

# Hibernomas en cabeza y cuello: Reporte de un caso clínico y revisión de la literatura

## Head and neck hibernoma: Case report and literature review

J Patricio Ulloa B<sup>1</sup>, Alexis Urrea B<sup>1</sup>, José Alzérreca A<sup>1</sup>, Tomás Walter M<sup>2</sup>.

### RESUMEN

*En el siguiente artículo se presenta un caso clínico de un adolescente de 14 años que consulta por presentar un aumento de volumen supraclavicular derecho y cuyo diagnóstico final realizado mediante estudio histológico luego de exéresis de la masa, concluye ser un hibernoma. Considerando la infrecuencia con la que se presentan este tipo de tumores benignos de los tejidos blandos, presentamos una descripción, mediante revisión bibliográfica, de dicha patología.*

**Palabras clave:** Lipoma, neoplasia de tejidos blandos, tejido adiposo pardo, neoplasia de cabeza y cuello, otorrinolaringología.

### ABSTRACT

*In this article, we present a clinical case of a 14 years old teen who presented a supraclavicular growing mass and whose diagnosis made by histologic examination after performing excision, proves to be a hibernoma. Given the infrequency with which these types of benign tumors of the soft tissues occur, we present a description, based on a literature review of such pathology*

**Key words:** Lipoma, soft tissue neoplasms, brown adipose tissue, head and neck neoplasms, otolaryngology.

### INTRODUCCIÓN

Los hibernomas son tumores benignos poco frecuentes compuestos por grasa parda, tejido cuya principal función es la termorregulación de los recién nacidos.

Estos tumores se presentan con mayor frecuencia en adultos y su diagnóstico diferencial con otros tumores resulta complejo. En el presente trabajo se realizará la presentación de un caso clínico y la descripción, mediante revisión bibliográfica de dichos tumores.

<sup>1</sup> Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Guillermo Grant Benavente. Concepción.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina. Universidad de Concepción.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 14 años, sin antecedentes mórbidos, consulta por un aumento de volumen supraclavicular derecho de 2 años de evolución, de crecimiento progresivo y no doloroso de aproximadamente 7 x 10 cm.

El estudio de imágenes con tomografía computarizada contrastada determinó una masa bien delimitada y escasamente vascularizada, sin compromiso de estructuras vasculonerviosas en la región supraclavicular derecha.

Se decide abordaje quirúrgico para exéresis tumoral mediante incisión supraclavicular derecha logrando extirpar el tumor completamente, el cual, macroscópicamente, se presenta amarillo pálido, no vascularizado y lobulado. La biopsia de pieza quirúrgica informó un hibernoma.

## DISCUSIÓN

El tejido adiposo se presenta en la mayoría de los mamíferos en dos variedades: grasa blanca y grasa parda; éstas se diferencian por su color, distribución, vascularización y actividad metabólica<sup>1,2</sup>. Estos tejidos adiposos probablemente comparten histológicamente un origen común, concepto que se sustenta no sólo por investigaciones embriológicas, sino también por la frecuencia con la que ambos tejidos son

encontrados en las mismas ubicaciones<sup>3,4</sup>. Es importante considerar que con el avance de la vida posnatal, la cantidad de grasa parda disminuye y se produce un reemplazo gradual, parcial y selectivo por grasa blanca. Sin embargo a lo largo de la vida esta grasa blanca remanente permanece metabólicamente activa<sup>5</sup>.

Por otra parte, los hibernomas son tumores benignos raros y de crecimiento lento compuesto de grasa parda<sup>1,6</sup>. El primero en describirlos fue Merkel en el año 1906 llamándolo pseudolipoma<sup>7</sup>. Muchos otros nombres han sido utilizados para describir estos tumores, incluyendo: lipoma inmaduro de tejido adiposo, lipoma de grasa embrionaria y lipoma fetal<sup>8</sup>. Varios autores atribuyen a Gery el haber acuñado el término "hibernoma" en 1914, cuando reconoció su parecido morfológico a la grasa parda encontrada en animales hibernando<sup>7,9,10</sup>. La mayoría de los hibernomas ocurren en adultos en la tercera o cuarta década de la vida con ligera preponderancia en mujeres<sup>11</sup>. Los hibernomas se encuentran ubicados en localizaciones en las cuales generalmente es posible encontrar grasa parda, tales como cuello, hombros, regiones altas de la espalda, el mediastino y el retroperitoneo<sup>12,13</sup>. En ciertas ocasiones se hallan en sitios donde la grasa parda no se ubica con frecuencia, como por ejemplo extremidades y cinturas. Desde la perspectiva clínica, la presentación típica de un hibernoma es el crecimiento progresivo e indoloro de una masa. Cuando se presentan síntomas, és-

