Ciencia y Salud, Vol. 10, No. 3, septiembre-diciembre, 2026 • ISSN (impreso): 2613-8816 • ISSN (en línea): 2613-8824
DOI: https://doi.org/10.22206/cisa.2026.v10i3.3674

LIPOBLASTOMA PULMONAR: LESIÓN RARA INTRATORÁCICA. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Pulmonary lipoblastoma: a rare intrathoracic lesion. Case report and literature review

Carlos Manuel Cabrera-Valerio[1], Simón Bolívar Mármol Moreno[2], Cristian Alejandro Cuevas Matos[3], Fanny Janet Ogando García[4]

Recibido: 26/01/2026 ● Aceptado: 04/04/2026

Cómo citar: Cabrera-Valerio, C. M., Mármol Moreno, S. B., Cuevas Matos, C. A., Ogando García, F. J. (2026). Lipoblastoma pulmonar: lesión rara intratorácica. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Ciencia y Salud, 10*(3), 99-107. https://doi.org/10.22206/cisa.2026.v10i3.3674

Resumen

Introducción: El lipoblastoma pulmonar (LP) es una neoplasia benigna en los tejidos blandos, la cual es extremadamente infrecuentes en pulmón o mediastino.
Caso clínico: Lactante de 10 meses, con historia de dificultad respiratoria, tos, rinorrea y fiebre. Una radiografía de Tórax con radiopacidad homogénea de bordes regulares que abarca 2/3 partes de campo pulmonar derecho. La tomografía contrastada de tórax con lesión expansiva de densidad tisular y grasa ocupando totalidad del lóbulo superior derecho.
Se realiza una toracotomía lateral derecha con resección completa del tumor, con inmunohistoquímica de LP.
Conclusión: El PL es un tumor de buen pronóstico cuando se logra la extirpación completa del mismo.

Palabras clave: Lipoblastoma, toracotomía, diagnóstico diferencial, neoplasias pulmonares, lactante.

Abstract

Introduction: Pulmonary lipoblastoma (PL) is a benign neoplasm, present in soft tissues, which is extremely rare in the lung or mediastinum.
Case report: A 10-month-old infant presented with a history of respiratory distress, cough, rhinorrhea, and fever. A chest X-ray showed a homogeneous opacity with regular borders occupying two-thirds of the right lung field. A contrast-enhanced chest CT scan revealed an expansive lesion of tissue and fat density occupying the entire right upper lobe.
A right lateral thoracotomy was performed with complete resection of the tumor, followed by immunohistochemical staining of PL.
Conclusion: PL has a good prognosis when complete excision is achieved.

Keywords: Lipoblastoma, thoracotomy, differential diagnosis, lung neoplasms, infant.

[1] Cirujano Pediatra, Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral, Profesor de Pediatría Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña -UNPHU. Miembro titular de la Asociación Dominicana de Investigaciones Pediátricos –ADIP. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2576-3912, email: info@drcabreravalerio.com
[2] Cirujano Torácico, Jefe departamento Cirugía Torácica, Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral. ORCID: https://orcid.org/0009-0009-6398-4696, email: sbmarmol_moreno@hotmail.es
[3] Residente de Cirugía pediátrica, Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2533-2001, email: cristianalejandrocuevasmatos@gmail.com
[4] Estudiante de Medicina, Instituto Tecnológico de Santo Domingo. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-4894-0501, email: jogfanny@gmail.com

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional CC BY 4.0

Introducción

El lipoblastoma pulmonar (LP) es una neoplasia benigna, extremadamente rara, del tejido adiposo embrionario que surge en el parénquima pulmonar, principalmente en lactante y niños menores de 3 años. Los lipoblastomas se presentan en los tejidos blandos de las extremidades y el tronco, se han descrito extremadamente infrecuentes de forma intratorácicas (pulmón o mediastino)[1, 2, 3].

Los tumores lipomatosos representan 6% de todas las neoplasias de tejidos blandos en los niños. La mayoría de estos tumores son lipomas (64 a 90%) y el resto, liposarcomas (1 a 4%), lipoblastomas (5 a 30%) e hibernomas (2%)[4, 5]. Por la rareza de esta entidad los autores consideran que es importante comunicar a la población científica, principalmente los especialistas en el área de la pediatría.

Reporte de caso

Se trata de lactante de sexo masculino de 10 meses de edad, con historia de dificultad respiratoria caracterizada por retracciones costales e intercostales en incremento de 5 días de evolución, acompañada de rinorrea hialina y tos seca que luego se tornó húmeda del mismo tiempo de evolución, fiebre en 38.5^{0}C sudorativa no escalofriante de 10 horas de evolución. En un centro de salud de su comunidad fue tratado por diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad. Referido a nuestro centro de salud por presentar historia de contacto familiar con tuberculosis. Antecedentes personales patológicos de bronquiolitis a los 4 meses de edad.

