

Caso clínico

Quiste óseo aneurismático en falange proximal de dedo de mano. Caso clínico y revisión de la bibliografía

Tarazona-Velutini P,* Romo-Rodríguez R,* Saleme-Cruz J**

Centro Médico ABC Observatorio

RESUMEN. Se presenta el caso clínico de una paciente de 7 años que acude a consulta por sufrir un traumatismo menor en el dedo anular derecho que le condiciona dolor e incapacidad funcional. Se realiza exploración física encontrando solamente dolor. Los estudios de imagen revelaron una lesión metadiáfisis distal de la falange proximal del dedo anular que adelgazaba la cortical dorsal. Se realiza biopsia excisional y el reporte por patología fue un quiste óseo aneurismático. Es de interés el reporte de esta lesión debido a que tiene una incidencia extremadamente baja, particularmente en la mano. Es de suma importancia siempre considerar que los tumores de la mano suelen ser benignos, pero a pesar de que los tumores de origen cartilaginoso como los encondromas son los más comunes, existen lesiones, como la que aquí se estudia, que pueden tener un potencial de agresividad y recidiva alta como para requerir varias intervenciones.

Palabras clave: quistes óseos, dedo, mano, dolor.

ABSTRACT. We describe the case of a female 7 year-old patient who sustained a minor trauma in the right ring finger causing pain and functional disability. The only finding of the physical exam was pain. The imaging studies showed a distal metadiaphyseal lesion in the proximal phalanx of the ring finger that thinned the dorsal cortex. An excisional biopsy was performed and the pathology report was aneurysmatic bone cyst. The report of this lesion is interesting because it has an extremely low incidence, particularly in the hand. It is always very important to consider that hand tumors are usually benign. However, despite the fact that cartilage tumors, like enchondromas, are the most common ones, there are lesions like the one described herein with a high potential of aggressiveness and relapse that warrants several interventions.

Key words: bone cyst, finger, hand, pain.

Nivel de evidencia: V (Act Ortop Mex, 2012)

* Médico del Staff Centro Médico ABC
** Residente de 4to. año Centro Médico ABC

Dirección para correspondencia:
Dr. Jacobo Saleme Cruz
Centro Médico ABC Observatorio
Sur 136 Núm. 116 Col. Las Américas CP 01120,
México, D.F.
Teléfono: 5517-3205
E-mail: drjsc16@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actaortopedica>

Introducción

Los tumores benignos de la mano son comúnmente vistos en la práctica de la cirugía de mano. Es importante estar familiarizado con la amplia variedad de tumores que se pueden presentar en la clínica para que el adecuado tratamiento sea establecido. Los quistes óseos aneurismáticos son tumores benignos que se consideran localmente agresivos; tienden a recurrir hasta en un 60%, particularmente en los pacientes con fisas abiertas, tal como lo describe Gibbs.¹

Caso clínico

Se trata de una paciente femenina de 7 años de edad sin antecedentes médico-quirúrgicos de importancia. El cuadro clínico comenzó un par de días previos cuando la paciente refiere un traumatismo por un balón en la palma de la mano

derecha. Este traumatismo de mínima intensidad ocasionó dolor moderado en la palma, pero de manera más particular en el dedo anular que no cedió en dos días en los que la paciente no fue atendida. Al interrogatorio dirigido, tanto la paciente como la madre refieren algunos síntomas previos precisamente en el dedo anular. Comentan que existía aumento de volumen y dolor esporádico en la zona de la falange proximal, pero que no les pareció tan importante como para solicitar asesoría al respecto. Cuando acude a consulta, la exploración física reporta a una paciente bien conformada, con dolor en el dedo anular derecho, con los miembros torácicos con adecuados arcos de movilidad en muñeca y mano, aumento de volumen no deformante a nivel de la falange proximal, sin datos de infección y con un estado neurovascular distal íntegro. Se realizaron radiografías observando una lesión geográfica, lítica, expansiva, septada y que ocasiona adelgazamiento cortical en la base de la falange proximal sin reacción perióstica (*Figura 1*).

