

## **Hemangioma cavernoso intramuscular del serratus major: diagnostico diferencial posquirurgico**

### **Intramuscular cavernous hemangioma of serratus major: post-surgical differential diagnosis**

DOI: 10.46932/sfjdv4n6-018

Received on: August 15<sup>th</sup>, 2023

Accepted on: September 15<sup>th</sup>, 2023

#### **Marcel Leonardo Quintero Contreras**

Magister en Oncología Torácica

Institución: University of Pamplona

Dirección: Cúcuta, Norte de Santander, Colombia

Correo electrónico: cirugiadeltorax@gmail.com

#### **José Alexander Rubiano Pedroza**

Magister en Cuidado de la Salud Cardiopulmonar

Institución: Universidad de Pamplona

Dirección: Cúcuta, Norte de Santander, Colombia

Correo electrónico: rubiano@unipamplona.edu.co

#### **RESUMEN**

Los tumores primarios de la pared torácica representan aproximadamente el 2% de los tumores donde se encuentran los hemangiomas, que son clasificados como neoplasias benignas no reactivas con un frecuente número de aparición de vasos normales o anormales, siendo los hematomas cavernosos intramusculares el tumor menos común en la edad adulta, el presente caso presenta un paciente masculino de 28 años con diagnostico prequirúrgico de elastofibroma en pared torácica región subescapular derecha con presentación asociada al espacio entre el serrato mayor y el dorsal ancho al cual se le aplican las técnicas estándar de identificación de tumores, posterior al análisis intraoperatorio y con el apoyo del análisis inmunopatológico se confirma diagnostico diferencial de hemangioma cavernoso intramuscular en serrato mayor escasamente descrito en la literatura, se evidencia la importancia del manejo multidisciplinar de este tipo de tumores que brinda un reto diagnostico importante con el uso de las tecnologías medicas actuales, resaltando el diagnóstico inicial preoperatorio y las conclusiones diagnosticas de patología postquirúrgica, el tratamiento, a pesar de no ser maligno, es quirúrgico de elección, sin embargo las complicaciones intraoperatorias probables de acuerdo a las condiciones vasculares de la pieza anatómica conllevan un reto adicional para el cirujano tratante.

**Palabras clave:** hemangioma cavernoso, tumor de pared de tórax, tumor benigno.

#### **ABSTRACT**

Primary tumors of the chest wall represent approximately 2% of tumors where hemangiomas are found, which are classified as benign non-reactive neoplasms with a frequent number of normal or abnormal vessels, with intramuscular cavernous hematomas being the least common tumor. common in adulthood, the present case presents a 28-year-old male patient with a pre-surgical diagnosis of elastofibroma in the chest wall in the right subscapular region with a presentation associated with the space between the serratus major and the latissimus dorsi to which standard identification techniques are applied. of tumors, after the intraoperative analysis and with the support of the immunopathological analysis, the differential diagnosis of intramuscular cavernous hemangioma in serratus major is confirmed, scarcely described in

the literature, the importance of the multidisciplinary management of this type of tumors is evidenced, which provides an important diagnostic challenge with the use of current medical technologies, highlighting the initial preoperative diagnosis and the diagnostic conclusions of postoperative pathology, the treatment, despite not being malignant, is surgical of choice, however the probable intraoperative complications according to the vascular conditions of the piece anatomical entail an additional challenge for the treating surgeon.

**Keywords:** cavernous haemangioma, chest wall tumor, benign tumor.

## 1 INTRODUCCION

Los tumores primarios de la pared torácica, incluidos los tumores óseos y de tejidos blandos, representan aproximadamente el 2% de los tumores primarios<sup>1</sup>, dentro de este gran grupo se encuentran los hemangiomas, que son clasificados como neoplasias benignas no reactivas con un frecuente número de aparición de vasos normales o anormales y que se clasifican por su anatomía patológica según la presencia de vasos presentes dentro de la lesión en: capilares, cavernosos y arteriovenosos<sup>2</sup>; por su parte la Sociedad Internacional para el estudio de Anomalías Vasculares los ha clasificado en “Hemangioma infantil clásico” y “otros tumores vasculares”<sup>3</sup>, siendo los hematomas cavernosos intramusculares el tumor menos común en la edad adulta y escasamente descrito en la literatura; en su patogenia una de las teorías más difundidas apunta a la proliferación clonal benigna producto de una mutación somática de uno o más genes que regulan el control vascular<sup>4</sup>, siendo genotipificado el locus de predisposición en el cromosoma cinco en su brazo largo<sup>5</sup>.

