

TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR EN EL HOSPITAL MEXICO

Dr. CARLOS ZAMORA ZAMORA (*)

RESUMEN

El presente trabajo es una revisión de la casuística en el Hospital México de la afectación esquelética en la tuberculosis.

En forma retrospectiva, desde la apertura de este Hospital hasta febrero de 1982, se revisan 21 casos de tuberculosis osteoarticular (artritis, espondilitis y osteomielitis); sus aspectos clínicos, radiológicos, histológicos y de laboratorio, así como el tratamiento llevado.

Se encuentran algunas diferencias con lo descrito tanto clásicamente como en otros artículos. En general, existe predominio en el sexo masculino, el mayor compromiso se localiza a las articulaciones que soportan peso, y la evolución de la sintomatología en alrededor de la mitad, es de pocos días o semanas. La radiología y la histología son los métodos diagnósticos de mayor ayuda, no así la baciloscopia que en estos casos fue de muy baja positividad.

El tratamiento seguido se considera inadecuado en cuatro casos, esto debido tanto a factores médicos, de organización, y de los mismos pacientes.

SUMMARY

This paper is a retrospective study of twenty one patients whose diagnosis indicated skeletal tuberculosis. The patients were hospitalized at the Hospital México between October 1969 and February 1982. Their

clinical, radiological, histological, laboratory findings and treatment were reviewed. Of these twenty one patients, fourteen were males and seven females. Twelve of them had joint affections, another eight spinal affections and in one of them the frontal bone of the skull was involved.

The elements for an accurate diagnosis were not always present in each case. Only in two of them was possible to demonstrate articular affection, radiologic and histologic changes, and positive baciloscopia. In seventeen patients the diagnosis was done with two or three elements and in two patients that presented another type of joint affection diagnosis was based on positive cultures.

The main clinical findings about this group of patients were the following: the most affected joint was the hip (four cases) followed by the knee (three cases). Of eight which presented spinal affection, six had the thoracic segment involved. Eight of the twenty one were seen at the hospital during the first month of their illness. In most of the cases the pain was the principal symptom. Two patients had simultaneous pulmonary and skeletal tuberculosis and no other extrapulmonary localization of tuberculosis was found. In all cases of tuberculous arthritis only one joint was affected.

Rather than baciloscopia, radiology and histology were the more helpful methods in establishing a skeletal tuberculosis diagnosis.

The pulmonary tuberculosis diagnosis is frequently established being the skeletal tuberculosis a much rare localization. Unfortunately, the absence of statistical data did not permit the determination of the frequency and incidence of skeletal involvement in tuberculosis. Nevertheless, these cases may serve for further studies and better management of this illness.

* Residente de Reumatología, Sección de Medicina, Hospital México, Caja Costarricense de Seguro Social.

INTRODUCCION

Con el propósito de revisar esta patología, la forma más común de localización extrapulmonar de la tuberculosis, los diferentes tipos de afectación esquelética y sus aspectos clínicos, se realiza el presente trabajo, en forma retrospectiva, del período que va de setiembre de 1969 a febrero de 1982, en el Hospital México.

MATERIALES Y METODOS

Se busca información en los diferentes archivos de este Hospital y se encuentran 23 expedientes que corresponden a otros tantos durante el período citado. Se eliminan dos casos, ya que el diagnóstico no fue hecho en este Centro y ya habían recibido tratamiento. Los restantes reúnen los casos de artritis periférica y espondilitis tuberculosas, así como un caso de osteomielitis del hueso frontal de la misma etiología. De los expedientes se obtienen los siguientes datos: procedencia, sexo, edad, cuadro clínico, localización de la enfermedad, tiempo de evolución previo al diagnóstico, exámenes de laboratorio, prueba de tuberculina, análisis de líquido sinovial, baciloscopía, radiología, histología y tratamiento.

Algunos datos se tabulan o se ponen en cuadros para relacionar los diferentes parámetros y facilitar la comprensión de los resultados. Los casos se dividen, cuando es necesario, de acuerdo al tipo de afectación ósea.

Cuadro N° 1
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR: Datos generales

	Artritis	Espondilitis	Osteomielitis	
FEMENINOS	7	5	2	—
MASCULINOS	14	7	6	1
TOTAL:	21	12	8	1

RESULTADOS

El grupo de 21 pacientes está formado por 14 hombres y 7 mujeres, de los cuales tuvieron artritis tuberculosa 13, ocho presentaron espondilitis tuberculosa y uno osteomielitis del hueso frontal. (Ver cuadro N° 1).

