

Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Volumen
Volume **18**

Número
Number **4**

Octubre-Diciembre
October-December **2005**

Artículo:

Motivos de hospitalización en pacientes
con tuberculosis pulmonar en un
hospital de referencia

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



edigraphic.com

Motivos de hospitalización en pacientes con tuberculosis pulmonar en un hospital de referencia

ENRIQUE LÓPEZ SEGUNDO*
MA. CECILIA GARCÍA SANCHO FIGUEROA*
RAFAEL VALDE VÁZQUEZ*
ALFREDO TORRES CRUZ*
MANUEL DE JESÚS CASTILLEJOS*
MIGUEL ÁNGEL SALAZAR LEZAMA*

* Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México, DF.
Trabajo recibido: 12-X-2005; aceptado: 05-XII-2005

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de complicaciones torácicas en pacientes con tuberculosis pulmonar hospitalizados en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER).

Lugar del estudio: INER, centro de tercer nivel y referencia dedicado a la atención médica especializada, docencia e investigación de enfermedades respiratorias.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo con la revisión de los expedientes clínicos de

Palabras clave: Tuberculosis pulmonar, secuelas tuberculosas, neumonía tuberculosa.

Key words: Pulmonary tuberculosis, tuberculosis sequelae, tuberculous pneumonia.

pacientes con tuberculosis pulmonar ingresados al INER, en un período que comprendió del 1 de julio al 31 de diciembre de 2003.

Resultados: De los 124 pacientes con tuberculosis pulmonar que acudieron al INER durante el período de estudio, 62.9% (78/124) fueron hospitalizados; 44.9% (35/78) del sexo masculino; mediana de edad, 44.5 años (rango 16-78); el diagnóstico bacteriológico se hizo por baciloscopía en 51.3% (40/78); sólo por cultivo, 5.1% (4/78) y por baciloscopía y cultivo, 43.6% (34/78).

Del total de pacientes, 66.6% (52/78) se clasificaron en la categoría I de la Organización Mundial de la Salud. La prevalencia de diabetes mellitus fue 43.7% (31/78). Los motivos de hospitalización fueron: 46.2% (36/78) para diagnóstico; hemoptisis, 34.6% (27/78); infecciones, 5.2% (4/78) y otros motivos, 14.0% (11/78). Presentaron bronquiectasias, 85.7% (66/78); neumonía, 6.4% (5/78); neu-

ABSTRACT

Purpose: To determine the prevalence of thoracic complications in hospitalized patients with pulmonary tuberculosis.

Setting: National referral hospital for the care, teaching and investigation of respiratory diseases.

Material and methods: This study is based on the retrospective analysis of pulmonary tuberculosis patients admitted from July 1 to December 31, 2003 and was conducted at The National Institute of Respiratory Diseases (INER), Mexico.

Results: Seventy eight patients with pulmonary tuberculosis were included in the six month period; 35 (44.9%) were male; the bacteriological diagnosis was done by sputum smear in 51.3% (40/78), culture in 5.1% (4/78) and sputum smear and culture in 43.6% (34/78). Patients were classified as WHO category I in 66.7% (52/78); 43.7% had diabetes mellitus (31/78). Admission causes: for diagnosis in 46.2% (36/78); hemoptysis in 34.6% (27/78); infection in 5.2% (4/78); other causes in 14.0% (11/78); bronchiectasis were present in 85.7% (66/77); pneumonia in 6.4% (5/78); Mycobacterium tuberculosis pneumonia in 5.1% (4/78); empyema in 5.1% (4/78); bronchopleural fistula in 3.9% (3/78); aspergilloma in 2.6% (2/78); tracheobronchial obstruction in 1.3% (1/78); fibrothorax in 12.8% (10/78).

Conclusions: Hospitalized pulmonary tuberculosis patients show an elevated rate of pulmonary complications. Almost half had diabetes mellitus; almost half were hospitalized for diagnosis.

