



CASO CLÍNICO

doi: 10.35366/113883



Tratamiento quirúrgico de lipoma intramuscular con compresión de nervio mediano

Surgical treatment of intramuscular lipoma with median nerve compression

Dra. María Gabriela Pesqueira-Valerio,* Dra. Denise Garza-Carrillo,‡
Dr. Antonio Camacho-Manrique,§ Dr. Martín Heisi Gómez-Martínez,¶
Dra. Olga Nidia Montero-Sánchez,|| Dr. Marcelo Ruiz-Siller**

Palabras clave:

lipoma intramuscular,
nervio mediano,
parestiasias.

Keywords:

intramuscular
lipoma, median nerve,
parestiasias.

* Médico residente.
Postgrado de Cirugía
General en el Hospital
General de Saltillo,
Coahuila.

‡ Médico integrista,
Coordinadora Estatal
de Investigación de la
Dirección de Enseñanza
e Investigación en Salud
y Calidad de la Secretaría
de Salud de Nuevo
León, Coordinadora de
la Unidad de Atención a
Comités Hospitalarios de
Bioética de la Comisión
Estatal de Bioética de
Nuevo León, México.

§ Médico adscrito al
Servicio de Cirugía
General, Hospital
General de Saltillo,
Coahuila.

¶ Médico adscrito
al Servicio de
Neurocirugía, Hospital
General de Saltillo,
Coahuila.

RESUMEN

Los lipomas son uno de los tumores de tipo tejido blando mesenquimal más comunes. En su mayoría se encuentran en tejido subcutáneo y están compuestos por tejido adiposo maduro. Aproximadamente 1.8% se puede localizar dentro de la masa muscular y son llamados lipomas intramusculares. Su localización en bíceps asociado a la presencia de dolor es rara. Se presenta el caso de una mujer de 29 años con lipoma intramuscular en antebrazo, de rápido crecimiento, con compresión de nervio mediano, el cual provocaba dolor y parestiasias de la extremidad superior. El objetivo del presente artículo es dar a conocer los síntomas provocados por un lipoma intramuscular, como diagnóstico diferencial a otras masas tumorales, así como la utilización de pruebas diagnósticas y su adecuado tratamiento.

ABSTRACT

Lipomas are some of the most common mesenchymal soft tissue tumors. They are found mostly in subcutaneous tissue and are composed of mature adipose tissue. Approximately 1.8% can be located within the muscle mass and are called intramuscular lipomas. Their location in the biceps, associated with the presence of pain is rare. We present the case of a 29-year-old female with a rapidly growing intramuscular lipoma in the forearm, with compression of the median nerve, which caused pain and parestiasias in the upper extremity. The objective of this article is to show the symptoms that can be caused by an intramuscular lipoma, as a differential diagnosis to other tumor masses, as well as the use of diagnostic tests and their appropriate treatment.

INTRODUCCIÓN

Los lipomas son los tumores benignos mesenquimales más comunes en adultos, compuestos de adipocitos. La mayoría se localizan en el tejido adiposo subcutáneo, mientras que los intramusculares se presentan con una frecuencia menor a 1%.¹⁻³ En la extremidad superior, se localizan predominantemente en el deltoides, pectoral y músculos del antebrazo,⁴ siendo menos frecuentes en el bíceps braquial.⁵⁻⁸

Habitualmente son indolores y asintomáticos, sin embargo, en ocasiones producen compresión nerviosa.⁹⁻¹⁴

Existen referencias limitadas con respecto a estas tumoraciones, por lo que se presenta el caso de una mujer de 29 años con lipoma en bíceps izquierdo de rápido crecimiento, con dolor y parestiasias por compresión del nervio mediano. El objetivo es dar a conocer los síntomas, diagnóstico diferencial, pruebas diagnósticas y tratamiento empleado.