Debido a estos hallazgos, se le aplican análisis de laboratorio, los cuales se encuentran todos normales, así como tomografía axial computada (TAC) con reconstrucción tridimensional y resonancia magnética nuclear (RMN) (*Figuras 2 y 3*).

Con base en el cuadro clínico y en los hallazgos imagenológicos, se decide realizar una biopsia excisional a través de un abordaje dorsal con una corticotomía rectangular de la falange proximal para obtener una ventana ósea y acceder de manera extensa a la lesión en su totalidad. Esta es reseca y en vista del defecto cavitario se decide colocar aloinjerto morcelizado, además de recolocar la tapa de cortical (*Figuras 4 y 5*).

Es inmovilizada y protegida con férula por seis semanas. La evolución radiográfica y clínica es favorable con remisión absoluta de los síntomas y sin recidiva al año de evolución (*Figura 6*).

Epidemiología y presentación clínica

Los quistes óseos aneurismáticos fueron inicialmente descritos por Jaffe y Lichtenstein en 1942.² Se cree que son aproximadamente de 1 a 5% de todos los tumores óseos y a veces se encuentran asociados a otras lesiones óseas como granuloma eosinofílico, condroblastomas osteoblastomas, displasia fibrosa, fibroma no osificante, fibromas condromixoides y tumores de células gigantes.³ No se consideran



Figura 2. Reconstrucción tridimensional por TAC que demuestra la extensión de la lesión, así como los septos intralesionales.

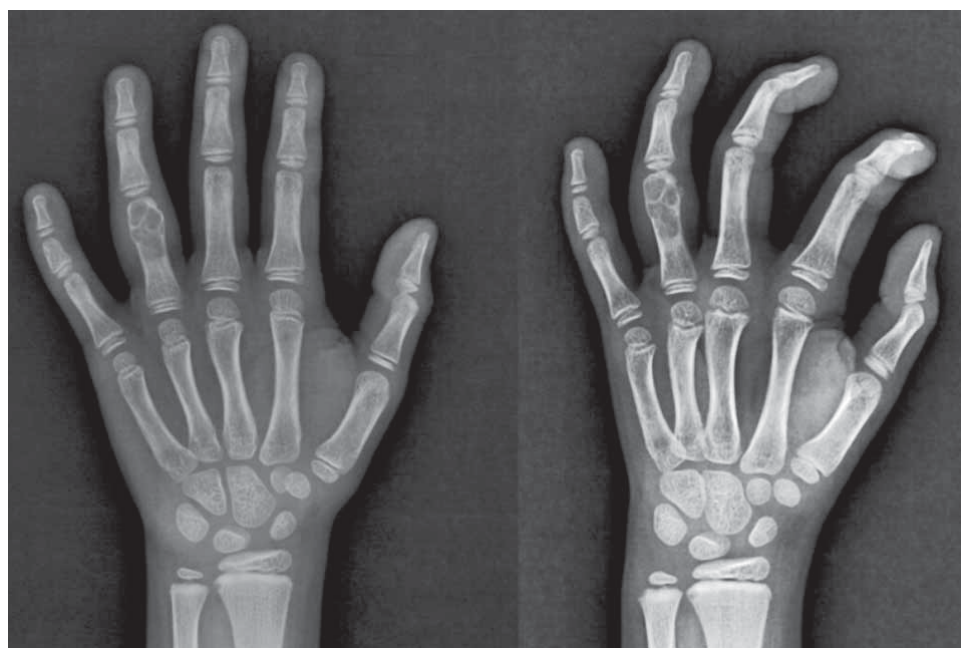


Figura 1. Proyección anteroposterior y oblicua de mano derecha que demuestra la lesión lítica bien definida, geográfica en la región metafisiaria distal de la falange proximal del anular y se demuestra el adelgazamiento cortical así como el aumento de volumen en los tejidos blandos sin lesión de huesos adyacentes.

