

Lipomas y compresión nerviosa

Lipomas and nerve compression



Casteleiro Roca, P.

Casteleiro Roca, P.*, Midón Miguez, J.*, Martelo Villar, F.**

Resumen

Los lipomas son los tumores de tejidos blandos más frecuentes del organismo, pudiéndose presentar en cualquier localización. Habitualmente son asintomáticos, pero en ocasiones pueden producir clínica de compresión nerviosa. El objetivo de nuestro trabajo es revisar nuestra experiencia en el tratamiento de lipomas que producen compresión nerviosa.

Ante la presencia de clínica de compresión nerviosa junto con tumoración de crecimiento lento debemos sospechar el diagnóstico de lipoma. Es muy importante la planificación quirúrgica adecuada, ayudada por las pruebas de imagen tipo Resonancia Nuclear Magnética (RNM), puesto que las estructuras nerviosas pueden estar incluidas en el lipoma.

Abstract

Lipomas are the most frequent soft tissues tumours of the body, and they can be located everywhere. They are usually asymptomatic, but uncommonly they can produce nerve compression. Our objective is to review our experience in the treatment of nerve compression syndromes caused by lipomas.

Lipomas must be suspected when a slow growth tumour is present with nerve compression syndrome. It's very important an appropriate surgical planning, supported by image (NMR), because nerves can be included in the lipoma.

Palabras clave Lipomas, Síndromes de compresión nerviosa.

Código numérico 17-175-32284

Key words Lipoma, Nerve compression syndrome.

Numerical Code 17-175-32284

* Médico Adjunto

** Jefe del Servicio

Introducción

Los lipomas son los tumores de tejidos blandos más frecuentes del organismo. Pueden localizarse en cualquier parte del organismo, siendo más infrecuente su localización en extremidades. Habitualmente son tumoraciones no dolorosas que no producen clínica, pero en ocasiones pueden producir clínica por compresión nerviosa. La mayoría de las publicaciones sobre el tema se restringen a presentación de casos clínicos o de pequeñas series de pacientes (1-4); todas incluyen menos de 5 pacientes en su casuística, excepto la del Louisiana State University Health Science Center Group, que identifica 12 casos (3).

El objetivo del presente estudio es revisar nuestra experiencia en el tratamiento de pacientes con clínica de compresión nerviosa producida por lipomas.

Material y método

Realizamos un análisis retrospectivo entre Enero de 1998 y Diciembre de 2006 (8 años) que incluyó aquellos pacientes con clínica de compresión nerviosa causada por lipomas, que habían sido intervenidos en

nuestro Servicio de Cirugía Plástica y Quemados del Hospital Juan Canalejo de La Coruña (España).

En total, durante este periodo, fueron intervenidos 12 pacientes con lipomas que causaban clínica de compresión nerviosa (Tabla I); de ellos, 8 fueron mujeres y 4 varones. La edad media fue de 44'33 años (rango 30 – 62 años).

El diagnóstico de los pacientes se realizó mediante historia clínica y exploración física acompañadas de pruebas de imagen y estudios electrofisiológicos.

Presentaban clínica de tumoración no dolorosa, de crecimiento lento, con clínica sensitiva en el 100% de los casos (entumecimiento y/o dolor) y clínica motora en el 25% (disminución de fuerza). Un paciente presentaba también clínica vascular en forma de intolerancia al frío, debida a la compresión vascular provocada por el lipoma (caso 6).

La tumoración era fácilmente identificable mediante exploración clínica, excepto en los casos 6 y 7, que presentaban masas lipomatosas sin límites definidos que afectaban simultáneamente la cara volar y dorsal en el caso 6 y a la cara volar en el caso 7, y que producían un aumento de tamaño de la mano y una limitación en la flexo-extensión (Fig. 1-3).

