

Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Volumen **15**
Volume

Número **1**
Number




Enero-Marzo **2002**
January-March

Artículo:




Efecto del género en la presentación
de la tuberculosis pleural en un
hospital de tercer nivel

Derechos reservados, Copyright © 2002:
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](#)



medigraphic.com

Efecto del género en la presentación de la tuberculosis pleural en un hospital de tercer nivel

Joel Armando Loeza Irigoyen*
Carlos Pérez-Guzmán*
Alfredo Torres Cruz*
Miguel A. Salazar Lezama*
Héctor Villarreal Velarde*
Luis Alberto Martínez Rossier*

Palabras clave: Tuberculosis pleural, pleura, tuberculosis.
Key words: Pleural tuberculosis, pleura, tuberculosis.

RESUMEN

Antecedentes: El derrame pleural es una de las manifestaciones más comunes de la tuberculosis y puede manifestarse como una enfermedad aguda.

Pacientes y métodos: Se analizaron las características clínicas, radiológicas y bacteriológicas de los pacientes hospitalizados entre enero de 1989 y diciembre de 1993 con diagnóstico de tuberculosis en el Instituto Nacional de Enfermedades. Se dividió el grupo de pacientes con tuberculosis pleural en dos grupos, en hombres (grupo TPH) y en mujeres (grupo TPM).

Resultados: Se incluyeron 107 pacientes con diagnóstico de derrame pleural tuberculoso. La edad promedio fue de 43.66 ± 18.7 años para el grupo

completo, una mayor frecuencia de tuberculosis pleural se presentó entre la cuarta y quinta década de la vida. El síntoma más frecuente fue la tos en el 89.7% (95 pacientes), se afectó el lado derecho en 55 (51.4%) pacientes, y solamente en 1 paciente fue bilateral.

Al dividir los casos de derrame pleural en dos grupos, se observó pérdida ponderal en el grupo TPH (58.9%), mientras que en el grupo TPM fue de 82.35% ($p=0.02$), el PPD fue positivo con mayor frecuencia en el grupo TPH (29.16%) en comparación con el grupo TPM (17.6, $p=0.02$ Fisher).

La baciloscopia se encontró positiva en el grupo que desarrolló lesión pulmonar (40%), ($p=0.02$).

Discusión y conclusiones: Con los datos obtenidos podemos concluir que, existen muy pocas diferencias entre los pacientes del sexo masculino y del sexo femenino con derrame pleural tuberculoso desde el punto de vista clínico. Sin embargo, es importante señalar que los pacientes del sexo masculino pueden presentar mayor desgaste físico, lo que se puede reflejar en pérdida ponderal, dato que no fue cuantificado debidamente.

De acuerdo a nuestro estudio, sería conveniente realizar una mayor investigación que analice el efecto del género en los pacientes con tuberculosis pleuropulmonar.

* Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Correspondencia:

Dr. Carlos Pérez Guzmán. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Calzada de Tlalpan 4502, colonia Sección XVI. México, D.F., 14080.
E-mail: carlguzman@hotmail.com

Trabajo recibido: 17-I-2002; Aceptado: 04-III-2002

ABSTRACT

Introduction: Pleural effusion in one of the most common manifestations of tuberculosis and can present as an acute disease.

Methods: The clinical, radiological and bacteriological characteristics of inpatients admitted at the National Institute of Respiratory Diseases from January 1989 to December 1993 with the diagnosis of pleural tuberculosis were analyzed. Patients with pleural tuberculosis were divided into two groups, male (TPH group) and female (TPM group).

Results: We included 107 patients with diagnosis of pleural tuberculosis. Mean age was 43.66 ± 18.7 years for the whole group, most patients were in the fourth and fifth decades of life. The most frequent symptom was cough in 95 patients (89.7%), the right side was affected in 55 (51.4%), and was bilateral in only one patient.

Separation in two groups, showed weight loss as the most frequent characteristic, in the TPH group in 58.9% whereas in the TPM group in 82.35% ($p=0.02$) and positive PPD was more frequently observed in the THP group, 29.16%, than in the TPM group (17.6, $p.0.02 = \text{Fisher}$).

Smears were positive more frequently in patients who presented lung lesion (40%), ($p=0.02$).

Discussion and conclusions: With the obtained data we can conclude that there are very few differences between male and female patients with pleural tuberculous effusion. However, is important to emphasize that male patients can show greater physical deterioration that is reflected in weight loss. However, this was not properly quantified.