Paciente a quien se le realizan los siguientes estudios de imágenes: Radiografía de Tórax PA con radioopacidad homogénea de bordes regulares que abarca 2/3 partes de campo pulmonar derecho, desplazando tráquea y mediastino hacia el lado contralateral (ver Figura 1). Tomografía de tórax con reporte de quiste gigante lóbulo superior de pulmón derecho, mínimo derrame pleural derecho (ver Figura 2). Sonografía torácica consolidado neumónico derecho con datos de necrosis, discreto derrame pleural. La evaluación de esta lesión se completó con una tomografía contrastada de tórax con reporte de lesión expansiva de densidad tisular y grasa ocupando totalidad del lóbulo superior derecho sin evidencia de compromiso vascular ni de vías aéreas, así mismo reporta atelectasia pasiva parahiliar derecha y escasas bandas de atelectasias de bases pulmonares. También niveles séricos de gonadotropina coriónica humana β y α -fetoproteína, dentro de parámetro de referencia.

Se realiza una toracotomía lateral derecha observando una masa ocupante de espacio de gran tamaño, comprimiendo ¾ partes del pulmón derecho, se le realiza resección de tumoración completa, evidenciando pulmón ipsilateral colapsado, mediante

Figura 1. A- Radiografía de tórax en proyección anteroposterior mostrando una densidad aumentada (radioopacidad homogénea) en el campo pulmonar derecho de bordes regulares que desplazando tráquea y mediastino hacia el lado contralateral. B- Radiografía de tórax anteroposterior realizada en el postquirúrgico que muestra la reexpansión completa del pulmón izquierdo sin afectación del mediastino

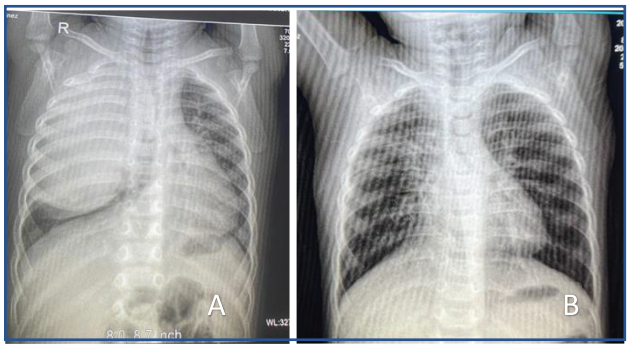
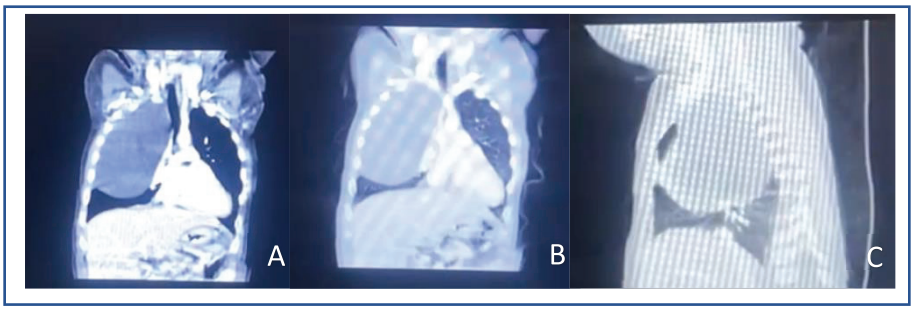
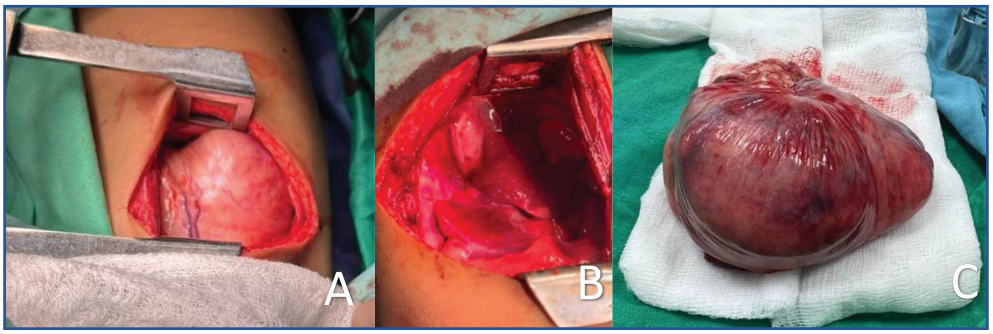


Figura 2. Tomografía de tórax con cortes coronal ventana mediastínica (A y B) y corte sagital ventana mediastínica (C) se observa opacificación sin calcificación ni erosión ósea, y puede ser evidente un desplazamiento mediastínico



maniobra de Valsalva se expande progresiva hasta la totalidad del mismo, con adecuada coloración sin cambios parenquimatosos (ver Figura 3). La histopatología reporto hallazgos a favor neoplasia lipomatosa, además se realiza inmunohistoquímica para corroborar el diagnóstico, donde se describe un ''Lipoblastoma pulmonar". Paciente permaneció en cuidado intensivo por 24 horas y con una estadía hospitalaria de 5 días. A su egreso condiciones generales estables.

