

# Tumor de células gigantes localizado en la falange proximal del pulgar. Caso clínico y revisión bibliográfica

E. Villanueva García y M. Díez Risueño

Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital Arnau de Vilanova. Valencia.

Los tumores de células gigantes localizados en los huesos de la mano son poco frecuentes. En esta localización son más agresivos, con un alto y precoz índice de recidivas locales. Históricamente el curetaje seguido de relleno con injerto óseo, la resección amplia seguida de reconstrucción y la amputación han sido los tratamientos recomendados. Se presenta un caso de tumor de células gigantes localizado en la falange proximal del pulgar en un paciente de 67 años. Se realizó una resección en bloque, seguida de reconstrucción con injerto autólogo. A los 5 años de evolución, el paciente presenta una buena función del pulgar y no hay evidencia de recidiva local.

**Palabras clave:** *tumor de células gigantes, mano, resección en bloque, autoinjerto.*

Los tumores de células gigantes representan aproximadamente el 4%-5% del total de tumores primarios del hueso<sup>1,2</sup>. Los localizados en las falanges de la mano son poco frecuentes. En una revisión sobre 2.523 tumores de células gigantes, solamente 71 (2%) se localizaron en las falanges de la mano<sup>3,4</sup>. Afecta a pacientes jóvenes, siendo más frecuentes en la tercera década de la vida, con una edad media de 22 años<sup>5</sup>. En mayores de 55 años los tumores de células gigantes son raros<sup>6</sup>. No existen casos en la bibliografía revisada de tumores localizados en la falange proximal del pulgar. En este trabajo presentamos un caso de tumor de células gigantes localizado en la falange proximal del pulgar en un paciente de 67 años, con afectación de toda la falange y tratado con resección y autoinjerto de cresta ilíaca.

*Correspondencia:*

E. Villanueva García.  
Dr. Manuel Candela, 17-9.  
46021 Valencia.

Recibido: enero de 2002.

Aceptado: septiembre de 2002.

## Giant-cell tumor of the proximal phalanx of the thumb. Case report and review of the literature

Giant-cell tumors of the bone are uncommon in the hand. Such tumors are considered more aggressive than usual, with a high rate of early local recurrence. Traditional treatments are curettage and bone graft, wide resection followed by reconstruction, and amputation. A case of giant-cell tumor of the proximal phalanx of the thumb in a 67-year-old patient is reported. The tumor was resected en bloc and autograft reconstruction was performed. Five years after surgery, the patient has good thumb function and no evidence of local recurrence.

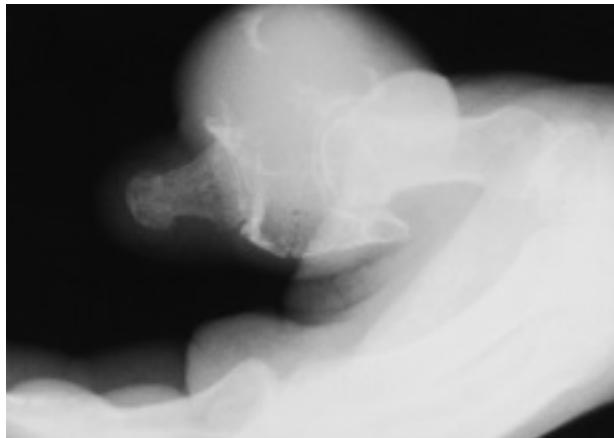
**Key words:** *giant-cell tumor, hand, en bloc resection, autograft.*

## CASO CLÍNICO

Se trata de un hombre de 67 años de edad que acude a la consulta por presentar una tumoración localizada en la falange proximal del pulgar de la mano izquierda de aproximadamente 5 años de evolución. En la exploración se apreciaba una tumoración de 5 centímetros de diámetro, de consistencia blanda e indolora a la palpación. El estudio radiográfico mostró la presencia de una lesión osteolítica, con insuflación y rotura de la cortical, que afectaba a toda la falange proximal (fig. 1).

En el acto quirúrgico se comprobó que el cartílago articular tanto proximal como distal estaba respetado. Se realizó una resección de la falange proximal del pulgar y reconstrucción con injerto de cresta ilíaca fijado con 2 agujas de Kirschner. Se inmovilizó con una férula antebraquial incluyendo el pulgar (fig. 2).

El estudio anatopatológico confirmó el diagnóstico de tumor de células gigantes, describiendo la lesión como una formación de 5 centímetros de diámetro de aspecto nodular, aparentemente encapsulada, de superficie abollonada



**Figura 1.** Estudio radiográfico preoperatorio, que muestra una lesión osteolítica localizada en la falange proximal del pulgar con insuflación y rotura de la cortical.



**Figura 3.** Estudio radiográfico a los 5 años de evolución postoperatoria que muestra la unión y revascularización del injerto sin signos de recidiva local.



