

Lipoblastoma: una causa inusual de tumoración del pie en niños

Paula Biolatto, J. Javier Masquijo

Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil, Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina

RESUMEN

Los tumores óseos y de partes blandas localizados en el pie son muy poco frecuentes. El lipoblastoma es una neoplasia benigna de partes blandas rara que se presenta exclusivamente en la población pediátrica, con predilección por el sexo masculino. Su asiento preferente son las extremidades, pero raramente afecta el pie. Presentamos un caso de lipoblastoma de pie en un niño de 13 meses de edad y una revisión de la bibliografía.

Palabras clave: Lipoblastoma; pie; niños; cirugía.

Nivel de Evidencia: IV

Lipoblastoma: An unusual cause of foot lump in children

ABSTRACT

Bone and soft tissue tumors of the feet are uncommon. Lipoblastoma is a rare benign soft tissue tumor, exclusive to the pediatric population, with predilection for boys. Lipoblastomas most commonly occur in the extremities, but rarely affect the foot. We present a case of lipoblastoma occurring in the foot of a 13-month-old boy, as well as our literature review.

Key words: Lipoblastoma; foot; children; surgery.

Level of Evidence: IV

INTRODUCCIÓN

Los tumores óseos y de partes blandas localizados en el pie son muy poco frecuentes, y las lesiones de partes blandas son más comunes que las óseas.¹⁻⁴ Múltiples lesiones benignas y malignas de partes blandas pueden afectar esta localización, entre ellas, gangliones, lipomas, sinovitis vellonodular, reacciones por cuerpo extraño, fibrolipomas y sarcoma de partes blandas.^{5,6}

El lipoblastoma es una neoplasia benigna de partes blandas constituida por adipocitos en diferentes estadios madurativos inmersos en estroma mixoide y separados por tabiques de tejido conectivo, sin atipias. Es una lesión muy poco frecuente, casi exclusiva de la infancia y con predilección por el sexo masculino (80%).⁷ Si bien puede asentarse en diferentes áreas del cuerpo, su localización preferente son las extremidades.^{8,9} Suele aparecer en regiones con mayor cantidad de tejido adiposo, por lo que raramente afecta el dorso del pie donde este tejido es escaso.

El objetivo de este estudio es presentar un caso de lipoblastoma con una localización atípica (dorso del pie) en un niño y una revisión bibliográfica.

Recibido el 24-1-2019. Aceptado luego de la evaluación el 14-3-2019 • Dr. J. JAVIER MASQUIJO • jmasquijo@gmail.com 

Cómo citar este artículo: Biolatto P, Masquijo JJ. Lipoblastoma: una causa inusual de tumoración del pie en niños. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2020;85(1):65-73. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2020.85.1.957>

CASO CLÍNICO

Varón de 13 meses de edad, sin antecedentes personales ni familiares destacables, que es traído por su madre a la consulta por una tumoración en el dorso del pie izquierdo. En el examen físico, esta era evidente, palpable, de tamaño considerable, no comprometía los dedos, superficial, circunscrita, de consistencia blanda y asintomática (Figura 1).



Figura 1. Imagen clínica de la lesión.

La deformidad se había observado a los pocos días de vida y se había incrementado, de manera progresiva, con el crecimiento normal del niño, hasta el momento de la consulta. Se solicitó una resonancia magnética donde se visualizó un voluminoso proceso expansivo, de límites netos y bien definidos, situado en la región dorsal y el tercio distal del pie, por encima de la articulación metatarsofalángica. La señal era heterogénea e hiperintensa en T1, T2 y FAT-SAT. Presentaba realce a predominio periférico luego de la inyección del medio de contraste y medía aproximadamente 51,7 mm de diámetro longitudinal, por 23,3 mm de diámetro anteroposterior, por 39 mm de diámetro transversal (Figura 2).



Figura 2. Resonancia magnética en secuencia potenciada en T1. **A.** Corte sagital. **B.** Corte axial.

Se decidió realizar una biopsia escisional mediante un abordaje dorsal del pie (Figura 3). No hubo complicaciones durante la cirugía ni en el posoperatorio.



Figura 3. Aspecto macroscópico de la lesión.