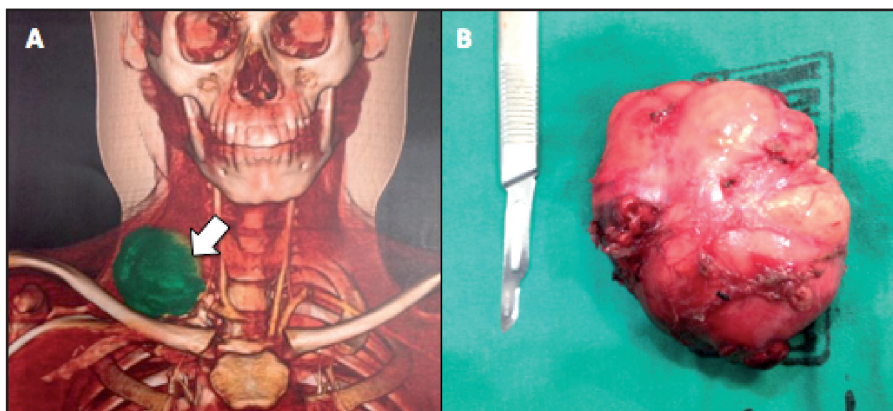


Figura 1. Reconstrucción tomográfica y pieza quirúrgica. A. Aumento de volumen supraclavicular derecho (flecha) de aproximadamente 7 x 10 cm. B. Pieza quirúrgica. Macroscópicamente corresponde a un tumor lobulado amarillo pálido.

tos suelen estar relacionados a la compresión de estructuras adyacentes<sup>12</sup>.

El diagnóstico diferencial debe incluir lipoma, angioliipoma, histiocitoma fibroso maligno y liposarcoma<sup>14</sup>. Es difícil distinguir un hibernoma de un tumor maligno sólo mediante el examen físico; incluso mediante imagenología resulta compleja la diferenciación de otros tumores malignos como por ejemplo liposarcomas<sup>15</sup>. Dicha dificultad incrementa en los casos en los que estudios angiográficos evidencian una rica vascularización con rápido paso arteriovenoso de contraste<sup>12</sup>. Los hibernomas no presentan características específicas identificables por métodos imagenológicos. En la ecografía se evidencian como formaciones ecogénicas heterogéneas, observándose flujo vascular con doppler color<sup>16</sup>. En la mayoría de los casos, para su mejor caracterización, se necesita tomografías axiales computarizadas (TAC) o resonancias magnéticas (RM). Mediante TAC los hibernomas se ven de forma similar a la grasa subcutánea; la masa aparece bien delimitada, con baja señal de atenuación y la adición de contraste permite una mejor visualización de los septos<sup>17</sup>. Una resonancia nuclear magnética (RM) puede ser más útil en el diagnóstico de hibernomas, ya que un aumento de señal en ambas imágenes ponderadas T1 y T2 puede caracterizar mejor estas masas, sin embargo, en T1, un hibernoma puede ser menos intenso que el tejido graso subcutáneo que lo rodea. Es posible realizar el diagnóstico diferencial entre un hibernoma y un liposarcoma mediante la realización de punción con aguja fina. El estudio histológico de un hibernoma evidenciará grandes células multivacuoladas con abundantes adipocitos maduros, pequeños capilares, células redondas, fosa central y citoplasma eosinofílico que representa células de grasa parda<sup>14,17</sup>. Un diagnóstico preoperatorio a través de biopsia por punción con aguja fina afectaría el manejo del paciente ya que los lipomas intramusculares e intermusculares, como también los hibernomas, puede ser extraídos marginalmente, pero se requieren márgenes amplios para los liposarcomas<sup>18</sup>.