According to our study, the possible effect of gender in pleuropulmonary tuberculosis should be analyzed further.

ANTECEDENTES

A pesar de los recientes avances en la quimioterapia antituberculosa, la tuberculosis es aún un problema de salud pública en todo el mundo, en especial en los países en vías de desarrollo. En la actualidad, es la enfermedad infecciosa más importante, y se calcula que existen 1,700 millones de habitantes infectados por el *Mycobacterium tuberculosis*, lo que representa la tercera parte de la población mundial¹. Anualmente se presentan entre 8 y 10 millones de casos nuevos² y es la primera causa de muerte ocasionada por un solo agente infeccioso. En el último decenio (1984-1993), el número de casos de tuberculosis notificados en la República Mexicana se ha mantenido estable, mientras que la mortalidad ha mostrado un descenso constante, lento, y poco significativo. En 1993 se notificaron 15,145 casos de tuberculosis en todas sus formas en México³. En Estados Unidos, la incidencia de tuberculosis no ha declinado en años recientes, debido parcialmente a la aparición de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)⁴.

La infección primaria del huésped por el *Mycobacterium tuberculosis*, está generalmente caracterizada por el desarrollo de una respuesta inmune mediada por células en contra de los antígenos micobacterianos, la que se controla en casi el 95% de los casos; en ellos, encontrar positiva la prueba cutánea de la tuberculina es la única manifestación de la infección⁵.

El derrame pleural es una de las manifestaciones más comunes de la tuberculosis (24%)⁶, es producto de una infección primaria y se presenta en las áreas geográficas donde la exposición a *Mycobacterium tuberculosis* es común, es frecuente en pacientes jóvenes con una edad promedio de 28 años⁷. Epstein⁸ en 1987, reportó que la edad promedio de presentación es de 35 años, sin embargo, otros autores refieren que el promedio de edad de los pacientes es hasta de 56 años. En el 20% de los casos se presenta como una manifestación de tuberculosis de reactivación, frecuentemente con tuberculosis pulmonar concomitante. El derrame pleural tuberculoso habitualmente es unilateral, y su volumen es escaso o moderado. La presencia de derrame bilateral indica, generalmente diseminación miliar⁹.

La pleuritis tuberculosa se manifiesta como una enfermedad aguda¹⁰, cuando sucede así, simula una neumonía bacteriana y se sospecha inicialmente en una radiografía de tórax de un paciente con síntomas respiratorios leves^{11,12}.

Epstein⁸ reportó en una serie de 71 pacientes que, el 31% de éstos presentó síntomas con menos de una semana de duración, y el 62% de menos de un mes. La tos, generalmente sin expectoración, se observó en el 70% de los pacientes, el dolor de tipo pleurítico en el 50% y la fiebre en el 14% de ellos. El líquido se acumula gradualmente y a menudo sin dolor; por ello, raras veces se observa al paciente con escasa cantidad de líquido, y en ocasiones sólo se detecta en estudios de necropsia¹³. En estos pacientes, el examen radiológico debe ser cuidadoso, particularmente en la proyección lateral ya que con frecuencia en el mediastino puede encontrarse linfadenopatía, dato que se observa con mayor claridad en una tomografía computada de tórax. No obstante, también puede encontrarse una lesión tuberculosa en el parénquima pulmonar¹⁰. En una serie de necropsias, en todos los pacientes con derrame pleural no diagnosticado, se observaron focos pulmonares, y en más de la mitad de los casos las lesiones parenquimatosas eran multifocales¹³.

El derrame pleural tuberculoso generalmente se resuelve sin tratamiento específico, lo que indica una respuesta exitosa inicial a la infección¹⁰. Sin embargo, en un período de cinco años, en estos pacientes, el riesgo de desarrollar tuberculosis es cuatro a cinco veces más alto que en los pacientes que sólo presentan reacción cutánea positiva a la tuberculina⁷; de tal forma, se ha estimado que del 23 a un 67% de éstos pueden desarrollar la afectación pulmonar^{8,10,13}.

Por último, es importante hacer una clara distinción entre el derrame tuberculoso que aparece durante el cur-

so de una enfermedad primaria, y el que se desarrolla en el estadio secundario de la enfermedad, tanto por diseminación hematógena como por extensión directa de un foco pulmonar. El pronóstico del derrame primario es bueno, mientras que el empiema secundario tiene un mal pronóstico^{9,10,14}.

