

ANALES MEDICOS

Volumen
Volume **49**

Número
Number **3**

Julio-Septiembre
July-September **2004**

Artículo:

Tumor de células gigantes de la vaina
sinovial (xantoma).

Estudio clínico-patológico de 41 casos

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Médica del American British Cowdray Hospital, 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*



medigraphic.com

Tumor de células gigantes de la vaina sinovial (xantoma). Estudio clínico-patológico de 41 casos

Juan Manuel Fernández Vázquez,* Javier Camacho Galindo,*
Ranulfo Romo Rodríguez,* Ana Marcela Cañedo Patzi**

RESUMEN

El tumor de células gigantes de la vaina sinovial o xantoma es un trastorno proliferativo benigno de origen monoclonal originado de las membranas sinoviales. Su sitio de presentación más común es la mano, en donde se manifiesta como un crecimiento indoloro. Los estudios de imagen han demostrado poca sensibilidad y especificidad para el diagnóstico. El tratamiento consiste en resección completa del tumor, aunque se han reportado tasas de recurrencia muy variables. Se realizó una revisión de la literatura reciente y se analizaron los datos clínicos de 41 pacientes con 42 tumores tratados mediante cirugía entre 1970 y 2003. No se registró recurrencia en ninguno de los casos.

Palabras clave: Tumor de células gigantes de la vaina sinovial, xantoma, sinovitis villonodular pigmentada.

ABSTRACT

Giant cell tumors of the tendon sheath (xantomas) are a benign and proliferative process of monoclonal origin of the synovial membrane. The most frequent site of appearance is the hand, usually as a painless growth of soft tissues. Image studies have poor sensitivity and specificity as a diagnostic tool. Treatment is by complete excision and variable recurrence rates have been reported. We performed a review of the recent literature and analyzed the clinical data of 41 patients with 42 tumors which were surgically treated between 1970 and 2003 finding no recurrence.

Key words: *Giant cell tumors of the tendon sheath, xantomas, pigmented villonodular synovitis.*

INTRODUCCIÓN

El tumor de células gigantes de la vaina sinovial (TCGVS), también llamado tenosinovitis nodular, sinovitis villonodular localizada, histiocitoma fibroso de la membrana sinovial o xantoma, es un proceso localizado, monoarticular y proliferativo de las vainas sinoviales que se relaciona histológicamente con la sinovitis villonodular pigmentada.¹⁻³ Jaffe y colaboradores⁴ concluyen que ambas formas son diferentes manifestaciones de la mis-

ma patología, distinguiendo tres tipos principales: 1) TCGVS (lesión aislada que involucra las vainas sinoviales), 2) sinovitis nodular localizada (nódulos solitarios intraarticulares) y 3) sinovitis villonodular pigmentada (proceso pigmentado de aspecto vellosa que involucra el tejido sinovial). El TCGVS se considera un proceso neoplásico de origen incierto; aunque, con base en estudios genéticos, se ha observado la ausencia del gen inhibidor del crecimiento tumoral nm23 y la existencia de formas malignas.^{5,6}

La localización más frecuente es la mano en el dedo pulgar, índice o medio; le siguen los ubicados en los dedos del pie.² Las muñecas, rodillas, tobillos, caderas, hombros y columna cervical son sitios menos comunes.^{1,7,8}

La edad en la que se presenta varía desde los cuatro hasta los 80 años, con una mayor frecuencia en la cuarta y quinta décadas de la vida. Es dos veces más común en las mujeres que en los hombres;

* Traumatología y Ortopedia, Centro Médico ABC.

** Patología Quirúrgica, Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 12/08/04. Aceptado para publicación: 27/08/04.

Correspondencia: Dr. Juan Manuel Fernández Vázquez

Centro Médico ABC. Consultorio 205

Sur 136, Col. Las Américas, 01120 México, D.F.

Tels: 5272-2505 y 5272-3182. Fax: 5516-8973

E-mail: fernandezvazquez@yahoo.com

muestra predominio por la mano dominante con una relación de 3:2. La duración de los síntomas varía de dos a 120 meses (promedio de 25). Habitualmente se manifiesta como un crecimiento indoloro; sólo el 21% de los casos presenta dolor^{1,2} (*Figura 1*). En el 11% de los TCGVS existe alteración cortical por contigüidad e invasión ósea.⁹

Existen formas malignas que se definen, según Bertoni, por anaplasia pronunciada, pocas células gigantes, mayor pleomorfismo, mitosis frecuentes, abundantes mucopolisacáridos, necrosis y calcificación focal osteoide, así como por recurrencias en sitios previos de estas características.