277

monía por *Mycobacterium tuberculosis*, 5.1% (4/78); empiema, 5.1% (4/78); fistula broncopleural, 3.9% (3/78); aspergiloma, 2.6% (2/78); compresión traqueobronquial, 1.3% (1/78) y fibrotórax, 12.8% (10/78).

Conclusiones: Los pacientes hospitalizados en el INER por tuberculosis pulmonar manifestaron una elevada frecuencia de complicaciones, especialmente de bronquiectasias y hemoptisis. Casi 44% de los pacientes presentó diabetes mellitus; uno de cada dos fue hospitalizado para diagnóstico.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad que ha venido modificando su presentación clínica debido, principalmente, a su asociación con enfermedades cardíacas, renales, pulmonares y metabólicas, envejecimiento de la población y disminución en la tuberculosis primaria^{1,2}. Actualmente se ha observado un incremento en la tuberculosis pulmonar, pleural y miliar y de la diabetes mellitus, además de otras enfermedades asociadas con pacientes de tuberculosis³; y si bien no se han observado diferencias en los hallazgos radiológicos, tales como en el tamaño de las zonas afectadas o en la frecuencia de cavidades, lo cierto es que las lesiones fibrocaseosas han aumentado en número². Las complicaciones observadas en estos pacientes pueden variar de acuerdo con las características epidemiológicas de los sujetos, al momento del diagnóstico, la administración correcta o no del tratamiento y la institución a la que son ingresados⁴.

Objetivo. Describir cuáles son, actualmente, los diagnósticos o motivos de hospitalización, tanto en pacientes con tuberculosis pulmonar como las complicaciones torácicas y pulmonares que se observaron y cuál fue el tratamiento médico o quirúrgico indicado para la resolución de estas complicaciones en los enfermos ingresados al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) centro de referencia, ubicado en la ciudad de México, dedicado a la atención médica y quirúrgica altamente especializada, la enseñanza y la investigación de enfermedades respiratorias.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de revisión de expedientes clínicos. Se incluyeron todos los pacientes

con diagnóstico de tuberculosis pulmonar que fueron atendidos en la consulta externa y de ellos, los hospitalizados en el INER durante el período del primero de julio al 31 de diciembre de 2003. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes con base en un cuestionario estandarizado que recabó los siguientes datos: a) datos de identificación y características epidemiológicas de los pacientes, b) antecedentes de diagnóstico y tratamiento de tuberculosis pulmonar, incluyendo el resultado del último tratamiento, c) características clínicas, diagnóstico y de tratamiento de cada una de las complicaciones observadas en el paciente y d) resultado del seguimiento. Los resultados de laboratorio (baciloscopía y cultivo), interpretación de la radiografía de tórax al ingreso, tomografía computarizada de tórax y los estudios de hemodinamia, también fueron comprendidos en la recolección de datos. El diagnóstico de las complicaciones pulmonares se realizó por clínica e imagen.

Se calcularon las frecuencias y medidas de tendencia central para cada una de las características de los pacientes. Se realizó análisis bivariado para describir las complicaciones entre pacientes con y sin hemoptisis y entre bacilíferos y no bacilíferos. Los datos fueron analizados en el programa estadístico STATA 7.0.

RESULTADOS

De los 124 pacientes con tuberculosis pulmonar que acudieron al INER durante el período de estudio, 62.9% (78/124) fueron hospitalizados. Las características demográficas y epidemiológicas de la población de estudio se muestran en la Tabla I.

Tabla I. Características demográficas y epidemiológicas de los pacientes con tuberculosis pulmonar hospitalizados en el INER. Julio-diciembre, 2003.

Característica	Número	Porcentaje
Sexo masculino	35/78	44.9
Edad media	44.71	16.31
Edad mediana, rango	44.5,16-78	—
Fuma actualmente	25/78	32.0
Consumo alcohol	24/78	30.8
Consumo de drogas	4/78	5.1
Contacto con paciente tuberculoso dentro de la familia	9/76	11.8
Contacto con paciente tuberculoso dentro de la vivienda	2/69	2.9
Número de cuartos en la vivienda (media, \pm DE)	2.84 \pm 1.06	—
Número de personas en la vivienda (media, \pm DE)	2.91 \pm 0.82	—

Tabla II. Características de los pacientes con tuberculosis pulmonar hospitalizados en el INER. Julio-diciembre, 2003.

