

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NIEDERMAN, S. (1994) Respiratory Infection, a Scientific Basis for Management. Editorial W.B. Saunders Company. Philadelphia, U.S.A..
2. MINSA (2001). Programa de Control de Tuberculosis. Informe Anual.
3. Cáceres. (1993). Diagnóstico de tuberculosis pleura por biopsia percutánea. Servicio de Neumología, Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima Perú.
4. Op cit 22.
5. Murria, C.J. L. (1991) Investigación económica, social y operacional sobre la tuberculosis: Estudios recientes y algunas cuestiones prioritarias. Eol. Unión Int. Tuberc. Enf. Resp. Pp. 163 – 171.
6. Op cit 24.
7. Op cit 20.
8. Willcox PA, Benatar SR, Potgieter PD. (1982). USE OF THE FLEXIBLE FIBROPTIC BRONCHOSCOPE IN THE DIAGNOSIS OF THE SPUTUM NEGATIVE PULMONARY TUBERCULOSIS THORAX. Vol. 37. Pp. 598 – 601.
9. American Thoracic Society. (1988). CLINICAL ROLE OF BRONCHOALVEOLAR LAVAGE IN ADULTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. Pp. 481 – 486.
10. Norman E., Keistinin T. y otros. (1988) BRONCHOALVEOLAR LAVAGE IS BETTER THAN GASTRIC LAVAGE IN THE DIAGNOSIS OF PULMONARY TUBERCULOSIS. Scand J. Infec. Dis. Vol. 20. Pp. 77 – 80.
11. De Gracia J. Curull V., Vidal R. et al. Diagnostic Value Of Bronchoalveolar Lavage in Suspected Pulmonary Tuberculosis. Chest. Col 33. Pp. 329 – 332.
12. Op cit 21.
13. Miro AM, Gibilara E, Powell S, Kamholz SL. (1992). The role of the fiberoptic bronchoscope for diagnosis of pulmonary tuberculosis in patients at risk for AIDS. Chest. Vol 101. Pp. 1211 – 1214.
14. Chang HS, Sun AJ, Hoheisel GB. Bronchoscopy aspiration bronchoalveolar lavage in the diagnosis of sputum smear negative pulmonary tuberculosis. Lung. Vol 168. Pp. 215 – 220.
15. Op cit 26.
16. Op cit 21.
17. De Gracia J. Curull V. y otros. (1992). Bronchoscopy with bronchoalveolar lavage in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. Chest. Vol 101. Pp. 292.
18. Op cit 26.
19. Op cit 21.
20. Op cit 2.
21. Op cit 27.
22. Clavijo M.J. y Muñoz L. J. Hemoptisis. Análisis de 22 casos. Gac. Med. Vol VI 17 (1): 13 – 7, Junio 1993.
23. Op cit 24. Pp. 163 – 167.
24. Op cit 2.
25. Op cit 24.
26. Caminero J. (2000). PCT – BIBLIOGRAFÍA SELECCIONADA. MINSA – PERÚ.
27. Op cit 24. Pp. 32.

## TUBERCULOSIS MULTIDROGORESISTENTE EN PACIENTES ADULTOS MAYORES TRATADOS EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES LIMA – PERÚ

Autores: Santiago Herrera Morales \*, Epifanio Sánchez Garavito\*\*, Alfredo Laguna Urdanivia\*\*\*, Verónica Farroñay Liza \*\*\*\*

\* Médico Internista Geriátra, Asistente del Departamento de Medicina, HSEB

\*\* Médico Neumólogo, Jefe del Departamento de Medicina y del Servicio de Neumología, HSEB

\*\*\*Médico General, Ex interno del HSEB

\*\*\*\*Médico General, Ex interno del HSEB, Seruista.

### RESUMEN:

El Perú ocupa el segundo lugar en Latinoamérica y el cuarto en el mundo entre los países que notifican el 80 % de casos nuevos de Tuberculosis anualmente. La multidrogorresistencia agrava el problema y la polifarmacia y sus consecuencias son inevitables cuando se trata de pacientes ancianos.