Los factores mencionados influyen en la distribución por sexo, en las tasas de infección y progresión de la enfermedad, en la presencia de obstáculos para la detección y el éxito del tratamiento de la tuberculosis.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se analizaron las características clínicas, radiológicas y bacteriológicas de un grupo de pacientes hospitalizados entre enero de 1989 y diciembre de 1993 con diagnóstico de tuberculosis en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), de la ciudad de México. El diagnóstico de tuberculosis pleural se estableció con base en la presencia de derrame pleural, baciloscopia positiva en la expectoración o en el líquido pleural mediante la técnica de Zihel-Neelsen (tinción resistente al ácido y al alcohol -BAAR-) y/o cultivo positivo para *Mycobacterium tuberculosis* en medio Lowenstein-Jensen y/o biopsia con presencia de granuloma caseoso. La reacción cutánea a la tuberculina no se utilizó como diagnóstico en este estudio. Se incluyeron a todos los pacientes mayores de 12 años del INER con diagnóstico de tuberculosis y derrame pleural.

Se excluyeron a todos los pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, enfermedad neoplásica, aquellos que utilizaban esteroides y los que padecían otras enfermedades pulmonares. Asimismo, aquellos en los que no se confirmó el diagnóstico de tuberculosis mediante biopsia pleural, cultivo o tinción de BAAR positivo en esputo.

Se dividió el grupo de pacientes con tuberculosis pleural en dos grupos, en hombres (grupo TPH) y en mujeres (grupo TPM). A ambos grupos se les registró la presencia de síntomas como son tos, fiebre, esputo, disnea, pérdida ponderal, tiempo de evolución del padecimiento. En todos los casos se registraron las determinaciones de hemoglobina sérica, cuenta leucocitaria, linfocitos totales, albúmina, colesterol y sodio sérico. La radiografía de tórax fue evaluada por dos médicos neumólogos. El derrame pleural se clasificó como izquierdo, derecho o bilateral, en caso de existir la afección parenquimatosa se clasificaron en apical y basal, trazando una línea imaginaria a nivel del hilio pulmonar dividiendo los campos pulmonares en mitad superior e inferior y en bilateral o unilateral; se consideró como presencia de caverna cuando la imagen sugestiva era mayor a 2cm de diámetro.

Análisis estadístico

Para comparar las variables continuas, el análisis estadístico que se realizó fue mediante la prueba de T de Student. Las diferencias de frecuencia fueron calculadas mediante

Chi cuadrada o, mediante la prueba exacta de Fisher. La significancia estadística fue definida cuando el valor de p fue menor a 0.05 bimarginal. Se utilizaron los programas computacionales Epi-info v6.0 (Centro para el Control de Enfermedades, Atlanta, GA, y Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza), e inerSTAT-a v1.3. (INER).

Las variables continuas en el texto y tablas fueron expresadas como promedio y desviación estándar (DE).

RESULTADOS

Todos los pacientes

Se incluyeron 107 pacientes con diagnóstico de derrame pleural tuberculoso. La edad promedio fue de 43.66 ± 18.7 años para el grupo completo, la mayor frecuencia de tuberculosis pleural se presentó entre la cuarta y quinta década de la vida. El promedio en el tiempo de evolución fue de 3.64 ± 5.58 meses y el 97.2% de los casos cursó con una evolución menor de 12 meses. El síntoma con más frecuencia observado fue la tos en 95 pacientes (89.7%), seguido de fiebre con 84 pacientes (78.5%), disnea en 79 pacientes (73.8%), pérdida ponderal en 71 pacientes (66.4%), y expectoración en 62 pacientes (57.9%) (Tabla I).

El diagnóstico de tuberculosis fue realizado mediante biopsia pleural en 98 pacientes (91.9%), la baciloscopia fue positiva en expectoración en 23 pacientes (21.8%), y en 34 pacientes (32.4%) se realizó mediante cultivo de expectoración, la prueba de ELISA en 33 pacientes (31.3%), mientras que el PPD fue positivo sólo en 25 pacientes (23.6%) de aquellos a los que se les realizó (Tabla II).

