

# Frecuencia de sinovitis vellonodular pigmentada de la rodilla

Dr. Rafael Vega Herrera,\* Dr. Eduardo Carriedo Rico,\*\* Dr. Fernando Torres Roldán,\*\*\*  
Dr. Arturo S. Morales Ortega\*\*\*\*

Hospital de Urgencias Traumatológicas del IMSS. Ciudad de México

**RESUMEN.** Se realizó un estudio en el hospital de urgencias traumatológicas del IMSS, sobre la base de 1,150 artroscopías de rodilla, realizadas en esta unidad, en el período comprendido del mes de septiembre de 1994 a noviembre de 1998, donde se encontraron 30 casos de sinovectomías. Realizando un análisis de los casos, se encontraron que correspondieron a una sinovitis vellonodular pigmentada, documentadas clínica, radiográfica e histológicamente. Motivo de la presentación. Se hace un análisis de los cambios óseos, la limitación funcional y el deterioro condral y sinovial ocasionados por esta enfermedad de origen aún oscuro y que puede pasar desapercibida en muchas ocasiones. A pesar de ser una patología benigna, tiene la posibilidad de recaídas y provocar una afectación articular crónica con un deterioro progresivo que limita las actividades diarias de los pacientes. Se realiza un estudio descriptivo, longitudinal, observacional y retrospectivo de los casos.

**Palabras clave:** sinovitis, pigmentada, hemosiderina, rodilla, artroscopia.

La entidad fue descrita por Caisaignac en 1852 en los tendones flexores de las manos, posteriormente Simón en 1865 describe la patología en la rodilla considerada en un principio como sarcoma. En 1941 Jaffe describe una afección idiopática caracterizada por presentar una sinovial engrosada, inflamada, de diferentes colores que oscilan de rojiza amarillenta o bien achocolatada, con proliferaciones velloosas y formaciones nodulares de tipo sésil o pediculado. La coloración varía de acuerdo al pigmento de hemosiderina ( hierro) que contenga.

El término de sinovitis vellonodular pigmentada fue usado por Jaffe y señaló que la articulación de la rodilla es la

**SUMMARY.** This is an epidemiological trial in order to determine the frequency of pigmented villonodular synovitis in a series of 1,150 arthroscopic procedures of the knee, for diagnosis and treatment for either traumatic or surgical pathology of the joint. Patients were seen from September 1994 through November 1998. Pigmented synovitis was found in 30 our of the 1,150 cases (2.6%). Treatment consisted on arthroscopic synovectomy in the same operative time. The importance of the present paper is related to the risk of misdiagnose a disease that is potentially malignant.

**Key words:** synovitis, pigmented, hemosiderina, knee, arthroscopy.

más comúnmente afectada, aceptando que es un proceso inflamatorio en donde se encuentran ausentes los signos generales de enfermedad como la fiebre, malestar general o anemia. Han sido reportadas formas localizadas, difusas o mixematosas.

La forma localizada se ha visto en la unión meniscocapsular y sus síntomas principales son el dolor, crepitación, sensación de bloqueo, siendo confundidas frecuentemente con lesiones meniscales, traumatismos o inflamación crónica, generalmente son confundidas con cuerpos libres y es posible palpar pequeñas tumoraciones intra o extraarticulares.

Los estudios radiológicos no aportan datos anormales y tampoco los estudios de artrografía.

Histológicamente los nódulos son recubiertos por células finas sinoviales y por células cargadas de hemosiderina, células reticuloendoteliales y células gigantes multinucleadas.

La forma difusa de la sinovitis vellonodular pigmentada es más intensa en su cuadro de dolor articular, efusión hemorrágica intermitente y normalmente afecta a los adultos jóvenes en etapa productiva. Las mujeres son las que frecuentemente la padecen. Los estudios radiográficos en casos crónicos muestran cambios que generalmente se apre-

\* Médico adscrito al Servicio de Artroscopía Hospital de Urgencias Traumatológicas (HUT), IMSS.

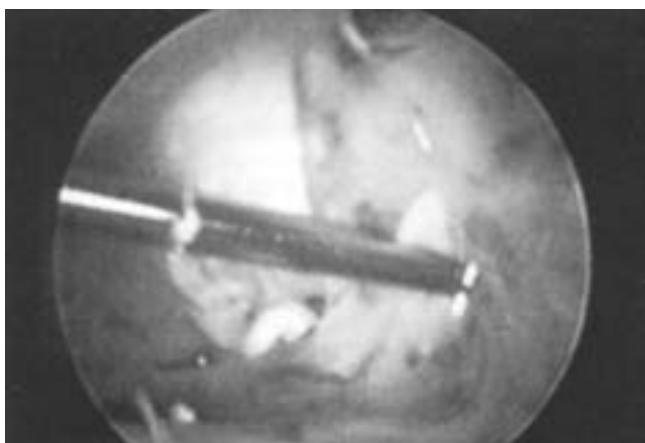
\*\* Director Médico del HUT, IMSS, México, D.F.