**Objetivos:** Conocer las características clínico geriátricas y epidemiológicas, de pacientes ancianos con MDR-TB y su respuesta al tratamiento

**Material y Métodos:** Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. Se revisó historias clínicas de pacientes ancianos MDR-TB tratados mediante el DOTS – PLUS PROJECT MDR-TB propuesto por la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard, entre septiembre de 1996 a Junio del 2004. Los datos fueron completados mediante una visita domiciliaria.\*

**Resultados:** Se revisaron 622 historias, 31 fueron de adultos mayores (5%). El 29% tuvo contacto MDR-TB. La pérdida ponderal fue el signo más frecuente (78%) se-

guido de tos y disnea. 55% presentó comorbilidad. Las enfermedades respiratorias y gastrointestinales fueron frecuentes. 64% presentó deterioro leve de la funcionalidad según Barthel. 95% presentó reacciones adversas, el 80% fueron efectos menores relacionados a problemas gastrointestinales. 50 % presentó resistencia a las drogas de primera línea. La resistencia fue baja para levofloxacina, PAS, cicloserina, capreomicina, amikacina, kanamicina, etambutol. La evolución fue favorable en el 64.5%.

**Conclusiones:** A pesar de la alta frecuencia de efectos tóxicos y colaterales estos fueron menores. La mayoría de los adultos mayores tratados con el DOTS – PLUS PROJECT MDR-TB tienen buena tolerancia a los medicamentos y una evolución favorable.

### INTRODUCCIÓN:

La Tuberculosis sigue siendo una importante amenaza para la salud pública por su alta prevalencia y alta tasa de mortalidad en el grupo de los adultos mayores que llega a 14 por cada 1000 defunciones al año en nuestro país. El Perú reporta más de 35 mil casos al año, que representa una tasa de 132 por 100,000 habitantes, una de las más altas del continente y que nos ubica en el segundo lugar

en nuestra región y entre los cuatro primeros países del mundo que notifican el 80 % de casos nuevos cada año. El problema se magnifica por la aparición de M. Tuberculosis resistentes a los fármacos de primera línea, siendo sus principales causas la terapia parcial e irregular y la reacción adversa a los fármacos lo cual origina el aumento en la tasa de abandonos.

Los ancianos y la población infectada por VIH son los grupos poblacionales de mayor vulnerabilidad a la infección por M. Tuberculosis. Ambos grupos están creciendo aceleradamente lo cual incrementa el riesgo de presentar multi droga resistencia a fármacos antituberculosos (MDR-TB). El gran problema que plantea la infección por MDR-TB y su tratamiento en los ancianos es la gran polifarmacia y sus inevitables consecuencias.

**OBJETIVO:**

Conocer las características clínico geriátricas y epidemiológicas, de los pacientes adultos mayores con MDR-TB y su respuesta al tratamiento

**MATERIAL Y MÉTODOS:**

Es un estudio descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Se revisó las historias clínicas de los pacientes con MDR-TB del programa de control de tuberculosis del Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Lima en el cual se desarrolla el Programa "Directly Observed Treatment Short - Course MDR-TB" (DOTS - PLUS PROJECT MDR-TB), con la estrategia de tratamiento propuesta por la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard y en colaboración con Aliados en Salud, la OMS y el Ministerio de Salud del Perú.

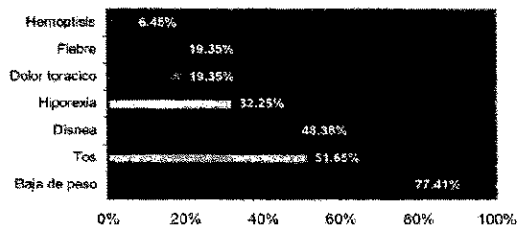
Los criterios de inclusión fueron: pacientes de 60 años a más con diagnóstico de MDR-TB documentada, ingreso al programa de tratamiento individualizado DOTS - PLUS PROJECT entre septiembre de 1996 a Junio del 2004. La información se recolectó a través de registros y encuestas estructuradas

Se realizó una valoración geriátrica integral (VGI), mediante visita domiciliaria. Las siguientes escalas geriátricas fueron usadas: Barthel para la funcionalidad, Pfeiffer para el estado cognitivo, Yesavage para el estado afectivo, Mini Nutritional Assessment para el estado nutricional y la escala socio familiar de Guijón para la valoración social. Se realizó un análisis bivariado entre variables categóricas y variables numéricas. Se consideró un intervalo de confianza del 95%. Como base de datos y para el procesamiento se uso el programa estadístico EPIINFO V 6.0.