## 2 REPORTE DE UN CASO

Paciente masculino de 28 años, valorado por el servicio de cirugía general de una institución prestadora de servicios de salud de alta complejidad en ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia, con cuadro clínico de tres meses de evolución, quien presenta masa en pared torácica región subescapular derecha, móvil, normo térmica y dolorosa a la palpación, no refiere antecedente personales, traumáticos, familiares o quirúrgicos de interés, por lo que se ordena resonancia magnética (RM) de pared torácica lateral

<sup>1</sup> Takehiro Okumura, Hisao Asamura, Haruhiko Kondo, Yoshihiro Matsuno, Ryosuke Tsuchiya, Hemangioma of the Rib: a Case Report, *Japanese Journal of Clinical Oncology*, volumen 30, número 8, agosto de 2000, páginas 354–357, <https://doi.org/10.1093/jjco/hyd097>

<sup>2</sup> Arévalo Arévalo, S., Martín Martín, S., Soletto Roncero, M. J., Gonzalez De Cabo, M., Samuel Espin, R. S., & Llopis Pardo, M. (2018). Lesiones de la pared costal estudiadas por diferentes técnicas radiológicas. *Seram*. Recuperado a partir de <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/1895>

<sup>3</sup> Dubois J, Garel L. Imaging and therapeutic approach of hemangiomas and vascular malformations in the pediatric age group. *Pediatr Radiol* 1999; 29: 879-893.

<sup>4</sup> Boye E, Yu Y, Paranya G, Mulliken JB, Olsen BR, Bischoff J. Clonality and altered behavior of endothelial cells from hemangiomas. *J Clin Invest* 2001; 107: 745-752.

<sup>5</sup> Walter JW, Blei F, Anderson JL, Orlow SJ, Speer MC, Marchuk DA. Genetic mapping of a novel familial form of infantile hemangioma. *Am J Med Genet* 1999; 82: 77-83.

contrastada con impresión diagnóstica inicial de tumor de tejidos blandos en pared de tórax y valoración por cirugía de tórax con resultados.

La RM mostro en la pared posterolateral del tórax, a nivel de planos profundos de la región subescapular derecha, una lesión fusiforme de 6.6 x 3.0 cm en los ejes longitudinal y transversal respectivamente, de contornos bien definidos localizado en el plano del musculo serrato mayor, ocupando el espacio entre este y el dorsal ancho, que muestra intensidad de señal heterogénea con áreas de mayor y menor señal en T1 y T2 que representan patrón alterado de tejido graso y fibroso.

Posterior a la administración de contraste presenta realce heterogéneo y zonas de leve restricción en difusión, hallazgos compatibles con elastofibroma dorsi derecho sin evidencia de lesiones cardiomediastinales ni pleurales, **figura No.1**.

El paciente es valorado por junta medica de tórax de acuerdo con procedimientos institucionales para estadificación y definición terapéutica, la cual ordena realizar biopsia percutánea de tejido blando por radiología intervencionista guiada por ecografía.

Radiología intervencionista realiza procedimiento obteniendo resultado de masa solida heterogénea hipocográfica en las partes blandas por debajo del plano muscular dorsal en intimo contacto con las costillas de la región en estudio, y cinco muestras para estudio histopatológico y reporte de biopsia percutánea no conclusiva.

El servicio de patología reporta: cilindros de tejido con musculo estriado, tejido fibrolagico, hemorragia e inflamación aguda, con algunas células con atipia de apariencia reactiva en primera instancia requiriendo estudios complementarios de inmunohistoquímica para diagnóstico, el resultado de los estudios complementarios presentan hallazgos morfológicos que evidencian en su mayoría fragmentos de tejido fibroconectivo y haces de musculo esquelético con cambios por congestión y ligero infiltrado inflamatorio crónico.