\*\*\* Jefe del Servicio de Artroscopía HUT, IMSS, México, D.F.

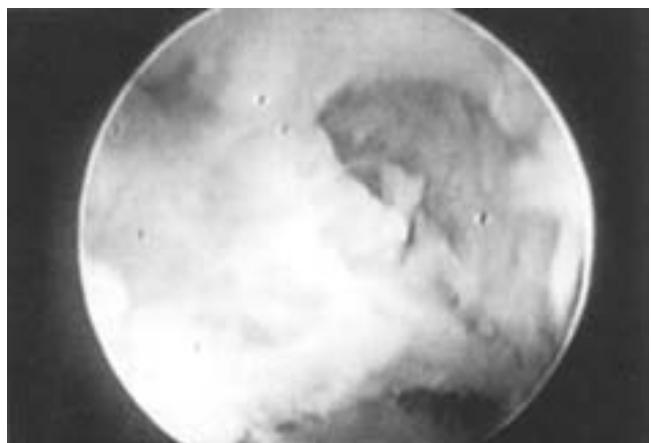
\*\*\*\* Fellow de cirugía de rodilla y Artroscopía, HUT, IMSS, México D.F.

Dirección para correspondencia:

Dr. Rafael Vega Herrera. Torres Adalid No. 1305, Esq. Pestalozzi. Col. Narvarte, México, D.F.



**Figura 1.** Tratamiento de la sinovitis vellonodular mediante sinovectomía artroscópica con rasurador; hemostasia y vaporización de tejidos por alta frecuencia (Arthro-Care).



**Figura 2.** Artroscopia en fondo de saco subcuadricipital, que muestra sinovitis vellonodular de rodilla, con hipertrofia sinovial, hiperémica, intensa, alternando con áreas blanquecinas de tejido conectivo y zonas cafés como depósitos de hemosiderina.

cian en los sangrados crónicos intraarticulares, como engrosamiento de la sinovial, de las márgenes de cartílago, por la invasión del pannus, así como lesiones pinzamiento en la interlinea articular, y las erosiones sugieren patología tuberculosa o tumoral.

Histológicamente la sinovial está engrosada con color profundo, formación de múltiples vellosidades y nódulos gigantes pediculados, y las características ya mencionadas con anterioridad (localizada).

Puede ser causa de derrames articulares transitorios, producto de la inflamación sinovial crónica o pellizcamiento de sus estructuras.

En pocas ocasiones se establece el diagnóstico en forma clínica, ya que se comprueba en el procedimiento operatorio, o bien, en el reporte histopatológico.

Clínicamente se presenta un engrosamiento sinovial amplio, con tumefacción voluminosa y extensa, llegando a formar verdaderas tumoraciones y debido a que el paciente generalmente acude tiempo después de sus manifestaciones. Se aprecia una limitación de la movilidad articular; ocasionalmente existe hipertermia localizada, secundaria a la afección vascular del tejido periférico y a la cercanía con la superficie cutánea. También se aprecian los quistes intraósseos por la penetración de vasos y sinovial, por proceso de atrofia compresiva a nivel subcondral de los cóndilos o platillos tibiales.

El diagnóstico diferencial es con la artritis reumatoide, la tuberculosis, los tumores de partes blandas, quistes óseos o aneurismáticos, hemangiomas y sinovitis idiopáticas. También ha sido identificada una sinovitis vellonodular pigmentada de la forma mixematoso que no genera engrosamiento de la sinovial, no puede ser diferenciada de la sinovial normal y que forma nódulos que involucran al tejido normal, por lo que se deberá realizar lejos de la lesión para poder diferenciar esta patología. El tratamiento de elección es la sinovectomía total con una excisión amplia de los márgenes de la lesión o

bien una sinovectomía minuciosa con el fin de evitar recidivas. En los casos que se ha producido un deterioro de las superficies articulares, la sinovectomía es muy amplia o difícil, se puede complementar el tratamiento con radioterapia a 2,000 ó 3,000 radas, o bien medicina nuclear (YT-TRIUM-90).