Característica	Número	Porcentaje
Diagnóstico sólo por baciloscopía	40/78	51.3
Diagnóstico sólo por cultivo	4/78	5.1
Diagnóstico por baciloscopía y cultivo	34/78	43.6
Categoría I, OMS ⁵	52/78	66.7
Categoría II, OMS ⁵	9/78	11.5
Categoría III, OMS ⁵	4/78	5.1
Categoría IV, OMS ⁵	13/78	16.7
Hospitalizados para diagnóstico	36/78	46.2
Hospitalizados por hemoptisis	27/78	34.6
Hospitalizados por infecciones	4/78	5.2
Otras causas de hospitalización	11/78	14.0
Diabetes mellitus	31/78	43.7
Lesiones fibroexudativas	16/78	20.5
Cavidades	12/78	15.4
Más de tres lesiones	5/78	6.4
Derrame pleural	13/78	16.7

279

La Tabla II muestra las características clínicas, radiológicas y de diagnóstico de los pacientes con tuberculosis pulmonar⁵.

La comparación entre los pacientes con y sin hemoptisis mostró que, con hemoptisis, presentaron mayor frecuencia de bronquiectasias, 92.3% vs 82.4%, $p = 0.2$; aspergiloma, 7.4% vs 0%, $p = 0.04$ y de cavidades 25.9% vs 9.8%, $p = 0.06$. No se observaron otras diferencias entre los grupos. De los 27 pacientes con hemoptisis 63% (17) fueron tratados con medidas generales; 11.1% (3) por catéter de

oclusión; 11.1% (3) por embolización y 12.1% (4) por cirugía.

Sólo un paciente, en esta serie de casos, fue de diagnóstico reciente, menos de un mes inicial; en 40, el diagnóstico se hizo cuando menos un año antes. De los pacientes hospitalizados "para diagnóstico", 66.7% (24 de 36) tenían cuando menos un año desde el diagnóstico. De los 36 que ingresaron para "diagnóstico", 66.6% (24/36) fue por bronquiectasias sin hemoptisis, 13.9% por bronquiectasias con hemoptisis (5/36), 1 por fistula broncopleural, 1 por empiema,

Tabla III. Complicaciones pulmonares y torácicas de pacientes con tuberculosis pulmonar hospitalizados en el INER. Julio-diciembre, 2003.

Característica	Número	Porcentaje
Bronquiectasias	66/77	85.7
Neumonía	5/78	6.4
Neumonía por <i>M. tuberculosis</i>	4/78	5.1
Empiema	4/78	5.1
Fístula broncopleural	3/78	3.9
Aspergiloma	2/78	2.6
Compresión traqueobronquial	1/78	1.3
Hemoptisis por bronquiectasias	24/26	92.3
Fibrotórax	10/78	12.8

1 por compresión traqueobronquial; 8.3% por neumonía (3/36) y en 1 se ignoró el diagnóstico de ingreso.

En la Tabla III se muestran las complicaciones de la tuberculosis pulmonar encontradas en la población de estudio. De los 66 pacientes con bronquiectasias, 36.4% (24) tenían hemoptisis, en 15.2% (10/66) existía infección agregada. De los 5 pacientes con neumonía, en 1 la localización fue en el lóbulo superior y 1 presentó neumonía de focos múltiples; en 80% (4/5) la neumonía fue por *Mycobacterium tuberculosis*. Fueron 4 pacientes con empiema, en 3 de ellos se trató de empiema libre; los 4 fueron del lado derecho y 3 por *Mycobacterium tuberculosis*. En 3 de 4 pacientes la complicación se resolvió mediante cirugía. Se observaron fistulas broncopleurales en 3 pacientes, todas del lóbulo inferior derecho y resueltas por cirugía; 2 pacientes presentaron aspergiloma y 2, fibrotórax como motivos de ingreso, solamente 1 mostró compresión traqueobronquial. Se registraron 3 defunciones (3.8%) del total de ingresos.