Citar como: Pesqueira-Valerio MG, Garza-Carrillo D, Camacho-Manrique A, Gómez-Martínez MH, Montero-Sánchez ON, Ruiz-Siller M. Tratamiento quirúrgico de lipoma intramuscular con compresión de nervio mediano. *Cir Plast.* 2023; 33 (4): 172-175. <https://dx.doi.org/10.35366/113883>



|| Médico residente de Cirugía General. Hospital General de Saltillo, Coahuila.
 ** Cirujano plástico adscrito al Servicio de Cirugía del Hospital General de Saltillo, Coahuila. ORCID: 0009-0000-3241-8100

Recibido: 27 julio 2023
 Aceptado: 04 septiembre 2023

CASO CLÍNICO

Mujer de 29 años, con antecedente de endometriosis en tratamiento hormonal, que inicia seis meses antes de solicitar atención médica, con masa indolora en el área del bíceps izquierdo, misma que fue aumentando de tamaño, agregándose parestesias y espasmos musculares en la extremidad superior izquierda.

Se realizó ultrasonido de tejidos blandos, que reportó lesión en bíceps de 3.2×1 cm, de tipo tejido adiposo, encapsulado, sin evidencia de vasos en ventana Doppler, dando lugar a una impresión diagnóstica de lipoma intramuscular. Debido a la sintomatología nerviosa, se solicitó resonancia magnética, en la que se observó masa isointensa en la porción medial del bíceps, de 5.3 cm de longitud, 2.4 cm anteroposterior y 1.6 cm transversal (*Figura 1*) adyacente a vena y arteria braquiales. Se complementó con electromiografía con potenciales evocados sensitivos de nervio mediano (XCalibur LT), obteniendo respuestas eléctricas prolongadas.

Se realizó extirpación quirúrgica bajo anestesia general, con incisión de 6 cm en cara anterior del brazo izquierdo, a nivel de bíceps

braquial, encontrando tumoración adiposa de consistencia blanda encapsulada, con bandas de músculo, de 5.5×1 cm, que envolvía la arteria braquial y nervio mediano. Se disecó con una adecuada preservación de estructuras neurovasculares (*Figura 2*), corroborado por electroestimulación nerviosa transoperatoria.

El reporte histológico fue de neoformación benigna constituida por adipocitos típicos, distinguiéndose la presencia de tejido conectivo en bandas y septos, contenido en una fina cápsula de tejido conectivo. Sin alteraciones histológicas en los cortes del fragmento de músculo estriado (*Figura 3*).

DISCUSIÓN

Los lipomas usualmente se localizan en plano superficial subcutáneo entre la piel y la fascia profunda, sin embargo, existen algunos reportes en los que, como en el caso presentado, se localizan en planos más profundos.¹¹⁻¹³ Pueden desarrollarse en cualquier parte del cuerpo, como en las extremidades (45%), tronco (17%), cabeza, cuello, hombros (12%) y espalda. Sólo 10% se desarrolla en extremidades superiores,^{11,12} que en promedio suelen aparecer entre los 40 y 70 años, similar al caso presentado.

Se han descrito lipomas atípicos (profundos) en extremidades en personas entre los 27 y 61 años.¹⁵ Existen estudios donde se ha observado que predominan en población femenina, como en el caso presentado.¹⁰

Se presentan generalmente como tumoraciones únicas de menos de 5 cm, lo que difiere de nuestra paciente, que tuvo una medida mayor, lo cual ha sido documentado en algunos casos.¹²

Se desconoce su etiología, no obstante, puede deberse a crecimiento local de tejido adiposo y diferenciación aberrante de células mesenquimales y lipoblastos. Otras teorías sugieren que se pueden deber a desarrollo congénito, metabólico, endócrino, traumatismos e irritación crónica.^{9,11} En este caso la paciente tenía como antecedente síndrome de ovario poliquístico, el cual se encontraba en tratamiento hormonal al momento del inicio de la sintomatología.