En cuanto a la edad de los pacientes, la mayoría se concentra en las edades medias de la vida, el menor de los pacientes tenía dos años y el mayor 85 años. (Ver cuadro N° 2).

Con respecto a la procedencia de los pacientes, las provincias de San José y Alajuela aportaron siete pacientes cada una, tres vivían en Heredia y en Limón; Puntarenas y Guanacaste, un paciente cada una. Una paciente procedía de Luxemburgo y tenía relativamente poco de vivir en Costa Rica. Dieciséis de los 21 pacientes residían en zonas urbanas, 3 en zonas suburbanas y dos en zonas rurales. (Ver cuadro N° 3). De los pacientes con compromiso espinal, seis tenían afectación dorsal y dos lumbar.

La localización más frecuente de artritis periférica fue la cadera, con cuatro casos y seguida por la rodilla en tres casos. (Ver cuadro N° 4).

El tiempo de evolución desde la aparición de los síntomas hasta el diagnóstico, varió desde cuatro días hasta 15 años. En los casos de artritis de 11 pacientes en los que se obtiene el dato, cinco tenían dos meses o menos de evolución y cinco de los ocho pacientes con enfermedad de Pott, relataban historia de un mes o menos. (Ver cuadro N° 5).

El dolor fue el síntoma más importante y constante en

Cuadro N° 2
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR

Grupos etarios	Total
0- 9	3
10-19	1
20-29	2
30-39	3
40-49	5
50-59	3
60-69	3
70-79	—
+ de 80	1

Cuadro N° 3
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR: Procedencia

PROVINCIA	TOTAL	Urbano	Suburbano	Rural
SAN JOSE	7	7	—	—
ALAJUELA	7	5	1	1
HEREDIA	3	3	—	—
LIMON	1	—	—	1
PUNTARENAS	1	—	1	—
GUANACASTE	1	—	1	—
(EUROPA)	1	1	—	—
	21	16	3	2

Cuadro N° 4
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR: Localización

	ARTRITIS	ESPONDILITIS	OSTEOMIELITIS
Cadera	4	Dorsal 6	H. frontal . . . 1
Rodilla	3	Lumbar 2	
Muñeca	2		
Tarso	1		
Hombro	1		
Codo	1		
TOTAL:	12	8	1

Cuadro N° 5
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR:
Tiempo evolución previo al diagnóstico

ARTRITIS	ESPONDILITIS
1- 4 días	1- 8 días
2- 5 días	2- 15 días
3- 7 días	3- 21 días
4- 2 meses	4- 1 mes
5- 2 meses	5- 1 mes
6- 5 meses	6- 7 meses
7- 6 meses	7- 7 años
8- 9 meses	8- 15 años
9- 12 meses	
10- 4 años	
11- 10 años	
12- ?	

Cuadro N° 6
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR: Cuadro clínico

	Artritis	Espondilitis	Osteomielitis
Dolor	8/12	7/8	-
Flogosis/masa	4/12	2/8	1/1
Fiebre	1/12	3/8	1/1
Limitación funcional	5/12	2/8	-
Datos neurológicos	-	5/8	-
Xifosis	-	2/8	-
Hipertermia local	1/12	0/8	1/1
Enrojecimiento	1/12	-	-
Fístulas	1/12	-	-

estos pacientes, seguido por los hallazgos de tipo neurológico en los casos de enfermedad de Pott (paresia, hiperreflexia, hiporreflexia, signo de Babinski, clonus, signo de Lassegue, retención urinaria). La limitación funcional y la flogosis fueron datos frecuentes en la artritis tuberculosas. (Ver cuadro N° 6).

En relación a los exámenes de laboratorio, el dato más constante fue la elevación de la velocidad de eritrosedimentación, encontrada en 17 a 19 pacientes, en algunos casos llegando a más de 100 mm. por hora. (Ver cuadro N° 7).

Cuadro N° 7
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR:
Datos de laboratorio

	ARTRITIS	ESPONDILITIS
ANEMIA	2/12	2/8
LEUCOCITOSIS	1/12	4/8
VES. ELEVADA	10/11	7/8

Cuadro N° 8
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR
Prueba de Tuberculina

TOTAL	Positiva	Negativa
<u>6</u>	4	2

Cuadro N° 9
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR:
Histología

BIOPSIAS: 12.
Positivas: 11-
Artritis 8
Espondilitis 2
Osteomielitis 1

Se realizó prueba de tuberculina en seis pacientes y fue positiva en cuatro. (Ver cuadro N° 8).