Tabla I: Relación de Casos Clínicos

Caso nº	Edad	Sexo	Nervio	Localización	Síntomas	Estudios imagen	EMG	FIGURAS
1	34	Mujer	Comisural	Palma mano	Dolor, déficit sensitivo	RNM	SI	7, 8
2	30	Mujer	Comisural	Palma mano	Dolor, déficit sensitivo	NO	SI	9, 10
3	59	Mujer	Mediano	Antebrazo	Dolor, déficit sensitivo y motor	RNM	SI	
4	36	Mujer	Peroneo	Huevo poplíteo	Dolor, déficit sensitivo y motor	NO	SI	4, 5, 6
5	61	Varón	Plexo braquial	Tórax y axila	Dolor, déficit sensitivo y motor	RNM	SI	11, 12, 13, 14
6	50	Varón	Comisurales	Mano – masas lipomatosas dorsales y palmares	Dolor, déficit sensitivo e intolerancia frío	RNM	SI	1, 2, 3
7	37	Mujer	Comisurales	Palma mano – masas lipomatosas	Dolor, déficit sensitivo	NO	SI	
8	53	Mujer	Comisurales	Palma mano	Dolor, déficit sensitivo	NO	SI	
9	32	Varón	Comisurales	Palma mano	Dolor, déficit sensitivo	NO	SI	
10	45	Varón	1º comisural	Palma mano	Dolor, déficit sensitivo	RNM	SI	
11	62	Mujer	Colaterales 2º dedo	Cara volar F1 2º dedo	Dolor, déficit sensitivo	NO	NO	
12	33	Mujer	Colateral radial 3º dedo	Cara radial F1 3º dedo	Dolor, déficit sensitivo	NO	NO	

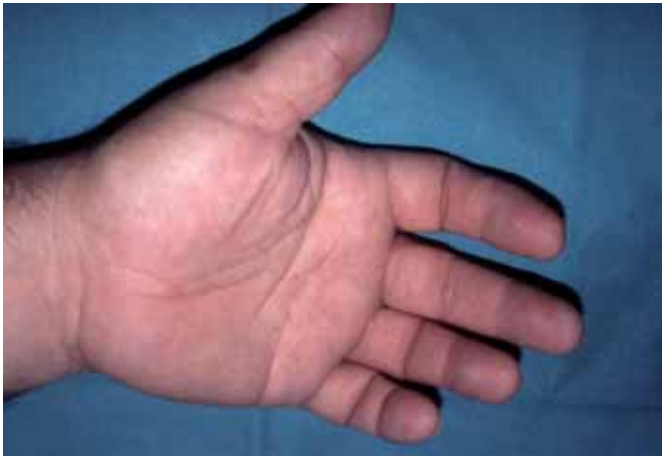


Fig. 1. Caso 6: lipomatosis palmar.



Fig. 2. Caso 6: lipomatosis dorsal.

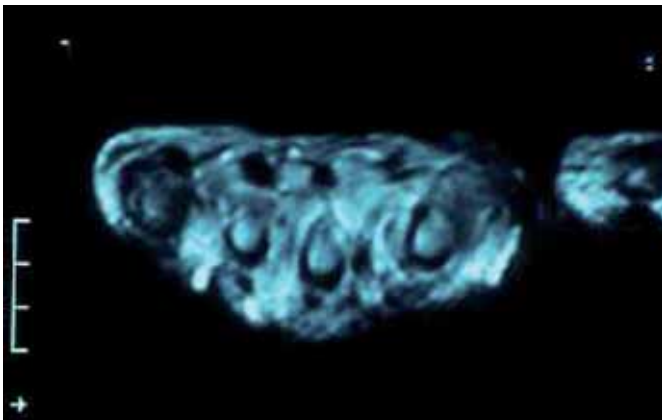


Fig. 3. Caso 6: lipomatosis localizada en la mano diagnosticada por RNM.

La electromiografía (EMG) no aportó datos claros, resultando normal en la mayoría de los casos. Se efectuó en 10 de los 12 casos; 7 de ellos presentaban afectación de la mano y aportaron la EMG realizada previamente a nuestra consulta que había sido solicitada para descartar un síndrome del túnel carpiano. En los 3 casos restantes había afectación motora por compromiso del plexo braquial, nervio mediano y nervio peroneo, motivo por el cual solicitamos esta prueba.