El diagnóstico de lipoma intramuscular no siempre es sencillo. En esta paciente se

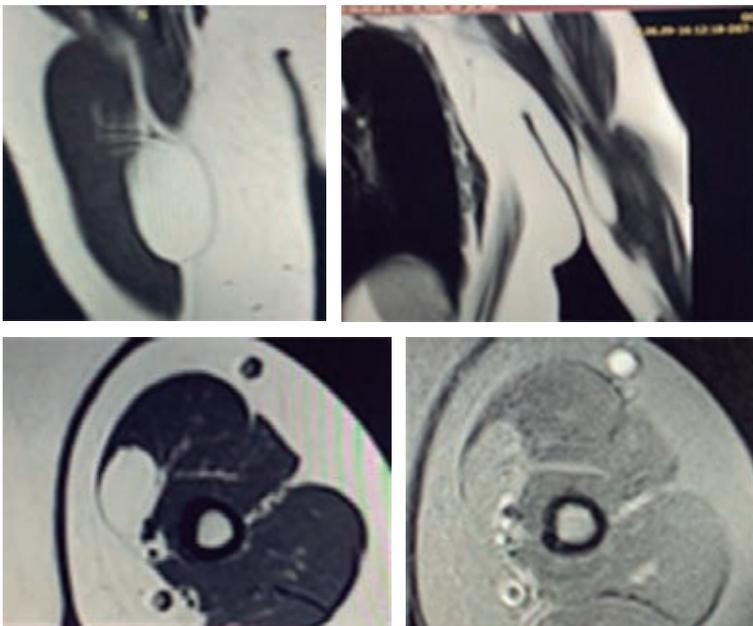


Figura 1: Resonancia magnética de brazo izquierdo. Se muestra lipoma intramuscular en bíceps braquial.

solicitó ultrasonido que reportó lipoma intramuscular, cuya presentación atípica de rápido crecimiento asociado a los síntomas requirió el apoyo de otras pruebas de imagen que brindaran datos de la extensión de la masa en relación con estructuras adyacentes, como la tomografía computarizada y resonancia magnética.^{9,16} Esta última orientó hacia la localización exacta de la tumoración e indicó su relación con los nervios, a la vez que ayudó a la planificación quirúrgica.^{10,17,18} Además, la electromiografía resultó útil para precisar el grado y localización de la compresión nerviosa, así como la identificación e integridad de estructuras nerviosas en el transoperatorio.^{17,19}

Debido a lo anterior, se decidió el tratamiento con extirpación quirúrgica, obteniéndose el diagnóstico de lipoma intramuscular en el transoperatorio y en el estudio histopatológico definitivo, en el que se observó una masa bien circunscrita compuesta por lóbulos de adipocitos maduros univacuolados, separados por delgados septos fibrovasculares, rodeados de una delgada cápsula con ausencia de lipoblastos. Estos lipomas se clasifican según la apariencia de los márgenes en relación con la fibra muscular adyacente, como tipo bien circunscrito (17%) o infiltrativo (83%), que se caracteriza por adipocitos maduros univacuolados que se infiltran irregularmente entre las fibras musculares y en muchos sitios las reemplazan.^{9,10,12} El lipoma intramuscular es de crecimiento lento y asintomático; el dolor suele aparecer como un síntoma tardío poco común al comprimir las estructuras adyacentes, como los troncos nerviosos periféricos, lo que concuerda con la clínica presentada por nuestra paciente, que ha sido documentado en 5% y puede confundirse con neurolipomas (neurofibromas).^{10,11,13,14}

Otro estudio que pudiera complementar el diagnóstico en caso de duda es la diferenciación por la prueba de amplificación de genes MDM2.^{20,21}

CONCLUSIONES

Los lipomas representan una de las tumora- ciones de tejidos blandos más prevalentes, aunque la presentación atípica de los mismos es rara. El presente caso es un ejemplo de lipoma intramuscular con rápido crecimiento, dolor