El examen anatomopatológico confirmó el diagnóstico definitivo de lipoblastoma (Figura 4). La evolución quirúrgica fue satisfactoria, sin recidiva, ni dolor a un año de la resección (Figura 5).

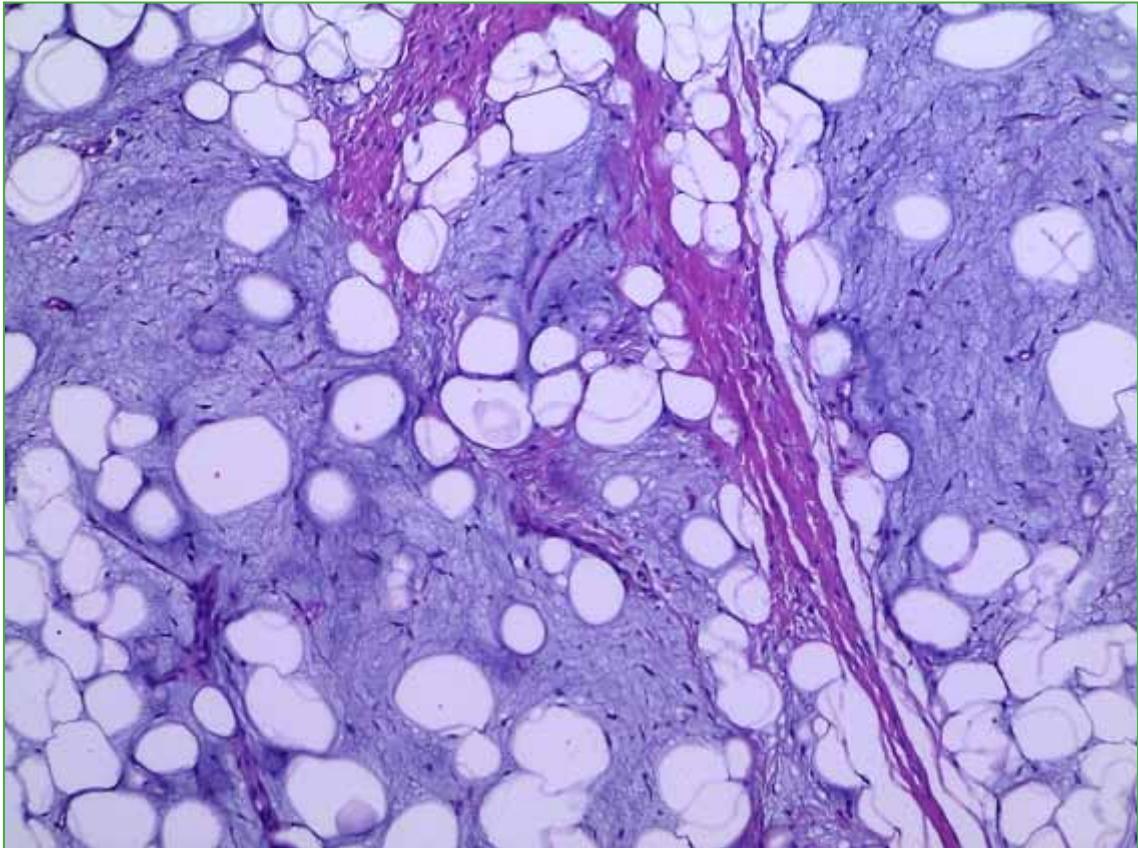


Figura 4. Anatomía patológica. Examen histológico donde se evidencia un patrón vascular plexiforme con abundante estroma mixoide separado por prominentes tabiques fibrosos de lóbulos de adipocitos en varios estadios de diferenciación, compatible con un lipoblastoma.



Figura 5. Imagen clínica al año de la resección.