La Resonancia Nuclear Magnética (RNM) es la prueba de imagen más útil en estos casos porque nos

informa acerca de la tumoración (localización, tamaño, límites) y también de las relaciones del lipoma con las estructuras adyacentes (vasos, nervios, músculos), además de ayudar en el diagnóstico diferencial entre tumoraciones benignas y malignas. Hemos realizado RNM en 5 de los 12 casos que presentamos. En 2 casos la prueba fue aportada por el paciente habiendo sido realizada previamente a nuestra consulta. En otros 2 se solicitó por la localización de la tumoración, afectando uno de ellos al plexo braquial y en el otro al 1/3 distal del antebrazo, produciendo afectación neurológica. En el caso restante existía un aumento difuso de la mano sin identificación clínica clara de la tumoración, por lo que la RNM se practicó para el diagnóstico

Los lipomas diagnosticados en nuestros pacientes estaban localizados 10 en la extremidad superior, 1 en el tórax y 1 en la extremidad inferior. Por zonas, 9 estaban en la mano, 1 en el antebrazo, 1 en el tórax-axila detrás de la musculatura pectoral y 1 en el hueco poplíteo (Fig. 4-6).

Los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia general o bloqueo regional, según los casos, siempre bajo magnificación óptica e isquemia de la extremidad afectada cuando fue posible. El tratamiento quirúrgico consistió en la extirpación completa de la tumoración. Durante la cirugía, se prefirió comenzar por la disección de las estructuras nerviosas y vasculares de proximal a distal, hacia la tumoración. Una vez aisladas y separadas del lipoma estas estructuras, se efectuó la exéresis de la tumoración. En todas las cirugías se respetaron todas las estructuras nerviosas, que en 8 casos (66'7%) estaban incluidas en el lipoma y en 4 casos (33'3%) estaban desplazadas por el lipoma sin estar incluidas en el mismo.

El único diagnóstico definitivo del tipo de tumoración lo aporta el estudio histológico, que en todos nuestros casos se realizó sobre la pieza tumoral completa.

En el postoperatorio no hubo complicaciones mayores. Como complicaciones menores tuvimos 1 caso de hematoma postquirúrgico autolimitado, 1 caso de dolor postquirúrgico que cedió con analgésicos habituales y 1 caso de cicatriz hipertrófica que requirió infiltración con corticoides, presoterapia y posteriormente la realización de una zetaplastia.

No hemos tenido en nuestra serie ningún caso de recidiva tras la cirugía. La recuperación sensitiva y motora de los pacientes fue completa y todos están asintomáticos en el momento de publicar este trabajo.

Discusión

Los tumores benignos de tejido adiposo se clasifican en Lipoblastomas, constituidos por células grasas



Fig. 4. Caso 4: imagen preoperatoria de tumoración a nivel del hueso popliteo derecho.



Fig. 5. Caso 4: imagen intraoperatoria de lipoma hueso popliteo comprimiendo nervio peroneo derecho.

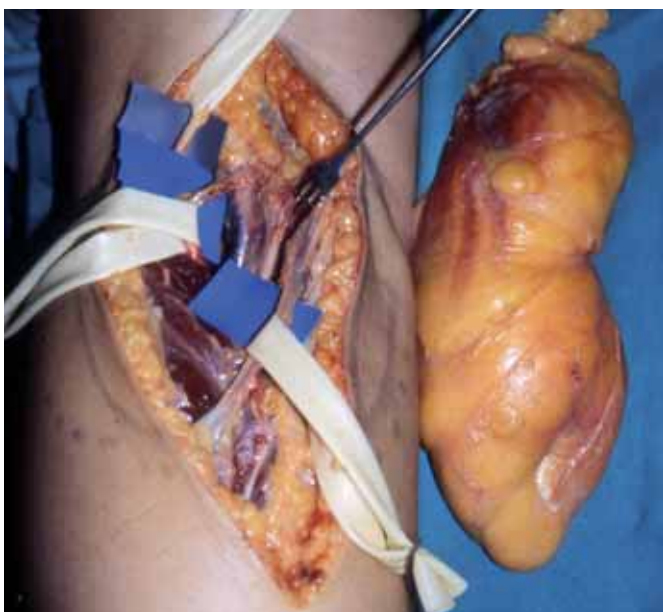


Fig. 6. Caso 4: disección de la tumoración respetando estructuras vasculo-nerviosas.

inmaduras; Hibernomas, constituidos por células grasas marrones maduras y lipomas, formados por células grasas blancas maduras (5).