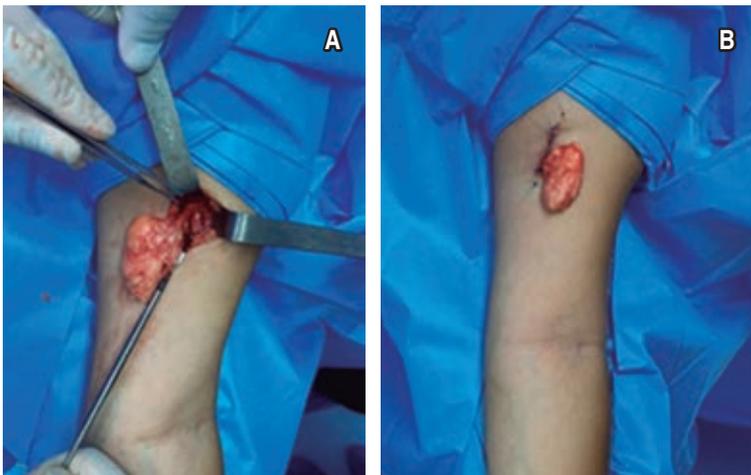
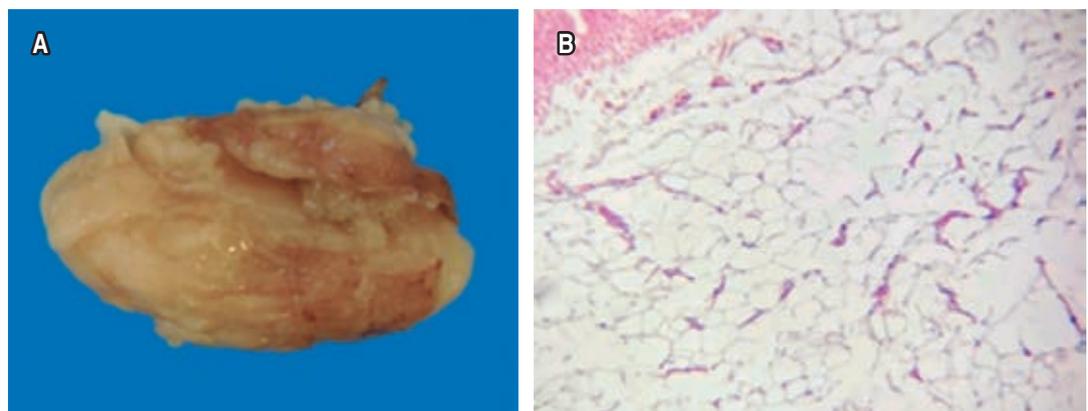


Figura 2: A) Lipoma intramuscular con involucro de arteria braquial y nervio mediano en brazo izquierdo. B) Lipoma posterior a resección quirúrgica.

Figura 3:

A) Fragmento de músculo estriado de 15 × 1 cm con tejido graso de cara interna de brazo de 3.3 × 5 cm. B) Examen histológico que muestra adipocitos atípicos con presencia de tejido conectivo en bandas y septos dentro de cápsula de tejido conectivo.



y síntomas neurológicos, el cual fácilmente puede ser confundido con otros diagnósticos de mayor prevalencia. Por ello es importante para el médico reconocerlos y tener en cuenta sus diagnósticos diferenciales. El complemento al estudio de los lipomas que causan síntomas debe realizarse con resonancia magnética y, de ser posible, con electromiografía, con el fin de ofrecer al paciente el mejor manejo terapéutico posible.