Dentro de los exámenes de laboratorio, el promedio de hemoglobina sérica fue de 13.23 ± 2.42 g/L, y el 42.05% cursó con menos de 13 g/L, el promedio de los leucocitos totales fue de $7,715 \pm 2,383$ células/mm³, mientras que el 7.5% de los pacientes presentaba leucopenia (<5000 células/mm³), los linfocitos totales tuvieron un promedio de $2,038 \pm 882.46$ células/mm³ y el 27.7% presentaban menos de 1,500 células/mm³, el promedio de albúmina encontrada fue de 3.38 ± 0.67 y sólo el 17.2% con niveles por debajo de 3.0 g/dL, con respecto al colesterol sérico el promedio fue de 140.92 ± 47.1 mg/dL y en un 80.4% con cifras por abajo de 170 mg/dL. El sodio sérico tuvo un promedio global de 140.08 ± 3.9 mEq/L (Tabla III).

La imagen radiológica demostró, en todos los casos, imagen sugestiva de derrame pleural. El lado derecho fue afectado en 55 pacientes (51.4%), mientras que el izquierdo se afectó en 51 pacientes (47.7%) y solamente en 1 paciente (0.9%) fue bilateral.

La presencia de afectación parenquimatosa además del derrame pleural, se observó en 30 pacientes (28.03%). En ellos, las zonas más afectadas fueron las regiones basales con 10 pacientes (33.3%), las zonas apicales se afectaron en 6 pacientes (20%), también se encontraron lesiones múltiples unilaterales en 3 pacientes (10%), lesiones múltiples en forma bilateral en 7 pacientes (23.3%), excavaciones en 3 pacientes (6.6%), y patrón miliar en 2 pacientes (6.6%) (Tabla IV).

Tabla I. Síntomas de los 107 pacientes con tuberculosis pleural.

Síntomas	Número	Porcentaje
Tos	95	89.7
Expectoración	62	57.9
Fiebre	84	78.5
Disnea	79	73.8
Pérdida de peso	71	66.4

Tabla II. Método diagnóstico utilizado en los 107 pacientes con tuberculosis pleural.

Método diagnóstico	Número	Porcentaje
Baciloscopia	23	21.8
Cultivo de expectoración	34	32.4
Biopsia pleural	98	91.9
ELISA	33	31.3
PPD	25	23.6

Tabla III. Estudios paraclínicos de los 107 pacientes con tuberculosis pleural.

Estudios de laboratorio	Promedio y DE
Hemoglobina	13.23 ± 2.42g/dL
Leucocitos totales	7,715 ± 2,383 células/mm ³
Linfocitos totales	2,038 ± 882.46 células/mm ³
Linfocitos (%)	22.05 ± 7.88 (%)
Albúmina	3.38 ± 0.67g/dL
Colesterol	140.92 ± 47.1mg/dL
Sodio sérico	140.08 ± 3.9mEq/L

*Los datos se muestran con promedio y desviación estándar (DE).

Resultados por sexo (Grupos TPH y TPM)

Al dividir los casos de derrame pleural en dos grupos (TPH y TPM) se obtuvieron los siguientes resultados: pertenecían al grupo TPH 73 pacientes (68.2%), mientras que 34 pacientes (31.8%) al grupo TPM. El grupo TPH tuvo una edad promedio de 47.02 ± 18.48 años, similar al grupo TPM (40.2 ± 18.19) años ($p=0.08$). Respecto al padecimiento actual, en el grupo TPH se observó un promedio de 3.02 ± 5.22 meses, y en el grupo TPM 3.85 ± 4.94 meses ($p=0.44$) (Tabla V).

Sintomatología

La frecuencia de tos, disnea, expectoración y fiebre fueron similares en ambos grupos ($p>0.05$) (Tabla I), la pérdida ponderal se presentó con menor frecuencia en el grupo TPH (58.9%) mientras que en el grupo TPM fue de

82.35% ($p=0.02$). El tiempo de evolución del padecimiento actual se apreció similar en ambos grupos, (grupo TPH 3.02 ± 5.22 meses y grupo TPM 3.85 ± 4.94 meses, $p=0.44$) (Tabla VI).

Al comparar los resultados de pacientes a quienes se les realizaron las siguientes pruebas, observamos que no hubo diferencia en la frecuencia de resultados positivos en baciloscopia de esputo, en cultivo, en ELISA y en biopsia pleural, aunque el PPD fue positivo con mayor frecuencia en el grupo TPH (29.16%) en comparación con el grupo TPM que de 17.6% ($p=0.02$ Fisher).