Se obtuvieron 12 biopsias, de las cuales se consideran positivas 11, ya que presentaban tres o más elementos de los siguientes: infiltrado mononuclear, células epiteloides, células gigantes, formación de granulomas o necrosis caseosa. Se hace esta aclaración debido a que en algunos casos se consideró como suficiente para sustentar el diagnóstico de sinovitis tuberculosa, la presencia de los primeros tres elementos. (Ver cuadro N° 9).

La demostración del bacilo se hizo en seis casos, de los cuales cinco fueron por cultivo (en dos casos de esputo en pacientes con tuberculosis pulmonar asociada) y un caso en el cual se logró encontrar una histología. (Ver cuadro N° 10).

En 19 casos se obtuvieron estudios radiológicos óseos, siendo sugestiva de tuberculosis osteoarticular en 16 casos, normal en uno y en dos con otros cambios patológicos. (Ver cuadro N° 11).

La radiología pulmonar se describe en 12 casos, de los cuales cuatro muestran cambios compatibles con tuberculosis pulmonar y de este grupo tres presentaban enfermedad de Pott dorsal. (Ver cuadro N° 12).

TABLA N° 1
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR: Tratamiento

1-	Diat-16				
2-	Diat-24				
3-	Diat-19	Estr- 1			
4-	Diat-24	Estr- 2			
5-	Diat-17	Estr-17	Rifa-13		
6-	Diat-12	Estr- 2	Ison- 2		
7-	Estr-18	Ison-18			
8-	Estr-13	Ison-13	Pas- 2	(Diat-6)	
9-	Estr-10	Ison-10	Pas- 2	(Diat-6)	
10-	Estr-15	Ison-15	Pas- 9		
11-	Estr-10	Ison-10	Pas-10		
12-	Rifa-14	Ison-14	Ehta- 7		
13-	Rifa-14	Ison-14	Etha- 7		
14-	Rifa-14	Ison-14	Etha- 4		
15-	Rifa- 3	Ison- 3	Etha- 3	(en Tx.)	
16-*	Rifa-12	Ison-12	Etha-12	(Tx. irregular)	
17	Estr- 1	Pas- 1		(referido H. C. G.)	
18-*	Estr- ?	Pas- ?	Ison- ?		
19-*	Estr- ?	Pas- ?	Ison- ?		
20-*	Estr- !	Diat- !			
21-*	Ninguno				

DIAT =	diatebén ^(R)	ESTR =	estreptomina
ISON =	isoniacida	PAS =	Ac. paraminosalicílico
RIFA =	rifampicina	ETHA =	Ethambutol

TABLA N° 2
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR: Elementos diagnósticos

	Historia	Radiología	Histología	Baciloscofia
ARTRITIS:				
Cadera	x	x	x	x
Cadera	x	x	x	
Cadera	x	x	(-)	
Cadera	x	x		
Rodilla	x	x	x	x (esputo)
Rodilla	x	(-)	x	
Rodilla	?	*		x
Hombro	?	*		x
Codo	x		x	
Muñeca	x	x	x	
Muñeca	x	x	x	
Tarso	x	x	x	
ESPONDILITIS				
Dorsal	x	x	x	
Dorsal	x	x	x	
Dorsal	x	x		x (esputo)
Dorsal	x	x		
Dorsal	x	x		
Dorsal	x	x		
Lumbar	x	x		
Lumbar	x	x		
OSTEOMIELITIS				
Hueso frontal	x		x	x (biopsia)
TOTAL:	<u>19/21</u>	<u>16/19</u>	<u>11/12</u>	<u>6/21**</u>

* Significa otros cambios patológicos.

** Incluye el total de los casos.

Cuadro N° 10
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR:
Demostración del bacilo

COMPROMISO	CULTIVO	BIOPSIA
Articular	(+) líquido	
Articular	(+) líquido	
Articular	(+) cartilago	
Articular	(+) esputo	
Espinal	(-) esputo*	
Hueso frontal		(+)
TOTAL: 6 casos		

Cuadro N° 11
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR:
Radiología ósea

TOTAL	19 casos
HALLAZGOS	16 sugestiva 1 normal 2 otros cambios

Cuadro N° 12
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR:
Radiología pulmonar
DATOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR

	CON DATOS	SIN DATOS
TOTAL:	<u>4</u>	<u>8</u>
Dorsal	3 (75%)	1 (12.5%)
Lumbar	—	3
Articular	1	3
Hueso frontal	—	1

En la Tabla N° 1 se muestran los esquemas de tratamiento seguidos, poniendo junto a la abreviación del antibiótico, el número de meses de prescripción; cuando un antibiótico se agregó al tratamiento una vez terminado el esquema inicial, éste aparece entre paréntesis.