**RESULTADOS:**

Se revisaron 622 historias, 31 fueron de pacientes adultos mayores (frecuencia 5 %). Con predominancia en el sexo masculino (61%). El 77.41% de pacientes pertenece al grupo etáreo de 60 a 69 años. El 29 % de pacientes tuvo contacto MDR-TB. La pérdida de peso fue el signo más frecuente (77.4 %), seguido de la tos y la disnea (grafico 1)

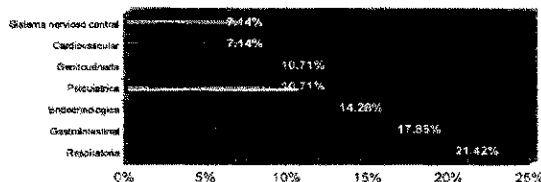
**Grafico 1: MANIFESTACIONES CLINICAS**



Las lesiones radiológicas fibrosas bilaterales fueron las más frecuentes (44%), sin embargo se encontraron cavernas en el 33 % de casos.

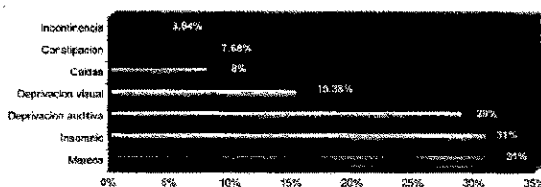
El 55 % de pacientes presentó comorbilidad registrada como antecedente patológico. Las enfermedades respiratorias (fibrosis, EPOC, pulmón secuelar), gastrointestinales (gastritis aguda, hepatopatía crónica) y endocrinológicas (diabetes mellitus) fueron las más frecuentes. Gráfico 2

**Grafica 2: COMORBILIDAD**



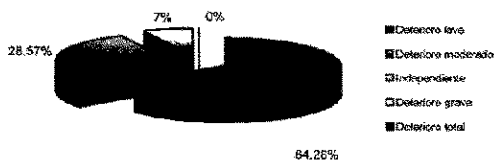
Los síndromes geriátricos más frecuentes que se manifiestan durante el tratamiento se muestran en el Gráfico 3.

**Grafico 3: Síndromes Geriátricos**

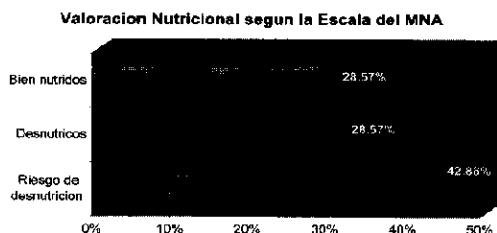


La funcionalidad para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) fueron evaluada con la Escala de Barthel, El 93% de pacientes presentó dependencia parcial. El 64% presentó deterioro leve, el 28 % deterioro moderado, (Gráfico 4).

**Gráfico 4: Valoracion Funcional segun la Escala de Barthel**



Se encontró deterioro cognitivo leve y moderado en el 57 % de pacientes mediante la escala de Pfeiffer (50% y 7.15% respectivamente). Se encontró depresión establecida en el 7.1% de pacientes evaluados. Según el Mini Nutricional Assessment el 28.57% de pacientes presentó desnutrición durante el tratamiento y el 42.86% estuvo en grave riesgo de tenerla. (Gráfico 5).

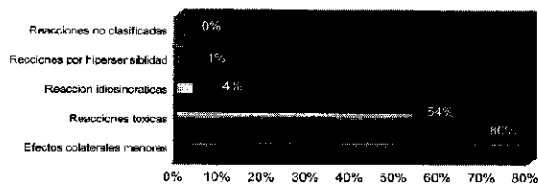


Se observó riesgo y problema social en el 64 % de pacientes.

Los medicamentos empleados en el tratamiento MDR - TB se muestran en el gráfico 6. Los más usados fueron la Ethionamida, Ciprofloxacina, Cicloserina, Kanamicina, Etambutol, Pirazinamida y el Ácido Paraaminosalicílico.