Las recidivas que se han descrito obedecen a la falta de resección completa del borde de la membrana sinovial o bien, que pasen desapercibidas lesiones nodulares a distancia.

## Material y métodos

En el hospital de Urgencias Traumatológicas de la Cd. de México, del mes de septiembre de 1994 al mes de noviembre de 1998 se realizaron 1150 cirugías artroscópicas de rodilla de las cuales 30 corresponden a cuadros sinoviales. La artritis reumatoide fue la más común de ellas, siguió la artropatía por cristales; tuvimos casos sin diagnóstico exacto, las degenerativas y postraumáticas, haciendo un paréntesis en 4 de ellas que correspondieron a sinovitis vellonodular. El laboratorio exclusivamente menciona su alteración inflamatoria crónica, por lo que nos llamó la atención la presencia de pacientes en etapa completamente productiva, que fueron afectados por sinovitis vellonodular pigmentada, a los cuales se les realizó su sinovectomía artroscópica y no se encontraron alteraciones o síntomas concomitantes. Es de hacer notar que nuestra unidad, como su nombre lo indica, existe una predominancia de patología de índole traumática y sólo en forma dirigida de otras unidades se realizan las artroscopías a pacientes con alteraciones ortopédicas. A todos los pacientes les realizamos la sinovectomía mediante pinzas de basket y de Hartmann, así como el uso del rasurador y el arthrocare en 5 de ellos, con buenos resultados (*Figura 1*).

En forma específica, con los 4 casos de sinovitis vellonodular pigmentada, en ninguno de ellos el diagnóstico preoperatorio fue exacto, ya que sólo en el acto operatorio y por las

características de la sinovial, su engrosamiento y coloración, la hipertrofia de las vellosidades y formación de nódulos (2 de ellos, casos uno y dos) hizo que pensáramos en esa entidad, misma que fuera corroborada posteriormente mediante su estudio histopatológico.

Caso 1	Fem. 42 Años	Dx. Pre-Q	Sinovitis inespecífica rod. izq.
Caso 2	Masc. 31 años	Dx. Pre-Q	Lesión menisco medial rod. der.
Caso 3	Fem. 24 Años	Dx. Pre-Q	Condromalacia patelofemoral.
Caso 4	Masc. 26 Años	Dx. Pre-Q	Sinovioma, desc. Tb. o tumor óseo.

Un paciente (caso cuatro) presentó una evolución de 4 años en la cual sufrió traumatismo poco importante, iniciando con tumefacción crónica y constante que lo limitó de sus actividades deportivas; fue tratado en varias unidades hospitalarias en donde realizaron estudios radiográficos y de líquido sinovial sin que pudieran establecer un diagnóstico adecuado.

En nuestra consulta se encuentra con un proceso inflamatorio importante, deformidad a nivel del cóndilo medial y un aumento de volumen que afectaba bursa subcuadripcital, hueco poplíteo y región infrapatelar, provocando una actitud de flexión de 20 grados de la rodilla derecha. Radiográficamente una osteopenia subcondral con aparición de quistes tanto en cóndilo como en el platillo tibial medial, así como una afectación de corticales y bordes articulares, por lo que se interviene quirúrgicamente con diagnóstico de tumoración de partes blandas (sinovioma), a descartar tuberculosis y tumor óseo de origen a determinar. Se realizó una resección amplia de la sinovial y ante la imposibilidad de extracción de todos los grumos y pólipos de tejido fibroso blanco amarillento, se realiza una artrotomía medial en donde se extrae proceso tumoral de 4 x 8 cm, encapsulado, de aspecto granulomatoso irregular y de consistencia ahulada (*Figura 2*).

La descripción macroscópica señaló fascículos de células fusiformes de aspecto fibroblástico, histiocitos y células gigantes multinucleadas tipo Touton, abundantes vasos capilares neoformados y nódulos hialinizados con infiltración de linfocitos y células plasmáticas.

La biopsia de hueso esponjoso y cortical mostró fibrosis e inflamación crónica e infiltración de linfocitos; no se encontraron restos de hemosiderina con el diagnóstico final de sinovitis vellonodular.

## Discusión

Consideramos que la sinovectomía artroscópica es un procedimiento efectivo en el tratamiento de los procesos inflamatorios de la sinovial con buenos resultados en cuanto a los pacientes con artritis reumatoide, hiperuricemia y con antecedentes de índole traumática o degenerativa y en aque-

llos en donde nos fue imposible definir un diagnóstico etiológico presentando una evolución poco satisfactoria, posibilidad de movilidad inmediata y una recuperación casi “*ad integrum*”. Debemos esforzarnos porque el paciente comprenda la importancia de los ejercicios de fortalecimiento del cuadríceps y el de alcanzar el máximo grado de movilidad articular para evitar a un futuro limitante en la movilidad.