Los Lipomas son los tumores de tejido graso más frecuentes y probablemente también la neoplasia de tejidos blandos más frecuente. Se presentan con mayor frecuencia en mujeres a causa de la mayor proporción de tejido adiposo corporal que presentan (1, 5-7), lo cual puede apreciarse también en nuestra serie donde el 66,7% de los pacientes fueron de sexo femenino. Se diagnostican más frecuentemente en la 5ª y 6ª décadas de la vida y son poco frecuentes en la infancia (5, 7). En nuestro estudio la mayoría de los pacientes intervenidos estaban comprendidos entre la 4ª y la 5ª décadas de la vida.

Su etiología es desconocida. Se han propuesto diversas teorías sin que ninguna haya sido completamente aceptada: esporádica, genética, endocrina/metabólica y traumática (7).

Generalmente son tumores solitarios, pero hay 3 tipos de síndromes de lipomatosis múltiple: la Enfermedad de Dercum (Adiposis dolorosa), la Lipomatosis familiar múltiple y la Lipomatosis benigna simétrica (también llamada Enfermedad de Madelung o Buschke) (5, 8). Ninguno de los casos descritos en nuestra serie pertenecía a un Síndrome de lipomatosis múltiple.

Los lipomas pueden localizarse en cualquier punto del organismo; según la literatura consultada son infrecuentes en las extremidades (7), afectando al miembro superior sólo en el 1'02 a 4'9% de los casos (1, 9). Curiosamente en nuestro trabajo, el 83,3% de los lipomas que produjeron compresión nerviosa afectaban al miembro superior.

Generalmente se localizan en el plano subcutáneo y son asintomáticos (7); raramente se localizan en planos profundos: intramuscular, intermuscular, perióstico o intraóseo, pudiendo producir compresión de los nervios adyacentes (1-7,9). La compresión nerviosa por lipomas es poco habitual, según se refleja en la literatura médica al respecto (9). En una revisión de los últimos 20 años encontramos 6 artículos que presentan series cortas de casos (4,10). Sólo en el estudio del Louisiana State University Health Science Center Group se identifican 12 casos de compresión nerviosa por lipomas (11), al igual que nuestra serie que incluye también 12 casos.

En general hay 4 condiciones en las que los lipomas pueden causar la compresión de un nervio periférico: Lipomas solitarios, que pueden eventualmente comprimir un nervio; Lipomas encapsulados, que pueden localizarse en un nervio como una lesión intrínseca; Hamartoma lipofibromatoso, en el que hay una masa fibro-grasa dentro del nervio, habitualmen-

te en el nervio mediano, y Macrodistrofia lipomatosa, que produce un sobrecrecimiento de las extremidades, especialmente de manos y dedos (10).

La presentación más frecuente es como lipoma solitario, que se corresponde con todos los casos que presentamos en nuestro estudio, entre los que diferenciamos dos situaciones: lipoma subcutáneo, que comprime el nervio en su recorrido superficial (9 casos) y lipoma profundo, que comprime el nervio en su localización profunda (3 casos) (9) (Fig. 7-10).