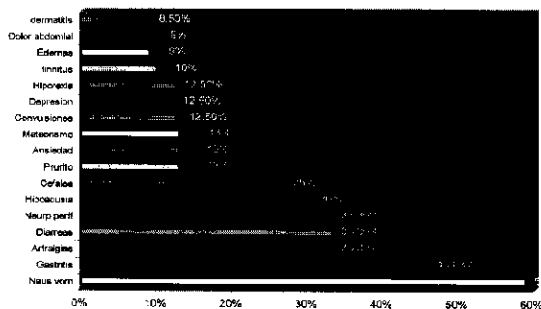
El 95% de pacientes presentó reacción adversa a fármacos antituberculosos. Los efectos colaterales menores se hallaron en el 80% de pacientes (nauseas, vómitos, gastritis, diarreas, etc), las reacciones toxicas en el 54% mientras que las reacciones por hipersensibilidad e idiosincráticas fueron escasas. Se reportó un caso de Steven Jhonson. (Gráfico 7).

**Gráfico 7: Reacciones adversas a fármacos antituberculosos**



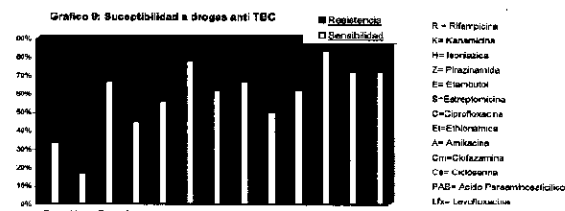
Los efectos secundarios mas frecuentes se muestran en el gráfico 8.

**Gráfico 8: Efectos secundarios a los fármacos antituberculosos**

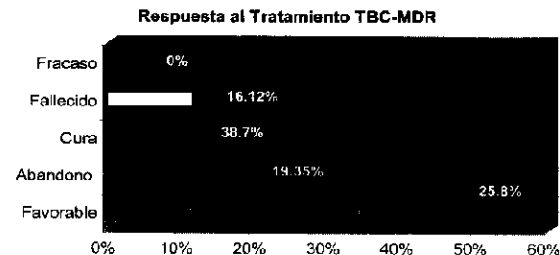


50 % de los pacientes presentó resistencia a todas las drogas de primera línea notándose gran resistencia a la Isoniazida, Rifampicina y Etambutol. La Ciprofloxacina

presentó un patrón de sensibilidad y resistencia similar. La resistencia fue muy baja para la levofloxacina, ácido paraaminosalicílico, cicloserina, capreomicina, amikacina, kanamicina y etambutol. (Gráfico 9).



12 pacientes fueron dados de alta con cura probable, 8 pacientes se encuentran actualmente en tratamiento con evolución favorable, 6 pacientes abandonaron el tratamiento por reacciones adversas (4 casos) y dos por falta de respuesta al tratamiento al cabo de 18 meses, 5 pacientes fallecieron, 3 de ellos por insuficiencia respiratoria debido a enfermedad pulmonar avanzada, otro a consecuencia de sepsis sobreagregada y uno de causa desconocida. (Gráfico 10). En tres casos no se encontró registrado los datos de evolución clínica.



**DISCUSIÓN:**

La tuberculosis ha demostrado ser una de las enfermedades infecciosas más resistentes a la prueba del tiempo, persistiendo como epidemia fuera de control en todo el mundo. Hace más de 50 años que se descubrió un tratamiento efectivo contra esta enfermedad, y posteriormente se logró organizar un programa de control que evitaba el abandono y permitía el cumplimiento, pero a pesar de los grandes esfuerzos, estamos presenciando la reemergencia de una de las pandemias más grandes de la historia que amenaza seriamente la salud pública ante la creciente descripción de resistencia a drogas primera línea usadas en el tratamiento. Stead WW y Davies PD han reportado un incremento de la prevalencia de esta enfermedad a expensas de las personas mayores de 60 años. Se sabe actualmente que las personas adultas mayores son más proclives a padecer esta enfermedad sobre todo en aquellas que se encuentran institucionalizadas. En nuestro país aún no tenemos registros a nivel nacional la incidencia y prevalencia de esta enfermedad en la población adulta mayor, fundamentalmente porque los informes epidemiológicos sólo consideran dos grandes grupos etáreos: menores y mayores de 15 años. Más difícil aún fue encontrar datos de resistencia a fármacos antituberculosos en esta población. Nosotros dirigimos nuestro estudio a buscar pacientes ancianos con multi

tencia y encontramos una frecuencia del 5 % que si bien es baja, puede alcanzar cifras más elevadas dentro de los próximos 20 años cuando la población adulta mayor en nuestro país se duplique debido a la transición demográfica. No hemos encontrado reportes acerca del problema de la MDR-TB en adultos mayores en países envejecidos.

