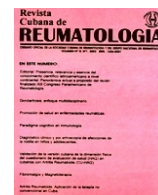


Revista Cubana de *Reumatología*

Órgano oficial de la Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo Nacional de Reumatología
Volumen XII Número 15, 2010 ISSN: 1817-5996

www.revreumatologia.sld.cu



PRESENTACIÓN DE CASO

Hombro de Milwaukee con depósito mixto de cristales

Acosta Hernández Reinaldo *, Blanco Concepción Carlos **, Hernández Duarte María Julia ***

* Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y Reumatología

** Especialista de 1er Grado en Ortopedia y traumatología

*** Especialista de 1er Grado en Reumatología

Hospital Clínico Quirúrgico Docente Comandante Manuel Fajardo. Ciudad de la Habana, Cuba

“En Memoria del gran Reumatólogo que fue, Antonio J. Reginato y por sus tantos aportes al estudio del líquido sinovial”

RESUMEN

Presentamos un caso con Hombro de Milwaukee que además de la destrucción articular de ambos hombros y los grandes derrames articulares provocados por la enfermedad encontramos cristales de fosfato cálcico básico y de pirofosfato de calcio dihidratado en el líquido sinovial. La paciente no había tenido mejoría a pesar del tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos y fisioterapia, por lo que comenzamos a tratarla además con Colchicina y aspiración del líquido sinovial con un intervalo de 3 meses entre ellas, obteniendo mejoría de los derrames. La menor frecuencia de esta asociación de cristales, la escasa cantidad de estudios de este tipo en líquido sinovial y por no encontrarnos ningún otro caso reportado en la literatura cubana, nos motivó a presentar este caso y dar a conocer las principales características de esta enfermedad.

Palabras clave: artropatías por cristales, hombro de Milwaukee, líquido sinovial

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades por depósitos de cristales son entidades producidas por el depósito de microcristales en el interior de las articulaciones y estructuras periarticulares.¹⁻³

La presencia constante de microcristales de urato monosódico (UMS) en el líquido articular gotoso fue señalada por McCarty y Holander en 1961,² siendo ellos mismos quienes describieron posteriormente los cristales de pirofosfato de calcio dihidratado (CPPD) en pacientes con ataques articulares parecidos a la gota.⁴

Además del descubrimiento de estos cristales en el líquido sinovial, se han reportado otros que también son capaces de

producir artritis como los de hidroxapatita y otros fosfatos cálcicos básicos (BCP), oxalato de calcio, colesterol y esteroideos.^{2, 3, 5, 6}

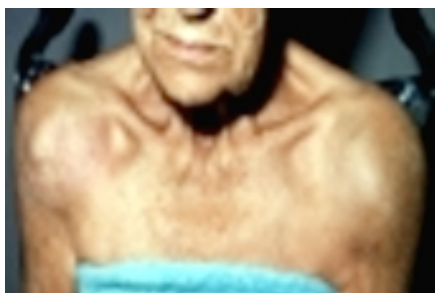
En 1981 el propio McCarty y sus colaboradores emplearon el término hombro de Milwaukee para denominar una entidad clínica caracterizada por artropatía destructiva de la articulación del hombro secuela del depósito de BCP,⁶ esta enfermedad ha sido llamada también hombro hemorrágico senil y afecta con mayor frecuencia a las mujeres con una edad media de 70 años; ocasiona una toma generalmente bilateral o con predominio del hombro dominante con grandes derrames intraarticulares y en ocasiones se asocia con artropatía destructiva de otras articulaciones, siendo la rodilla la más frecuentemente afectada.⁶

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente JME, femenina, raza blanca, de 89 años de edad, residente en San Antonio de los Baños, provincia de la Habana, con antecedentes de hipertensión arterial, que acudió a nuestra consulta por primera vez hace 1 año por presentar dolor, gran inflamación de ambos hombros e impotencia funcional sobre todo para realizar la abducción del hombro derecho y sin mejoría clínica con tratamiento fisioterapéutico y antiinflamatorios no esteroideos (AINES).

Encontramos al examen físico una gran tumefacción bilateral de ambos hombros,^{figura 1} sobre todo del izquierdo y dolor a la palpo - presión de estas articulaciones a nivel de los sitios de mayor exposición de la sinovial, así como limitación de los movimientos de extensión, abducción y rotación externa, incrementándose el dolor con la movilidad.