En las publicaciones consultadas, el nervio más afectado es el radial que se asocia a lipomas adyacentes al periostio (3-6), seguido por el nervio mediano (5,12) y el nervio cubital (9,13). También está publicada la compresión del plexo braquial (11), del nervio supraescapular (14), del nervio tibial posterior (15), del nervio peroneo (15) y del nervio interóseo posterior (3). En nuestro estudio cabe destacar que los nervios más afectados fueron los nervios comisurales de las manos (9 pacientes, 75% de los casos), cuya compresión por lipomas no vemos descrita previamente en la literatura médica. Según reflejan ciertos estudios, en la compresión nerviosa influye más la localización que el tamaño de la tumoración (7). Efectivamente, encontramos que pequeños lipomas, localizados por debajo de la fascia palmar, producían una clínica florida de compresión nerviosa. Al igual que en todos los estudios publicados observamos en nuestra serie que la clínica sensitiva era más frecuente que la motora (1), predominando el dolor y el entumecimiento.

En cuanto al diagnóstico de esta patología, la historia clínica y la exploración física son suficientes en la mayoría de los casos. En los lipomas profundos es necesario el apoyo de pruebas de imagen; la radiografía simple revela una masa de tejidos blandos radioluciente (3,6), la ecografía ayuda a detectar e identificar lesiones ocupantes de espacio y diferencia una masa sólida de una quística (2) y la RNM, aparte de la orientación diagnóstica, localiza exactamente la tumoración y nos indica su relación con las estructuras adyacentes, como los nervios (2), a la vez que también nos ayuda a la planificación quirúrgica. Finalmente la electromiografía resulta especialmente útil en los casos de lipomas profundos para precisar el grado y la localización de la compresión nerviosa, especialmente si existe compromiso motor.

Evidentemente el diagnóstico definitivo lo aporta el estudio histológico. Aunque la degeneración maligna es poco frecuente (1,6,7) se recomienda siempre el estudio anatómo-patológico de la pieza de resección.

El tratamiento quirúrgico debe realizarse con magnificación óptica y bajo isquemia de la extremidad afectada siempre que sea posible (1,9,14). Así podre-



Fig. 7. Caso 1: lipoma palmar con compresión de nervios comisurales.



Fig. 8. Caso 1: exéresis de la tumoración respetando estructuras.

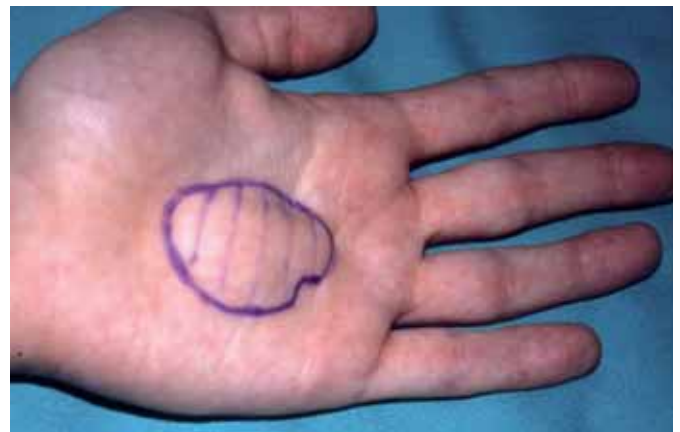


Fig. 9. Caso 2: lipoma palmar.

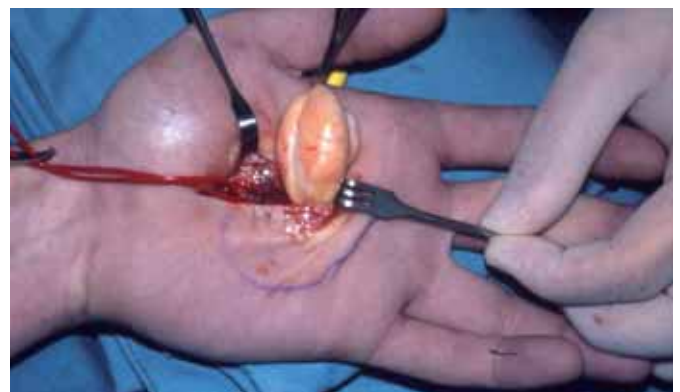


Fig. 10. Caso 2: exéresis de la tumoración.



Fig. 11. Caso 5: imagen preoperatoria de tumoración supraclavicular derecha.

