

Monoartritis tuberculosa de rodilla con fístula cutánea: a propósito de un caso

Knee tuberculous monoarthritis with cutaneous fistula: a case report

JC. Zavala-Gonzales^{1,2}, L. Díaz-Mendo^{3,4}, RE. Espinoza-Escudero^{3,4}

RESUMEN

La tuberculosis osteoarticular es una forma relativamente frecuente de Tuberculosis extrapulmonar; puede comprometer la columna vertebral o afectar las articulaciones periféricas; progresa desde una sinovitis hasta la artritis y erosión ósea, siendo el curso lentamente progresivo. Las manifestaciones sistémicas suelen estar ausentes o ser inespecíficas. Se presenta el caso de un paciente varón de 29 años con monoartritis tuberculosa de rodilla con múltiples fístulas cutáneas, cultivo (+) para *M.tuberculosis*, con síntomas generales inespecíficos y antecedente de pleuresía tuberculosa. Recibió tratamiento específico para tuberculosis por 18 meses y evolucionó favorablemente.

ABSTRACT

Bones and joints Tuberculosis of is a relatively common form of extrapulmonary TB, may compromise the spine or affect the peripheral joints; From synovitis to arthritis and bone erosion progress, within a slowly and progressive course. Systemic manifestations are often absent or nonspecific. A 29 year old male patient with knee tuberculous monoarthritis, multiple cutaneous fistulas, *M.tuberculosis* culture (+), with nonspecific symptoms and general history of tuberculous pleurisy. He received specific treatment for tuberculosis for 18 months and evolved favorably development.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) extrapulmonar representa el 10-20% de casos en pacientes inmunocompetentes, y hasta 60% en pacientes inmunosuprimidos, siendo más frecuente la localización pleural, seguida de la ganglionar, urogenital y osteoarticular, entre otras¹.

La tuberculosis osteoarticular supone el 1-5% de casos de Tuberculosis extrapulmonar²⁻⁴, en orden de frecuencia tenemos el compromiso de la columna vertebral, artritis tuberculosa en articulaciones

que soportan peso y osteomielitis tuberculosa extravertebral. La Tuberculosis articular se manifiesta frecuentemente como una monoartritis lentamente progresiva de la cadera o de la rodilla, con dolor, sinovitis y disminución del rango articular⁵. Las manifestaciones sistémicas generalmente están ausentes, aunque en algunos casos puede estar presente fiebre de bajo grado, pérdida de peso, fatiga, anorexia, sudoración nocturna, taquicardia y anemia⁶.

Los hallazgos radiográficos son inespecíficos e incluyen aumento de partes blandas, osteopenia yuxtaarticular, disminución del espacio articular y erosiones subcondrales⁵.

A continuación se presenta el caso de un paciente de 29 años con monoartritis tuberculosa de rodilla con múltiples fístulas cutáneas, que remitió con tratamiento específico para tuberculosis por 18 meses.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 29 años, estudiante de Ingeniería Mecatrónica, natural y procedente de Lima. Ingresó al servicio de medicina interna del HNAL el 24/03/2010, con un tiempo de enfermedad de 3 meses presentando aumento de volumen doloroso de rodilla izquierda, de evolución rápida y progresiva,

1. Médico internista. Departamento de Medicina Interna. Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
2. Profesor Auxiliar. Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
3. Estudiante de medicina
4. Sociedad Científica de San Fernando.



Figura 01. Fistulas tuberculosas de rodilla del paciente.

con limitación funcional para la flexo-extensión y asociado con drenaje purulento espontáneo de varios puntos de la rodilla izquierda. La sintomatología progresa y se agrega fiebre vespertina de 38°C, astenia y decaimiento vespertino, hiporexia y pérdida de peso de aproximadamente 3 kg en el último mes. Acude al servicio de Traumatología de donde es derivado a Medicina Interna para su estudio.

Tiene como antecedente Hepatitis viral A en 1999, y Pleuresía tuberculosa en el 2009, habiendo recibido terapia específica por 6 meses y es dado de alta sin complicaciones.