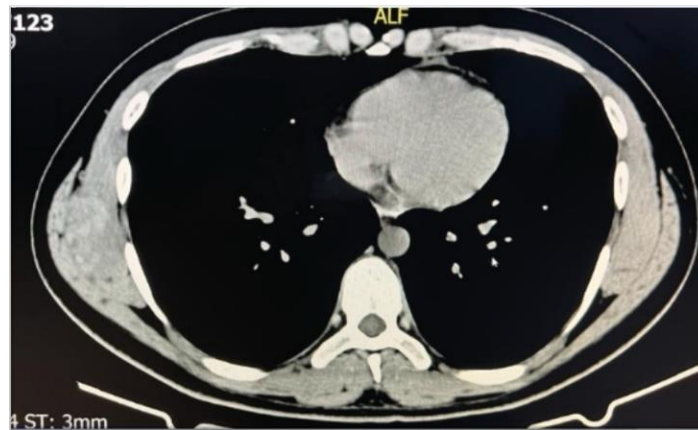
Resaltan hallazgo de un pequeño foco con una proliferación fusocelular con ligera atipia que en los marcadores de inmunoperoxidasa presenta desgaste total y en el bloque c la presencia de un foco de necrosis que sugieren en la periferia de una lesión de alto grado no evaluado.

El servicio de cirugía de tórax programa para resección de tumor en la pared del tórax y reconstrucción de pared, llevando al paciente a intervención quirúrgica posterior a evaluación anestésica. **Figura No.2 y 2a.** en acto quirúrgico con incisión torácica posterolateral derecha se accede por planos a espacio muscular con evidencia de hallazgos, se procede a resección amplia macroscópica y posterior liberación muscular y reparación con colgajos, reconstrucción de pared con interposición muscular con cierre por planos, cirujano reporta consistencia y morfología macroscópica no típica de elastofibroma, espécimen anatómico es enviado a patología para análisis y reporte, paciente valorado a los cinco días

postoperatorio con mejoría clínica y control del dolor por lo que es programado para valoración por consulta externa con reporte de patología.

Patología informa los cortes en A a S mostraban fragmentos de tejido fibroconectivo y abundantes haces de musculo esquelético con cambios por congestión acompañados de focos de proliferación vascular y ligero infiltrado inflamatorio crónico sin evidencia de malignidad, los cortes T y AA muestran compromiso por una lesión de naturaleza vascular caracterizada por canales algunos ectasicos con tendencia a la anastomosis tapizados por células endoteliales sin atipia algunas áreas con presenciade trombos endoluminales y cambios por recanalización sin evidencia de actividad mitótica o necrosis, se realizaron marcadores de inmunoperoxidasa con reactividad resaltando en componente vascular prominente para CD31 y CD34, así mismo los focos de recanalización un índice de proliferación celular KI67 del 5%, reporte compatible con hemangioma cavernoso.

Figura 1. Resonancia magnética (RM) corte transversal nivel xxx y coronal de pared torácica lateral contrastada con impresión diagnóstica de tumor de tejidos blandos en pared de tórax



Fuente: Imágenes propias, 2022

Figura 2. Imagen de Resección de tumor pared de tórax previa a acto quirúrgico



Fuente: Imágenes propias.2022

Figura 3. Imagen de reconstrucción de pared de tórax posterior a acto quirúrgico, seis semanas posoperatorio



Fuente: Imágenes propias.2022

### 3 DISCUSION

El Hemangioma es un constructo aceptado para los tumores vasculares benignos con un aumento en el número de vasos y un aspecto más o menos normal<sup>6</sup>. Los hemangiomas intramusculares son relativamente raros (0,8% de los hemangiomas), mostrando una proliferación celular de endotelio hiperplásico<sup>7</sup>.

Algunos estudios señalan la RM como la mejor prueba complementaria actual para el diagnóstico y el estudio de extensión, con áreas isointensas respecto al músculo que lo contiene en las imágenes ponderadas T1 e hiperintensas en T2<sup>8</sup>.