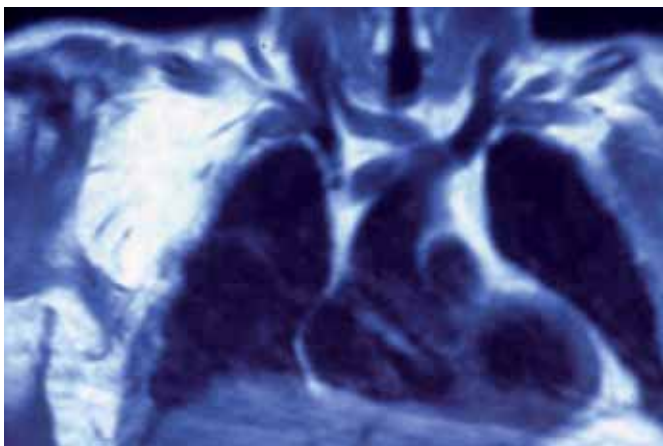


Fig. 12. Caso 5: tumoración supraclavicular derecha en imagen de RNM.

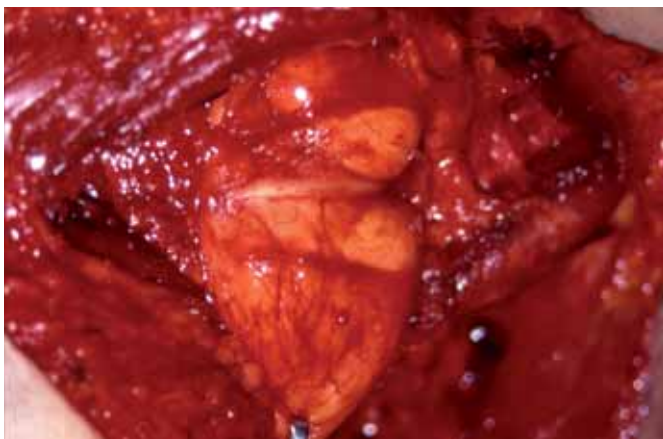


Fig. 13. Caso 5: lipoma comprimiendo e incluyendo al plexo braquial.

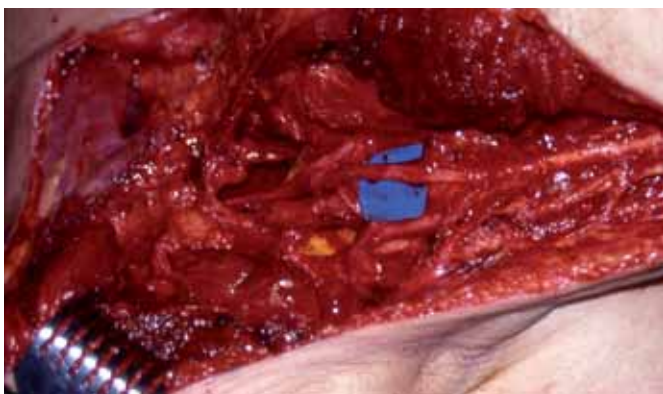


Fig. 14. Caso 5: disección del plexo braquial y exéresis de la tumoración.

mos identificar claramente las estructuras nerviosas proximal y distalmente a la tumoración y, posteriormente disecarlas con seguridad. Se pueden dar dos situaciones: que el nervio esté incluido dentro del lipoma o que esté desplazado por el mismo, en cuyo caso la compresión suele producirse cuando el lipoma está próximo al hueso y/o a la fascia. Lo más frecuente es encontrar integridad de los nervios sin cambios groseros y que tras la extirpación tumoral la recuperación sensitivo-motora sea completa (6). Lógicamente el tratamiento precoz facilita la recuperación neurológica (2).

En el caso que presentamos de afectación del plexo braquial, la RNM mostraba desplazamiento de las estructuras nerviosas sin inclusión de las mismas dentro del tumor; sin embargo el hallazgo quirúrgico fue distinto ya que el plexo braquial estaba intratumoral. La explicación que damos a esto es que el tumor había crecido desde que se realizó la prueba de imagen (10 meses entre la realización de la prueba de imagen y la intervención quirúrgica) y había englobado el tejido nervioso. Es por esto que aconsejamos que esta prueba se realice lo más cerca posible del acto quirúrgico (Fig. 11-14).