**Figura 2.** Imagen postoperatoria en la que se observa el autoinjerto de cresta ilíaca, fijado con dos agujas de Kirschner.

que presentaba focos de solución de continuidad, con un fragmento de tendón. A la sección, presentaba un aspecto sólido, con múltiples áreas de calcificación.

Tras retirar los puntos se produjo una dehiscencia de sutura, que fue solucionada refrescando los bordes y suturando nuevamente. A los 3 meses se retiraron las agujas de Kirschner. El estudio radiográfico mostró una consolidación del injerto en la zona distal pero no en la proximal, aunque clínicamente no había movilidad del foco. Se mantuvo la inmovilización con un yeso durante 3 semanas más. Posteriormente, se colocó una ortesis en abducción, que se mantuvo a tiempo parcial hasta los 5 meses, cuando se comprobó una consolidación radiográfica a nivel proximal.

Actualmente, con 5 años de evolución postoperatoria (fig. 3), el paciente se encuentra asintomático, no hay signos de recidiva local, el estudio radiográfico del tórax es negativo y el pulgar presenta una movilidad de oposición completa al segundo y tercer dedo y parcial al cuarto.

## DISCUSIÓN

Los tumores de células gigantes localizados en los huesos de la mano son poco frecuentes. En la bibliografía revisada, representan aproximadamente entre el 1%-5% del total de tumores de células gigantes óseos<sup>3-5,7,8</sup>. El 90% de estos casos se localizan en falanges y metacarpianos<sup>5,7</sup>. Con frecuencia se trata de tumores multicéntricos. Se han descrito tumores multicéntricos en el 13%-18% de los tumores de células gigantes localizados en las manos<sup>5,9</sup>. Cuando se diagnostica un tumor de células gigantes en la mano, es recomendable realizar un rastreo óseo para descartar esta presentación<sup>5</sup>. En los pacientes con tumores de células gigantes multicéntricos hay que excluir otras causas de lesiones óseas líticas múltiples, como el tumor pardo del hiperparatiroidismo, el granuloma de células gigantes, la enfermedad de Paget, las metástasis múltiples, la infección multifocal y el granuloma eosinófilo<sup>10</sup>.

Los tumores de células gigantes son raros antes de los 20 años y después de los 55<sup>6</sup>, con máxima incidencia en la tercera y cuarta década<sup>1</sup>. Cuando se localizan en la mano los pacientes son más jóvenes, siendo la media de edad de 10 años menos (22 años frente a 32 años)<sup>5</sup>. El diagnóstico es más precoz que en otras localizaciones, con una duración media de los síntomas de, aproximadamente, tres meses<sup>5,7</sup>. Clínicamente, se caracterizan por dolor, tumefacción, deformidad y en algunos casos se descubren al producirse una fractura patológica<sup>3,5,7</sup>. Radiográficamente, en los huesos tubulares de la mano las lesiones generalmente son de localización central en la región metafisaria y epifisaria, pudiendo extenderse a la diáfisis. Se trata de una lesión osteolítica que expande e insufla la cortical y puede llegar a destruirla<sup>5,9</sup>. El diagnóstico diferencial radiográfico en la mano hay que realizarlo con el granuloma reparativo de células gigantes, el quiste óseo aneurismático, el tumor pardo del hiperparatiroidismo y el encondroma<sup>9</sup>.

Los tumores localizados en las manos se consideran más agresivos que los de otras localizaciones, con un alto y precoz índice de recidivas<sup>5,8,9</sup>. Estos hechos se explicarían

por el pequeño tamaño de los huesos de la mano, lo cual facilitaría la rápida afectación de la diáfisis y la penetración de la cortical. Una vez que penetra la cortical se extiende a partes blandas, haciendo difícil su control con técnicas quirúrgicas conservadoras<sup>8</sup>.

Las recidivas locales en estos pacientes son precoces. El 92% aparecen en los 10 primeros meses postoperatorios y aproximadamente el 50% en el primer trimestre<sup>5,7,8</sup>. Estas cifras contrastan con los tumores de células gigantes en otras localizaciones, donde el 90% de las recidivas ocurren antes del segundo o tercer año postoperatorio<sup>11</sup>. No existe correlación entre la histología del tumor y su agresividad biológica e índice de recidiva local<sup>5,12</sup>. Sí se ha encontrado correlación entre el grado histológico y el desarrollo de metástasis<sup>5</sup>, y entre la imagen radiográfica y la agresividad del tumor<sup>12</sup>.

Las metástasis en los tumores de células gigantes óseos se producen entre el 2%-7%, siendo más frecuentes en el pulmón<sup>5,11-13</sup>, y la mortalidad puede alcanzar el 25% de los casos<sup>13</sup>. Los tumores de células gigantes localizados en la mano también producen metástasis pulmonares. Éstas pueden aparecer varios años después de efectuar el tratamiento inicial y se asocian con recidivas locales<sup>5,7</sup>. En la bibliografía revisada solamente se han descrito 9 casos de metástasis pulmonares<sup>5,7,14,15</sup>.