REFERENCIAS

- Obermann EC, Bele S, Brawanski A, Knuechel R, Hofstaedter F. Ossifying lipoma. *Virchows Arch* 1999; 434 (2): 181-183.
- Drevelgas A, Pilavaki M, Chourmouzi D. Lipomatous tumors of soft tissue: MR appearance with histological correlation. *Eur J Radiol* 2004; 50 (3): 257-267. doi: 10.1016/j.ejrad.2004.01.022.
- Johnson CN, Ha AS, Chen E, Davidson D. Lipomatous soft-tissue tumors. *J Am Acad Orthop Surg* 2018; 26 (22): 779-788. doi: 10.5435/JAAOS-D-17-00045.
- Sferopoulos NK. Anatomical distribution of intramuscular lipomas. *J Forensic Sci Res* 2017; 1: 035-039.
- Lahrach K, el Kadi KI, Mezzani A, Marzouki A, Boutayeb F. An unusual case of an intramuscular lipoma of the biceps brachii. *Pan Afr Med J* 2013; 15: 40. doi: 10.11604/pamj.2013.15.40.2654.
- Elbardouni A, Kharmaz M, Salah Berrada M, Mahfoud M, Elyaacoubi M. Well-circumscribed deep-seated lipomas of the upper extremity. A report of 13 cases. *Orthop Traumatol Surg Res* 2011; 97 (2): 152-158. doi: 10.1016/j.otsr.2010.09.019.
- El Ibrahim A, Boussakri H, ELidrissi M, Shimi M, Elmrini A. Intramuscular benign lipoma of the biceps brachii muscle a case report. *Int J Med Surg* 2016; 3 (1): 27-29. doi: 10.15342/ijms.v3i1.76.
- Su CH, Hung JK, Chang IL. Surgical treatment of intramuscular, infiltrating lipoma. *Int Surg* 2011; 96 (1): 56-59. doi: 10.9738/1396.1.
- Ghazali L, Haron A, Mohamad I, Hassan A. Giant intramuscular sternocleidomastoid lipoma. *Pediatr Med Rodz* 2022; 18 (1): 89-92. doi: 10.15557/PiMR.2022.0012.
- McTighe S, Chernev I. Intramuscular lipoma: a review of the literature. *Orthop Rev (Pavia)* 2014; 6 (4): 5618. doi: 10.4081/or.2014.5618.
- Guillén CA, Prieto MC, Zea A. Lipoma gigante en antebrazo como causa de compresión extracarpiana del nervio mediano. *Reumatol Clin* 2013; 9 (5): 322-323. doi: 10.1016/j.reuma.2012.06.006.
- Ezirmik N, Yildiz K. Deep intramuscular lipoma in thigh. *Med J Bakirkoy* 2011; 7: 167-9. doi: 10.5350/BTDMJB201107410.
- Azevedo S, Guimaraes F, Ramos J, Branco R, Rodrigues E, Teixeira F. Uncommon causes of nerve compression in the distal forearm. *Reumatol Clin* 2021; 17 (7): 422-424. doi: 10.1016/j.reumae.2020.06.013.
- Moorefield AK, Singhal V. Upper extremity mass with lipomatous axillary involvement and multiple level encasement of the brachial plexus. *Radiol Case Rep* 2022; 17 (12): 4893-4898. doi: 10.1016/j.radcr.2022.08.100.
- Kim DH, Murovic JA, Tiel RL, Moes G, Kline DG. A series of 146 peripheral non-neural sheath nerve tumors: 30-years experience at Louisiana State University Health Center. *J Neurosurg* 2005; 102 (2): 256-266. doi: 10.3171/jns.2005.102.2.0256.
- Mazzocchi M, Onesti MG, Pasquini P, La Porta R, Innocenzi D, Scuderi N. Giant fibrolipoma in the leg--a case report. *Anticancer Res* 2006; 26 (5B): 3649-3654.
- Casteleiro Roca P, Midón Miguez J, Martelo Villar F. Lipomas y compresión nerviosa. *Cir Plast Iberolatinoam* 2010; 36 (1): 49-56.
- Byeon JY, Hwang YS, Lee JH, Choi HJ. Recurrent intramuscular lipoma at extensor pollicis brevis: A case report. *World J Clin Cases* 2023; 11 (3): 684-691. doi: 10.12998/wjcc.v11.i3.684.
- González F, Isla A, Sansivirini F, Bejarano B, Álvarez F, García M. Lipoma de antebrazo con compresión de los nervios radial y mediano. Caso clínico. *Neurocirugía* 1998; 9 (2): 174-176. https://doi.org/10.1016/S1130-1473(98)71025-5
- Chrisinger J. Update on lipomatous tumors with emphasis on emerging entities, unusual anatomic sites, and variant histologic patterns. *Surg Pathol Clin* 2019; 12 (1): 21-33. doi: 10.1016/j.path.2018.11.001.
- Vos M, Starmans MPA, Timbergen MJM, van der Voort SR, Padmos GA, Kessels W et al. Radiomics approach to distinguish between well differentiated liposarcomas and lipomas on MRI. *Br J Surg* 2019; 106 (13): 1800-1809. doi: 10.1002/bjs.11410.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento: el trabajo fue realizado con recursos propios.

Correspondencia:

Dra. María Gabriela Pesqueira-Valerio

E-mail: dragabrielpesqueira@gmail.com