El tratamiento consiste en resección completa de la lesión. En caso de alteración ósea, se recomienda curetage, cuidando resecar el tallo de la porción intraósea y, si es necesario, la aplicación de injerto de hueso esponjoso.^{1,9}

Se han reportado tasas de recurrencia de 9-44% que se manifiestan entre tres meses y 10 años des-



Figura 1. Fotografía clínica de un TCGVS en el borde radial de la falange proximal del dedo índice.



Figura 2. Radiografía simple de TCGVS con aumento de volumen de los tejidos blandos y compresión ósea extrínseca en la falange media.

pués de la lesión primaria. Los factores asociados con la recurrencia son: presencia de enfermedad articular adyacente no resecada, erosión ósea, localización en articulaciones interfalangicas distales e interfalangica del pulgar, y ausencia del gen nm23, el cual es importante en el reconocimiento local entre células y porque su presencia impide metástasis e invasiones.⁵ Factores no asociados con recurrencias son: edad, género, tamaño del tumor y localización palmar o dorsal.¹⁰

El estudio radiológico muestra, en el 50% de los casos, aumento de volumen de tejidos blandos con disminución del espacio articular y compresión extrínseca con erosión ósea que se manifiesta como quistes óseos, procesos líticos o destrucción ósea^{1,11} (*Figuras 2 y 3*). El ultrasonido revela derrame articular localizado, masas heterogénicas y engrosamiento de la sinovial. La tomografía computarizada puede mostrar una masa que se extiende al hueso con múltiples imágenes quísticas subcondrales bien definidas en áreas yuxtaarticulares. En la resonan-



Figura 3.

Xerografía de TCGVS con aumento de volumen de los tejidos blandos y compresión ósea extrínseca en la falange media.

cia magnética, se observa como imágenes de baja intensidad en T1 y T2 con efectos característicos secundarios a la hemosiderina periférica. En estudios de gammagrafía, el 100% muestran captación de talio en imágenes tempranas y el 75% en imágenes tardías; la gammagrafía no ayuda a distinguir entre lesiones benignas y malignas, pero puede ser útil en el diagnóstico de recurrencias.¹⁴

Macroscópicamente son nódulos de aspecto lobulado, por lo general encapsulados, aunque ocasionalmente pueden tener bordes infiltrativos y erosionar hueso. El tamaño varía entre 0.5 y 4 cm de diámetro,^{2,15} aunque algunos tumores de la palma de la mano pueden alcanzar incluso 6 cm.¹⁶ En la superficie de corte son de color blanco a gris con áreas amarillas y café debidas a la acumulación de células xantomatosas y hemosiderina, respectivamente¹⁵ (*Figuras 4 y 5*).

Histológicamente se identifican bandas de tejido fibroso denso que, partiendo de la cápsula, dividen al tumor en nódulos. La neoplasia está constituida por células mononucleares, células gigantes multinucleadas, células espumosas y áreas de colagenización.¹⁷ Las células mononucleares son pequeñas con núcleos pequeños uniformes, redondos, reniformes o hendidos, en ocasiones con nucléolos prominentes. Las células gigantes multinucleadas pueden tener de 8 a 10 núcleos o incluso más de 50 o 60, con caracte-



Figura 4. TCGVS durante el acto quirúrgico.

rísticas similares a los de las mononucleadas.¹⁵ Las células espumosas generalmente están dispersas y aisladas. Hay presencia de hemosiderina dentro y fuera de macrófagos, la cual puede hacerse evidente con tinciones de hierro. Puede haber hueso o cartílago metaplásico, hialinización del estroma y espacios celulares laxos que dan aspecto “alveolar”. Las mitosis pueden ser aisladas o numerosas, pero no atípicas (*Figura 6*).



Figura 5. Fotografía macroscópica de espécimen de TCGVS resecado.

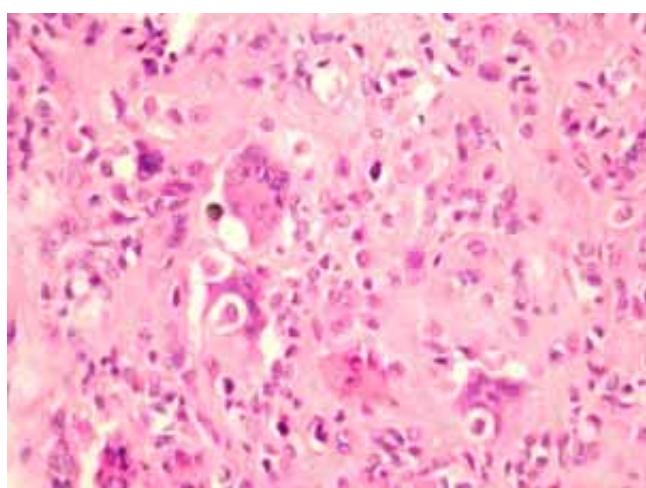


Figura 6. Microfotografía de tumor de células gigantes que muestra células multinucleadas características.