El objetivo en el tratamiento es obtener un control local del tumor, restaurar la función de la mano y mantener una buena estética. Con el curetaje seguido o no de relleno con injerto óseo las recidivas locales alcanzan cifras entre el 50% y 90%. La resección amplia y la amputación se asocian con recidivas entre el 17% y 36%<sup>5,7</sup>, siendo aconsejable realizar una técnica reconstructora después de la cirugía tumoral. Ésta se puede realizar empleando autoinjertos, transferencia de radio o colgajos pediculados<sup>16</sup>, autoinjertos de metatarsianos para tumores localizados en metacarpianos<sup>17,18</sup>, o bien transferencias de dedos del pie a la mano<sup>19</sup>.

En las series más amplias publicadas sobre tumores de células gigantes localizados en los huesos de la mano se recomienda realizar una cirugía agresiva, como es la resección amplia o la amputación<sup>3,5,7,12</sup>. En publicaciones recientes se recomiendan tratamientos más conservadores, y aunque el número de pacientes tratados es escaso, los resultados funcionales y estéticos son buenos, con un índice de recidivas locales nulo. El tratamiento recomendado es el curetaje seguido de criocirugía con nitrógeno líquido y cementación<sup>20</sup>. El tratamiento con radioterapia de los tumores de células gigantes se ha asociado con transformación maligna. La radioterapia no es recomendable en el tratamiento de estos tumores óseos<sup>11</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dahlin DC. Giant cell tumor of bone: Highlights of 407 cases. *AJR* 1985;144:955-60.
2. Dorfman HD, Czerniak B, editores. *Giant-cell lesions*. En: *Bone Tumors*. St. Louis, Missouri: Mosby; 1998. p. 559-67.
3. Biscaglia R, Bacchini P, Bertoni F. Giant cell tumor of the bones of the hand and foot. *Cancer* 2000;88:2022-32.
4. Yin Y, Gilula LA, Kyriakos M, Manske P. Giant-cell tumor of the distal phalanx of the hand in a child. *Clin Orthop* 1995; 310:200-7.
5. Averill RM, Smith RJ, Campbell CR. Giant-cell tumors of the bones of the hand. *J Hand Surg* 1980;5:39-50.
6. Henard DC. Giant cell tumor of the thumb metacarpal in an elderly patient: A case report. *J Hand Surg* 1984;9A:343-5.
7. Athanasian EA, Wold LE, Amadio PC. Giant cell tumors of the bones of the hand. *J Hand Surg* 1997;22A:91-8.
8. Patel MR, Desai SS, Gordon SL, Nimerberg GA, Sclafani SJ, Vigorita VJ, et al. Management of skeletal giant cell tumors of the phalanges of the hand. *J Hand Surg Am* 1987; 12A: 70-7.
9. Wold LE, Swee RG. Giant cell tumor of the small bones of the hands and feet. *Semin Diagn Pathol* 1984;1:173-84.
10. Hindman BW, Seeger LL, Stanley M, Forrester DM, Schwinn CHP, Tan SZ. Multicentric giant cell tumor: report of five new cases. *Skeletal Radiol* 1994;23:187-90.
11. Campanacci M, Baldini N, Boriani S, Sudanese A. A giant-cell tumor of bone. *J Bone Joint Surg Am* 1987;69A:106-14.
12. Bertoni F, Present D, Enneking WF. Giant-cell tumor of bone with pulmonary metastases. *J Bone Joint Surg Am* 1985; 67A:890-900.
13. Rock MG, Pritchard DJ, Unni KK. Metastases from histologically benign giant-cell tumor of bone. *J Bone Joint Surg Am* 1984; 66A:269-74.
14. López-Barea F, Rodríguez-Peralto JL, García-Girón J, Guemes-Gordo F. Benign metastasizing giant-cell tumor of the hand. *Clin Orthop* 1992;274:270-4.
15. Sanjay BKS, Raj GA, Younge DA. Giant cell tumors of the hand. *J Hand Surg Br* 1996; 21B:683-7.
16. Mankin H, Fogelson F, Thrasher A. Massive resection and allograft transplantation in the treatment of malignant bone tumors. *N Engl J Med* 1976;294:1247-55.
17. Pardo-Montaner J, Pina-Medina A, Barceló-Alcañiz M. Recurrent meta-carpal giant cell tumour treated by en bloc resection and metatarsal transfer. *J Hand Surg Br* 1998;23-B:275-8.
18. Rinaldi E. Metacarpal loss treated by metatarsal substitution. *Ital J Orthop Traumatol* 1976;2:335-9.
19. Smith JA, Millender LH. Treatment of recurrent giant-cell tumor of the phalangeal excision and toe phalanx transplant. A case report. *J Hand Surg* 1979;4:164-7.
20. Witting JC, Simpson BM, Bickels J, Kellar-Graney KL, Malawer MM. Giant cell tumor of the hand: Superior results with curettage, cryosurgery and cementation. *J Hand Surg Am* 2001;26A:546-55.