Estudios de laboratorio

El promedio de leucocitos al momento del estudio no mostró diferencias significativas ya que el grupo TPH tuvo 8,030 ± 2,543 células/mm³, el grupo TPM 7,427 ± 2,010 células/mm³ ($p=0.22$). Los linfocitos tampoco mostraron diferencias significativas, el grupo TPH tuvo un promedio de linfocitos totales de 1,613 ± 648 células/mm³ y el grupo TPM 1,656 ± 665 células/mm³ ($p=0.74$), en cuanto al porcentaje de linfocitos el grupo TPH mostró 21.09 ± 7.97% y el grupo TPM 22.59 ± 8.84% ($p=0.33$). Los niveles de hemoglobina (hb) encontrados fueron similares para ambos grupos (TPH 13.62 ± 0.67 g/dL, y grupo TPM 13.01 ± 3.07g/dL, $p=0.22$). Tampoco la albúmina mostró diferencias significativas, el grupo TPH tuvo 3.51 ± 0.67g/dL y el grupo TPM 3.48 ± 0.84g/dL ($p=0.82$). El colesterol mostró valores en el grupo TPH de 139.42 ± 49.14mg/dL y el grupo TPM 138.20 ± 41.7mg/dL ($p=0.91$); el sodio fue de 141.15 ± 3.9mEq/L en el grupo TPM y de 139.12 ± 17.38mEq/L en el grupo TPH ($p=0.34$) (Tabla VII).

Radiografías de tórax

Derrame pleural. El derrame pleural derecho se detectó en 37 pacientes del grupo TPH (50.68%) y en 18 del grupo TPM (52.94%). El derrame pleural izquierdo se pre-

Tabla IV. Lesión parenquimatosa asociada al derrame pleural tuberculoso (n=30 pacientes).

Región afectada	Número	% del total (107)	% del grupo (30)
Apical derecha	4	3.73	13.33
Apical izquierda	2	1.8	6.6
Basal derecha	6	5.60	20
Basal izquierda	4	3.75	13.33
Derechas múltiples	1	0.93	3.3
Izquierdas múltiples	2	1.82	6.6
Apicales bilaterales	2	1.82	6.6
Basales bilaterales	1	0.93	3.3
Bilaterales múltiples	3	2.80	10
Excavaciones	3	2.80	10
Patrón miliar	2	1.82	6.6

Tabla V. Edad de los pacientes con tuberculosis pleural de acuerdo al género.

Grupo	n	(%)	Edad en años	Promedio y DE	Valor de p
TPH	73	68.2	15-86	47.02±18.48	p= 0.08
TPM	34	31.8	12-78	40.02±18.19	

Los datos se muestran en promedio y desviación estándar (DE).

Tabla VI. Frecuencia de los síntomas en pacientes con tuberculosis pleural entre hombres (grupo TPH) y mujeres (TPM).

Síntoma	Grupo TPH N= (%)	Grupo TPM N= (%)	Valor de p
Tos	65 (89.0)	30 (88.2)	1
Expectoración	45 (61.6)	17 (50)	0.35
Fiebre	59 (80.8)	25 (73.5)	0.73
Disnea	52 (71.2)	27 (79.4)	0.50
Pérdida de peso	43 (58.9)	28 (82.3)	0.02
Evolución del padecimiento	3.02±5.22 meses	3.85±4.94 meses	(Fisher) 0.44

Tabla VII. Resultados de los estudios de laboratorio de los pacientes con tuberculosis pleural, distribuidos por género.

	Grupo TPH N=73	Grupo TPM N=34	Valor de p
Hemoglobina	13.62±0.97 g/dL	13.01±3.07 g/dL	0.22
Leucocitos	8,030±2,543/mm ³	7,427±2,010/mm ³	0.22
Linfocitos totales	1,613±648/mm ³	1,656±665 mm ³	0.74
Linfocitos (%)	21.09±7.97	22.59±8.84	0.33
Albumina	3.51±0.67 g/dL	3.48±0.84 g/dL	0.82
Colesterol	139.42±49.14 mg/dL	138.20±41.7 mg/dL	0.91
Sodio	139.12±17.38 mEq/L	141.15±3.9 mEq/L	0.34

TPH: Tuberculosis pleural en hombres; TPM: Tuberculosis pleural en mujeres.
Los resultados se muestran en promedio y desviación estándar (DE).

sentó en 36 pacientes del grupo TPH (49.32%) y en 15 pacientes del grupo TPM (44.11%). El derrame pleural bilateral sólo se observó en un paciente del grupo TPM (2.94%). No se observó significancia estadística al comparar el género con el sitio del derrame pleural (p= 0.92) (Tabla VIII).

