demora entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento (días)									
2 o menos	2		2	3		3	5		5
3-5					1	1		1	1
Régimen de MAT aplicado:									
Primera fase HRZE	2		2	2	1	3	4	1	5
HRZ				1		1	1		1
Segunda fase HR	2		2	3	1	4	5	1	6
Reacciones adversas a la QAT:									
Ninguna	1		1	2		2	3		3
Dolor epigástrico				1		1	1		1
Náuseas	1		1		1	1	1	1	2
Desenlaces de la QAT: Curados	2		2	1	1	2	3	1	4
Completaron la QAT				2		2	2		2
Percepción de la salud (al finalizar la QAT):									
Totalmente bien	1		1	1		1	2		2
Mucho mejor	1		1	2	1	3	3	1	4
Satisfacción con los servicios recibidos: Bueno	1		1	3	1	4	4	1	5
Excelente	1		1				1		1

QTA= Quimioterapia antituberculosa

MAT= Medicamentos antituberculosos H= Isoniacida R= Rifampicina Z= Pirazinamida

E= Etambutol

DISCUSIÓN

Un diagnóstico acertado y oportuno es el primer subproceso requerido, o sea, el que de inmediato determina la selección del régimen de MAT estándar, acorde con la categoría de la TB detectada; consecuentemente, la confirmación de la enfermedad debe acompañarse de la información-educación-comunicación pertinentes para lograr el cumplimiento del plan terapéutico y la cooperación de los pacientes.

El personal de salud debe garantizar el seguimiento de cada afectado, realizar el registro y la anotación completa, válida y legible de todos sus pormenores y detalles administrativos, clínicos y bacteriológicos, así como efectuar la supervisión y el monitoreo de su evolución y desenlaces, incluidas las opiniones de los pacientes sobre el caso y las interurrencias de la terapia antituberculosa.

Al respecto, en el estudio se identificaron claramente los subprocesos intervencionales que conducen a alcanzar los mejores resultados de la QAT. Aunque el número de pacientes investigados fue pequeño por tratarse de un trimestre en una provincia donde se diagnostican 24 casos/año como promedio, lo descrito es importante porque refleja un buen desempeño del personal sanitario y explica la baja ocurrencia de la enfermedad en el

territorio durante el último decenio; no obstante, teniendo en cuenta que la situación puede variar, se impone mantener el monitoreo del proceso.

Para obtener el éxito deseado de la QAT, todos sus elementos o eventos enunciados como subprocesos deben ser ejecutados con óptima calidad y anotados completa, oportuna y legiblemente en las tarjetas de tratamiento, si bien los funcionarios del PNCT del nivel municipal son los máximos responsables de que todo ello se cumpla.

Un colega evaluó los registros (evidencias anotadas) en las tarjetas de tratamiento de los pacientes con tuberculosis en Ciudad de La Habana y halló que estos últimos tuvieron una buena adherencia a la QAT, por lo cual la terapéutica fue exitosa en la inmensa mayoría (90 %); sin embargo, aproximadamente en 30 % de los portadores no habían sido bien especificados todos los aspectos requeridos sobre la evolución de la terapia y las muestras de curación (Álvarez González MT. Evaluación de los registros sobre resultados del tratamiento de la tuberculosis. Ciudad de la Habana. 1998 [trabajo para optar por el título de Máster en Epidemiología]. 2000. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", La Habana).

En las circunstancias económicas actuales, aunque con muy poca frecuencia, puede carecerse momentáneamente de algún medicamento antituberculoso (rifampicina u otro), en cuyo caso se orienta no comenzar la QAT hasta completar las dosis necesarias de todos esos productos para evitar el surgimiento de una farmacorresistencia por la administración de un régimen terapéutico incompleto e insuficiente)(Armas Pérez L. La quimioterapia antituberculosa. Cuba 1963-2007 [trabajo para optar por el título de Máster en Epidemiología]. 2008. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", Ciudad de La Habana).

No basta con evaluar los criterios e indicadores más generales de la QAT respecto a los desenlaces (resultados o efectos inmediatos): se necesita valorar toda una serie de componentes definidos de cada subproceso en determinados momentos y controlar la prescripción (MAT y su dosificación), pues el personal de salud de nueva incorporación puede incurrir en graves errores.

En Taipei, Chiang *et al*¹² valoraron los resultados de una QAT aplicada y encontraron muy diversos regimenes de MAT, donde no solo se obviaba el peso inicial en un tercio de los pacientes, sino que era incorrecta la dosificación de la rifampicina en un cuarto de ellos. Por tales razones, Norval¹³ insiste en la imperiosidad de evaluar frecuentemente los servicios de atención brindada a los portadores de tuberculosis.

Cuando se trata de pocos casos, como en esta serie, conviene realizar una investigación cualitativa,¹⁴ pues si lo que se desea es corregir los errores en la aplicación de la QAT, se desaconseja acometer estudios retrospectivos sobre la base de la vigilancia de las cohortes anuales de los enfermos. Deben combinarse buenas supervisiones con instrumentos apropiados¹⁵ y monitoreo de las subcohortes trimestrales; pero también sería pertinente desarrollar análisis periódicos bienales, cada 5-8 años, para determinar más detalladamente los aspectos concernientes a las características generales de la asistencia médica proporcionada a los pacientes con tuberculosis (González Yolí E. Calidad de la atención al paciente tuberculoso bacilífero en el municipio Centro Habana 1988-1999 [trabajo para optar por el título de especialista de I Grado en Medicina General Integral]. 2000. Policlínico Reina. Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García", La Habana). Estas valoraciones incluyen tanto las evidencias escritas sobre la calidad de los servicios prestados (expedientes clínicos individuales, historias epidemiológicas, tarjetas de tratamiento) como

la vivencias y opiniones de los pacientes (información, conocimientos y percepciones acerca de su diagnóstico, así como satisfacción con los cuidados recibidos); de hecho, si se confiere un puntaje al cumplimiento de los estándares de calidad preestablecidos, es posible calibrar el de la quimioterapia antituberculosa.

