
Tratamiento artroscópico de la Sinovitis Vellonodular Localizada de Rodilla en niños

Dr. Eduardo Baroni, Dr. Julio Javier Masquijo

RESUMEN: Introducción: La sinovitis vellonodular pigmentada (SVNP) es un desorden proliferativo sinovial, de presentación rara en el grupo etario pediátrico.

Objetivos: Reportar 2 casos de SVNP localizada de rodilla, en pacientes con fisis abierta tratados artroscópicamente.

Material y métodos: Ambos casos consultaron por dolor, tumefacción y limitación de la función. Cada caso fue estudiado con resonancia magnética, biopsia artroscópica e histología. La evaluación clínica incluyó rango de movilidad, dolor, presencia de recidivas y necesidad de tratamientos posteriores.

Resultados: El promedio de edad fue de 10 años y el seguimiento fue de 4.9 años. La demora diagnóstica promedio fue de 6 meses. Ambos pacientes permanecían asintomáticos al último control, con una función articular completa. No se observaron recidivas.

Conclusiones: Si bien no es una patología de presentación frecuente, debe ser sospechada para evitar daños articulares irreversibles. La RMN es de gran utilidad para la orientación diagnóstica y la determinación de la extensión. La artroscopía es el tratamiento de elección en las formas localizadas.

Palabras Claves: Sinovitis vellonodular pigmentada- Niños- Artroscopía.

ABSTRACT: Introduction: Pigmented villonodular synovitis (PVNS) is a proliferative disorder of the synovium. It's a rare pathology in children.

Objectives: Report 2 cases of localized PVNS in patients with open physis treated arthroscopically.

Material and methods: Both cases consulted for pain, swelling and restriction of the range of motion. Every case was studied by magnetic resonance, arthroscopic biopsy and histologically. Clinical evaluation included range of motion, pain, recurrences and need of later treatments.

Results: Average age was 10 years and follow-up was 4.9 years. Mean diagnostic delay was 6 months. Both patients were remaining asymptomatic to the last control, with a complete articular function. There were no recurrences.

Conclusions: Although it is not pathology of frequent presentation, must be suspected to avoid irreversible articular damages. MRI is helpful for diagnostic orientation and determination of the extension. Arthroscopy is the treatment of choice in the localized forms.

Keywords: Pigmented villonodular synovitis-Children- Arthroscopy.

INTRODUCCION

La sinovitis vellonodular pigmentada (SVNP) es una patología caracterizada por la proliferación de células sinoviales con formación de numerosas vellosidades y nódulos lobulados de diferente tamaño. Fue descrita por primera vez en 1852 por Chassignac (1) y caracterizada por Jaffe en 1941 (2). Granowitz (3), posteriormente distinguió las formas localizadas de las difusas.

Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil
Hospital de Pediatría Prof. Dr. J. P. Garrahan
otihg@fibertel.com.ar

La edad de distribución es uniforme de la segunda a séptima década de la vida, con un pico entre los 30 y 40 años (4). Debido a que es una patología infrecuente en pacientes esqueléticamente inmaduros, existen pocos estudios publicados que solo incluyan este grupo (5).

El diagnóstico suele demorarse, debido a los síntomas inespecíficos con que se presenta. Las radiografías pueden no presentar hallazgos inicialmente, por lo que la resonancia magnética es el estudio de elección para aquellos pacientes en los que se sospeche esta patología (6). La artroscopía es una herramienta efectiva tanto para el diagnóstico como para el tratamiento (7). Esta técnica ha sido asociada con

mejores resultados funcionales y con una menor tasa de rigidez articular postoperatoria que las técnicas a cielo abierto (8).

El objetivo de nuestro trabajo es reportar dos casos de SVNP localizada de rodilla en pacientes esqueléticamente inmaduros, diagnosticados y tratados artroscópicamente.

Reporte de Casos:

Caso 1:

Paciente de sexo masculino de 10 años de edad que consulta por dolor, tumefacción e impotencia funcional de rodilla derecha. Al examen físico presenta

hipotrofia de cuádriceps, choque rotuliano (+) y maniobras de estabilidad negativas. Por lo que se decide realizar una artrocentesis, extrayéndose 35cm³ de líquido hemático (cultivo negativo). Es controlado por Reumatología quien descarta TBC y artritis reumatoidea. Se solicita RMN y se realiza biopsia artroscópica de la sinovial que confirma el diagnóstico de SVNP. El paciente es intervenido quirúrgicamente por artroscopía a los 10 meses de la consulta inicial. Al último control (60 meses de seguimiento) se mantiene asintomático con una función articular completa (Rango de movilidad 0-130) y sin recurrencia clínica de la lesión. (Fig. 1)