DISCUSIÓN

El lipoblastoma es una neoplasia benigna de partes blandas, constituida por adipocitos en diferentes estadios madurativos inmersos en estroma mixoide y separados por tabiques de tejido conectivo de espesores variables.¹⁰ Tiene un patrón de crecimiento lento y no presenta atipia celular. El término lipoblastoma fue acuñado, por primera vez, por Jaffe, en 1926.¹¹ Son tumores poco frecuentes, pueden aparecer en niños menores de 3 años, y tienen cierta predilección por el sexo masculino.¹² En general, son asintomáticos, superficiales y tienden a localizarse en las extremidades,¹³ aunque también pueden comprometer otros sitios, como el mediastino, la cabeza, el cuello, el tronco, los espacios retroperitoneal y mesentérico, la región inguinal o escrotal.¹⁴ En nuestra revisión, encontramos 12 artículos publicados (13 pacientes) de lipoblastoma localizado en el pie (Tabla). En estos casos, la edad media de presentación fue levemente superior a la reportada en otras localizaciones (5.4 años) y solo cinco de los 13 casos correspondían a menores de 3 años. La ubicación preferente fue la planta o los dedos (regiones donde hay mayor cantidad de tejido adiposo) y solo un paciente tenía una lesión en el dorso del pie, como en nuestro caso.

Tabla. Revisión de la bibliografía sobre pacientes con lipoblastoma localizado en el pie

Autor	Pacientes	Edad	Sexo	Tipo de lesión	Localización	Tratamiento	Recurrencia	Seguimiento
Syed y cols. (2007) ⁶	1	2 años	M	Lipoblastoma	Región plantar	Escisión quirúrgica	NR	NR
Gilbert y cols. (1996) ⁷	1	14 años	M	Lipoblastoma	Región plantar	Escisión quirúrgica	NR	NR
Pirela-Cruz y cols. (1992) ¹⁰	1	7 años	M	Lipoblastoma	Dedo	Escisión quirúrgica	No	23 meses
Gupta y cols. (2005) ¹³	1	6 años	F	Lipoblastoma	Región plantar	Escisión quirúrgica	NR	NR
Miller y cols. (1998) ¹⁵	1	9 años	M	Lipoblastoma	Pie	Escisión quirúrgica	NR	NR
Papendieck y cols. (2003) ¹⁶	1	1 mes	F	Lipoblastomatosis	Región plantar	Escisión quirúrgica	Sí	3 años
Kocaoğlu y cols. (2006) ¹⁷	1	5 años	M	Lipoblastomatosis	Región plantar	Escisión quirúrgica	No	2 años
Jung y cols. (2005) ¹⁸	1	6 años	M	Lipoblastoma	Pie	Escisión quirúrgica	NR	11 meses
Mohta y cols. (2006) ¹⁹	1	8 meses	M	Lipoblastoma	Región dorsal	Escisión quirúrgica	NR	NR
Chien y cols. (2006) ²⁰	1	1 año	F	Lipoblastoma	Talón	Escisión quirúrgica	No	NR
Giraldo Mordecay y cols. (2018) ²¹	1	5 meses	M	Lipoblastoma	Dedo	Escisión quirúrgica	No	6 meses
Abdul-Ghafar y cols. (2018) ¹²	2	6 años	M	Lipoblastoma	Pie	Escisión quirúrgica	NR	NR
		12 años	F	Lipoblastoma	Talón	Escisión quirúrgica	NR	NR

M = masculino, F = femenino, NR = no reportado.

Existen dos tipos de lipoblastomas: uno que está bien encapsulado, es superficial y puede simular un lipoma, y el otro es más profundo con un patrón de crecimiento infiltrante y mayor tendencia a la recurrencia (lipoblastomatosis).^{16,20,22-24} El lipoblastoma como forma de presentación es más frecuente que la lipoblastomatosis cuando se localiza en el pie.

El diagnóstico debe basarse en las manifestaciones clínicas y en los estudios por imágenes. Si bien la ecografía permite la evaluación correcta de lesiones de menor tamaño y superficiales, tiene un beneficio limitado en este tipo de cuadros, revela una masa de ecogenicidad mixta y patrón lobulado. La resonancia magnética es el estudio preferido para evaluar masas tumorales de tejidos blandos de mayor tamaño y profundas. El lipoblastoma se visualiza con una arquitectura lobulada, tejido adiposo, tabiques delgados, lóbulos periféricos de tejido más inmaduro y una pseudocápsula periférica.^{7,25} También es muy útil para la evaluación antes de la cirugía reconstructiva o una repetida escisión de lesiones recurrentes.¹⁷ El diagnóstico definitivo debe confirmarse mediante histopatología. En el diagnóstico diferencial, se deben incluir otras lesiones benignas, como lipoma, quistes sinoviales, sinovitis vellonodular, reacciones por cuerpo extraño, hibernoma, fibromixolipoma, lipoma de células fusiformes; también, lesiones malignas, como liposarcoma mixoide, liposarcoma, rhabdomyosarcoma y tumor desmoide, que pueden tener una presentación similar.^{5,6,25}