Lesiones parenquimatosas únicas. Sólo se observaron lesiones apicales en el grupo TPH derechas en cuatro pacientes (5.4% del grupo TPH, y en el 3.7% de todos los pacientes), sin tener significancia estadística (p=0.29). Las lesiones apicales izquierdas se presentaron en dos pacientes (2.7% del grupo TPH y sólo 1.8% del total de los pacientes, p=1).

Las lesiones basales también predominaron en 8 pacientes (10.95%), en el grupo TPH 6 pacientes (8.21%) tenían afección basal derecha y 2 (2.73%) basal izquierda. Del grupo TPM, sólo 2 pacientes (5.88%) tenían afección basal izquierda. Tanto la afección basal derecha como la izquierda no tuvieron significancia estadística entre ambos grupos (p=0.17 y 0.58 respectivamente) (Tabla IX).

Lesiones parenquimatosas múltiples y unilaterales. Las lesiones múltiples se observaron en el grupo TPH, en el pulmón derecho en un paciente (1.35%) (p=1), y en el pulmón izquierdo se detectó en dos pacientes (2.73%) (p=1) (Tabla IX).

Lesiones parenquimatosas bilaterales. Las lesiones apicales se presentaron en un paciente de cada grupo (1.36% del grupo TPH, 2.94% del grupo TPM), sin representar significancia estadística ($p=0.53$ y $p=1$, respectivamente).

Las lesiones basales se encontraron en un paciente (1.36%) del grupo TPH ($p=1$).

La afectación miliar se observó en un paciente de ambos grupos TPM (2.9%), TPH (1.3%) sin tener significancia estadística ($p=0.53$) (Tabla IX).

La presencia de caverna se observó en dos pacientes del grupo TPH (2.7%), y en un paciente del grupo TPM (2.9%) ($p=1$) (Tabla IX).

Relación entre lesión parenquimatosa y BAAR positivo de expectoración

Grupo TPH: Al evaluar la frecuencia de baciloscopia positiva asociada a lesión parenquimatosa, observamos que este estudio se reportó positivo con más frecuencia en los que desarrollaron lesión (40%), mientras que fue negativa en 11.5% de los que no cursaban con lesión ($p=0.02$). (Tabla X).

Grupo TPM: En este grupo, no se observó diferencia alguna en la frecuencia de baciloscopia positiva ante la asociación o no, de lesión parenquimatosa (33% vs 66% $p=0.16$) (Tabla X).

Tabla VIII. Hemitórax afectado en los pacientes con tuberculosis pleural de acuerdo al género.

Lado del derrame pleural	Grupo TPH (73) N=73 (%)	Grupo TPM (34) N=34 (%)	Valor de p
Derecho	37 (50.68)	18 (52.94)	0.92
Izquierdo	36 (49.32)	15 (44.11)	
Bilateral	0	1 (2.94)	

TPH: Grupo con tuberculosis pleural en hombres; TPM: Grupo con tuberculosis pleural en mujeres.

Tabla IX. Frecuencia de lesiones parenquimatosas de acuerdo al género.

Región pulmonar	Grupo TPH N (%)	Grupo TPM N (%)	Valor de p
Apical derecha	4 (5.4)	0	0.29
Apical izquierda	2 (2.7)	0	1
Basal derecha	6 (8.21)	0	0.17
Basal izquierda	2 (2.7)	2 (5.88)	0.58
Derecha múltiple	1 (1.3)	0	1
Izquierda múltiple	2 (2.7)	0	1
Bilateral apical	1 (1.3)	1 (2.9)	0.53
Bilateral basal	1 (1.3)	0	1
Bilateral múltiple	2 (2.7)	1 (2.9)	0.53
Excavaciones	2 (2.7)	1 (2.9)	0.53
Patrón miliar	1 (1.3)	1 (2.9)	0.53

TPH: Grupo con tuberculosis pleural en hombres; TPM: Grupo con tuberculosis pleural en mujeres.

Tabla X. Pacientes que tuvieron BAAR positivo en expectoración asociado a lesión parenquimatosa.