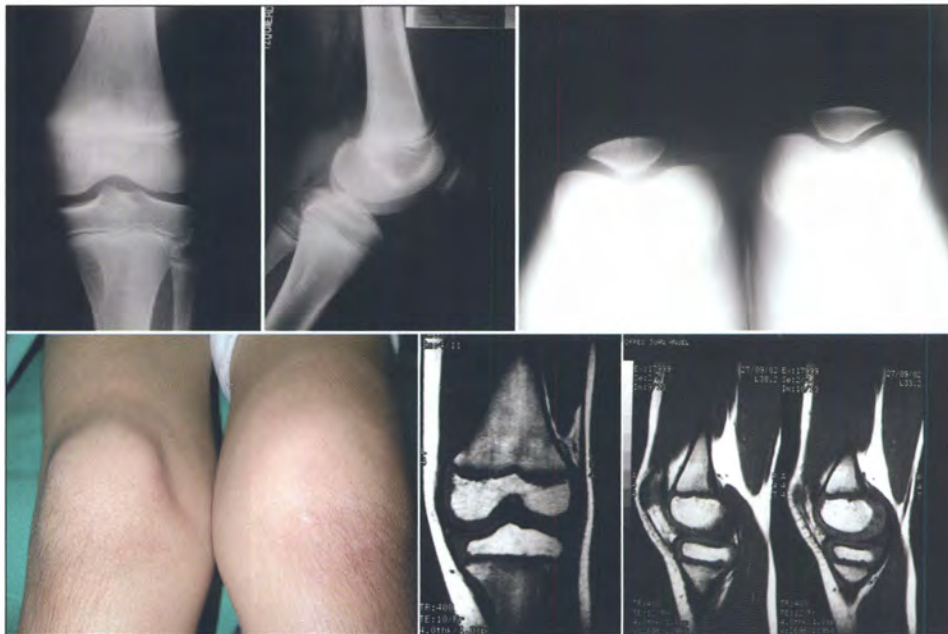
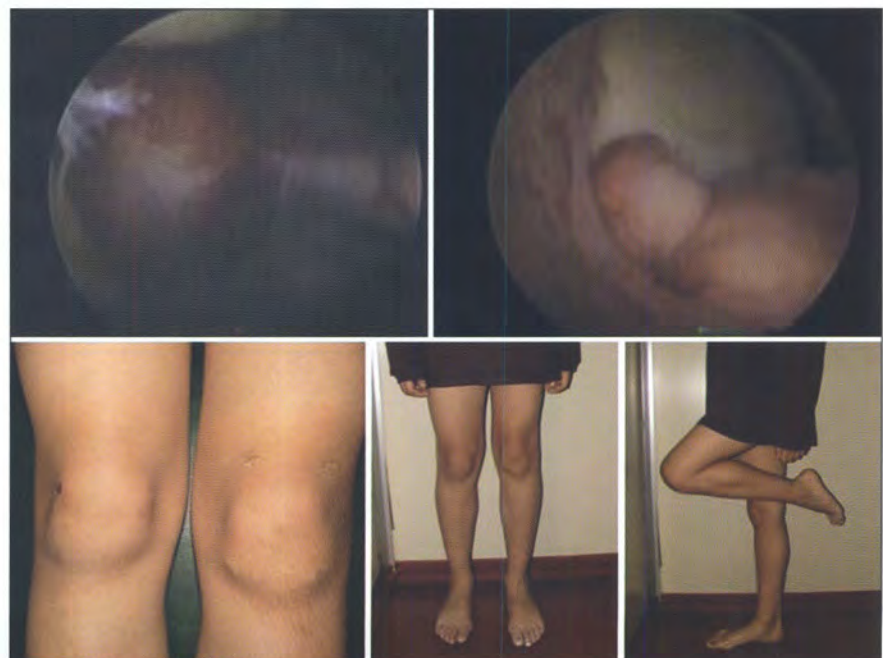


Figura 1.: Paciente de sexo masculino de 10 años de edad que consulta por dolor, e impotencia funcional de rodilla izquierda. A) Radiografías sin hallazgos patológicos de relevancia, B) RMN, C) Aspecto clínico donde se objetiva marcada tumefacción y limitación del rango de movilidad. D) Imagen artroscópica característica de SVNP: Nódulos de color amarillo ocre localizados en el compartimento anterior, E) Estética de los 4 portales utilizados, F) Rango de movilidad completo a los 4 años de postoperatorio.