El líquido obtenido de las diferentes funciones articulares mostró leucocitosis variables de (7.000 a 32.000 leucos/mm³), predominio de polimorfonucleares (82 a 94 o/o), glucosa baja en varios líquidos y proteínas elevadas en forma importante (más de 4 gr./100 ml.).

El dato de tuberculosis en la familia sólo se documenta en una paciente y otra había sido tratada previamente por tuberculosis pleural.

COMENTARIO

Analizaremos inicialmente cuáles fueron los criterios en los que se sustentó el diagnóstico.

En esta patología, cuatro son los elementos fundamentales para el diagnóstico: la historia, la radiología, la histología y la baciloscopía. (Ver tabla N° 2). Sin embargo, pocas veces se logran encontrar reunidos en un mismo caso. Los datos de la historia fueron congruentes con el tipo de afectación ósea en 19 a 21 pacientes; en los otros dos casos se llegó a establecer el diagnóstico por cultivo positivo del líquido articular de articulaciones previamente comprometidas; una por artritis reumatoide y otra por artrosis y condrocalcinosis. Este análisis se hace independientemente del grado de certeza en la sospecha diagnóstica inicial.

La radiología fue de ayuda en 16 a 19 casos y la histología en 11 a 12 casos, en los cuales se realizaron biopsias. El bacilo se demostró en seis casos, dos de los cuales por cultivo de esputo.

En 10 de los 21 casos se reunieron tres o cuatro elementos diagnósticos, en 9 sólo se reúnen dos elementos diagnósticos y en dos casos se hizo el diagnóstico en base a la obtención de cultivos positivos del líquido sinovial.

No podemos revisar la incidencia de esta patología por falta de datos epidemiológicos y estadísticos. Según algunos autores (1, 2), la incidencia de tuberculosis ósea es de alrededor de un 1 o/o como tuberculosis de reactivación y hasta un 5 o/o en niños con tuberculosis pulmonar primaria. (2).

Dado el número de casos, la incidencia podría ser mayor en este Hospital.

Cuadro N° 13
TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR: Fundamento del diagnóstico

N° de elementos	Artritis	Espondilitis	Osteomielitis	TOTAL
4	2	—	—	2
3	4	3	1	8
2	4	5	—	9
1	2	—	—	2

En el grupo analizado se encontró predominancia del sexo masculino con una relación 2:1. (1). A pesar de que el período en que se recibían niños es menor que el período total de la revisión, hay un desplazamiento de la patología hacia los grupos etarios mayores, siendo 15 de los pacientes mayores de 30 años. Similares conclusiones obtienen Davidson (2) y Kelly (5); otros señalan lo contrario (1, 4).

La afectación más frecuente es en articulaciones periféricas (7) y en todos los casos el compromiso fue monoarticular. (1).

Topográficamente el compromiso más frecuente es el espinal, en un 38 o/o, seguido por el compromiso de caderas en un 16 o/o, lo cual es similar a lo reportado en la literatura consultada. (2, 4, 6).

Con frecuencia se menciona un factor traumático en la patogenia de la tuberculosis osteoarticular. En esta revisión son las articulaciones que soportan peso las más afectadas —columna, caderas, rodillas—, y en dos existía patología previa.

En términos generales, la evolución de la sintomatología previa al diagnóstico fue relativamente corta. Cinco de 11 pacientes con artritis tuberculosa, tenían dos meses o menos de evolución y cinco de los ocho pacientes con espondilitis tuberculosa relataban historia de un mes o menos. Este hallazgo está en contraposición con lo descrito clásicamente. (4, 6, 7). El síntoma principal y más constante, al igual que otras revisiones, es el dolor (2, 7), seguido por los datos neurológicos —en las espondilitis tuberculosas— y por los cambios flogósicos —en la artritis tuberculosas—.

Datos poco frecuentes fueron el calor local, el enrojecimiento, así como la presencia de fístulas, lo que puede verse en casos avanzados.

Tres pacientes con espondilitis tuberculosa ameritaron drenaje quirúrgico de abscesos paravertebrales.

La radiología pulmonar se describe en 12 casos, de los cuales cuatro (33 o/o) mostraron cambios compatibles con tuberculosis. Otros trabajos reportan hasta un 50 o/o (2, 8). De estos cuatro pacientes, tres, es decir el 75 o/o, tenían espondilitis dorsal, lo que podría estar en relación con el mecanismo patogénico de diseminación microbiana a través de los linfáticos pleurales, periaórticos y paravertebrales. (2).