Nuestro estudio encontró predominancia de la MDR-TB en el sexo masculino (61%) y más de las tres cuartas partes (77%) de pacientes eran adultos mayores jóvenes (60 a 69 años), lo cual concuerda con nuestros datos demográficos. Es significativo que casi una tercera parte (29%) de pacientes tuvo contacto con personas con MDR-TB. Aunque no se pudo saber si la cepa infectante de estos pacientes fue la misma de la de su contacto, aunque se supone que fue así esto concordaría con los diversos estudios de fragmento de restricción de longitud polimórfico y pruebas de sensibilidad que demuestran que con frecuencia es una nueva infección la responsable de la enfermedad.

Algunos autores señalan que los síntomas clásicos de la TB pulmonar pueden no aparecer en los ancianos y esto podría explicarse al menos en parte por la heterogeneidad de la población anciana quienes presentan mayor frecuencia de enfermedad tuberculosa diseminada, con síntomas constitucionales inespecíficos y en quienes es dificultoso obtener buenos datos para la historia clínica; así mismo la presencia de los síntomas pueden ser atribuidas a otras patologías dada la habitual comorbilidad. En nuestro estudio la pérdida de peso fue el signo más frecuente (78 %), seguido de la tos (52%) y la disnea (48%). Los signos clásicos de la enfermedad: fiebre y hemoptisis no fueron frecuentes en nuestro estudio lo cual concuerda con lo antes mencionado.

Nuestra valoración clínica geriátrica también demostró que en el transcurso del tratamiento aparecieron manifestaciones clínicas conocidas en el ámbito geriátrico como síndromes geriátricos, las cuales estuvieron relacionadas con efectos adversos a medicamentos o fueron exacerbadas por estos siendo los más frecuentes: los mareos, insomnio y la privación auditiva.

La funcionalidad en el adulto mayor constituye el mejor parámetro para valorar el estado de salud y la calidad de vida de los pacientes. En nuestro estudio la gran mayoría de los adultos mayores presentó deterioro de la funcionalidad (93%) para las ABVD y por ende el deterioro de su calidad de vida, lo cual nos permite concluir que esta enfermedad, aunando al envejecimiento y a la comorbilidad existente, es realmente discapacitante. Más de la mitad de los pacientes presentaron alteración del estado cognitivo evaluado mediante la escala de Pfeiffer, un instrumento de tamizaje sensible pero no específico, por tanto no se puede concluir que nuestros pacientes desarrollaron deterioro cognitivo. Dos pacientes de la serie de estudio presentaron depresión establecida, valorada mediante la escala de Yesavage.

La desnutrición que causa esta enfermedad es evidente, una tercera parte de los pacientes presentó desnutrición y casi la mitad de ellos estuvieron en camino a padecerla. El problema radica fundamentalmente en los inconvenientes para la alimentación como veremos luego al discutir los efectos adversos del tratamiento y el gran problema socio familiar existente en la población en estudio.

Con respecto a los medicamentos antituberculosos más usados, estos fueron los que en la prueba de sensibilidad mostraron un menor o escaso patrón de resistencia. En orden de mayor uso fueron la Ethionamida, Ciprofloxacina, Cicloserina, Kanamicina, Etambutol, Pirazinamida y el Ácido Paraaminosalicílico. Este orden también estuvo relacionado a la tolerabilidad hacia dichos fármacos.

La reacción adversa a fármacos antituberculosos estuvo presente en casi todos los pacientes (95%); sin embargo 80% fueron efectos colaterales menores (nauseas, vómitos, gastritis, diarreas), las cuales influyeron de manera importante en el estado nutricional.

