

# Acta Ortopédica Mexicana

Volumen  
Volume **18**

Número  
Number **2**

Marzo-Abril  
March-April **2004**

*Artículo:*

Sinovitis vellonodular en la articulación del hombro. Reporte de un caso

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Sociedad Mexicana de Ortopedia, AC

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*



## Reporte de caso

# Sinovitis vellonodular en la articulación del hombro. Reporte de un caso

Oscar Martínez-Molina,\* José Vázquez-García\*\*

Hospital Central Sur de Pemex

**RESUMEN.** *Introducción.* La sinovitis vellonodular pigmentada es un desorden proliferativo que afecta articulaciones, vainas tendinosas y bursas. Las articulaciones más afectadas son: rodilla, cadera y dedos. De acuerdo a revisiones en la literatura, el hombro es el menos afectado. *Material y métodos.* En el presente artículo hacemos el reporte de un caso localizado en la articulación glenohumeral, en una paciente de 77 años de edad, portadora además de artritis reumatoide. Con un cuadro clínico caracterizado por derrame articular profuso se le sometió a artroscopía del hombro, mediante biopsias y se corroboró el diagnóstico histopatológico de sinovitis vellonodular pigmentada difusa. *Discusión.* Dada la rareza de la presentación en el hombro resulta difícil definir los hallazgos clínicos y de apoyo diagnóstico, sin embargo, nuestro caso al igual que la generalidad de los hasta ahora reportados comparten: evolución clínica lenta, presencia de dolor generalizado e inespecífico en el hombro, aumento de volumen, asimetría de la región; en todos los casos, son entonces los hallazgos anatomopatológicos que muestran veilllosidades largas, extendidas de la periférica unión osteocondral, hacia la articulación, con una coloración parda, a veces sanguinolenta y cuya descripción microscópica muestra una sinovial proliferativa, fibroblastos o células mesenquimatosas primitivas, la que finalmente da el diagnóstico específico.

**Palabras clave:** sinovitis, vellonodular, pigmentada, hombro.

**SUMMARY.** *Introduction.* Pigment hairy-nodule synovitis is a proliferating disorder which affects joints, tendinous sheaths, and bursas. The most affected joints are: knee, hip, and fingers. According to literature reviews, shoulder is the least affected part of the body. *Material and methods.* In the present article, we report a case placed in glenohumeral joint, from a 77 year-old patient, who also presented rheumatic arthritis. Having clinical symptoms characterized by a profuse joint extravasation, this patient was subjected to shoulder arthroscopy, through biopsies and the histopathology diagnosis of diffuse pigment hairy-nodular synovitis was corroborated. *Discussion.* Due to the rare form of shoulder presentation, it is very difficult to define the clinical findings and diagnosis support; however, our case, the same as most general cases reported up to the present, it shares: slow clinical evolution, general pain presence and no specific ache in shoulder, volume increase, and area asymmetry. In every case the anatomic-pathological findings show long fuzziness, extended from the peripheral osteocondral union to the joint, with a brown coloring, sometimes sanguinolent and whose microscopic description shows a proliferating synovia, fibroblasts or primitive mesenchymatous cells, what finally offers the specific diagnosis.

**Key words:** synovitis, pigmented, villonodular, shoulder.

## Introducción

La sinovitis vellonodular pigmentada (SVNP), es un desorden proliferativo de la sinovial, que afecta articulaciones, bursas, y vainas tendinosas. Chassaignac fue el primero en describir una lesión nodular de la membrana sinovial que afectaba las vainas tendinosas de los dedos. Simon, describió por primera vez la forma localizada, y Moser, la primera descripción de la forma difusa en la rodilla.<sup>3,4</sup> Down fue el primero en sospechar el origen maligno. La lesión ha sido descrita con múltiples términos, entre los cuales se in-

\* Medico adscrito al Servicio de Ortopedia. Hospital Central Sur de Pemex. Hospital Ángeles del Pedregal.

\*\* Jefe de Servicio del Hospital Central Sur de Pemex.

Dirección para correspondencia:

Dr. Oscar Martínez-Molina. Periférico Sur 4091. Unidad Portes Gil  
edificio N-2 depto. 7. Col. Fuentes del Pedregal, Tlalpan C.P.  
14140 México, D.F.



Figura 1. Vista radiográfica AP del hombro.