La sinovitis vellonodular pigmentada o no pigmentada, es una patología rara ya que sólo se presentó en un 0.0038% de nuestros casos, con afectación principal en la articulación de la rodilla y en adultos jóvenes.

Presenta problemas en su diagnóstico ya que generalmente se considera como patología inflamatoria secundaria a otro proceso o lesión de la rodilla y cuando se aprecian alteraciones más floridas con afectación ósea articular se consideran los tumores como primera elección, o bien tuberculosis osteoarticular.

Es importante la prevención en la progresión de la enfermedad para evitar destrucción y disfunción de la articulación y esto es sobre la base de un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado.

Se puede considerar que la artroscopía es un instrumento efectivo para su diagnóstico y el tratamiento de la sinovitis vellonodular sea o no pigmentada, y los cuatro casos que se presentaron tuvieron sintomatología totalmente diferente: uno de ellos con características meniscales; en otra, una afectación compatible con proceso degenerativo de su rodilla y otra más, con trastornos de condromalacia patelofemoral, no sin antes aclarar que el paciente con la patología más ostensible fue valorado en varios centros de atención médica sin que pudieran concluir su diagnóstico específico.

## Conclusiones

La sinovitis vellonodular pigmentada es un padecimiento raro de diagnóstico difícil y cuya etiología aún se desconoce.

Puede manifestarse en forma localizada o difusa con afectación crónica que limita la movilidad articular.

La artroscopía es el procedimiento de elección en este tipo de padecimientos.

La sinovectomía debe realizarse lo más extensa posible para evitar recaídas o daño articular.

Generalmente se identifica en el acto operatorio corroborándose exclusivamente mediante el estudio histopatológico.

## Bibliografía

- Bravo SM, Winalski CS, Weismann BN. Pigmented villonodular synovitis. Radiol Clin North Am Mar 1996; 34(2): 311-26.
- Cope R, Apostoles PS, Pearl AJ. Pigmented villonodular synovitis presenting as a subcutaneous mass at knee. J Rheumatol 1992; 19(2): 319-21.
- Chen DY, Lan JL, Chou SJ. Treatment of pigmented villonodular synovitis with tytrium 90. Changes in immunologic featu-

- res, Tc-99 M uptake measurements and MR imaging of one case. *Clin Rheumatol* 1992; 11(2): 280-5.
- 4. Chin YL, Chiang C, Lee CH. Localized pigmented villonodular synovitis of the knee: report of two cases. *Chung Uh Hush St Chi (Taipei)* 1996; 58(6). 448-52.
  - 5. Chine DC, Boguniewicz A, McKenna BJ. Pigmented villonodular synovitis. Report of a case with diagnostic of synovial fluid cytologic features. *Acta Cytol* 1997; 41(6): 1811-4.
  - 6. Eisold S, Fritz T, Buhl L, Leutloff U. Pigmented villonodular synovitis. Case reports and review of the literature. *Chirurg* 1998; 69(3): 284-90.
  - 7. García Sánchez A, Utrilla UM, Casals S. Pigmented villonodular synovitis with polyarticular presentation. *An Med Interna* 1996; 13(7): 341-3.
  - 8. Lee BI, Yoo JE, Lee SH. Localized pigmented villonodular synovitis of the knee: arthroscopic treatment. *Arthroscopy* 1998; 14(7): 764-8.
  - 9. Mancini GB, Lazzeri S, Bruno G. Localized pigmented villonodular synovitis of the knee. *Arthroscopy* 1998; 14(5): 532-6.
  - 10. Moskovich R, Parisien JS. Localized pigmented villonodular synovitis of the knee. Arthroscopic treatment. *Clin Orthop* 1991; 271: 218-24.
  - 11. Panagiotopoulos E, Tyllianakis M, Lambris E. Recurrence of pigmented villonodular synovitis of the knee 17 years after the initial treatment. *Clin Orthop* 1993; 295: 179-82.
  - 12. Pavlica L, Nikolic D, Tadic J. Pigmented villonodular synovitis-analysis of 50 patients. *Vojnosanit Pregl* 1997; 54(3): 209-16.
  - 13. Williams AM, Meyers PT. Localized pigmented synovitis: a rare cause of locking of the knee. *Arthroscopy* 1997; 13(4): 515-516.