Grupos	Con lesión parenquimatosa N (%)	Sin lesión parenquimatosa N (%)	Valor de p
TPH BAAR (+)	6 (40)	9 (60)	0.02
TPH BAAR (-)	6 (11.5)	46 (88.4)	Fisher
TPM BAAR (+)	2 (33.3)	4 (66.6)	0.16
TPM BAAR (-)	2 (8.3)	22 (91.6)	Fisher

TPH: Grupo con tuberculosis pleural en hombres; TPM: Grupo con tuberculosis pleural en mujeres.
BAAR: bacilo ácido alcohol-resistente; + (positivo); -(negativo).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el estudio observamos que no existe predominio del sexo masculino entre los pacientes con tuberculosis pleural, tal como ha sido reportado en diversos estudios previos y en libros de texto¹⁻⁸.

La infección por *Mycobacterium tuberculosis* es capaz de originar patología a diferentes niveles del organismo que incluye también el nivel pleural. Nuestros resultados permiten determinar cuáles son las características clínicas, radiológicas y paraclínicas en pacientes con tuberculosis pleural.

Asimismo, observamos que la tuberculosis pleural se presenta en etapas más tardías de la vida con respecto a lo referido en otras series de la literatura⁷⁻⁹ en donde se reportan edades promedio de 28 años a 35 años^{7,8}, lo que sugiere dos posibilidades: 1) que el derrame pleural tuberculoso, en nuestros pacientes, se presentó asociado a lesiones parenquimatosas por tuberculosis pleural secundaria a reactivación de tuberculosis, y 2) que quizá en nuestro medio, la infección primaria con el *Mycobacterium tuberculosis* no se desarrolla en la infancia tan frecuentemente como ha reportado Berger y Seibert¹⁵⁻¹⁶. La distribución de la tuberculosis pleural por sexos no mostró predominio de algún género, hallazgo diferente a lo que se ha informado en la literatura en relación con la distribución de la tuberculosis entre ambos sexos^{6,11}.

Clínicamente, la tos fue el síntoma más frecuente en esta investigación, dato similar a lo reportado en la literatura, en tanto que la frecuencia de expectoración fue más elevada de lo reportado por Schlossberg⁹, posiblemente debido a la presencia de lesiones pulmonares subyacentes, aunque estas lesiones sólo se observaron en el 28% de los pacientes.

El método diagnóstico con mayor grado de confiabilidad fue la biopsia de pleura, semejante a lo reportado en la literatura por Seibert y Haynes^{10,11}.

Con respecto a la prueba serológica ELISA, mencionamos que es de poca utilidad para el diagnóstico de la tuberculosis pleural, ya que a pesar de que los pacientes cursaban con infección activa, la prueba fue negativa en muchos de ellos. Y la prueba cutánea de la tuberculina se observó negativa en un alto porcentaje, fenómeno posiblemente debido al secuestro linfocitario dentro del espacio pleural¹⁶, lo que disminuye la disposición de linfocitos en la respuesta inmune cutánea.

En esta revisión el derrame pleural se presentó con frecuencia similar en ambos lados, en el grupo total de los pacientes incluidos en el estudio. Al realizar la comparación de los pacientes del grupo TPH con derrame pleural tuberculoso con los pacientes del grupo TPM, encontramos que el síntoma más común en ambos grupos fue la tos, seguido por fiebre y disnea y que se presentaron con igual frecuencia en ambos grupos, estos resultados son semejantes a lo reportado por Finch¹⁷, otro síntoma observado frecuentemente es el dolor torácico, dato que nosotros no evaluamos.

En ambos grupos, la anemia de 1er y 2do grado se observó con frecuencia, lo que sugiere cierto grado de desnutrición crónica. La cuenta total de leucocitos se determinó dentro de la normalidad. La hipoalbuminemia y la hipocolesterolemia también fueron hallazgos frecuentes en ambos grupos, debido al estado de desnutrición que se relaciona a esta enfermedad. La disminución de estos elementos ha sido reportado previamente por nuestro grupo en pacientes con tuberculosis pulmonar^{18,19}, lo que sugiere desnutrición y ha sido motivo de reportes similares aparecidos en la literatura^{13,17}.

No se observó diferencia en la frecuencia del lado afectado entre ambos sexos, y la presencia de forma bilateral sólo se presentó en un paciente del sexo femenino. Las lesiones parenquimatosas se presentaron con mayor frecuencia en los hombres (32.8%) mientras que en las mujeres sólo en el 17.6% de los casos, dato que careció de significancia estadística ($p=0.09$) (24:6). Al evaluar su distribución por sexo tampoco encontramos diferencias.