Examen clínico

Paciente en mal estado general, luce crónicamente enfermo, adelgazado, pálido. Se encuentra rodilla izquierda aumentada de volumen con presencia de múltiples fistulas con secreción amarillo purulenta, con gran limitación funcional con una goniometría de 45° aproximadamente para la flexión y de 30° a la extensión forzada (Figura 1).

Exámenes auxiliares

Hemoglobina: 11.40 g/dl; Volumen globular medio: 79 fL. Resto de valores en rango de la normalidad.

Albumina : 3.82 g/dl



Figura 02. Radiografía simple articular con muy discretas erosiones periféricas.

Globulinas : 4.88 g/dl

TGO : 14 U/L

TGP : 24 U/L

Fosfatasa Alcalina : 81 mgs

U: Creatinina : 0.78

Elisa VIH : no reactivo

Artrocentesis: Aspecto Sanguinolento turbio; Volumen: 35 cc ; Glucosa: 5 g/dl ; Proteínas: 6.82 g / dl; Albúmina: 2.88 g / dl; Celularidad: 5000 / mm³, 90% PMN ; Leucocitos numerosos ; Glóbulos Rojos : numerosos; Bacterias: ausentes ; BK directo : negativo.

Test de ADA: 178.9. Cultivo para BAAR: Mycobacterium tuberculosis.

Presenta una ecografía rodilla izquierda de hace 2 meses con sinovitis de 180 cc.

Radiografía de rodilla izquierda: Aumento de volumen de tejidos blandos. No cambios osteoarticulares (Figura 2).

Resonancia magnética de rodilla izquierda: Artritis con derrame articular. Desgarro parcial del ligamento anterior. Bursitis pre-rotuliana e infra-rotuliana. Tenosinovitis del tendón poplíteo. Sinovitis de la banda ileotibial. Edema bíceps femoral (Figura 3).

Tratamiento: se administró tratamiento específico para tuberculosis por 18 meses.



Figura 03. Resonancia magnética nuclear con artritis y derrame articular.

Evolución clínica

El paciente regresa en octubre del mismo año, es ingresado en el servicio de traumatología para la realización de una artroscopia de rodilla izquierda, donde se encuentra secuela de tuberculosis, sinovitis, plica anteromedial, ruptura del cuerno anterior del menisco.

Block cell: no granulomas, fragmentos de tipo sinovial y cartilago hialino.

Cultivo sinovial: negativo.

DISCUSIÓN

Se tiene una paciente con proceso inflamatorio crónico en rodilla izquierda con fiebre vespertina, hiporexia y pérdida de peso con un antecedente importante de tuberculosis pleural un año antes con tratamiento completo. La primera posibilidad diagnóstica ante este caso fue una monoartritis tuberculosa de rodilla, sin embargo se plantearon los siguientes diagnósticos diferenciales en ese orden:

Brucelosis articular; debido al síndrome general con fiebre prolongada más la clínica articular, en un paciente de una zona endémica de Brucelosis como el nuestro (Lima), es prioritario descartar esta enfermedad⁷.

Enfermedad de Reiter; debido a que había artritis en un paciente varón, joven una posibilidad fue una artritis seronegativa de tipo enfermedad de Reiter sin embargo la manifestación articular más frecuente es una oligoartritis aguda que afecta fundamentalmente a las extremidades inferiores (rodilla y tobillo, por este orden)⁸, además un 54,7% de los pacientes desarrolla una sacroileítis, normalmente asimétrica⁸. Lo cual no se encontró en nuestro paciente También en contra iba la falta de antecedentes de infección gastrointestinal o genitourinaria aunque esta última puede ser asintomática.

Artritis séptica, se planteó como diagnóstico de descarte ya que es muy poco probable que una artritis séptica tenga un curso tan prolongado (3 meses) sin producir destrucción articular total o casi total ni compromiso de otros órganos⁹.

La Tuberculosis articular se produce por diseminación del bacilo por vía hematogena, linfática y por contigüidad (ej: osteomielitis, infección de tejidos blandos) siendo la más común la hematogena, secundaria de un foco primario activo o latente ya sea en ganglios, pulmón o vísceras^{10,2}. Se sabe que algunos casos van precedidos por algún traumatismo, 37 % según S. rubio, sin embargo su rol es oscuro¹¹. A pesar de que las micobacterias se transmiten por la sangre por todo el cuerpo durante la infección inicial, la enfermedad extrapulmonar primaria es rara, excepto en huéspedes inmunocomprometidos¹².