Por tanto, debemos considerar siempre el diagnóstico de lipoma ante la presencia de una tumoración de crecimiento lento que origina clínica de compresión nerviosa. Asimismo aconsejamos la realización siempre de una RNM para la planificación quirúrgica.

Conclusiones

Ante una clínica sugerente de compresión nerviosa junto con la presencia de una tumoración de crecimiento lento, debemos sospechar siempre el diagnóstico de lipoma. Es muy importante la planificación quirúrgica adecuada, ayudada por las pruebas de imagen (RNM), puesto que las estructuras nerviosas pueden estar incluidas dentro del lipoma

Dirección del autor

Dra. M^a Pilar Casteleiro Roca
C/Méndez Núñez n^o34 – 1^o.
Narón 15407. Coruña. España
e-mail: mpcasteleiro@yahoo.es

Bibliografía

1. Phalen GS, Kendrick JI, Rodriguez JM.: "Lipomas of the upper extremity". The American Journal of Surgery. 1971, 121: 298.
2. Ganapathy K., Wiston T., Seshadri V.: "Posterior interosseous nerve palsy due to intermuscular lipoma". Surgical Neurology 2006, 65: 495.
3. Fitzgerald A, Anderson W, Hooper G.: "Posterior interosseous nerve palsy due to parosteal lipoma". J Hand Surg (Br) 2002; 27: 535.

4. **Lidor C, Lotem M, Hallei T.**: "Parosteal lipoma of the proximal radius: a report of 5 cases". *J Hand Surg (Am)* 1992; 17: 1095.
5. **Al-Qattan MM, Al-Lazzan AM, Al Thunayan A, Al Namiah A, Mahomoud S, Hashem F, Tulbah A.**: "Classification of benign fatty tumours of the upper limb". *Hand Surg* 2005; 10: 43.
6. **Bieber EJ, Moore JR, Weiland AJ.**: "Lipoma compressing the radial nerve at the elbow". *J Hand Surg (Am)* 1986; 11: 533.
7. **Mazzocchi M, Onesti MG, Pasquini P, La Porta R, Innocenzi D, Scuderi N.**: "Giant fibrolipoma in the leg – a case report". *Anticancer research*, 2006, 26: 3649.
8. **Leon Llerena C, Lara Montenegro JS, Cagigal Gonzalez L.**: "Lipomatosis simétrica benigna tipo II (Enfermedad de Madelung): a propósito de un caso". *Cir. plást. iberolatinoam.* 2007, 33 (4): 263.
9. **Pretto Flores L., Zaban Carneiro J.**: "Peripheral nerve compression secondary to adjacent lipomas". *Surgical Neurology* 2007, 67: 258.
10. **Kline DG.**: "Tumors involving nerves". In: *Nerve injuries*. Kline DG, Hudson AR, Ed.. Philadelphia: WB Saunders Co, 1995. Pp: 525-74
11. **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: 256.
12. **Goldstein LJ, Helfend LK, Kordestani RK.**: "Postoperative edema after vascular access causing nerve compressing secondary to the presence of a perineuronal lipoma: case report". *Neurosurgery* 2002, 50: 412.
13. **Galeano M, Colonna M.**: "Ulnar tunnel syndrome secondary to lipoma of the hypothenar region". *Ann Plast Surg* 2001, 46: 83.
14. **Hazrati Y, Miller S, Moore S, Hausman M, Flatow E.**: "Supraes-capular nerve entrapment secondary to lipoma". *Clin Orthop Relat Res* 2003, 411: 124.
15. **Resende LA, Silva MD, Kimaid PA, Schiavao V, Zanini MA, Faleiros AT.**: "Compression of the peripheral branches of the sciatic nerve by lipoma". *Electromyogr Clin Neurophysiol* 1997, 37: 251.