La resistencia a las drogas de primera línea estuvo en la mitad de los pacientes, notándose gran resistencia a la Isoniazida, Rifampicina y Etambutol, pero en gran manera la Isoniazida es el medicamento que esta dando más problemas al respecto y su uso para el tratamiento de pacientes MDR-TB ya nos es práctico. En el estudio se usó Isoniazida solo en dos pacientes pero a dosis tope, según el resultado de la prueba de sensibilidad. Las quinolonas son excelentes drogas para el tratamiento de la MDR-TB, sin embargo en nuestro estudio la Ciprofloxacina presentó un patrón de sensibilidad muy similar al de la resistencia lo cual es sumamente preocupante, pues si continua en ascenso la resistencia perderíamos una de las mejores armas, ya que se trata de una droga de excelente tolerabilidad y de costo accesible. La Levofloxacina, sin embargo es la reserva dada su alta sensibilidad y escasa resistencia pero el problema de esta es el alto costo. Las drogas Ácido Paraaminosalicílico, Cicloserina, Capreomicina, Amikacina, kanamicina y Etambutol presentaron menores patrones de resistencia y por ende algunas de ellas fueron también las drogas más usadas, con excepción de la Amikacina, que no pudo ser empleada más que en dos pacientes por sus contraindicaciones renales y ototóxicas a pesar de su buena sensibilidad.

El tratamiento de la MDR-TB en la población adulta mayor representa todo un reto para nuestra profesión, por las distintas variables analizadas que tenemos que tomar en cuenta para decidir el momento de iniciar el tratamiento. A pesar de los múltiples inconvenientes que se presentaron durante el tratamiento la evolución es favorable y animadora. Nuestra experiencia muestra una buena respuesta en el 65 % (20 pacientes) de los cuales el 39 %<sup>(12)</sup> fueron dados de alta curados al cabo de los años de tratamiento.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Stead WW, To T, Harrison RW, Abraham JH. Benefit-risk considerations in preventive treatment for tuberculosis in elderly persons. *Ann Intern Med* 1987; 107: 843 - 5
2. Carole Mitnick, Sc. D. Jaime Bayona, MD., Eda Palacios et al. Community - based therapy for multidrug - resistant tuberculosis in Lima, Perú. *N Engl J Med*. 2003; 348: 119 - 28
3. Rios H. Suarez C. Muñoz D y Gomez M. Factores asociados a recaídas por tuberculosis en Lima este - Perú. *Rev Perú Med Exp salud Pública* 2002; 19 (1): 35 - 38.
4. OPS Boletín epidemiológico: El control de la Tuberculosis en las americas. 1998; 19 (2).
5. Iráizois I. Valoración geriátrica Integral II, Evaluación nutricional y mental del anciano. *Anales Sis San Navarra*. 1999; 22, supl (1).

6. Varela L, Herrera A. Principios de Geriatria y Gerontología, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 2003
7. Sánchez Hernández IM. et al Tuberculosis: aspectos epidemiológicos. etiopatogenia, manifestaciones Clínicas, diagnóstico. IDEPSA 1998 3666
8. W.H.O. Global Tuberculosis Control report 1999
9. W.H.O. Is DOTS the Health Breakthrough of the 1990th?, 1997
10. W.H.O. TB Advocacy, a Practical Guide 1998
11. Cuervo, MC et al Tratamiento de la tuberculosis. Una visión actual. Tiempos Médicos, septiembre 1999
12. Martín Rubio A et al. Los nuevos fármacos antituberculosos. Medicina Integral, Vol 33, num 9, mayo 1999
13. American Thoracic Society/CDC. Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children. Am Rev Respir Dis 1986;1~4:355-63.
14. American Thoracic Society/CDC. Control of tuberculosis. Am Rev Respir Dis 1983;128:336-
15. American Thoracic Society/CDC. Diagnostic standards and classification of tuberculosis. Am Rev Respir Dis 1990;142:725-35.
16. Gorzynski EA, Gutman SI, Allen W. Comparative antimycobacterial activities of ofloxacin, temafloxacin, enoxacin, pefloxacin, referentefluoroquinolones, and a new macrolide, clarithromycin. Antimicrob Agents Chemother 1989;33:591-2.

## CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PACIENTE CON TUBERCULOSIS PULMONAR BACILÍFERA. HOSPITAL REGIONAL DE LORETO. ENERO 1998 - DICIEMBRE 2002

Rivadeneira Ruiz, Yrina (\*). Arce Reátegui, Yuri (\*). Hurtado Fernández, Eulogio Jorge (\*).  
De la Cruz Vásquez, Lourdes Nolberta (\*). Florett Diaz, Erwin (\*). Meléndez Roncal, Rubén Darío(\*).  
Reyes Toribio, Hilderdx (\*\*)  
(\* ) Médico cirujano - DISA Loreto. (\*\*\*) Médico Neumólogo - HRL.

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas del paciente con tuberculosis pulmonar bacilífera, del Hospital Regional de Loreto (HRL) de enero de 1998 a diciembre del 2002.

**Materiales y Métodos:** Es un trabajo descriptivo, retrospectivo, transversal. Se revisaron las fichas clínicas de 271 pacientes con tuberculosis pulmonar bacilífera que ingresaron al programa de control de tuberculosis del HRL desde enero-1998 a diciembre-2002; evaluándose las variables epidemiológicas.

**Resultados:** De los 271 pacientes estudiados, 37.3% pertenecieron al grupo etáreo 26-45 años, 54.6% eran varones, 58.3% tuvieron secundaria, 39.9% eran trabajadores independientes, 67.2% sin hábitos nocivos, 77.1% sin antecedente familiar de TBC y 69.7% tuvieron vacunación BCG. **Conclusiones:** La tuberculosis pulmonar bacilífera afectó mayormente a adultos de 26-45 años, varones, con secundaria, trabajadores independientes, sin hábitos nocivos ni antecedente familiar de TBC y con antecedente de vacunación BCG.

### I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis se presenta como uno de los principales problemas de salud pública debido a sus altas externalidades, las acciones destinadas a combatirlas se encuentran enmarcadas en la lucha contra la pobreza, que es una prioridad del estado<sup>1</sup>. En la actualidad, es la principal causa de muerte de origen infeccioso en todo el mundo y sería responsable de 2 millones de muertes anuales (120 mil de las cuales ocurren en América latina y el Caribe). Más de 75% de las infecciones y muertes ocurren entre los 15 y 54 años de edad y a pesar de todos los esfuerzos que se hacen para combatirla, es responsable del 25% de muertes prevenibles<sup>2</sup>.

La prevalencia de la enfermedad tuberculosa en el país fue de 155,6 por cada 100000 habitantes en el año 2000

y en Loreto fue 157 por cada 100000 habitantes<sup>3</sup>. La tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar en el año 2000 en el Perú, fue de 111,44 por cada 100000 habitantes y en Loreto fue de 146,06 por cada 100000 habitantes, de los cuales 105,63 por cada 100000 habitantes tuvieron tuberculosis pulmonar bacilífera<sup>4</sup>.

Desde el punto de vista epidemiológico la infectividad del paciente disminuye en forma importante a las pocas semanas de iniciado un buen tratamiento, por lo que el método más efectivo de control de la tuberculosis es el hallazgo de pacientes bacilíferos y su tratamiento<sup>5</sup>. Aproximadamente una tercera parte de las personas que ha estado en contacto continuo con un paciente bacilífero se infectarán, mientras que solo lo harán el 5% de los que han entrado en contacto continuo con un paciente no bacilífero<sup>6</sup>. La población bacilífera en Loreto es muy numerosa, ocupando el décimo lugar por departamentos a nivel nacional según la tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar bacilífera<sup>7</sup>. Sin embargo, se desconoce las características de esta población. El presente trabajo tiene como propósito determinar las características epidemiológicas del paciente con tuberculosis pulmonar bacilífera del Hospital Regional de Loreto de enero de 1998 a diciembre del 2002.

### II. METODOLOGÍA

El presente estudio es descriptivo, retrospectivo, transversal.

La población estuvo constituida por todos los pacientes con diagnóstico de enfermedad tuberculosa que ingresaron al programa nacional de control de tuberculosis del HRL de enero de 1998 a diciembre del 2002. La muestra estuvo constituida por 271 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar bacilífera que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión:

• **Criterios de inclusión:**

\* Pacientes que tuvieron el diagnóstico de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva a su ingreso en el programa nacional de control de tuberculosis del Hos