Las localizaciones más frecuentes de Tuberculosis extrapulmonar son en este orden: ganglionar, pleural, genitourinario y osteoarticular^{2,13,14}. La Tuberculosis osteoarticular corresponde del 1 al 5% de las tuberculosis extrapulmonares^{2,4,3} siendo las articulaciones que soportan peso las más afectadas^{12-14,3}; columna vertebral (espondilitis tuberculosa) 40%, cadera 13%, rodilla 10%.

La artritis tuberculosa a menudo es monoarticular 90%^{2,12,15} y suele ser insidiosa con inflamación leve, dolor e impotencia funcional progresiva hasta llevar a la destrucción lenta de la articulación y deformidad. Puede en casos avanzados dar fistulización y drenaje¹⁴. Los signos de inflamación aguda como eritema y calor suelen estar ausentes, "sinovitis fría"^{2,15}. Frecuentemente no hay síntomas generales. Puede ser poliarticular en individuos con compromiso del sistema inmune o con comorbilidades^{2,4}.

En un estudio prospectivo de 53 pacientes con Tuberculosis osteoarticular solo 12 (21%) fueron



de articulación periférica siendo la rodilla (7%) y el tobillo (7%) los más afectados, mientras que solo el 9,4% del total presentaron fistulas¹⁶; en otro estudio de 47 pacientes sólo 12 (25,5%) fueron de articulación periferia y solo 2 (4,3%) fueron de rodilla, solo 3 pacientes presentaron fistula (tobillo, codo, mediopié) ninguno de rodilla³.

A menudo se retrasa el diagnóstico de Tuberculosis articular, entre 8 a 18 meses^{2,16}, por su curso lentamente progresivo y crónico, por la falta de signos radiográficos que hagan sospechar una tuberculosis pulmonar activa, ya que solo se presenta en el 50% de los casos⁵ y por la baja sospecha de médicos sobre todo en países industrializados^{2,4}.

Nuestro paciente presentó compromiso de rodilla y piel, se descartó VIH con una prueba de Elisa (-) y en el líquido sinovial se objetivó aumento de la celularidad, aumento de proteínas y disminución muy marcada de glucosa compatible aunque no específico de Tuberculosis articular, sin embargo presentó un valor elevado de adenosindeaminasa (ADA=189), que está por encima del máximo valor de ADA, que es el de líquido pleural=40-45; puesto que no existe un punto de corte estandarizado para TB articular esto puede orientar al diagnóstico^{2,14}. La presencia de fistulas también puede ser causada por actinomicosis u osteomielitis yuxtaarticular y puede confundir el diagnóstico. Un resultado positivo en el cultivo del líquido de *Mycobacterium tuberculosis* confirmó el diagnóstico.

Por lo tanto cualquier incremento de volumen de articulación debe según el contexto clínico someterse a artrocentesis (Figura 4) el cual es un procedimiento tanto diagnóstico como terapéutico y el estándar continúa siendo la extracción, examen, tinción de gram y cultivo del líquido sinovial, el cual resulta frecuentemente positivo, y se debe realizar antes de iniciar cualquier terapia antibiótica, para optimizar la posibilidad de aislar el patógeno causante⁹, el test de ADA también es de mucha utilidad en el diagnóstico, aunque no es específico de Tuberculosis articular.

Los cambios radiológicos pueden percibirse después de la cuarta semana, inicialmente se observa reacción perióstica y osteopenia y más adelante aparecen zonas líticas, quistes subcondrales y erosiones. La triada radiológica de Phemister, está conformada por osteopenia yuxtaarticular, erosiones marginales y disminución del espacio articular⁴.

La resonancia magnética es el examen de elección para evaluar la extensión y severidad de daño, pues brinda información del grado de destrucción ósea y la extensión a tejidos blandos o estructuras adyacentes¹⁷.