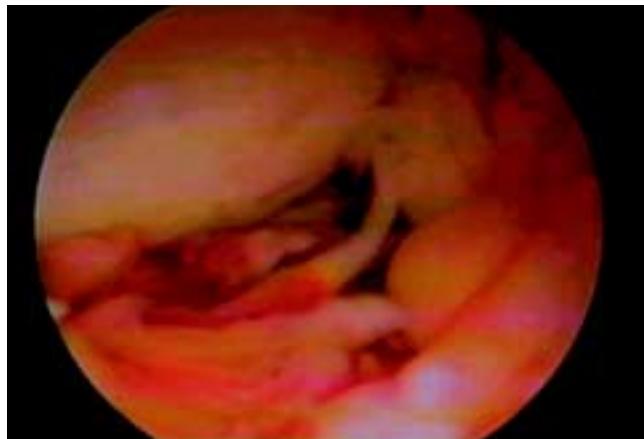


Figura 3. Visión artroscópica. VelloSIDADES de la sinovial.



Figura 2. Visión artroscópica. VelloSIDADES de la sinovial.

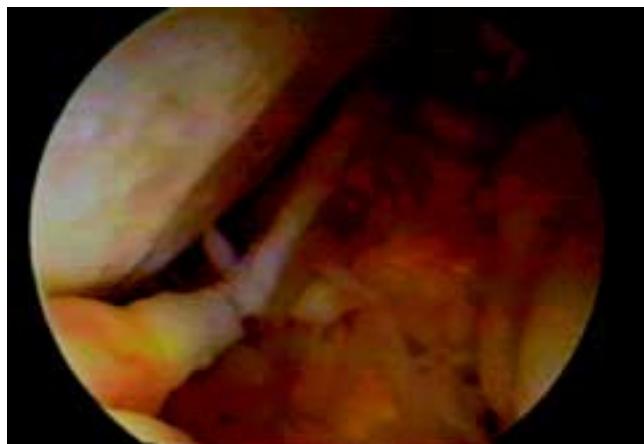


Figura 4. Visión artroscópica: Sinovectomía en proceso.

clúan: xantoma sinovial, fibroendotelioma sinovial, histiocitoma fibroso benigno, tumor de células gigantes xantomatoso, tumor de células gigantes de la vaina tendinosa, sarcoma fibrohemosidérico, etc. En 1941, Jaffe propuso los términos de: sinovitis vellonodular pigmentada, bursitis vellonodular pigmentada y tenosinovitis vellonodular pigmentada, abarcando con ellos las variantes en las presentaciones clínicas. En 1945 hace la publicación formal de sus estudios.<sup>6</sup> Granowitz subclasiificó dos formas clínicas anteponiendo el prefijo (L) para las lesiones pediculadas o localizadas y la letra (D) para las lesiones difusas.<sup>3,4,8</sup>

#### Reporte de caso

Se trata de una paciente femenina de 77 años de edad, portadora de artritis reumatoide del adulto, de seis años de evolución, bajo control médico, a base de azatioprina 50 mg cada 24 h, prednisona 10 mg diarios, y etodolaco 300 mg cada 12 h. En diciembre de 1977 la paciente fue vista por primera vez en el servicio de ortopedia, al notar aumento de volumen del hombro izquierdo, secundario a derrame articular (+++), y asociado a dolor en la cara an-

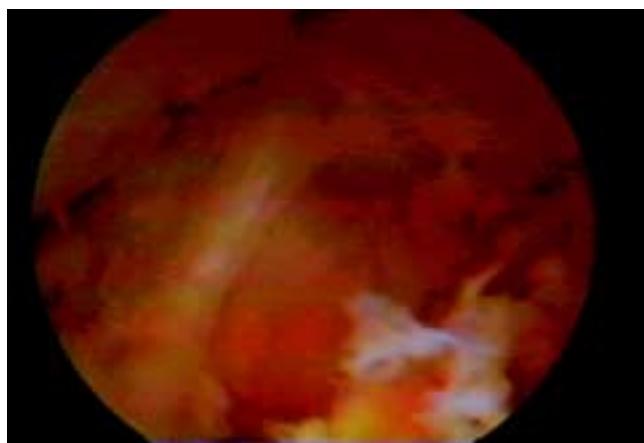


Figura 5. Visión artroscópica: Sinovectomía en proceso.