Caso 2:

Paciente de sexo masculino de 10 años de edad que consulta por dolor de rodilla izquierda. Al examen físico presenta tumefacción, choque rotuliano (+) y limitación de la movilidad (contractura en flexión de 10°). Se solicitaron radiografías (sin hallazgos patológicos) y RMN donde se observa una masa intraarticular, localizada en el compartimento anterior, los recesos lateral y en menor medida el medial. Se realizó biopsia artroscópica de la sinovial que confirmó el diagnóstico de SVNP. El paciente fue intervenido quirúrgicamente por artroscopía a los 3 meses de la consulta inicial. A los 58 meses de la cirugía permanece asintomático con un rango de movilidad completo (0-135) y sin recidiva clínica. (Fig. 2)

En ambos casos se realizó preoperatoriamente resonancia magnética nuclear (RMN) para evaluar la localización y la extensión de la lesión. El diagnóstico fue confirmado previamente con histología. Lue-

go de la inducción anestésica, se coloca al paciente en decúbito dorsal con soporte de rodilla a 90°. Para la resección se utilizaron 4 portales: dos pararotulianos (anterolateral y anteromedial) y dos suprarotulianos (interno y externo), con óptica de 30° para visualizar el compartimento anterior, los recesos lateral y medial. En el postoperatorio se coloca vendaje elástico en el miembro y se indica crioterapia. Se coloca un inmovilizador de rodilla sin descarga de peso durante los primeros tres días para evitar la hemartrosis. Los pacientes son citados a control a la primera y segunda semana del postoperatorio, para evaluar las heridas y el rango de movilidad. A la primera semana se comienza con movilización suave y ejercicios de cadena cerrada de cuádriceps. Luego, en la segunda semana se comienza con fisioterapia. Una vez retornado a la actividad habitual (4-6 semanas aproximadamente), se realizan controles mensuales.

Figura 2: Paciente de sexo masculino de 10 años de edad que consulta por dolor e impotencia funcional de rodilla derecha. A) Aspecto clínico donde se objetiva marcada tumefacción y limitación de la flexo-extensión, B) Radiografías sin lesiones objetivables, C) RMN, D) Imagen artroscópica: Vellosidades localizadas en el compartimento medial.



DISCUSION

La sinovitis villonodular pigmentada es una patología proliferativa benigna de la sinovial, que se manifiesta localmente de manera agresiva (9). La incidencia anual estimada es de 1.8 pacientes por millón de habitantes (10) y afecta principalmente a adultos jóvenes. La presentación en niños es inusual. La afectación monoarticular de grandes articulaciones es la forma presentación más frecuente, con una predilección del 80% por la rodilla (11). Existen dos formas de SVNP: difusa y localizada. Esta última se manifiesta habitualmente con dolor, tumefacción y hemartrosis (12). La resonancia magnética nuclear (RMN) es una herramienta de gran valor ya que las radiografías iniciales suelen ser negativas. La RMN permite diferenciar las distintas formas de presentación, evaluar la extensión, así como también facilitar el diagnóstico en aquellos casos de localización intraarticular de rodilla que pueden simular síndromes meniscales o cuerpos libres (13).

La sinovectomía realizada por artroscopía permite una excelente visualización del compartimento anterior y los recesos lateral y medial. La sinovectomía del compartimento posterior es técnicamente más compleja ya que requiere de la utilización de portales accesorios y lentes de 70°. Entre las ventajas que presenta la resección artroscópica se incluyen la menor morbilidad del procedimiento, menor rigidez postoperatoria, menor riesgo de complicaciones de la herida y una rehabilitación más rápida (8,14). Aunque la artroscopía representa el procedimiento de elección para las formas localizadas, no está exento de complicaciones. Hemartrosis, lesiones neurovasculares (15), riesgo de recurrencia y la posibilidad de contaminación de los portales (16) son algunas de las desventajas que presenta este método.

Kim (17) reportó 11 pacientes tratados con sinovectomía parcial artroscópica, en los que no se detectaron signos de recurrencia a un mínimo de 2 años de seguimiento. Todos ellos mejoraron la sintomatología y estaban satisfechos con la cirugía. Existen solo tres series que demuestren recidiva luego de la escisión local de una lesión localizada (18). Debido a que es una patología infrecuente, existen pocos trabajos que reporten el tratamiento artroscópico de SVNP localizadas en pacientes pre-adolescentes (19).