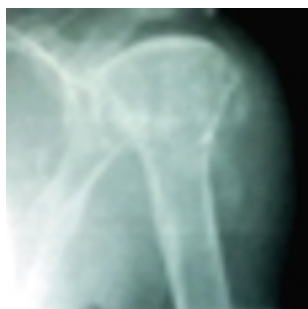
Figura 1 Tumefacción evidente de ambos hombros en nuestra paciente.



Realizamos estudio hematológico y encontramos hemoglobina: 12.6 g / l, leucocitos: 7.2 x 10⁹ l, velocidad de sedimentación globular: 5 mm/ h, glicemia: 3.5 mmol / l, creatinina: 105 mmol / l, ácido úrico: 280 mmol / l.

Rayos X de ambas manos donde solo apreciamos cambios degenerativos de articulaciones interfalángicas proximales y distales. En las rodillas disminución de los espacios articulares y esclerosis de las plataformas tibiales a esos niveles.

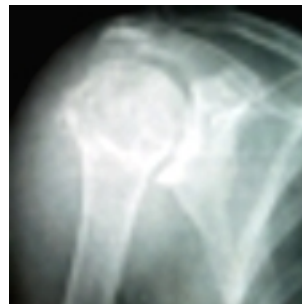
Radiografía 1 Pérdida de la constitución normal con aplanamiento marcado de la cabeza humeral.



En los hombros pudimos apreciar disminución del espacio glenohumeral, ascenso de la cabeza del humero y deformidad de la misma sobre todo la derecha donde hay una pérdida de su constitución normal con aplanamiento marcado así como

esclerosis sobre todo a nivel de la inserción del Supraespinoso.^{figuras 2 y 3}

Radiografía 2 Disminución del espacio glenohumeral, deformidad de la cabeza humeral y esclerosis sobre todo a nivel de la inserción del supraespinoso.



Realizamos además artrocentesis del hombro izquierdo obteniendo 80 cc de líquido sinovial amarillo intenso, turbio, con una viscosidad conservada y al estudiarlo primeramente en microscopia ordinaria apreciamos cristales de BCP que por sus características nos impresionara pudiera tratarse de hidroxapatita y además cristales de CPPD tanto intra como extracelulares y en el interior de coágulos de fibrina;^{Figuras 4 y 5} posteriormente bajo luz polarizada compensada definimos los cristales de CPPD pero con una birrefringencia nula.

Figura 4 Cristal de CPPD visualizado al microscopio de luz ordinaria 1/400.



Figura 5 Cristales de BCP y CPPD en un coagulo de fibrina, microscopio de luz ordinaria 1/400.



En 2 ocasiones más hemos obtenido líquido sinovial del hombro izquierdo con un intervalo de 3 meses entre las mismas, extrayendo menor cantidad de líquido sinovial. En la segunda oportunidad 45 cc, mucho más claro y menos turbio y

en esta última 40 cc de líquido amarillo pero transparente y con menor número de células y cristales, de los cuales predominaban los de CPPD extracelulares.

Una sola vez intentamos extraer líquido del hombro derecho sin obtenerlo, quizás por el predominio de una gran proliferación sinovial y/o engrosamiento de la misma en esta articulación.

Por todas las características clínico radiológicas y por los cristales encontrados en el análisis del líquido sinovial, diagnosticamos un *Hombro de Milwaukee* a nuestra enferma y decidimos comenzar a tratarla con Colchicina a razón de 1 mg diario, AINES y continuar extrayendo líquido sinovial cada cierto tiempo en dependencia del grado de la tumefacción articular existente en los hombros.

COMENTARIOS

El hombro de Milwaukee, hombro hemorrágico senil o artropatía rápidamente destructiva de grandes articulaciones, es una enfermedad que aparece en ancianas con rigidez y/o hiper movilidad de los hombros, acompañada de degeneración glenohumeral y pérdida del manguito de los rotadores secundario al depósito de microcristales de BCP en un 100 % de los casos, aunque en un 50 % de estos enfermos, podemos encontrar también cristales de CPPD.^{3,7,8}