neoplasias verdaderas. La mayor parte de las lesiones primarias se observan en la columna (15 a 20%) y en los huesos largos de la extremidad pélvica, tan sólo con un 18% afectando a la extremidad torácica mayormente al húmero y sólo un 3 a 5% afectando la mano.^{4,5} Los pacientes suelen oscilar entre los 20 y 30 años de edad, con un ligero predominio de pacientes femeninas. La lesión es comúnmente metafisiaria o epifisiaria y suele ser adyacente a la fisís en los pacientes inmaduros. La tumoración se observa expansiva y puede o no tener un margen esclerótico.⁶ La gammagrafía puede demostrar un aumento difuso o periférico de la captación del trazador o bien una zona central de dis-

minución de captación. La TAC puede ser particularmente útil en demostrar la localización en zonas de compleja anatomía. En las lesiones más grandes la RM puede demostrar niveles de líquido consistentes con el diagnóstico de quiste óseo aneurismático (QOA).^{5,6}

Existen series de casos que describen QOA en el carpo y existen dos casos de tumores en los sesamoideos, uno de ellos es un tumor de células gigantes en el sesamoideo del pulgar y el otro un QOA en un sesamoideo del dedo índice.⁷ En la mano las lesiones se presentan como tumoraciones de lenta progresión o como zonas inflamatorias comúnmente dolorosas. Más comúnmente estas lesiones se observan en los metacarpianos hasta en un 52% de las veces, las falanges en un 36% y el carpo sólo en 12% de las veces, es decir, pueden estar presentes en cualquier hueso de la mano. Recientemente se han descrito dos casos en el sesamoideo del índice y el trapecio, ambos tratados con resección ósea.⁴

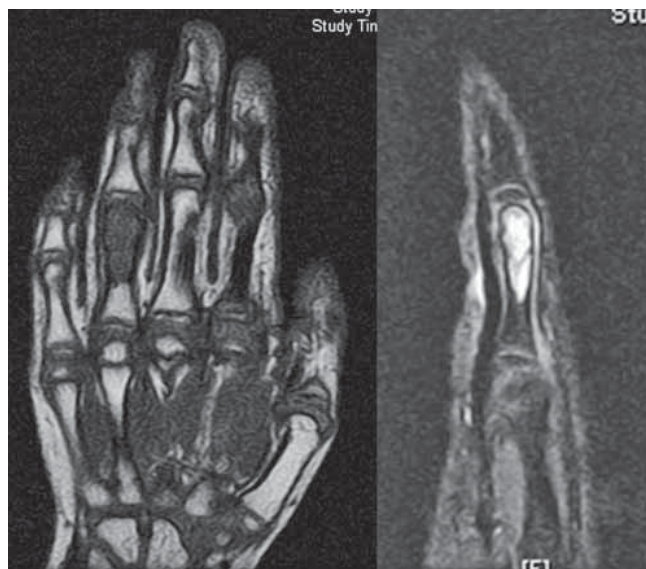


Figura 3. Proyección coronal de secuencia T1 de RMN que denota una amplia zona de hipointensidad que se extiende medularmente desde la diáfisis proximal de la falange proximal del anular hasta casi el hueso subcondral distal de la misma falange y proyección sagital de secuencia T2 en la que observamos que la misma área que se remarca en la imagen coronal, se convierte en hiperintensa, lo que sugiere el contenido líquido de la lesión.

