

# TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR DEL PIE EN EL ADULTO

J.R. ALTÓNAGA

J.L. MARTÍNEZ

J.R. ALFARO

C. QUEIPO

HOSPITAL DE LIENCRES. SANTANDER (CANTABRIA)

## RESUMEN

**Los autores efectúan un estudio retrospectivo de la casuística sobre tuberculosis osteoarticular en el Sanatorio Marítimo Nacional de Pedrosa, en Cantabria, entresacando los casos más característicos con localización en el pie. Hacen una pequeña reseña epidemiológica y efectúan una llamada de atención ante el aumento de la incidencia de casos extrapulmonares, en el adulto fundamentalmente. Así mismo, señalan la importancia del diagnóstico temprano, por lo que debemos tener esta etiología presente dentro del diagnóstico diferencial ante toda osteoartritis que no cede al tratamiento habitual de antiinflamatorios, sin necesidad de acompañarse de otros síntomas como fiebre, astenia, anorexia, pérdida de peso o sudoración nocturna.**

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una infección, a menudo de larga duración, causada por dos especies de micobacterias: *Mycobacterium Tuberculosis* y *Mycobacterium Bovis* (7).

Aunque con una frecuencia predominante se localiza en los pulmones, puede causar enfermedad en cualquier órgano o sistema del cuerpo.

Es sabido que la TB osteoarticular corresponde a una diseminación hematogena a partir de un foco pulmonar, a pesar de no ser demostrable el foco primario en el 50% o más de los casos (2, 3, 6).

La incidencia global de la TB ha disminuido de forma progresiva debido a las mejores condiciones de vida, nutricionales y sanitarias. En España la tasa de incidencia real se halla alrededor de 60/100.000 habitantes y año (17).

La tasa o riesgo anual de infección (RAI) nos permite conocer la tendencia evolutiva de la infección. En España en 1984 fue del 0,21%, con un descenso constante del 7% anual. Sin embargo existe un incremento relativo de las formas extrapulmonares, así, en Norteamérica, se ha doblado el número de casos durante los años 1976 y 1982 (1, 7, 11, 15).

La artritis tuberculosa periférica (ATP) se puede considerar como una forma de artritis relativamente frecuente en países subdesa-

rollados, correspondiendo más de la mitad de los casos a menores de 14 años. En Europa y Norteamérica, la edad de presentación está por encima de los 40 años (14, ).

Hoy día los factores de riesgo han cambiado, así, los movimientos migratorios, enfermedades autoinmunes, síndrome de inmunodeficiencia humana, hemodiálisis, y una mayor incidencia de la TB osteoarticular y un aumento en localizaciones menos frecuentes, como la muñeca, hombro, codo o tarso (14).

La aparición reciente de nuevos casos de osteoartritis tuberculosa nos ha hecho reflexionar y recoger la casuística del Hospital donde trabajamos, Centro Ortopédico inicialmente dedicado al tratamiento de tuberculosis osteoarticular de forma monográfica y que en la actualidad trata enfermedades osteoarticulares en general. Dada la escasa patología relacionada con la TB en estos últimos años, los cirujanos que actualmente trabajamos en él, no estamos habituados al diagnóstico de estas lesiones, motivo por lo que hemos sacado del archivo nuestras historias para estudiar retrospectivamente la evolución de los enfermos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha recogido la casuística general del Sanatorio Marítimo Nacional Antituberculoso de Pedrosa, en primer lugar el período comprendido entre los años 1935-1970 resultando 3.264 casos, y en segundo lugar el período de 1970-1990 resultando 47 casos (Tabla 1).

Hemos efectuado, en todos, un estudio retrospectivo por el diagnóstico en el fichero de tuberculosis osteoarticular.

No todos los enfermos tenían recogidos la totalidad de los datos para el diagnóstico, pero sí incluían datos epidemiológicos, historia clínica, exploración general articular, estudio radiológico, analítica sistemática con velocidad de sedimentación y prueba tuberculínica.

No todos tenían incluido en la historia el cultivo de esputo y la baciloscopia, tinción de Ziehl-Neelsen, tinción auraminarodamina, sinovial y biopsia ósea (12, 18).

Todos estos datos complementarios y el diagnóstico eran mucho más completos en el segundo período.

De la casuística general hemos seleccionado los 28 casos de tuberculosis en el pie. La mayoría de éstos han sido localizados en el primer período.

El grupo estaba formado por 21 hombres y 7 mujeres, con una edad entre los 14 años mínima y 60 años máxima.

El 40% tenía antecedentes familiares de infección tuberculosa y en un 20% se constató foco tuberculoso activo pulmonar.

El tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y el tratamiento en el Sanatorio, fue de un tiempo medio de 20,5 meses, tiempo mínimo nueve meses y máximo tres años.

El antecedente traumático se constató en el 60,5% de los casos.

	Primer período 1935-1970		Segundo período 1970-1990	
<i>TB vertebral</i>	1475	45,18%	19	40,43%
<i>TB cadera</i>	943	28,89%	13	27,66%
<i>TB rodilla</i>	771	23,62%	10	21,28%
<i>TB muñeca</i>	48	1,47%	4	8,51%
<b>TB pie</b>	<b>27</b>	<b>0,82%</b>	<b>1</b>	<b>2,12%</b>

Tabla 1. Casuística general.

Los síntomas generales, fueron inespecíficos en todos los pacientes, febrícula 22%, astenia, anorexia y adelgazamiento en el 18% de los casos, alteración del estado general en el 21% y sudoración nocturna en el 22%. Había una elevación de la VSG en el 33%, la prueba de la tuberculina fue positiva en el 81% de los casos.

Los síntomas locales de dolor, inflamación, pérdida de movilidad y amiotrofia regional, se daba en todos los pacientes, presentando abscesos y fístulas en 4 pacientes, corresponde al 22% (5).

El examen radiológico demostró la localización más frecuente en la tibiotalariana (10, 13) con 8 casos (38,1%), la subastragalina 3 casos (14,29%), la mediotarsiana 5 casos (23,8%), existía una afectación articular múltiple en 3 casos (14,29%). Las osteitis aisladas fueron de 6 casos (28,6%), localizadas cuatro de ellas en el calcáneo, una en cuboides y otra en escafoides.

La alteración radiológica más frecuente fue la osteoporosis en el 73% de los enfermos. Erosiones en el 45% de los enfermos, pinzamientos en el 53% y esclerosis en el 12% de nuestros pacientes.

En todos los enfermos, el tratamiento fue conjuntamente médico y quirúrgico (curetaje de lesiones) y ortopédico.

Presentamos a continuación una selección de nuestros casos clínicos más representativos:

#### **Caso n.º 1: A.M.G.**

Paciente de 21 años que ingresa en julio de 1944 desde Oviedo por sintomatología dolorosa, tumefacción y fístulas de 3 años de evolución en tobillo derecho, sin fiebre. VSG normal. Analítica normal. Prueba de la tuberculina positiva.

Mostramos imágenes radiológicas de

intensa osteoporosis del tobillo y pie, así como lesión osteolítica, imagen de sacabocados a nivel de cabeza y cuello del 4.º metatarsiano. Tibiotarsiana anquilosada. Se efectuó curetaje de la lesión e inmovilización así como tratamiento específico médico.



Caso n.º 1. *Tuberculosis tibiotalariana, tarsiana y metatarsiana.*

#### **Caso n.º 2: F.P.R.**

Paciente de 17 años de edad, que ingresa en el Centro en abril de 1949, por dolor sobre todo con el reposo, e hinchazón de 1 año de evolución, en pie derecho sin antecedentes traumáticos. Las condiciones higiénico-alimentarias eran malas. La analítica era normal. Se efectuó baciloscopia y fue negativa. No había fístulas y la VSG era normal.

En estudio radiológico se aprecia afectación a nivel astrágalo-escafoidea y calcáneo-cuboidea.



Caso n.º 2. *Tuberculosis astrágalo escafoidea y calcaneo cuboidea.*



Caso n.º 3. *Tuberculosis tibioastragalina, subastragalina y calcaneo cuboidea.*

En noviembre de 1950 se interviene quirúrgicamente efectuándose limpieza y aporte de injertos para estas articulaciones, junto con tuberculostáticos. Evolución lenta con apertura de fístulas. Se dio el alta en julio de 1952.

#### **Caso n.º 3: L.D.R.**

Enfermo de 16 años que ingresa el 28 de marzo de 1949, por hinchazón y dolor en pie izquierdo de 4 años de evolución, con antecedentes traumáticos. Había sido tratado en otro Centro donde efectuaron limpieza y artrodesis tibio-astragalina y subastragalina.

Al ingreso presentaba fiebre, pérdida de peso, anorexia, en su familia había algún enfermo con TB.

En la radiología foco en calcáneo-cuboidea que es artrodesada y tratado con sulfamidas.

#### **Caso n.º 4: A.L.H.**

Paciente de 14 años de edad que ingresa en el Centro en marzo de 1935 con historia de tuberculosis del pie derecho, de 7 años de evolución, con antecedente traumático, y fístulas repetidas. Presentamos el estudio radiográfico a su ingreso con graves deformidades de dicho pie, anquilosis tibio-tarsiana y tarsiana anterior.