También apreciamos que en el grupo de pacientes del sexo masculino se demostró, con mayor frecuencia baciloscopia positiva asociada a lesión parenquimatosa, hecho que no se demostró en las mujeres. Llama la atención la diferencia en este aspecto entre ambos sexos, posiblemente ésta se encuentra asociada a la dificultad que tienen las mujeres para dar muestras adecuadas de esputo, lo que redundaría en una menor cantidad de bacilos en la muestra^{5,20,21}.

Con base en los datos obtenidos concluimos que existen muy pocas diferencias en pacientes de ambos sexos con derrame pleural tuberculoso desde el punto de vista clínico; sin embargo, es importante señalar que los pacientes del sexo masculino pueden presentar un mayor desgaste físico, lo que se refleja en pérdida ponderal, dato que no fue cuantificado debidamente.

De acuerdo a nuestro estudio, es conveniente realizar una investigación más profunda en la que se analice el efecto del género en los pacientes con tuberculosis pleuropulmonar.

REFERENCIAS

1. Grzybowski S. *Tuberculosis. A Look at the world situation*. Chest 1983;84:756-759.
2. Murray JF. *Un programa mundial contra la tuberculosis emerge: Agenda de investigaciones, incluyendo el impacto de la infección VIH*. Bol Union Int Tuberc Enf Resp 1991;66:229-231.
3. Villarreal VH, Martínez RLA, Salazar-Lezama MA, Pérez GC, Urueta RJ, Olvera R. *El control de la tuberculosis en la República Mexicana*. Neumol Cir Tórax Méx 1995;LIV:13-20.
4. Centers for Diseases Control. *Diagnosis and management of mycobacterial infection and disease in persons with human T-lymphotropic virus type III/lymphadenopathy-associated virus infection*. MMWR 1986;35:448-452.
5. Ellner JJ, Barnes PF, Wallis RS, Modlin RL. *The immunology of tuberculous pleuresy*. Semin Respir Infect 1988;3:335-342.

6. Rossman MD, Mc-Gregor RR. *Tuberculosis: Clinical management and new challenges*. New York: McGraw-Hill, 1995:3-17.
7. Berger HW, Mejia E. *Tuberculous pleuresy*. Chest 1973;63: 88-92.
8. Epstein DM, Kline LR, Albelda SM, Miller WT. *Tuberculosis pleural effusions*. Chest 1987;91:106-109.
9. Schlossberg MD. *Tuberculosis and no tuberculosis Mycobacterial infections*. Philadelphia: McGraw-Hill, 2000:154-155.
10. Light RW. *Pleural diseases*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001:182-194.
11. Seibert AF, Haynes JJr. *Tuberculous pleural effusions. Twenty-year experience*. Chest 1991;99:883-886.
12. Sahn SA. *The pleura*. Am Rev Respir Dis 1988;138:184-234.
13. Niederman MS, Sarosi GA. *Respiratory infections*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001:475-486.
14. Rossman MD, Oner-Eyuboglu. *Clinical presentation and treatment of tuberculosis*. In: Fishman AP, editor. *Pulmonary diseases and disorders*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1998:2483-2501.
15. Felson B. *Radiología de la tuberculosis*. Barcelona: Tórax, 1983:21-69.
16. Hudelson P. *Review article: Gender differentials in tuberculosis: the role of socio-economic and cultural factors*. Int Tuberc Lung Dis 1996;77:391-400.
17. Finch PJ, Millard FJC, Maxwell JD. *Risk of tuberculosis in immigrants Asians: culturally acquired immunodeficiency?* Thorax 1991;46:1-5.
18. Villarreal H, Vargas M, Torres A, Urueta J, Pérez-Guzmán C. *Tuberculosis pleuropulmonar en el anciano. Estudio comparativo con otras edades*. Rev Inst Nal Enf Respir Mex 1998;11:111-116 .
19. Pérez-Guzmán C, Vargas M, Torres A, Villarreal H. *Tuberculosis miliar en tuberculosis de reactivación. Informe de 36 pacientes y comparación con las formas puras*. Rev Inst Nal Enf Respir Mex 1999;12:19-28.
20. Smith I. *Women and tuberculosis: Gender issues and tuberculosis control in Nepal*. Unpublished Masters Thesis, Nuffield Institute for Health, August 1994.
21. Vinod K, Thorson A. *Sex, gender, and tuberculosis*. Lancet 1999;353:1000-1001.