DISCUSIÓN

Los principales motivos de hospitalización en pacientes con tuberculosis pulmonar fueron para realizar el diagnóstico de tuberculosis y hemoptisis, siendo la media de días de estancia hospitalaria 22.4 ± 19.04 . Un estudio de base poblacional realizado en España en un solo hospital de referencia, similar al INER, el 79% de los casos hospitalizados correspondientes a una zona

geográfica específica fueron ingresados para diagnóstico y la media de días de estancia hospitalaria fue de 18 días⁶. Llama la atención, en los dos estudios, la elevada proporción de sujetos ingresados a un hospital de tercer nivel para diagnóstico que presentan ya complicaciones pulmonares avanzadas.

En el grupo de pacientes del INER las complicaciones observadas correspondieron a tuberculosis posprimaria o complicaciones tardías de la tuberculosis, a pesar de que la mitad de esta serie de pacientes tenía menos de 12 meses desde el diagnóstico de tuberculosis; las complicaciones incluyeron un grupo heterogéneo de procesos como tuberculoma, estenosis bronquial, bronquiectasias, broncolitiasis, aspergiloma, fistula broncoesofágica y mediastinitis fibrosante. En este estudio se observó la presencia de bronquiectasias en 85.7% de los pacientes. Una de las complicaciones más frecuentes de la tuberculosis pulmonar son las bronquiectasias, por lo que siempre se debe buscar la presencia de tuberculosis activa o anterior cuando el paciente presenta esta patología, el estudio tomográfico siempre es útil, sobre todo el de alta resolución. Sin embargo, en muchos de ellos la radiografía que mostró un "pulmón destruido" orientó al diagnóstico de bronquiectasias de manera muy importante, más si se asoció con broncorrea o hemoptisis. El estudio radiográfico fue muy útil para seguir la evolución de las complicaciones en estos sujetos con tuberculosis posprimaria⁷. Estas complicaciones tienen un gran impacto en la mortalidad, ya sea en pa-

cientes con tuberculosis activa, secuelas extensas de tuberculosis, mejoría en las lesiones tuberculosas, o bien, en pacientes con curación bacteriológica⁸.

La hemoptisis fue motivo de hospitalización en la tercera parte de los pacientes con tuberculosis; la frecuencia de hemorragias debidas a tuberculosis pulmonar es alta, hasta del 61% en 442 pacientes de una unidad torácica hospitalaria⁹. La hemoptisis en pacientes con tuberculosis puede resultar de varios mecanismos, entre otros, a) tuberculosis endobronquial, b) tuberculosis avanzada, origina hemoptisis en las arterias bronquiales, c) nódulos linfáticos calcificados que erosionan los bronquios, y d) lesiones cavitarias grandes, observadas en pacientes con tuberculosis avanzada, que pueden no cerrar completamente a pesar de un tratamiento anti-tuberculoso eficaz¹⁰. Se ha descrito una mayor frecuencia de cavidades en pacientes con tuberculosis pulmonar y hemoptisis masiva¹¹, pero en el grupo de pacientes del INER la presencia de cavidades se observó en los pacientes con hemoptisis menor y hemoptisis franca. El pronóstico de estos pacientes es bueno si se da el tratamiento médico y quirúrgico adecuado. Se ha descrito que hasta en 96.4% de los pacientes puede interrumpirse el sangrado; sin embargo, existe una mortalidad de 3.6% asociada a esta complicación⁸.

Es interesante saber la proporción de pacientes bacilíferos al momento en que se diagnostican las complicaciones, lo que en este grupo de pacientes resultó difícil de determinar debido al carácter retrospectivo del estudio. Un estudio realizado en China en pacientes bacilíferos, diseñado para determinar los factores del paciente asociados con retraso en el diagnóstico, mostró que la presencia de hemoptisis, la distancia al centro de salud, la búsqueda de terapia tradicional y el bajo ingreso *per capita* fueron significativos. El retraso atribuible al paciente bacilífero fue de 30 días. Se ha sugerido que para reducir el retraso en el diagnóstico hay que entrenar al personal médico de los centros de atención médica general y no sólo al personal de centros de enfermedades respiratorias¹², pues las deficiencias y limitaciones en los servicios médicos de primer nivel que

tratan pacientes con tuberculosis están bien documentados¹³.

