

11242 12  
29j

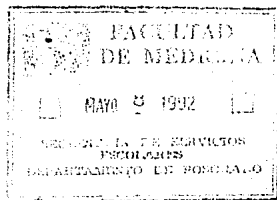
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL

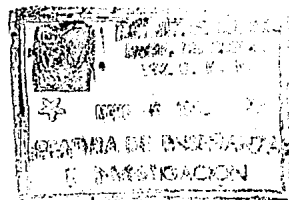
CENTRO MEDICO NACIONAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



REACCION OSEA DE CELULAS GIGANTES EN LA MANO

TESIS CON  
FALSA



T E S I S   D E   P O S T G R A D O

PARA OBTENER EL TITULO DE  
E S P E C I A L I S T A   E N :

• R A D I O D I A G N O S T I C O

P R E S E N T A :

DRA. MARGARITA FUENTES GARCIA

*Dr. B.*  
*J. Alvarez*  
*Wah*  
1992



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N T R O D U C C I O N

Los tumores de la mano pueden originarse en cualquier tejido de los que la componen.

Las neoplasias óseas más frecuentes en la mano son las benignas, y de ellas los encondromas y osteocondromas.

En el diagnóstico radiológico de los tumores óseos de la mano se utiliza un criterio similar al empleado en otras partes del esqueleto. La habilidad para formular el diagnóstico se basa en el conocimiento de la relativa frecuencia de ciertos signos radiográficos de cada tumor en particular.

Los factores considerados para el diagnóstico incluyen: edad y sexo del paciente, localización de la lesión y segmento del hueso participante, grado de mineralización dentro de la neoplasia y presencia o ausencia de calcificaciones pequeñas fuera del hueso. Así mismo, la extensión y el carácter del proceso destructivo, incluyendo el límite y la definición de su contorno, el tipo y el grado de reacción ósea cercana al tumor, el carácter de la reacción ósea cercana al tumor, el carácter de la reacción del periostio y el grado de crecimiento de la lesión.

La mano es un sitio poco frecuente para los tumores óseos, por lo tanto los patrones radiográficos típicos de destrucción en los huesos de la mano pueden ser difíciles de valorar por su pobre definición, y así el diagnóstico diferencial es más difícil que en los huesos tubulares largos del esqueleto. Por lo tanto, para su confirmación o para establecer el diagnóstico son necesarias la biopsia, el estudio histopatológico integral o ambas cosas.

En 1962, Ackermann y Spjut describieron por primera vez una lesión solitaria, benigna, rara y no neoplásica que involucraba las falanges, los metacarpianos y los metatarsianos, con patogénesis desconocida y cuadro radiológico similar al de las lesiones líticas o quísticas de estos huesos, además de hallazgos macroscópicos transoperatorios no concluyentes.

Esta lesión se describió como reacción de células gigantes del hueso y se la diferenció de otras lesiones que contienen células gigantes, inclusive del tumor de células gigantes, por la prominencia en la producción de osteoide, por el estroma más fibroso y por la menor vascularidad que las áreas más típicas del tumor de células gigantes.

Estos autores consideran que esta lesión es un mecanismo de defensa ósea, y por su gran cantidad de células gigantes, insisten en la necesidad de diferenciarla de algunas variedades de lesiones óseas que contienen células gigantes de -

tipo osteoclástico en cantidad variable.

Aegerter y Kirkpatrick informaron reacciones poco comunes de células gigantes en hueso, consecutivas a traumatismo y daño vascular posterior, producido por otros mecanismos. Lubarsch y Looser, en 1912, hicieron referencia a esta reacción de células gigantes, así como a quistes y áreas de cicatrización fibrosa, que produjeron experimentalmente al inyectar sangre acidificada y autolizada dentro de los huesos de conejo.

Sin embargo, quedó sin explicación por qué las reacciones de células gigantes se presentaron después de daño vascular sin pérdida de la integridad del hueso cortical subyacente.

Actualmente, con base en los estudios microscópicos, se le ha clasificado en una categoría diferente.

El propósito de esta comunicación es la presentación comprobada de una reacción ósea de células gigantes en la falange del tercer dedo de la mano derecha de un paciente escolar masculino.

#### CASO CLINICO

Paciente masculino de 10 años seis meses de edad, sin antecedentes de importancia.

Padecimiento actual: Lo inicia a los 10 años tres meses al sufrir tracción sobre el tercer dedo de la mano derecha; presentó inmediato dolor, aumento de volumen e incapacidad funcional de ese dedo, sintomatología que remitió espontáneamente, excepto el aumento de volumen de las partes blandas, que se localizó en la falange intermedia de este dedo, y dolor en este sitio exclusivamente a la presión, fenómenos que persistieron hasta el momento de su ingreso a esta unidad.