terior del hombro, sensación de distensión, así como limitación de los arcos de movilidad. Previamente, el servicio de reumatología le realizó dos artrocentesis, en las que obtuvo 75 y 150 cc de líquido, respectivamente. El

reporte citoquímico de la artrocentesis mostró: líquido amarillo oscuro, nacarado y turbio, proteínas totales 4.88 g/dl, celularidad 9,700/UL, leucocitos 6,810 UL, eritrocitos 2,150 UL, PMN 80%, MN 20%; el reporte del mes de septiembre 6 meses después: líquido amarillo turbio, proteínas totales 2.50 g/dl, celularidad 7,910/UL, leucocitos 2,940 UL, eritrocitos 3,970 UL, PMN 90%, y MN 10%. Clínicamente la paciente evoluciona de forma insidiosa con limitación funcional del hombro: abducción de 70°, aducción de 10°, flexión de 70°, exacerbándose el dolor al intentar sobrepasar tales rangos, además se acompaña de aumento importante del volumen con deformidad anatómica. Radiográficamente en la proyección AP se observa osteopenia en cabeza humeral, adelgazamiento de las corticales y presencia de quistes óseos subcondrales (*Figura 1*).

Se realizó ultrasonido de la articulación, corroborándose la colección de líquido. La paciente fue sometida a artroscopia del hombro a través de un portal posterior del cual se obtuvo una cantidad total de más de 350 cc de líquido de aspecto amarillo pardo con detritus grumoso. La artroscopia reveló también una sinovial hipertrófica, abundante y difusa que involucraba la totalidad de la articulación glenohumeral con un aspecto macroscópico de digitaciones o nódulos alargados con la base sonrosada y estriadas color marrón y distensión de la cápsula articular anterior (*Figuras 2 y 3*).

Posteriormente vía artroscópica llevamos a cabo una sinovectomía amplia con limpieza de la articulación (*Figuras 4 y 5*). El material obtenido se envió a patología con el reporte siguiente: células sinoviales hiperplásicas, proliferación nodular subsinovial con arquitecturas alargadas, hallazgos aislados de hemosiderina y el diagnóstico final: sinovitis vellonodular pigmentada.

Posterior a la cirugía artroscópica la paciente presentó remisión del dolor con recuperación gradual de los arcos de movilidad de la articulación y desde luego restablecimiento de la anatomía.

## Discusión

La SVNP es un desorden proliferativo de la sinovial, que como hemos dicho, afecta articulaciones, bursas y vainas tendinosas. A partir de 1941 con los trabajos de Jaffe<sup>4,6</sup> se logró aglutinar una variedad de términos con los que se conoció esta enfermedad. Con trabajos más recientes se logró distinguir una variante localizada y otra difusa. La forma nodular localizada es una lesión aislada o circunscrita que puede ser pediculada y que comúnmente afecta a las vainas tendinosas de los tendones de la mano. La forma difusa se caracteriza por un compromiso generalizado de la sinovial y ocurre frecuentemente en las articulaciones grandes.<sup>2,8,9</sup> De acuerdo a Myers,<sup>12</sup> la incidencia anual de la SVNP es de 1.8 pacientes por millón de habitantes, afectando a hombres y mujeres por igual y ocurriendo, más fre-

cientemente en la 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> décadas de la vida.<sup>4,15</sup> Típicamente la lesión es monoarticular, siendo la rodilla la más afectada en 80%. Otras articulaciones afectadas son la cadera, el tobillo, los pulpejos y raramente el hombro y las articulaciones temporomandibulares.<sup>2,4,12</sup>

En 1994 Tong reportó un caso en la articulación del hombro y al revisar la literatura encontró hasta esa fecha 14 casos reportados.<sup>18</sup> En 1999 Müller hace la presentación de un caso en un paciente joven con una lesión en el hombro estudiada con resonancia magnética y cuya apariencia simulaba la de un tumor maligno, en su revisión de la literatura encontró 25 casos de sinovitis vellonodular en el hombro.<sup>11</sup> En nuestra revisión, además de los artículos arriba mencionados, hemos encontrado un caso más reportado por Joseph Cheng en 1997 y en el que hace referencia a un paciente sometido a dos procedimientos previos por inestabilidad glenohumeral, el primero vía artroscópica y el segundo a cielo abierto mediante una técnica de reconstrucción anterior capsulolabral; posterior a estos dos abordajes y después de cursar tres años asintomático, se realizó una artroscopia de revisión y se encontraron dos lesiones fibronodulares, vascularizadas en la glenoides anterior y cuyo estudio histopatológico reveló una sinovitis vellonodular localizada.<sup>2</sup> Se reportó otro caso por Konrath, también en 1997, aunque en éste se trata de una lesión extraarticular, que se localiza en la bursa subacromial como coincidencia, en este mismo año, Saw Miller, reportó otro caso localizado en la bursa subacromial y deltoidea.