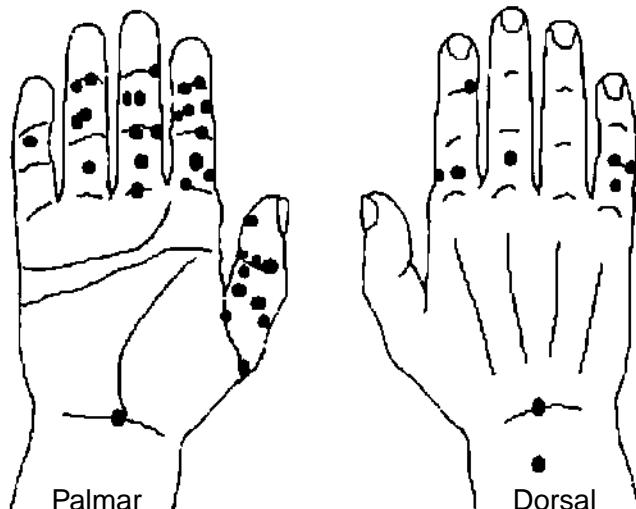


Figura 7. Localización de los tumores de la serie analizada.

Mediante inmunohistoquímica, las células mononucleares muestran positividad citoplásmica intensa y granular para CD68 y CD45 (antígeno común leucocitario). Expresan además Ki67 y PCNA, por lo cual se les considera el componente proliferativo de la lesión. Una proporción de estas células es también positiva al marcador para células dendríticas, factor XIIIa y a la actina. Estas células expresan fosfatasa ácida resistente a tartrato (TRAP), receptor de vitronectina, receptor de calcitonina y péptido relacionado a la hormona paratiroides, lo que ha sugerido origen osteoclástico de la lesión.^{3,17} Puede observarse también reacción para desmina en células de aspecto dendrítico.¹⁶

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo revisando los datos clínicos obtenidos de archivos e imágenes fotográficas de 1970 al 2003, de los pacientes atendidos en el Servicio de Ortopedia del Centro Médico ABC, por JMFV, mediante resección quirúrgica con el diagnóstico de TCGVS confirmado por patología. Se registraron en una hoja electrónica de Excel los siguientes datos: edad, sexo, lugar de presentación, tiempo de evolución, características radiológicas, tratamiento, complicaciones y recurrencia. Posteriormente, se analizaron mediante porcentajes los datos antes mencionados comparándolos con los de estudios previos.

RESULTADOS

Se detectaron 41 pacientes y un total de 42 TCGVS confirmados por estudio histopatológico, de los cuales dos sujetos habían sido operados en otros servicios. La edad promedio fue de 53 años (rango: 27 a 77). De las 42 lesiones, 27 (63%) se presentaron en mujeres y 15 (37%) en hombres. Su localización mostró predominio por el lado palmar ($n = 33$, 78%) y por los dedos radiales; de los palmares, 10 se localizaron en el pulgar, nueve en el índice, siete en el medio, cinco en el anular, uno en el meñique y el restante en muñeca; del lado dorsal se registraron nueve (22%) lesiones: tres en el índice, uno en el medio, tres en el meñique, uno en muñeca y uno en el antebrazo (*Figura 7*). Veintitrés (55%) se presentaron en la mano derecha, la dominante. El tiempo de evolución hasta su diagnóstico fue de cuatro meses a dos años.

Tres tumores presentaron erosión ósea en los estudios radiológicos. En uno de éstos, se reportó también la presencia de artrosis. El tamaño de los tumores varió de 1 a 3 cm.

Todos los tumores fueron tratados mediante resección completa y ninguno de ellos recurrió, incluyendo los dos operados en otros servicios. No se reportaron datos de malignidad en ninguno de los tumores analizados, no hubo complicaciones y se logró la movilidad completa. Después de la cirugía, el tiempo de evolución máximo fue de 32 años y el mínimo de 18 meses.