Una vez diagnosticado, el tratamiento es la resección quirúrgica. La exéresis puede ser dificultosa ya que tienden a ser muy vascularizados y están típicamente encapsulados en una fina y traslúcida

cápsula que pudiese estar adherida a músculo trabecular. En consecuencia, es de suma relevancia mantener una buena hemostasia intraoperatoria<sup>17</sup>. Macroscópicamente, los hibernomas se aprecian como bien demarcados y suaves, se encuentran contenidos en una delgada cápsula y varían de color entre marrón claro a gris<sup>16</sup>.

## CONCLUSIÓN

Los hibernomas, a pesar de ser tumores infrecuentes, deben ser considerados dentro de los posibles diagnósticos diferenciales de un paciente que presente una masa de componente adiposo. Aunque presenta ciertas dificultades, es importante la realización de un diagnóstico preoperatorio efectivo que incluya la consideración de elementos clínicos, imagenológicos e histológicos mediante punción con aguja fina. El manejo de un hibernoma difiere del de otros tumores, particularmente de aquellos malignos a pesar de poder presentarse con sintomatología similar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. CANNON B, NEDERGAARD J. Brown adipose tissue: function and physiological significance. *Physiol Rev* 2004; 84(1): 277-359.
2. BANCROFT LW, KRANSDORF MJ, PETERSON JJ, O'CONNOR MI. Benign fatty tumors: classification, clinical course, imaging appearance, and treatment. *Skeletal Radiol* 2006; 35(10): 719-33.
3. TEPLITZ C, GOSS G, HAMMOND R AND HAMOLSKY M. The ultrastructural morphogenesis in the direct transformation of perirenal fat into brown adipose tissue (BAT) in adult man-Proof of white and brown adipocyte interchangeability. *Lab Invest (abst)* 1974; 30: 37.
4. SEEMAYER TA, J KNAACK, N-S WANG AND MN AHMED. On the ultrastructure of hibernoma. *Cancer* 1975; 36: 1785-93.
5. MLEKLIJ RJ. Growth and distribution of human fetal brown fat. *Anal Rec* 1973; 178: 637-46.
6. FURLONG MA, FANBURG-SMITH JC, MIETTINEN M. The morphologic spectrum of hibernoma: a clinicopathologic study of 170 cases. *Am J Surg Pathol* 2001; 25(6): 809-14.

7. MERKEL H. On a pseudolipoma of the breast. *Beitr Pathol Anat* 1906; 39: 152-7.
8. ENZINGER FM, WEISS SW. *Soft Tissue Tumors*. London: C. V. Mosby, 1983; 234-41.
9. GERY L. In discussion of MF Bonnel's paper. *Bull Mem Soc Anat (Paris)* 1914; 89: 111-2.
10. BRINES OA, JOHNSON MH. Hibernoma: A special fatty tumor. *Am Pathol* 1949; 25: 467-79.
11. DAGHER W, FEDORE L, WEIN RO. Hibernoma presenting as an asymptomatic neck mass. *Am J Otolaryngol* 2013; 755-6.
12. RIGOR VN, GOLDSTONE SE, JONES J. Hibernoma: case report and discussion of a rare tumor. *Cancer* 1986; 57: 2207-11.
13. ENZINGER FM, WEISS SW. *Soft tissues tumors*. St. Louis: Mosby, 1995; 920-3.
14. SALIM B, BELKACEM C. Hibernoma of the thigh: a report of four cases. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2014; 22: 118-21.
15. JAROSZEWSKI DE, DE PETRIS G. Giant hibernoma of the thoracic pleura and chest wall. *World J Clin Cases* 2013; 1: 143-5.
16. BASKURT E, PADGETT DM, MATSUMOTO JA. Multiple hibernomas in a 1-month-old female infant. *AJNR Am J Neuroradiol* 2004; 25(8): 1443-5.
17. DEROSA DC, LIM RB, LIN-HURTUBISE K, JOHNSON EA. Symptomatic hibernoma: a rare soft tissue tumor. *Hawaii J Med Public Health* 2012; 71: 342-5.
18. LEMOS MM, KINDBLUM L-G, MEIS-KINDBLUM JM, REMOTTI F, RYD W, GUNTENBERG B AND WILLÉN H. Fine-needle aspiration characteristics of hibernoma. *Cancer* 2001; 93: 206-10. doi: 10.1002/cncr.9030.

---

Dirección: J. Patricio Ulloa B.  
 Servicio Otorrinolaringología  
 Hospital Guillermo Grant Benavente.  
 Avda. San Martín 1436 – Concepción  
 E mail: jpulloab@gmail.com