El tratamiento definitivo es la resección completa con márgenes libres. Múltiples autores^{7,9,12-14,20,22,26} sugieren un seguimiento estricto. Si bien esta lesión no tiene un potencial metastásico, se ha comunicado una tasa de recidivas locales del 14% al 25%, que son más frecuentes en las lipoblastomatosis.^{7,16,26} Algunos autores refieren que las recidivas locales serían improbables luego de un año,⁷ aunque existen comunicaciones de recurrencia hasta tres años después de la cirugía, en lesiones infiltrantes.^{9,16}

CONCLUSIONES

El lipoblastoma es un tumor de partes blandas de etiología mesenquimatosas, de naturaleza benigna y presentación muy poco frecuente, pero casi exclusivo de la niñez. Es preciso diferenciarlo de otros tumores lipomatosos pediátricos, tanto benignos como malignos, mediante el examen histológico. El tratamiento consiste en la escisión quirúrgica completa. Se debe tener en cuenta que la recurrencia es posible, por lo que el seguimiento estricto es esencial.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de P. Biolatto: <http://orcid.org/0000-0001-6511-6002>

BIBLIOGRAFÍA

1. Bouchard M, Bartlett M, Donnan L. Assessment of the pediatric foot mass. *J Am Acad Orthop Surg* 2017;25(1):32-41. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-15-00397>
2. Ozdemir HM, Yildiz Y, Yilmaz C, Saglik Y. Tumors of the foot and ankle: Analysis of 196 cases. *J Foot Ankle Surg* 1997;36(6):403-8. [https://doi.org/10.1016/s1067-2516\(97\)80089-0](https://doi.org/10.1016/s1067-2516(97)80089-0)
3. Kransdorf MJ. Benign soft-tissue tumors in a large referral population: distribution of specific diagnoses by age, sex, and location. *AJR Am J Roentgenol* 1995;164(2):395-402. <https://doi.org/10.2214/ajr.164.2.7839977>
4. Manzone P, Carranza V, López D, Báez S, Gómez L, Mansilla M, et al. Tumores y lesiones afines del pie y tobillo. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 1994;59(2):164-71. https://www.aaot.org.ar/revista/1993_2002/1994/1994_2/590205.pdf
5. Delgado Cedillo EA, Rico Martínez G, Linares González LM, Estrada Villaseñor E, León Hernández SR, Ble Campos R. Epidemiología de tumores óseos y partes blandas del pie y tobillo. *Acta Ortop Mex* 2007;21(3):144-50. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2007/or073g.pdf>
6. Syed A, Iraqi AA, Azam Q, Ahmad S. Lipoblastoma--a rare paediatric foot tumour. *Acta Orthop Belg* 2007;73(3):400-2. PMID: 17715735
7. Gilbert TJ, Goswitz JJ, Teynor JT, Griffiths HJ. Lipoblastoma of the foot. *Skeletal Radiol* 1996;25(3):283-6. <https://doi.org/10.1007/s002560050081>
8. Shen LY, Amin SM, Chamlin SL, Mancini AJ. Varied presentations of pediatric lipoblastoma: case series and review of the literature. *Pediatr Dermatol* 2017;34(2):180-6. <https://doi.org/10.1111/pde.13071>
9. Collins MH, Chatten J. Lipoblastoma/lipoblastomatosis: a clinicopathologic study of 25 tumors. *Am J Surg Pathol* 1997;21(10):1131-7. <https://doi.org/10.1097/00000478-199710000-00002>
10. Pirela-Cruz MA, Herman D, Worrell R, Miller RA. Lipoblastoma circumscripta of the toe: a case report and review of the literature. *Foot Ankle* 1992;13(8):478-81. <https://doi.org/10.1177/107110079201300809>
11. Jaffe RH. Recurrent lipomatous tumors of the groin: liposarcoma and lipoma pseudomyxomatodes. *Arch Pathol* 1926;1:381-7.