Aunado al impacto que en términos de salud pública significan los pacientes bacilíferos por períodos de varios meses¹⁴, es evidente la sobrecarga para los servicios de salud especializados y el fuerte impacto que tiene dicho retraso en el diagnóstico sobre la calidad de vida de los pacientes con tuberculosis pulmonar y sus secuelas. Los pacientes son ingresados actualmente al INER por tuberculosis pulmonar muestran una elevada frecuencia de complicaciones torácicas y pulmonares, debido probablemente al retraso o abandono del tratamiento; quizás también por las diferentes condiciones de funcionamiento del Programa Nacional de Control de la Enfermedad en las distintas entidades federativas del país y de las unidades de atención médica de primer nivel.

REFERENCIAS

1. Grbac I, Smolčić S, Jurman D, Broz S. *Clinical picture of pulmonary tuberculosis at the end of the second millennium*. Acta Clic Croat 2000;39:175-179.
2. Toyoda T. *Studies on the changes in clinical features of tuberculosis*. Kekkaku 1990;65:619-631.
3. Wada M. *Changing clinical pictures of tuberculosis in recent 25 years*. Kekkaku 1989;64:801-806.
4. Takahara M. *Clinical evaluation of causes of death in patients with pulmonary tuberculosis*. Kekkaku 2004;79:711-716.
5. Reichman LB, Hershfield ES. *Tuberculosis. A comprehensive international approach*. Lung Biology in Health and Disease. Vol. 14. New York: Marcel Dekker;2000.
6. Calpe J, Chiner E, Marin J, Armero V, Calpe A. *Tuberculosis epidemiology in area 15 of the Spanish autonomous community of Valencia: evolution from 1987 through 2001*. Arch Bronchoneumol 2005;41: 118-124.
7. Andreu J, Caceres J, Pallisa E, Martinez-Rodriguez M. *Radiological manifestations of pulmonary tuberculosis*. Eur J Radiol 2004;51:139-149.
8. Inoue T, Ikeda N, Kurasawa T, et al. *Clinical evaluation on causes of death in patients with pulmonary tuberculosis during the past 3 years (1994 to 1996)*. Kekkaku 1998;73:507-511.
9. Ventsiavichus V, Tsitsenias S. *Pulmonary hemorrhages of different etiology: diagnosis and treatment*. Probl Tuberk Bolezn Legk 2005;(1):40-43.

10. **Johnson JL.** *Manifestations of hemoptysis. How to manage minor, moderate, and massive bleeding.* Post-grad Med 2002;112:101-113.
11. **Erdogan A, Yegin A, Gurses G, Demircan A.** *Surgical management of tuberculosis-related hemoptysis.* Ann Thorac Surg 2005;79:299-302.
12. **Bai LQ, Xiao SY.** *Factors associated with diagnostic delay for patients with smear-positive pulmonary tuberculosis in rural Hunan, China.* Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi 2004;27:617-620.
13. **Paynter S, Hayward A, Wilkinson P, Lozewicz S, Coker R.** *Patient and health service delays in initiating treatment for patients with pulmonary tuberculosis: retrospective cohort study.* Int J Tuberc Lung Dis 2004;8:180-185.
14. **Odusanya OO, Babafemi JO.** *Patterns of delays amongst pulmonary tuberculosis patients in Lagos, Nigeria.* BMC Public Health 2004;4:18-22.

Correspondencia:

Dra. Ma. Cecilia García Sancho
Figueroa,
Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias. Calzada de Tlalpan
Núm. 4502, colonia Sección XVI.
México, DF., 14080. Teléfono 56 66 45
39, extensión 238; fax 56 65 46 23.
e-mail: mcegarcia@iner.gob.mx