En relación a la etiopatogenia de este desorden existen importantes controversias, algunos autores proponen como causa etiológica la hiperplasia sinovial relacionada a componentes inflamatorios idiopáticos, otros lo relacionan con procesos neoplásicos benignos, así como a reacción a trauma repetitivo. Análisis histopatológicos más recientes y de densitometría de DNA orientan hacia una causa neoplásica apoyada además por hallazgos anormales de aneoplasmia y citogenéticos. Existen reportes como los de Bertoni con tres casos documentados de transformación maligna.<sup>1,2,4,5,7,13</sup>

Dada la rareza de la presentación en el hombro resulta difícil definir los hallazgos clínicos y de apoyo diagnóstico, sin embargo, nuestro caso al igual que la generalidad de los hasta ahora reportados comparten los siguientes datos: evolución clínica lenta, presencia de dolor generalizado e inespecífico en el hombro, aumento de volumen, asimetría de la región. En nuestro caso por el derrame profuso había además: red venosa, brillantez de la piel, y desde luego la historia de artrocentesis previas. El deterioro en la función articular dependerá en todo caso de la extensión del derrame y desde luego de la tolerancia del paciente al dolor. En los casos en los que la bursa subacromial estaba inflamada, los movimientos se hallaban limitados con lo que se evita el deslizamiento durante la abducción y la elevación del hombro.<sup>4,5,12,15</sup>

En cuanto al apoyo diagnóstico, los estudios de imagen aunque sensibles resultan poco específicos sobre todo los relacionados al hombro. En una revisión de 11 casos de sinovi-

tis vellonodular en la articulación de la rodilla se hace referencia desde el punto de vista radiográfico al aumento de la densidad y de la irregularidad de la cortical, así mismo, se menciona que las imágenes extraarticulares de depósito de calcio apuntaban hacia la malignidad. Breimerg, y Freiberger agregaron a los criterios de Lewis, la erosión, los quistes óseos y las lesiones esclerosas del hueso, atribuyendo estos cambios al aumento de la presión intraarticular por el atrapamiento de tejidos blandos. Estos cambios, en la actualidad, están mucho más relacionados a procesos degenerativos e incluso al desuso de la articulación. En un trabajo de revisión de la Clínica Mayo la presencia de quistes y erosiones óseas se correlacionaron en 33% de los casos de sinovitis difusa y en 25% con la forma nodular.<sup>2,4,9,16,17</sup> En nuestro caso reportado, la imagen radiográfica era fundamentalmente de desmineralización y adelgazamiento de corticales, de la cabeza humeral y la glenoides, así como quistes óseos subcondrales.

A pesar de que los estudios citológicos y citoquímicos de líquido sinovial, habitualmente alterados, pueden orientar al diagnóstico, éstos han sido poco específicos en los casos reportados y responden más al proceso inflamatorio crónico a una correlación patognomónica. Algunos autores hacen mención del aumento de líquido intraarticular usualmente sanguinolento o de aspecto xantocrómico, amarillo mostaza con un contenido de glucosa más bajo, proteínas elevadas y un conteo de células blancas frecuentemente bajo, algunos de estos datos compartidos también por nuestro caso.<sup>4,8,16</sup>

Finalmente, la descripción anatomopatológica de las lesiones muestran vellosidades largas que se extienden de la periférica unión osteocondral hacia la articulación con una coloración parda a veces sanguinolenta y cuya descripción microscópica muestra una sinovial proliferativa, fibroblastos o células mesenquimatosas primitivas, propensas a la producción de colágena y células tipo histiocíticas con función fagocítica. Otros estudios hablan de células gigantes multinucleadas que corresponden a depósitos de hemosiderina. Estos hallazgos han sido propuestos como apoyo de que se trata de un proceso neoplásico proliferativo de los fibroblastos sinoviales e histiocitos. Flandry sin embargo, en sus series contradice estos hallazgos,<sup>1,2,15</sup> en nuestro caso el reporte fue la presencia de células sinoviales hiperplásicas, proliferación nodular subsinovial con arquitecturas alargadas, hallazgos aislados de hemosiderina, mismos que se comparten con los reportes publicados.