En el caso presentado se evidencia la importancia del manejo multidisciplinar de este tipo de tumores que brinda un reto diagnóstico importante con el uso de las tecnologías medicas actuales, resaltando el diagnóstico inicial preoperatorio y las conclusiones diagnosticas de patología postquirúrgica, el tratamiento, a pesar de no ser maligno, es quirúrgico de elección, debido al riesgo de complicaciones<sup>9</sup>, sin embargo las complicaciones intraoperatorias probables de acuerdo a las condiciones vasculares de la pieza anatómica conllevan un reto adicional para el cirujano tratante.

Es entonces el tratamiento quirúrgico el más utilizado por la mayoría de los autores, encontrando una tasa de recurrencias locales del 18% que de acuerdo con Barrera Cardenas et al, son debidas a una resección incompleta y del 7% en recurrencias repetidas, es en conjunto una lesión de buen pronóstico, donde la literatura publicada no registra la transformación maligna hacia angiosarcomas o metástases.

<sup>6</sup> Saad DF, Shehata BM, Patrick E, Gow KW. Intramuscular hemangioma of the abdominal wall. *J Pediatr Surg.* 2006 Mar;41(3):601-2. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2005.11.086. PMID: 16516647.

<sup>7</sup> Folgar, M. V., Munuera, J. J. S., & Rodríguez-Contreras, F. H. (2008). Hemangioma cavernoso intramuscular cuadricepsal. *Revista española de cirugía ortopédica y traumatología*, 52(4), 265-267.

<sup>8</sup> Hein KD, Mulliken JB, Kozakevich HPW, Upton J, Burrows PE. Venous malformations of skeletal muscle. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110:1625-35.

<sup>9</sup> Allen PW, Enzinger FM. Hemangiomas of skeletal muscle. A analysis of 89 cases. *Cancer* 1972; 29:8-22

## REFERENCIAS

- Allen PW, Enzinger FM. Hemangiomas of skeletal muscle. A analysis of 89 cases. *Cancer* 1972; 29:8-22
- Arévalo Arévalo, S., Martín Martín, S., Soletto Roncero, M. J., Gonzalez De Cabo, M., Samuel Espin, R. S., & Llopis Pardo, M. (2018). Lesiones de la pared costal estudiadas por diferentes técnicas radiológicas. *Seram*. Recuperado a partir de <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/1895>.
- Boye E, Yu Y, Paranya G, Mulliken JB, Olsen BR, Bischoff J. Clonality and altered behavior of endothelial cells from hemangiomas. *J Clin Invest* 2001; 107: 745-752.
- Cadenas, J. B., de la Rica, A. U., García, J. G., Contreras, I. R., & Vaquero, D. H. (2001). Hemangioma intramuscular: A propósito de un caso. *Revista española de cirugía osteoarticular*, 36(205), 37-41.
- Dubois J, Garel L. Imaging and therapeutic approach of hemangiomas and vascular malformations in the pediatric age group. *Pediatr Radiol* 1999; 29: 879-893.
- Folgar, M. V., Munuera, J. J. S., & Rodríguez-Contreras, F. H. (2008). Hemangioma cavernoso intramuscular cuadricipital. *Revista española de cirugía ortopédica y traumatología*, 52(4), 265-267.
- Hein KD, Mulliken JB, Kozakevich HPW, Upton J, Burrows PE. Venous malformations of skeletal muscle. *Plast Reconstr Surg*. 2002;110:1625-35.
- Saad DF, Shehata BM, Patrick E, Gow KW. Intramuscular hemangioma of the abdominal wall. *J Pediatr Surg*. 2006 Mar;41(3):601-2. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2005.11.086. PMID: 16516647.
- Takehiro Okumura, Hisao Asamura, Haruhiko Kondo, Yoshihiro Matsuno, Ryosuke Tsuchiya, Hemangioma of the Rib: a Case Report, *Japanese Journal of Clinical Oncology*, volumen 30, número 8, agosto de 2000, páginas 354–357, <https://doi.org/10.1093/jjco/hyd097>
- Walter JW, Blei F, Anderson JL, Orlow SJ, Speer MC, Marchuk DA. Genetic mapping of a novel familial form of infantile hemangioma. *Am J Med Genet* 1999; 82: 77-83.