En cuanto a la radiología ósea, debemos decir que no hay signos patognomónicos; las lesiones encontradas variaron desde ligera osteoporosis hasta destrucciones óseas severas. Estudios radiológicos se practicaron en 19 casos, de los cuales 16 eran sugestivos de tuberculosis osteoarticular, dos tenían otros hallazgos patológicos y en un caso fue normal.

Se puede concluir que la radiología ósea es un método diagnóstico poco específico, pero muy sensible. Berney, en su revisión, obtiene datos radiológicos positivos en 22 de 25 pacientes.

La histología constituye un elemento diagnóstico importante, con un alto índice de positividad (90 o/o). En la presente revisión es el mejor método diagnóstico.

Contrario a lo reportado en otros artículos la demostración del bacilo en este grupo de pacientes, fue muy exigua. Wallace reporta cultivos positivos en el 80 o/o de los líquui-

dos articulares y en el 90 o/o del material articular u óseo; Berney (1) obtiene cultivos positivos en 17 de 18 pacientes con artritis tuberculosa.

La evolución del tratamiento evidencia que de los 21 pacientes, 14 terminaron algún esquema y un paciente se encuentra en tratamiento en la actualidad. Un paciente referido a otro hospital para que continuara control, en un caso el seguimiento fue muy irregular, en otros dos el tratamiento se considera inadecuado y un paciente fue dado de alta sin tratamiento. No se documentan efectos adversos a toxicidad al uso de antifímicos.

CONCLUSIONES

- a) Existe predominancia de la enfermedad en el sexo masculino, con una relación de 2:1 sobre el sexo femenino.
- b) Hay mayor frecuencia de la enfermedad en los grupos etarios mayores. El 72 o/o fueron mayores de 30 años.
- c) Conforme a lo descrito clásicamente, el mayor compromiso se encontró a nivel espinal (37 o/o), seguido del compromiso de caderas (19 o/o) y de rodillas (14 o/o).
- d) El compromiso articular por tuberculosis siempre fue único.
- e) El dolor sigue siendo el síntoma más importante y frecuente.
- f) La evolución de la sintomatología previa al diagnóstico fue relativamente corta, alrededor del 50 o/o tenían dos meses o menos de evolución.
- g) El dato más constante de laboratorio fue la elevación de la eritrosedimentación.
- h) La histología es un elemento diagnóstico de gran valor y casi en todos los casos en que se practicó fue concluyente. (91 o/o).
- i) La radiología fue sugestiva de tuberculosis osteoarticular en el 84 o/o de los casos examinados.
- j) La demostración del bacilo en material articular u óseo fue sólo posible en el 18 o/o de los casos.
- k) El análisis del líquido articular no sirve para apoyar o negar el diagnóstico de tuberculosis, excepto si se logra observar o cultivar el bacilo.
- l) Son necesarios dos o más elementos para fundamentar el diagnóstico, excepción hecha cuando se obtiene una baciloscopía positiva.
- m) Ningún caso se presentó asociado a otra localización extrapulmonar de la tuberculosis.

BIBLIOGRAFIA

1. Berney, S.; Goldstein, M.; Bishkl, F.: Clinical and Diagnostic features of tuberculous arthritis, *AM. J. Med.*, 1972, 53,: 36-42.
2. Davidson, P.T.; Horowitz, I.: Skeletal tuberculosis: a review with patients presentations and discussion. *Amj. Med.*, 1970, 48,: 77-84.
3. Fowles, J.: Skeletal tuberculosis. *Lancet*, 1978, 2, :475.

-
4. Hollander, J.L.; McCarty, D.J.: Arthritis and allied conditions. Eight Edition. Lea & Febiger, Philadelphia, 1972.
 5. Kelly, P.; Karlson, A: Musculoskeletal tuberculosis. Mayo Clin. Proc., 1969, 44: 73.
 6. Primer on the Rheumatic Diseases. The Arthritis Foundation. Seventh Edition. Atlanta, 1973.
 7. Walker, G.: Failure of early recognition of skeletal tuberculosis. Brit. Med. J., 1968, 1, : 682-683.
 8. Wallace, R.; Cohen, A.: Tuberculosis arthritis. Amer. J. Med., 1976, 61,: 277-282
 9. Ward, J.; Atchenson, J.: Arthritis infecciosa. Clin. Med. N.A., 1977, 61,: 2.