El manejo de la sinovitis vellonodular ha sido también causa de controversia, sugiriéndose la resección marginal en las formas localizadas así como la sinovectomía amplia en los casos de presentación difusa. La mayoría de los autores coinciden en la resección quirúrgica abierta en el tipo nodular que representa la mejor opción. Otros autores han propuesto el reemplazo articular, la radioterapia primaria, así como en los casos de recidiva postquirúrgica.

Más recientemente, el abordaje artroscópico ha sido considerado de elección para la resección de las lesiones, siendo esta última la opción llevada a cabo en nuestro paciente, efectuándose una amplia resección del tejido sinovial hipertrófico.<sup>2,10,14</sup>

## Bibliografía

1. Bertolin F, Unni KK, Beabout JW, Sim FH: Malignant giant cell tumor of the tendon sheaths and joint (malignant pigmented villonodular synovitis). *Am J Surg Pathol* 1997; 21(2): 153-163.
2. Cheng JC, Wolf EM, Chapman JE, Johnston JO: Pigmented villonodular synovitis of the shoulder after anterior capsulolabral reconstruction. *J Arthroscopic* 1997; 13(2): 257-261.
3. Dicaprio MR, Damron TA, Stadnick M, Fuller C: Pigmented villonodular synovitis of the elbow: a case report and literature review. *J Hand Surg Am* 1999; 24(2): 386-391.
4. Flandry F, Hughston JC: Pigmented villonodular synovitis. *J Bone Joint Surg* 1987; 69(6): 942-949.
5. Flandry F, Norwood LA: Pigmented villonodular synovitis of the shoulder. *Orthopedics* 1989; 12(5): 715-718.
6. Jaffe CC, Lichtenstein L, Sutro CJ: Pigmented villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis. A discussion of the synovial and bursal equivalents of the tenosynovial lesion commonly denoted as xanthoma, xanthogranuloma, giant cell tumor or myelopaxoma of the tendon sheath, with some considerations of this tendon sheath lesion itself. *Arch Pathol* 1945; 31: 731-765.
7. Kalil RK, Unni Krishnan KK: Malignancy in pigmented villonodular synovitis. *Skeletal Radiol* 1998; 27(7): 392-395.
8. Konrath GA, Nahigian K, Kolowich P: Pigmented villonodular synovitis of the subacromial bursa. *J Shoulder Elbow Surg* 1997; 6(4): 400-404.
9. Lee BI, Yoo JE, Lee SH, Min KD: Localized pigmented villonodular synovitis of the knee: arthroscopic treatment. *Arthroscopy* 1998, 14(7): 764-768.
10. Mulier T, Victor J, Van den Bergh J, Fabry G: Diffuse pigmented villonodular synovitis of the shoulder. A case report and review of the literature. *Acta Orthop Belg* 1992; 58(1): 93-96.
11. Müller LP, Bitzer M, Wahl W, Kriegsmann J, Junginger T: Pigmented villonodular synovitis of the shoulder joint. *Zentralbl Chir* 1998; 123(11): 1288-1291.
12. Myers BW, Masi AT: Pigmented villonodular synovitis and tenosynovitis: A clinical epidemiologic study of 166 cases and literature review. *Medicine* 1980; 59(3): 223-238.
13. Remy S, Lafenetra O, Huchet A, Chauveaux D, Bui BN, Kantor G: Postoperative radiotherapy of a benign tumor of the ankle. *Cancer Radiother* 1999; 3(3): 242-244.
14. Rochwerger A, Groulier P, Curvale G, Franceschi JP, Dufour M: Pigmented villonodular synovitis of the knee. Treatment results in 22 cases. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 1998; 84(7): 600-606.
15. Sawmiller CJ, Turrowski GA, Sterling AP, Dudrick SJ: Extraarticular pigmented villonodular synovitis of the shoulder: a case report. *Clin Orthop* 1997; 335: 262-267.
16. Sher M, Lorigan JG, Ayala AG, Libshitz HI: Pigmented villonodular synovitis of the shoulder. A case report. *Skeletal Radiol* 1990; 19(2): 131-133.
17. Snook GA: Pigmented villonodular synovitis with bony invasion. A report of two cases. *JAMA* 1963; 184: 424-425.
18. Tong KM, Hsu KL, Lee TS, Chang SM: Diffuse pigmented villonodular synovitis of the shoulder: a case report. *Zhonghua Yi Xue Zhi (Taipei)* 1994; 53(3): 188-192.