DISCUSIÓN

Los datos clínicos estudiados en esta serie coinciden con los reportados en la literatura. Se encontró predominio en el sexo femenino; la localización más frecuente correspondió al pulgar, índice y medio. La edad de los pacientes abarcó un amplio rango, lo cual es congruente con los estudios de Rao y Ushijima.^{1,2} De igual forma, los hallazgos radiológicos y su proporción en relación a radiografías sin hallazgos es similar a lo señalado en reportes anteriores.¹¹ No se registró recurrencia en ninguno de los casos, a pesar de que el porcentaje esperado es de 9 a 44%.¹⁰

El TCGVS es el segundo tumor más frecuente de la mano. Es un diagnóstico que debe considerarse en casos de tumores de larga evolución e indoloros que se presentan en esta región. La etiología es incierta; sin

embargo, se considera un trastorno de origen neoplásico. Los estudios de imagen son útiles para el diagnóstico aunque ninguno de ellos tiene una especificidad o sensibilidad aceptable. El tratamiento es mediante la resección completa del tumor. El estudio histopatológico es indispensable para el diagnóstico certero y para descartar malignidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Rao S, Vigorita V. Pigmented villonodular synovitis (giant-cell tumor of tendon sheath and synovial membrane). *J Bone Joint Surg* 1984; 66-A: 76-94.
- Ushijima M et al. Giant cell tumor of the tendon sheath (nodular tenosynovitis). *Cancer* 1986; 57: 875-884.
- Hansen T, Petrow P, Gaumann A, Keyszer G., Otto M, James C, Kriegsmann J. Expression of cysteine proteinases cathepsins B and K and of cysteine inhibitor cystatin C in giant cell tumor of tendon sheath. *Mod Pathol* 2001; 14 (4): 318-324.
- Jaffe H, Lichtenstein L, Sutro C. Pigmented villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis. A discussion of the synovial and bursal equivalent of the tenosynovial lesion commonly denoted as xanthoma, xantogranuloma, giant cell tumor or myeloproliferative of the tendon sheath, with some considerations of this tendon sheath lesion itself. *Arch Pathol* 1941; 31: 731-765.
- Grover R, Grobelaar P, Richman P, Smith P. Measurement of invasive potential provides an accurate prognostic marker for giant cell tumour of tendon sheath. *J Hand Surg(Br.)* 1998; 23B (6): 728-734.
- Wu N, Hsiao P, Chen B, Chen H, Su H. Malignant giant cell tumor of the tendon sheath. *Int J Dermatol* 2004; 43 (1): 54-57.
- Bertoni F, Unni K, Beabout J, Sim F. Malignant giant cell tumor of the tendon sheaths and joints (malignant pigmented villonodular synovitis). *Am J Surg Pathol* 1997; 21 (2): 153-163.
- Kahn L. Malignant giant cell tumor of the tendon sheath. *Arch Pathol* 1973; 95: 203-208.
- Villani C, Tucci G, Mille M, Genaro S, Corsi A. Extra-articular localized nodular synovitis (giant cell tumor of tendon sheath origin) attached to the subtalar joint. *Foot Ankle Int* 1996; 17 (7): 413-416.
- Dingle S, Flynn JC Sr, Flynn JC Jr, Stewart G. Giant cell tumor of the tendon sheath involving the cervical spine: A case report. *J Bone Joint Surg* 2002; 84-A (9): 1664-1667.
- Gibbons C, Khwaja H, Cole A, Cooke P, Athanasou N. Giant-cell tumour of the tendon sheath in the foot and ankle. *J Bone Joint Surg (Br)* 2002; 84-B (7): 1000-1003.
- Uriburu I, Violeta D. Intraosseous growth of giant cell tumors of the tendon sheath (localized nodular tenosynovitis) of the digits: Report of 15 cases. *J Hand Surg* 1998; 23A (4): 732-736.
- Reilly K, Stern P, Dale A. Recurrent giant cell tumors of the tendon sheath. *J Hand Surg* 1999; 24A (6): 1298-1302.
- Mackie G. Pigmented villonodular synovitis and giant cell tumor of the tendon sheath: Scintigraphic findings in 10 cases. *Clin Nuclear Med* 2003; 28 (11): 881-885.
- Kempson RL, Fletcher CD, Evans HL, Hendrickson MR, Sibley RK. Synovial tumors. In: *Atlas of tumor pathology. Tumors of the soft tissues*. Third series. Fascicle 30. Washington, DC: Advisory Board, 2001; 387-394.
- Sommerhausen N, Fletcher C. Diffuse-type giant cell tumor. Clinicopathologic and immunohistochemical analysis of 50 cases with extraarticular disease. *Am J Surg Pathol* 2000; 24 (4): 479-492.
- Enzinger FM, Weiss SW. Benign tumors and tumor-like lesions of synovial tissue. In: *Soft tissue tumors*. 4th ed. St Louis, MO: CV Mosby, 2001:1037-1062