Una estimación grosera del volumen de trabajo que correspondería a los médicos y enfermeras de la familia para poder cumplir apropiadamente las acciones de la QAT, reveló que en 2009 fueron notificados 666 casos nuevos de tuberculosis en Cuba (en todas sus formas clínicas) y que existían 498 policlínicos; al respecto, restando 56 enfermos atendidos fuera de estos servicios (instituciones penales y otros hospitales), se tendría no más de un portador de tuberculosis al año como promedio.

Excepcionalmente, en aquellos municipios pequeños con solo un área de salud (atendida por un policlínico), pero una elevada incidencia-prevalencia de TB en relación con la tasa de incidencia nacional (más de 7/100 000), podrían diagnosticarse anualmente entre 3-5 pacientes con tuberculosis; por tanto, el cuidado individual requerido para lograr la óptima aplicación de la QAT en estos enfermos, ha de ser sumamente preciso. De todos modos, se impone acentuar que debe disponerse de un personal bien calificado en el municipio y área de salud, capaz de supervisar, monitorear y evaluar los subprocesos de esa terapéutica, pero a la vez asesorar para su buena práctica. La experiencia de los años 1987-1992, cuando disminuyó el número de personas dedicadas a estas tareas en el sector de la Salud, evidenció que se puso en peligro la sostenibilidad de esta labor tan indispensable para avanzar en el control y eliminación de la enfermedad.

A modo de conclusión puede añadirse que en la evaluación de la QAT deben contemplarse todos los subprocesos componentes y seleccionar los indicadores esenciales. La valoración realizada en Guantánamo en 2008 resultó satisfactoria, por lo cual se recomienda debatir sobre la calidad del desempeño para que pueda alcanzarse una tasa de curación de 95 % aproximadamente con ese tratamiento antituberculoso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Norval PY. Review of prescribing practices: an essential tool for measuring the quality of tuberculosis services [Editorial]. *Int J Tuberc Lung Dis* 2010; 14:795.
2. Hopewell PC, Poi M, Maher D, Upton, Raviglione M. International standards for tuberculosis care. *Lancet Infect Dis* 2006; 6:210-25.
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Manual de normas y procedimientos. La Habana: ECIMED, 1999.
4. González Ochoa E, Torres Delís Y, Armas Pérez LA, Rodríguez Gómez Y, Hernández Caballero A, Elejalde Larrinaga AR, et al. Atención integral a la tuberculosis y otras enfermedades respiratorias. Guías de prácticas clínicas. La Habana: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", 2010.
5. Castillo Núñez B, Díaz Cruz LM, Bauza Díaz M, Llanes Cordero MJ. Evaluación de la calidad del programa de control de la tuberculosis pulmonar en el Policlínico "Julián Grimau García (II parte). *MEDISAN* 2001; 5(1):10-9.
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol5_1_01/san03101.htm [consulta: 15 enero 2011].

6. Medina NL, Suárez CL, Verdasquera D, González Ochoa E. Evaluación de la calidad del control de la tuberculosis mediante un ciclo de auditoría médica. *Rev Cubana Med Trop* 2004; 56:219-26.
7. Rieder HL. *Intervention for Tuberculosis Control and Elimination International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2002.
8. Caminero JA. *Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias*. París: UICTER, 2003.
9. Toman K. *Tuberculosis. Detección de casos, tratamiento y vigilancia*. 2 ed. Washington, DC: OPS/OMS, 2006:111-266. (Publicación científica y técnica nr 617)
10. American Thoracic Society/Centres for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America. Controlling tuberculosis in the United States. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 172:1169-1227.
11. World Health Organization. *Treatment of tuberculosis guidelines*. 4 ed. Geneva: WHO, 2009:420.
12. Chiang CY, Bai KJ, Lee CN, Enarson A, Suo J, Luh KT. Inconsistent dosing of anti-tuberculosis drug in Taipei, Taiwan. *Int J Tuberc Lung Dis* 2010; 14:878-83.
13. Norval PI. Review of prescribing practices: an essential tool for measuring the quality of tuberculosis services [Editorial]. *Int J Tuberc Lung Dis* 2010; 14:795.
14. Denscombe M. *The good research guide for small scale social research projects* 3 ed. London: Mc Graw-Hill England, 2007.
15. González Ochoa E, Armas Pérez L. *Tuberculosis: procedimientos para la vigilancia y el control*. La Habana: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", 2010.

Recibido: 8 de junio de 2011

Aprobado: 22 de junio de 2011

MSc. Luisa Armas Pérez. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". Autopista Novia del Mediodía km 6 ½. La Lisa, Ciudad de la Habana, Cuba.
Dirección electrónica: eddy.ochoa@infomed.sld.cu