Etiología e histopatología

No ha sido bien entendida su etiopatogenia; sin embargo, existen teorías acerca de alteraciones hemodinámicas en términos de insuficiencia venosa o malformaciones arteriovenosas que tienen como consecuencia un quiste que se rellena de sangre y erosiona las paredes óseas. Además de que existen QOA secundarios a lesiones tumorales como las ya descritas en el párrafo anterior (granuloma eosinofílico, condroblastomas osteoblastomas, displasia fibrosa, fibroma no osificante, fibromas condromixoides y tumores de células gigantes) (Figura7).⁸

Histopatológicamente se caracteriza por quistes llenos de sangre con adelgazamiento y abombamiento de la cortical. El revestimiento interno de estas cavitaciones consiste de fibroblastos comprimidos e histiocitos. También se encuentran macrófagos cargados de hemosiderina como en las células inflamatorias crónicas y células gigantes multinucleadas; el hallazgo de células gigantes en la biopsia podría



Figura 4. Exposición del quiste óseo aneurismático a través de un abordaje dorsal entre la bandaleta central y la bandaleta lateral cubital, con incisión sobre el periostio, corticotomía en ventana y legrado de la lesión y relleno del defecto óseo mediante aloinjertos en chips morcelizado.

llevar a un diagnóstico erróneo de tumor de células gigantes cuando éste es particularmente de una matriz más sólida.

Tratamiento

El tratamiento de estas lesiones representa un reto. La tremenda expansión cortical y la pérdida de estabilidad mecánica asociada a estas lesiones hacen que el tratamiento de elección de los tumores que afectan a los huesos tubulares consista en extirpación en bloque seguida con reconstrucción mediante injerto autólogo. Hay una gran tendencia a la recurrencia y los pacientes deben ser advertidos de esto.⁹



Figura 5. Se recoloca la tapa de hueso cortical que igualmente se logró de modo que el defecto queda relleno y cubierto.

Con respecto a la mano, las descripciones de series son pocas como para establecer una recomendación. El curetaje y uso de injerto son el estándar de tratamiento de estas lesiones en donde a pesar de esto puede existir la recidiva.

Discusión

Según Schwartz y Hammerman en la bibliografía de lengua inglesa sólo se recogen 13 quistes óseos aneurismáticos en la mano. Característicamente estas lesiones comienzan como tumoraciones redondas y excéntricas que crecen hasta adoptar una posición central, que provoca dolor y limitación de la movilidad.¹⁰ En este caso es de llamar la atención que la extensión de la lesión, así como la apariencia radiográfica nos remitan a considerar a un encondroma como el diagnóstico presuntivo con más posibilidades. Radiográficamente resulta casi imposible distinguir los quistes óseos aneurismáticos de los tumores de células gigantes o los encondromas. Por otro lado, las descripciones existentes hasta este momento de QOA en mano muestran lesiones de invasividad moderada a grave con una deformidad importante; esto es probablemente resultado de menospreciar los síntomas iniciales o de considerar por parte del médico la alta posibilidad de que una lesión tumoral en la mano sea benigna. En nuestro caso la tumoración fue objeto de escrutinio minucioso y de estudios complementarios. Una revisión de seis casos de quistes óseos aneurismáticos en la mano demostró un buen desenlace con el curetaje con o sin el uso de injerto.¹¹ Los autores sugieren que los tratamientos más agresivos, como la resección en bloque o la amputación con o sin reconstrucciones con injertos estructurales, deben ser reservados para los casos intrarticulares, invasión ósea completa o más de un evento de recurrencia. Los tratamientos adyuvantes como la crioterapia descrita por Marcove pueden ser difíciles de aplicar en los pequeños huesos de la mano. La crioterapia ha sido descrita para un caso de recurrencia en un quiste óseo aneurismático de una falange con éxito como reporte de caso.⁸ En los últimos años, casos de