Exploración física: Peso 30 kg, talla 1.38 m, pulso 72 por minuto, T.A. 110/60, temperatura 36.5°C, respiraciones 20 por minuto.

A la exploración física general y ortopédica se encuentra solamente aumento de volumen y tumoración en la falange intermedia de 3.5 X 1 cm, sin cambios de coloración, de consistencia dura, fija a planos profundos y deslizable con los planos superficiales, dolorosa a la presión y no pulsátil.

Exámenes de laboratorio: Se encuentran dentro de límites normales, a excepción de la fosfatasa alcalina, la cual se informó con cifras de 5.03 U; calcio y fósforo dentro de límites normales en suero y orina.

## Estudio histopatológico

Descripción macroscópica. Se recibieron múltiples fragmentos de tejido de forma irregular, blanquecinos, de consistencia blanda, que en conjunto midieron 0.5 cm de diámetro.

Descripción microscópica. En el seno de la proliferación fibroblástica se observó gran cantidad de células gigantes multinucleadas de diversos tamaños y capilares de neoformación en cantidad moderada. La celularidad apreciada fue irregular, había zonas muy celulares donde los fibroblastos eran jóvenes y de núcleos grandes, ovoides o esféricos, con el nucléolo visible y a veces prominente, y hubo escasa formación de colágena.

En otros sitios, principalmente en la periferia (figura 3), la celularidad era mucho menor, había formación de colágena moderadamente abundante, formación de osteoide y leve infiltrado linfocitario. En estos sitios también se observaron trabéculas óseas reactivas y parcialmente destruidas. Las células gigantes multinucleadas variaron en tamaño, con un promedio de ocho núcleos por célula; éstos eran grandes, ovoides, con el nucléolo visible y a veces prominente, y la membrana nuclear gruesa. La mayor parte de los núcleos parecían vacíos, el citoplasma era abundante y contenía pequeñas vacuolas. En las zonas de gran celularidad fibroblástica no fue raro ver algunas mitosis y también algunas áreas quísticas (figuras 4 y 5).

Estudios radiográficos: En las placas comparativas de manos en dos proyecciones se identificó patología en el tercer dedo de la mano derecha, consistente en aumento de volumen de las partes blandas del dedo; a nivel de la falange intermedia, lesión lítica extensa que respetaba las epífisis proximal y distal de la misma, con trazo de fractura en vías de consolidación en la cortical lateral. La lesión era moderadamente expansiva, y adelgazaba las corticales; en su interior, el contenido de la lesión era de mayor densidad que las partes blandas circundantes y sin calcificaciones en su interior (figuras 1 y 2). Se practicaron además telerradiografía de tórax y serie ósea, en las que no se identificó patología.

El diagnóstico radiográfico fue de encondroma y quiste óseo aneurismático como diagnóstico diferencial.

Con los datos clínicos y radiográficos se presentó en sesión conjunta, concluyendo que se trataba de una tumoración ósea benigna única del tipo del encondroma solitario, y se programó para operarse.

La operación se llevó a cabo dos días después de su ingreso, y se informaron los siguientes hallazgos transoperatorios: tumoración ósea benigna en la falange intermedia del tercer dedo de la mano derecha, que abombaba la cortical, adelgazándola, sin romperla. Una vez abierta la lesión, se identificó material hemorrágico granuloso, en poca cantidad, que fue enviado a estudio histopatológico con diagnósticos de encondroma o quiste óseo aneurismático.

Se rellenó el defecto óseo con injerto óseo autólogo tomado de la metafisis proximal de la tibia derecha, y se inmovilizó el dedo con férula palmar de yeso.

El paciente evolucionó satisfactoriamente y se dio de alta hospitalaria.

## DISCUSION

En la literatura mundial se han informado siete casos de esta lesión en falanges, metacarpianos y metatarsianos, sin predilección por el sexo, entre los 10 y los 35 años de edad y sin relación con traumatismo, sin recidiva y que suelen curar por raspado.

Desde el punto de vista histopatológico, los hallazgos macroscópicos no son diagnósticos; pero el aspecto microscópico junto con los datos clínicos y - radiográficos son definitivos.

El cuadro microscópico puede recordar otras lesiones que contienen células gigantes, como el granuloma reparativo de células gigantes de la encía (épu<sup>l</sup>is) que es una lesión análoga; sin embargo, su localización, su patrón radiográfico y su aspecto microscópico ayudan al diagnóstico diferencial.

El tumor pardo del hiperparatiroidismo se distingue de estas lesiones fundamentalmente por las concentraciones séricas de calcio y fósforo, y entre las tumoraciones óseas malignas del osteosarcoma, por su atipia celular. El quiste óseo aneurismático es radiográficamente una lesión que, cuando se presenta en los huesos de la mano, es más expansiva que el encondroma de aspecto multiquístico; su frecuencia es mayor en los huesos tubulares largos, las vértebras y los huesos planos, e histológicamente es un tumor óseo benigno muy vascularizado.