#### **Caso n.º 5: J.V.G.**

Paciente de 19 años con una evolución de 3 años de duración con afectación múltiple de cadera, rodilla y pie izquierdos que ingresa en el Sanatorio en Diciembre de 1944.

Presentamos radiografías de la articulación coxofemoral y tratamiento posterior con artrodesis extraarticular de Britain y afectación importante de la subastragalina posterior y mediotarsiana en la que se efectuó una resección-artrodesis con evolución satisfactoria.

#### **Caso n.º 6: E.H.G.**

Paciente de 20 años de edad, con 2 años de evolución tras traumatismo que ingresa en junio de 1962 por osteoartritis tuberculosa del pie derecho.

Las condiciones higiénico-sanitarias eran buenas y no había afectación pulmonar. Prueba de la tuberculina negativa. No fístulas.

Se le interviene quirúrgicamente realizándose una resección-artrodesis cuneo-metatarsiana y tratamiento específico con hidracidas y estreptomina.

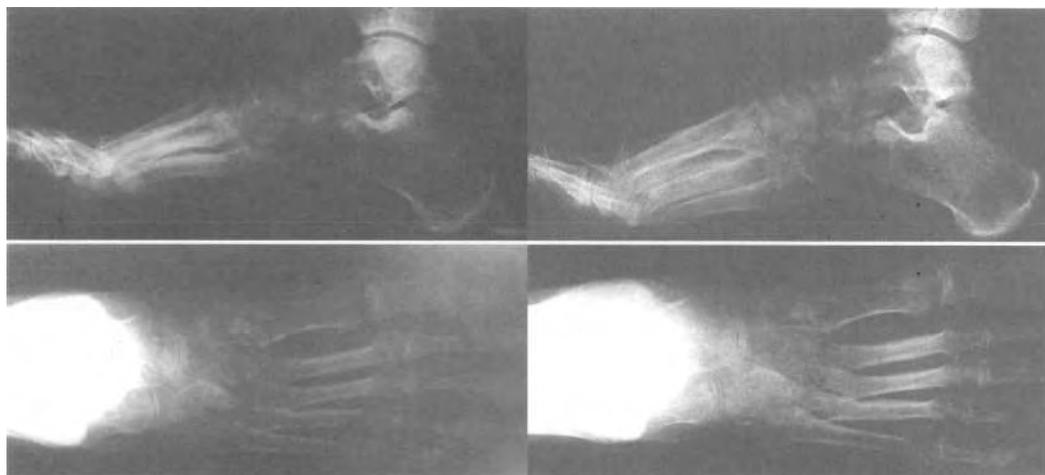
Confirmación anatomopatológica por biopsia. Evolución satisfactoria.



Caso n.º 4. Anquilosis tibio-tarsiana y medio-tarsiana. Fistulización secundaria a tuberculosis.



Caso n.º 5. *Tuberculosis de cadera, subastragalina y mediotarsiana.*



Caso n.º 6. *Osteoartritis tuberculosa moderna.*

## DISCUSIÓN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por el bacilo de Koch, que afecta principalmente al aparato respiratorio pero que puede infectar a cualquier órgano del cuerpo humano, entre otros el osteoarticular.

Existe un predominio de hombres en nuestra casuística, en contraposición con la mayoría de los autores donde el número de hombres y mujeres era similar.

El tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y el tratamiento en el sanatorio se alarga con respecto a otras estadísticas, puesto que en nuestros casos eran enfermos remitidos de otras regiones y más del 50% habían sido ya tratados en otros Centros.

Aunque la incidencia de tuberculosis está sujeta a un descenso natural, este declive se ha visto frenado en países desarrollados, fundamentalmente por el exceso de casos infectados por V.I.H. La situación se ha agravado en países subdesarrollados, en los que ambas enfermedades han sufrido un aumento de incidencia.

El trabajo que presentamos quiere reseñar, que ante un enfermo con tuberculosis pulmonar y más aún con V.I.H., los alcohólicos, emigrantes de nuestro país, con sintomatología poco clara osteoarticular, deberemos pensar, como diagnóstico diferencial en la tuberculosis.

La radiología, el T.A.C., la gammagrafía ósea y R.M.N. son métodos diagnósticos que mostraron un alto índice de sospecha. En último extremo la biopsia y cultivo del líquido sinovial y de las serosas nos dará el diagnóstico definitivo.