No existen trabajos en la literatura que comparen la sinovectomía a cielo abierto con la artroscópica. Si bien la mayoría de los estudios son series de casos

retrospectivas que utilizan el examen físico para evaluar de las recurrencias, los resultados funcionales y las tasas de recidiva clínica han sido, en general, favorables (20).

Si bien la SVNP no es una patología de presentación frecuente en pacientes esqueléticamente inmaduros, debe ser sospechada para evitar daños articulares irreversibles. La RMN es de gran utilidad para la orientación diagnóstica y la determinación de la extensión. La artroscopía permite la resección marginal de la lesión con una rápida recuperación y mejores resultados funcionales.

BIBLIOGRAFIA

1. Chassignac M. Cancer de la gaine des tendons. *Gaz Hop Civ Milit* 1852;47:185-186.
2. Jaffe HL, Lichtenstein L, Sutro CJ. Pigmented villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis. *Arch Pathol.* 1941;31:731-765.
3. Granowitz SP, D'Antonio J, Mankin HL. The pathogenesis and long-term end results of pigmented villonodular synovitis. *Clin Orthop* 1976;114:335-351.
4. Resnik D, eds. *Diagnosis of Bone and Joint Disorders*. 4th ed. Philadelphia, PA: Saunders, 2002.
5. Bruns J, Schubert T, Eggers-Stroeder G. Pigmented villonodular synovitis in children. *Arch Orthop Trauma Surg* 1993;112:148-151.
6. Muscolo DL, Makino A, Costa-Paz M, Ayerza MA. Localized pigmented villonodular synovitis of the posterior compartment of the knee: Diagnosis with magnetic resonance imaging. *Arthroscopy* 1995;11:482-485.
7. Palumbo RC, Matthews LS, Reuben JM. Localized pigmented villonodular synovitis of the patellar fat pad: A report of two cases. *Arthroscopy* 1994;10:400-403.
8. Zvijac JE, Lau AC, Hechtman KS, Uribe JW, Tjin-A-Tsoi EW. Arthroscopic treatment of pigmented villonodular synovitis of the knee. *Arthroscopy* 1999;15:613-617.
9. Bravo SM, Winalski CS, Weissman BN. Pigmented villonodular synovitis. *Radiol Clin North Am* 1996;34:311-326.
10. Myers BW, Masi AT. Pigmented villonodular synovitis and tenosynovitis: A clinical epidemiologic study of 166 cases and literature review. *Medicine (Baltimore)* 1980;59:223-238.
11. McCarthy EF, Frassica FJ. Diseases of Synovial Membrane. In: McCarthy, EF, Frassica, FJ, eds. *Pathology of Bone and Joint Disorders*, Philadelphia: W.B. Saunders; 1998:310-312.
12. Durr HR, Stabler A, Maier M, et al. Pigmented villonodular synovitis: Review of 20 cases. *J Rheumatol* 2001;28:1620-1630.

13. Mandelbaum BR, Grant TT, Hartzman S, et al. The use of MRI to assist in diagnosis of pigmented villonodular synovitis of the knee joint. *Clin Orthop* 1988;231:135-139.
14. Ogilvie-Harris MB, McLean J, Zarnett ME. Pigmented villonodular synovitis of the knee: the results of total arthroscopic synovectomy, partial, arthroscopic synovectomy, and arthroscopic local excision. *J Bone Joint Surg Am*. 1992;74:119-123.
15. Kramer DE, Frassica FJ, Cosgarea AJ. Total Arthroscopic Synovectomy for Pigmented Villonodular Synovitis of the Knee. *Techniques in Knee Surgery* 2004;3(1):36-45.
16. Chin KR, Barr SJ, Winalski C, Zurakowski D, Brick GW: Treatment of advanced primary and recurrent diffuse pigmented villonodular synovitis of the knee. *J Bone Joint Surg Am* 2002;84:2192-2202.
17. Kim SJ, Shin SJ, Choi NH, Choo ET: Arthroscopic treatment for localized pigmented villonodular synovitis of the knee. *Clin Orthop Relat Res* 2000;379:224-230.
18. Mancini GB, Lazzeri S, Bruno G, Pucci G. Localized Pigmented Villonodular Synovitis of the Knee. *Arthroscopy* 1998;14:532-536.
19. Saulsbury FT. Pigmented villonodular synovitis of the knee in a 9-year-old child. *South Med J*. 2004 Jan;97(1):80-2.
20. Tyler WK, Vidal AF, Williams RJ, Healey JH. Pigmented villonodular synovitis. *J Am Acad Orthop Surg* 2006;14:376-385.