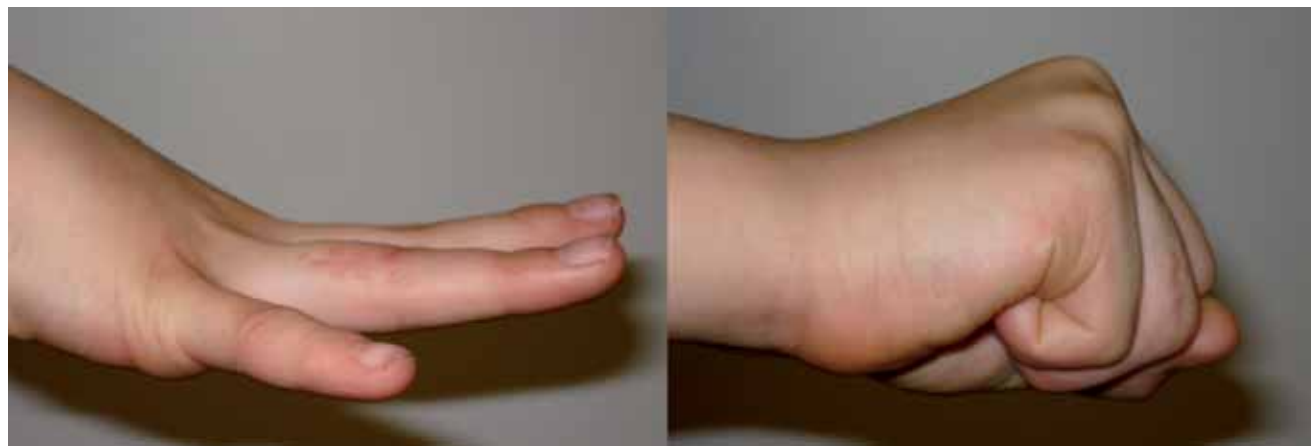


Figura 6. Foto clínica del seguimiento en consulta externa a los 6 meses de evolución. No existe recidiva radiográfica y los rangos de movilidad de la mano son completos.

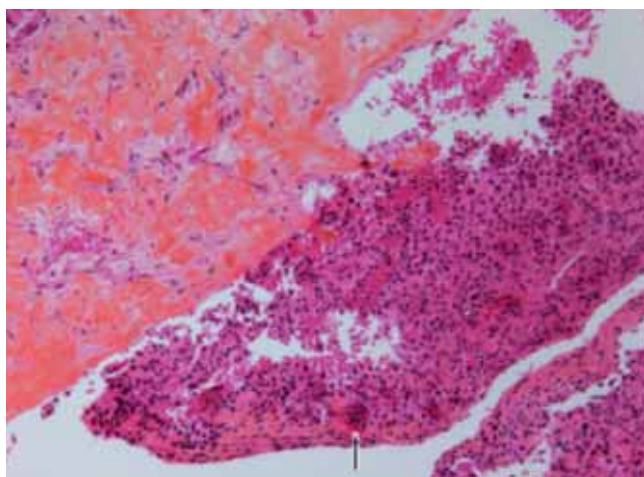


Figura 7. Muestra de patología con hematoxilina-eosina 100x que demuestra defectos quísticos llenos de sangre y algunas células gigantes.

QOA han sido resueltos con un procedimiento en un 82% de los casos. En caso de recidiva, un segundo procedimiento consistente en curetaje e injerto ha sido curativo hasta en un 96%, lo que sostiene el hecho de que un segundo procedimiento suele ser curativo. La recurrencia ocurre en los primeros dos años en la mayoría de los casos reportados.¹¹ También está descrito el uso de fresado motorizado de alta velocidad por Frassica,¹² sin embargo esto puede tener serias complicaciones. Hay un riesgo elevado de perforación cortical y articular con el uso de nitrógeno líquido además de otras complicaciones como neuropraxia, fractura, necrosis de la herida e infección. Para evitar estas complicaciones la cirugía en dos etapas es también utilizada. En la primera cirugía la cavidad del defecto se rellena con metilmetacrilato después del curetaje. En la segunda cirugía la intención es la remoción del cemento y el colocar injerto.^{13,14} Si hay la oportunidad de resear de manera amplia la tumoración, el riesgo de recidiva disminuye importantemente, sin embargo la resección amplia suele ser demasiado extensa para tratar un QOA. La amputación sólo debe ser considerada en las ocasiones en que no se logra alcanzar un control local con las primeras técnicas.¹⁵ En nuestro caso, el defecto resultante de la extirpación del tejido anómalo sin duda hacía pensar en que era necesario un soporte estructural, además de una inmovilización prolongada, esperando una osteointegración del injerto. Hasta el momento, la paciente no ha tenido ningún dato de recidiva de la lesión además de que