El redescubrimiento de la pirazidamida (Z) como droga de primera línea nuevamente ha producido una reducción en la duración del tratamiento. Este fármaco,

que había sido desechado hace años por su toxicidad hepática, pero que se ha comprobado que no es mayor que la de otros tuberculostáticos, gracias a su alto poder esterilizante y bactericida ha conseguido acortar el tratamiento de la TB hasta los seis meses (4, 15, 16).

Actualmente se acepta como pauta estándar de tratamiento la asociación INH + RMP + Z durante dos meses seguido de INH + RMP otros cuatro meses.

Algunos autores, como Dutt y cols. (8, 9), creen que estas pautas de tratamiento de seis y nueve meses pueden ser menos efectivas para la afectación osteoarticular.

De todas formas, el tratamiento médico con antituberculostáticos en combinación con el tratamiento quirúrgico será resolutivo en la mayoría de los casos.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) ÁLVAREZ, S.; McCABE, W.R.: Extrapulmonary tuberculosis revisited: a review of experience at Boston City and others hospitals. *Medicine*, 1984; 63: 25-55.
- (2) BERNEY, S.; GOLDSTEIN, H.; BISHKOF, F.: Clinical of diagnostic features of tuberculosis arthritis. *Am J. Med.*, 1972; 53: 36-43.
- (3) BORRACHERO DEL CAMPO, J.: *Reumatología Clínica*. Ed. Oteo, 1972.
- (4) CAMINERO LUNA, J.A.: Resistencia primaria a fármacos antituberculosos. *Med. Clin. (Barc.)*. 1989; 93: 30-36.
- (5) DAVID-CHAUSSE, J.: Tuberculose osteo-articulaire des membres. *Encycl. Med. Chir. París, Appareil Locomoteur*, 14185. A<sup>o</sup>, 9-1979.
- (6) DAVIDSON, P.T.; HOROWITZ, I.: *Skeletal tuberculosis: a review with*

patient presentation and discussion. *Am. J. Med.* 1970; 48: 77-84.

(7) DES PREZ, R.M.; HEIM, C.R.: *Mycobacterium Tuberculosis*. En: Mandell, Douglas, Bennet. *Principies and practice of infections diseases*. 3.a ed. New York. Churchill Livingstone Inc. 1990: 1877-1906.

(8) DUTT, A.K.; MOERS, D.; STEAD, W.W.: Short-course chemotherapy for extrapulmonary tuberculosis: vine years experience. *Ann Intern Med.* 1986; 104: 7-12.

(9) DUTT, A.K.; MOERS, D.; STEAD, W.W.: Results of therapy of bones and joints. *Am. Rev. Respir. Dis.* 1988; 137: 24A.

(10) LELIEVRE, J.: *Patología del pie*. Ed. Toray Masson. 4.a ed., 1982, 593-607.

(11) MALLOLAS, J.; SORIANO, E.: Resurrección de la tuberculosis. *Med. Clin. (Barc.)*. 1986; 86: 845-847.

(12) MARTÍNEZ HERRADA, J.C.; SANTONJA MEDINA, F.; ALARCÓN ZAMORA, A.; CLAVEL SAINZ, M.: Tuberculosis epífisis distal de femur en un lactante: a propósito de un caso. *Rev. Ortop. Traum.*, 1986. 301B, n." 3, 383-387.

(13) MARTINI, M.; OUAHES, M.: La tuberculose osseuse et osteoarticulaire dans les pays a forte prevalence tuberculose. *Encycl. Med. Chir. París, Appareil locomoteur*. 1415, B", 3-1984.

(14) NÚÑEZ-SAMPER Y LORING MARTÍNEZ DE IRUJO, P.: Tuberculosis osteoarticular del tarso en el adulto: comunicación de dos casos. *Rev. Ortop. Traum.* 1983. 27 IB, N." 3, 355-362.

(15) PÉREZ-STABLE, E.J.; HPEWEL, P.C.: Current tuberculosis treatment regimens. *Clin. Chest. Med.* 1989; 10-3: 323-339.

(16) REY DURÁN, R.; ESPINAR MARTÍN, A.: Normativa sobre el tratamiento de la enfermedad y la infección tuberculosa. SEPAR, 1987, Ed Doyma.

(17) RUIZ MANZANO, J.; PLANAS COMERMA, F.: Epidemiología de la tuberculosis. En *Tuberculosos*. Jarpyo edit. 1990; 7-8.

(18) SÁNCHEZ BURSON, J.; ASPE DE LA IGLESIA, B.; GRAÑA GIL, J.; ATANES SANDOVAL, A.; CALDO FERNÁNDEZ, F.: Artritis tuberculosa periférica en Galicia. *Med. Clin. (Barc.)*, 1990; 94: 88-91.