Se recomienda que ante un caso de monoartritis crónica y fistulas en paciente con antecedente de Tuberculosis, debe considerarse la posibilidad de Tuberculosis articular en un primer lugar en nuestro medio y apoyarse con un examen de ADA de líquido sinovial para orientar el diagnóstico, a pesar de que no se tiene estudio de corte en líquido articular para su uso. La enseñanza, además, es que teniendo un valor de corte de ADA muy mayor en relación al valor mayor conocido que es el pleural, podría tener cierto valor diagnóstico orientador en Tuberculosis articular como fue el presente caso. Es claro que se necesita hallar el rango normal de corte para líquido articular en Tuberculosis para una correcta interpretación. Concluimos que en nuestro medio hay que tener en cuenta esta condición clínica ya que el retraso en el diagnóstico e inicio de la terapia específica, conduce a una destrucción articular irreversible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lee JY. Diagnosis and Treatment of Extrapulmonary Tuberculosis. *Tuberc Respir Dis*. 2015 Apr;78(2):47-55.
2. Rubio S, Rodríguez B, Suárez del Villar R, Calvo C, Villar A, Escalada P. Artritis tuberculosa de tobillo. *AN MED INTERNA*. 2004;9(21):444-6.
3. Meisser A, Guillermo E. Perfiles epidemiológico y clínico de la tuberculosis osteoarticular: estudio observacional en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, de Medellín, 1994-2004. *IATREIA*. 2005;18(3).
4. Vergara-Amador E, Galván-Villamarín F y Piña-Quintero M. Tuberculosis Osteoarticular Primaria: Reparación de una Patología Olvidada. *Rev salud pública*. 2007;9(3):465-70.
5. Golden MP, Vikram HR. Extrapulmonary tuberculosis: an overview. *Am Fam Physician*. 2005 Nov 1;72(9):1761-8.
6. Akgün U, Erol B, Cim it C, Karahan M. [Tuberculosis of the knee joint: a case report]. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2008 Jul;42(3):214-8.
7. Gómez-Puerta JA, Pomes J, Sanmartí R. Brucelosis humana. Características clínicas con énfasis en las manifestaciones osteoarticulares. *Semin Fund Esp Reumatol*. 2005 Jul 1;06(03):90-102.
8. Deesomchok U, Tumrasvin T. Clinical comparison of patients with ankylosing spondylitis, Reiter's syndrome and psoriatic arthritis. *J Med Assoc Thai Chotmaihet Thangphaet*. 1993 Feb;76(2):61-70.
9. Cruz González L. Artritis séptica en el adulto, diagnóstico y tratamiento, un enfoque hacia el médico general. 2013. *LXX* (605):37-41.
10. Furiá JP, Box GG, Litner DM. Tubercular arthritis of the knee presenting as a meniscal tear. *Am J Orthop*. 1996;25:38-42.
11. Stuart D. Local osteo-articular tuberculosis complicating closed fractures: report of two cases. *J Bone Joint Surg Br*. 1976 May;58(2):248-9.

12. Thomas E Herchline JKA. Tuberculosis: Practice Essentials, Background, Pathophysiology. 2016 Jan 26 [cited 2016 Feb 24]; Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/230802-overview>.
13. Longo F, Kasper H, Jameson L. Enfermedades infecciosas. In: Harrison, Principios de Medicina Interna. 18th ed. Mc Graw Hill; 2014. p. 1347–8.
14. Ramírez-Lapausa M, Menéndez-Saldaña A y Noguero-Asensio A. Tuberculosis extrapulmonar, una revisión. Rev Esp Sanid Penit. 2015;17:3–11.
15. Fanlo P, Tiberio G. Tuberculosis extrapulmonar. An Sist Sanit Navar. 2007 Jan;30:143–62.
16. Mateo L, Pérez R, Tena X, Prats M, Ruiz- Manzano J, Olivé A. Tuberculosis osteoarticular: estudio de 53 casos. Med Clin. 2007;129(13):506–9.
17. Al-Shaikh R, Goodman SB. Delayed onset mycobacterium tuberculosis infection with staphylococcal super-infection after total knee replacement. Am J Orthop. 2003;32:302–5.

Correspondencia: Juan Carlos Zavala

Correo electrónico: jczavalag5875@gmail.com

Fecha de recepción del trabajo: 23 Julio 2015

Fecha de aceptación para la publicación: 28 Octubre 2015