las radiografías de control señalan una adecuada integración del injerto a la falange sin datos de nueva lisis o expansión ósea. Creemos que para el caso que nosotros presentamos, la biopsia, la resolución en un sólo tiempo de la tumoración y la colocación de aloinjerto fue adecuada. Esto posterior a la concienzuda resección de todo el tejido sospechoso y gracias a la limitada extensión de la lesión que así lo permitía. Coincidimos con que es de puntual relevancia la corroboración mediante el servicio de patología definitiva de cualquier lesión ósea más allá de que las características sugieran benignidad, en ánimos de tratar de manera ideal cualquier tumoración.

Bibliografía

1. Payne WT, Merrel G: Benign bony and soft tissue tumors of the hand. *J Hand Surg Am* 2010; 35: 1901-10.
2. Burkhalter WE, Schroeder FLC, Eversmann WW Jr: Aneurysmal bone cysts occurring in the metacarpals: a report of three cases. *J Hand Surg Am* 1978; 3: 579-84.
3. Moussallem CD, Arnalsteen DM, Khelifi H, Blanpain S, Mertl P, Gabbrian A: Aneurysmal bone cyst of the lunate; Case Report. *J Hand Surg Am* 2011; 36(1): 106-9.
4. Havulinna J, et al: Aneurysmal bone cyst of the index sesamoid. *J Hand Surg Am* 2005; 30(1): 1091-3.
5. Huvus AG: Bone tumors: diagnosis, treatment and prognosis. *Am J Ped Hemat Oncol* 1981; 3(2): 221.
6. Borrelli J Jr, McCormack RR Jr: Aneurysmal bone cyst involving the long finger metacarpal in a child: a case report. *J Hand Surg Am* 1994; 19(5): 800-2.
7. Fuhs SE, Herndon JH: Aneurysmal bone cyst involving the hand: a review and report of two cases. *J Hand Surg Am* 1979; 4: 152-7.
8. Athanasian EA, McCormack RR: Recurrent aneurysmal bone cyst of the proximal phalanx threatened with cryosurgery: a case report. *J Hand Surg Am* 1999; 24(2): 405-12.
9. Sakamoto A, Tanaka K, Matsuda S, Oda Y, Tsuneyoshi M, Iwamoto Y: Aneurysmal bone cyst of the capitae: case report and a review emphasizing local recurrence. *Fukuoka Igaku Zasshi* 2006; 97(10): 302-7.
10. Johnston AD: Aneurysmal bone cyst of the hand. *Hand Clin* 1987; 3: 299-310.
11. Ropars M, Kaila R, Briggs T, Cannon S: Aneurysmal bone cysts of the metacarpals and phalanges of the hand. A 6 case series and literature review. *Chir Main* 2007; 26(4-5): 214-7.
12. Frassica FJ, Amadio PC, Wold LE, Beabout JW: Aneurysmal bone cyst: clinicopathologic features and treatment of ten cases involving the hand. *J Hand Surg* 1988; 13(1): 676-83.
13. Tuzuner T, Subasi M, Alper M: The trapezium: a new location for an aneurysmal bone cyst. *J Hand Surg* 2006; 31(2): 347-8.
14. Gibbs CP Jr, Hefele MC, Peabody TD, Montag AG, Aithal V, Simon MA: Aneurysmal bone cyst of the extremities. Factors related to local recurrence after curettage with a high-speed burr. *J Bone Joint Surg* 1999; 81(2): 1671-8.
15. Kabukcuoglu Y, Kabukcuoglu F, Kucukcaya M, Kuzgun U: Aneurysmal bone cyst in the hamate. *Am J Orthop* 2003; 32: 101-2.