El tumor de células gigantes de la mano es más frecuente en los metacarpianos; habitualmente se presenta después de que las epífisis se han fusionado con las metafisis, y nunca muestra calcificación en su interior. Sin embargo, su localización en los huesos de la mano es menos frecuente que en los huesos de la mano tubulares largos; Spjut, en su serie, informa 12 casos en los huesos de la mano, de un total de 419 casos. En la serie de Goldenberg se informan 11 casos en falanges y metacarpianos.

Este tumor es más destructivo que el encondroma de aspecto multiloculado por la presencia de tabiques en su interior.

El tumor de células gigantes de vaina tendinosa es una lesión común en la mano; sin embargo, rara vez erosiona hueso, y radiológicamente recuerda una lesión - histiocitaria que contiene colágena, células espumosas y macrófagos con hemosiderina.

El encondroma es el tumor óseo benigno más frecuente en los huesos de la mano y está compuesto por cartílago hialino maduro; radiológicamente se presenta como lesión lítica oval o redonda, moderadamente expansiva, central y algunas veces excéntrica; el contorno de la lesión tiene una línea radiopaca fina que le confiere límites precisos, y el interior de la lesión muestra material homogéneo

de mayor densidad que las partes blandas circundantes y en ocasiones calcificaciones que aseguran el diagnóstico.

En las falanges de la mano, se localiza cercano al extremo proximal, y en los metacarpianos, cercano al extremo distal. La epífisis no se afecta antes de la misma.

En nuestro caso clínico descrito anteriormente se formuló el diagnóstico clínico de tumoración ósea benigna. Radiológicamente, se pensó en encondroma, por ser el tumor óseo más frecuente en los huesos de la mano y por su patrón radiográfico, que si bien no reunía todas las características de encondroma, sí era muy similar .

Se intentó diferenciarlo del quiste óseo aneurismático por mostrar más expansión que la que suele observarse en el encondroma.

Los hallazgos transoperatorios no fueron concluyentes, y los hallazgos microscópicos descritos anteriormente, aunados a los datos clínicos radiológicos y a la revisión de la literatura, permiten diagnosticar este caso c-mo el octavo - de la literatura mundial.



## CONCLUSIONES

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Se informa de un caso anatomoclínico y radiográfico de reacción ósea de células gigantes en la falange intermedia del tercer dedo de la mano derecha de un paciente de 10 años y seis meses de edad.

Se revisa la literatura y se concluye que esta lesión es poco frecuente. Existen siete casos informados en la literatura mundial, y el diagnóstico de certeza es histopatológicos.

En este paciente se encontraron datos clínicos y radiográficos sugerentes de tumoración ósea benigna del tipo del encondroma, al que era necesario distinguir del quiste óseo aneurismático.

Se hace énfasis en la importancia de no confundirlo con otras lesiones que tengan células gigantes, como el tumor de células gigantes de hueso.

REFERENCIAS

1. D'Alonzo, R.T.; Pitcock, J.A.; Milford, L.W.: Giant cell reaction of bone, Report of two cases. J. Bone Joint Surg. 54 A:1267,1972.
2. Jemstrom, P.; Stark, H.H.: Giant cell reaction of a metacarpal. Am. J. Clin. Pathol. 55:77, 1971.
3. Lauren, V.; Ackerman, M.D.; Haslan, J.; Spjunt, M.D.: Bones and joints. The Williams & Wilkins Company, Baltimore, 1976 . Pág. 236
4. Marigini, U.: Tumors of the skeleton of the hand. Bull. Hosp. Joint Dis. 28:61. 1967.
5. McGrath, P.J: Giant cell tumor of bone. An analysis of fifty two cases. J. Bone Joint Surg. 54 B:216,1972.
6. Poznanski, A.: The hand in radiologic diagnosis. WB. Saunders Company, Philadelphia, 1974. Pág. 12.
7. Salib, P.I.: Tumors of the bones of the hand. Am J. Orthop. Surg. 8:114, 1966.
8. Salim, R.; Sissons, H.A.: Giant cell tumors of soft tissues. J. Pathol. - 107:2739, 1972.
9. Slowik, F.A., Jr.; Campell, C.J.; Kettelkamp. B.B.: Aneurismal bone cyst. An analyses of thirteen cases. J. Bone Joint Surg. 50 A:1142, 1968.
10. Takigawa, K.: Chondroma of the bones of the hand. A review of 110 cases. J. Bone Joint Surg. 53 A:1591, 1971.
11. Fuentes, G.M., Reacción Osea de Células gigantes en la mano. Rev. Med. del IMSS (Méx) 18:705, 1979.