12. Abdul-Ghafar J, Ahmad Z, Tariq MU, Kayani N, Uddin N. Lipoblastoma: a clinicopathologic review of 23 cases from a major tertiary care center plus detailed review of literature. *BMC Res Notes* 2018;11(1):42. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3153-8>
13. Gupta R, Puri A. Massive lipoblastoma foot. *Indian Pediatr* 2005;42(7):725-6. PMID: 16085980
14. Own AI, Salam IM, Mahmoud MA, Elamin EM, El Hassan AM. Lipoblastoma in a four-year-old african child. *Fetal Pediatr Pathol* 2005;24(3):133-9. <https://doi.org/10.1080/15227950500304192>
15. Miller GG, Yanchar NL, Magee JF, Blair GK. Lipoblastoma and liposarcoma in children: an analysis of 9 cases and a review of the literature. *Can J Surg* 1998;41(6):455-8. PMID: 9854536
16. Papendieck CM, Barbosa L, Pozo P, Vanelli C, Braun D, Iotti A. Lipoblastoma- lipoblastomatosis associated with unilateral limb hypertrophy: a case report in a newborn. *Lymphology* 2003;36(2):69-73. PMID: 12926831
17. Kocaoğlu B, Erol B, Yalçın S, Bozkurt S, Altun E. Pediatric diffuse lipoblastomatosis of the foot--A case report and review of the literature. *Eur J Pediatr Surg* 2006;16(3):217-21. <https://doi.org/10.1055/s-2006-924253>
18. Jung SM, Chang PY, Luo CC, Huang CS, Lai JY, Hsueh C. Lipoblastoma/lipoblastomatosis: a clinicopathologic study of 16 cases in Taiwan. *Pediatr Surg Int* 2005;21(10):809-12. <https://doi.org/10.1007/s00383-005-1502-x>
19. Mohta A, Anand RK. Lipoblastoma in infancy. *Indian Pediatr* 2006;43(1):78-9. <http://www.indianpediatrics.net/jan2006/78.pdf>
20. Chien AL, Song DH, Stein SL. Two young girls with lipoblastoma and a review of the literature. *Pediatr Dermatol* 2006;23(2):152-6. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1470.2006.00203.x>
21. Giraldo Mordecay L, Novoa Candia MP, Torres Fuentes CE, Sastre Zuluaga AM. A typical case of lipoblastoma on the lower limb of an infant. *Actas Dermosifiliogr* 2018;109(5):450-2. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2017.08.012>

22. Vellios F, Baez J, Shumacker HB. Lipoblastomatosis: a tumor of fetal fat different from hibernoma. Report of a case, with observations on the embryogenesis of human adipose tissue. *Am J Pathol* 1958;34(6):1149-59. PMID: 13583102
23. Chung EB, Enzinger FM. Benign lipoblastomatosis: an analysis of 35 cases. *Cancer* 1973;32(2):482-92. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(197308\)32:2<482::aid-cnrcr2820320229>3.0.co;2-e](https://doi.org/10.1002/1097-0142(197308)32:2<482::aid-cnrcr2820320229>3.0.co;2-e)
24. Barros A, Catoni D, Araya J, Cancino M, Correa S, Rostion CG. Caso clínico: lipoblastoma y diagnóstico de tumores de partes blandas. *Rev Ped Elec* 2006;3(2):18-22. <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2006/vol3num2/pdf/Lipoblastoma.pdf>
25. Harrer J, Hammon G, Wagner T, Bolkenius M. Lipoblastoma and lipoblastomatosis: A report of two cases and review of the literature. *Eur J Pediatr Surg* 2001;11(5):342-9. <https://doi.org/10.1055/s-2001-18544>
26. Stringel G, Shadling B, Mancer K, Ein SH. Lipoblastoma in infants and children. *J Pediatr Surg* 1982;17(3):277-80. [https://doi.org/10.1016/s0022-3468\(82\)80012-2](https://doi.org/10.1016/s0022-3468(82)80012-2)