La enfermedad se presenta predominantemente en el hombro dominante en el 95 % de los casos siendo bilateral hasta en un 6 %, ^{8,9,10} se acompaña de un gran volumen de líquido sinovial y cambios destructivos articulares graves, dentro de los cuales los más significativos son el desplazamiento ascendente de la cabeza del húmero provocada por la lesión o ausencia del manguito de los rotadores y la presencia de enfermedad glenohumeral degenerativa severa.^{10,11}

El líquido sinovial es generalmente no inflamatorio, con frecuencia hemático y con bajo recuento de leucocitos, conteniendo los cristales descritos anteriormente, colagenasas activadas y proteasas neutras.^{7,9,10,11} Los cristales de BCP producen hipertrofia sinovial y secreción de metaloproteinasas, lo que puede explicar el daño articular tan grave.⁷

En este síndrome se suelen ver afectadas también las rodillas en el 50 % de los casos de forma muy destructiva y con cristales de BCP, seguidas en orden de frecuencia de cadera, tobillo y codo.^{7,11}

El tratamiento médico con antiinflamatorios no esteroideos solamente no ofrece muy buenos resultados en estos casos, aunque se ha reportado mejoría significativa usando AINES

que contienen magnesio asociados a Colchicina a las dosis usadas en la profilaxis de la gota y la enfermedad por CPPD.⁹

Las aspiraciones articulares mensuales tienen éxito porque mejoran la presión articular y el dolor, la instilación intraarticular de esteroides parece producir una mejoría mínima transitoria debido a la poca inflamación y el grave daño anatómico de estos pacientes, sin embargo el lavado articular es una opción que puede ser más efectiva porque remueve los cristales y las enzimas proteolíticas que se encuentran en el interior de la articulación afectada.⁷

BIBLIOGRAFÍA

1. *Branco Cunill MA. Las artritis por microcristales. En: Liencé Duran E. Patología Reumatológica básica. Madrid, Editorial IDEPSA, 1982: 210 – 22.*
2. *McCarty DJ. Patogénesis y tratamiento de la inflamación inducida por cristales. En: McCarty DJ. Artritis y enfermedades conexas. Ciudad de la Habana, editorial científico técnica, 1986, 1289 – 92.*
3. *Dieppe P. Apatite and other crystal. En: Schumacher HR, Klippel JH, Koopman WJ. Primer on the rheumatic diseases. Tenth edition, Atlanta, Arthritis foundation, 1993.*
4. *McCarty DJ, Kohn NN, Faires JS: The significance of calcium pyrophosphate crystal in the synovial fluid of arthritis patient. The pseudogout syndrome. I. Clinical aspects. Ann Int Med. 1962; 56: 711 – 737.*
5. *Gatter RA, Schumacher HR. A practical Handbook of Joint Fluid Analysis. Lea and Febiger. 1991.*
6. *Reginato AJ. Manual para el estudio del líquido sinovial, bursal e identificación de cristales. Badalona, Laboratorios Menarini, 1993.*
7. *Fernández Dapica MP. Artropatía por depósito de pirofosfato cálcico. Otras artropatías microcristalinas. En: Manual S.E.R. de las enfermedades reumáticas. Madrid, editorial médica panamericana, 2000; 559 – 77.*
8. *Nguyen VD. Rapid destructive arthritis of the shoulder. Skeletal Radiol 1996 Feb;25(2):107-12.*
9. *Patel KJ, Weidensaul D, Palma C, Ryan LM, Walker SE. Milwaukee shoulder with massive bilateral cysts: effective therapy for hydrops of the shoulder. J Rheumatol 1997 Dec;24(12):2479-83.*
10. *Halverson PB, Carrera GF, McCarty DJ. Milwaukee shoulder syndrome. Fifteen additional cases and a description of contributing factors. Arch Intern Med 1990 Mar;150(3):677-82.*
11. *McCarty DJ, Halverson PB, Carrera GF, Brewer BJ, Kozin F. "Milwaukee shoulder"--association of microspheroids containing hydroxyapatite crystals, active collagenase, and neutral protease with rotator cuff defects. I. Clinical aspects. Arthritis Rheum 1981 Mar;24(3):464-73.*

Recibido: 12 de abril de 2010

Aceptado: 18 de mayo de 2010

Contacto para correspondencia: *Dr. Reynaldo Acosta Hernández* **E-mail:** rey.acosta@infomed.sld.cu

Calle 9 No. 206 / 2 y 4 Bejucal. La Habana, Cuba