Figura 3. A- Vista intraoperatoria de la masa al inicio de la toracotomía. B- Pulmón colapsado tras la extirpación del Lipoblastoma pulmonar. C- Tumor extirpado radicalmente



Discusión

El lipoblastoma se va a presentar en la gran mayoría de los casos en la infancia temprana y generalmente no se asocia a otros síndromes[1]. Se origina de la grasa blanca embrionaria representando hasta el 30 % de los tumores adipocíticos en niños, a diferencia de los lipomas verdaderos que son dos tercios de los tumores adipocíticos en la población pediátrica[1, 6, 7]. afecta con mayor frecuencia a los varones, en una proporción hombre-mujer que oscila entre 1.5 a 3.1[8].

Esta entidad fue descrita por primera vez por Jaffe en 1926. Está compuesto por una variable cantidad de adipocitos maduros o inmaduros y por tejido mesenquimatoso. En 1958, Vellios et al. describieron dos tipos histopatológicos. El primero es una

lesión localizada, superficial y bien delimitada o encapsulada denominada lipoblastoma. El segundo es una forma difusa, multicéntrica, no encapsulada e infiltrativa denominada lipoblastomatosis. Cuyos nombres fueron propuestos por Chun y Enzinger en 1973[1, 9, 10, 11].

Se localiza hasta un 70% en las extremidades, seguido del torso, y con menor frecuencia en la región de la cabeza, cuello, mediastino y el retroperitoneo. Los lactantes representan el 50% de los diagnósticos y más del 90% de estos tumores se detectan antes de los 3 años. Incluso casos excepcionales como un recién nacido de 7 días descrito por Zhang W et al. El lipoblastoma es un tumor con buen pronóstico a pesar de su potencial de invasión local y rápido crecimiento. Tiene comportamiento biológico benigno, puede volverse sintomático al comprimir órganos y tejidos adyacentes[9, 10, 12, 13, 14].

Keeley clasificó el lipoblastoma intratorácico en dos grupos: tipo intratorácico puro y tipo reloj de arena. El tipo intratorácico puro se localiza en la región intratorácica, con o sin afectación pleural, mientras que el tipo reloj de arena se caracteriza por afectación tanto intratorácica como extratorácica[11].

El presente caso tiene un cuadro clínico muy similar a otro niño reportado de 3 años por Parisi et al, igualmente fue realizada una radiografía de tórax, visualizando en ambos casos una la masa en hemitórax derecho. El LP presenta un cuadro clínico que pueden incluir síntomas de infecciones respiratorias recurrentes, tos, sibilancias, estridor, disnea e incluso signos de insuficiencia respiratoria aguda con asfixia potencialmente mortal, por la compresión de las vías respiratorias. También puede haber compresión vascular que provocar el síndrome de la vena cava superior[1, 8].

En una publicación de Hudson et al. de Lipoblastoma torácico o mediastínico existían 20 casos reportados hasta el 2018, más la descripción de un masculino de 12 años publicado en el 2019 por esta autora[15], hemos agregado 9 casos desde 2018 al 2025 para un total de 29 casos (ver Tabla 1) Nuestro paciente sería el primer caso informado en la literatura científica en República Dominicana.

Si bien las imágenes preoperatorias son útiles para evaluar la extensión del tumor, la posible afectación de estructuras vasculares o nerviosas e incluso de otras lesiones asociadas. No permiten diferenciar entre los distintos tumores de tejido adiposo, ya que el lipoblastoma como se mencionó anteriormente, resulta complejo establecer una sospecha preoperatoria de LP por la especificidad de los hallazgos radiológicos como sucedió en nuestro caso. Pero las imágenes son una herramienta útil para planificación quirúrgica[10, 16].

Dentro de las imágenes que se debe solicitar la tomografía es importante, sin embargo, la resonancia magnética se considera la prueba preoperatoria de elección. El diagnostico de lipoblastoma debe confirmarse por el examen histopatológico, en caso de ser dudoso se recomienda estudios citogenético[11]. Nuestro caso fue confirmado por inmunohistoquímica.

Los principales desafíos de presente caso se deben a su localización inusual y el gran tamaño del tumor, lo que incrementa el riesgo quirúrgico y anestésico. Pero los resultados fueron muy satisfactorios por la adecuada tolerancia al procedimiento que presento el paciente y buen manejo por anestesiología pediátrica. En nuestro paciente, el tumor estaba bien delimitado y no se observó afectación muscular ni ósea.

El tratamiento suele consistir en la extirpación quirúrgica completa con preservación de los órganos vitales. Se trata de una lesión benigna con buen pronóstico, sin informes de transformación maligna ni

Tabla 1. Casos de lipoblastomas mediastínicos y lipoblastomatosis en la población pediátrica

Referencia	Año	Edad	Sexo	Tamaño del tumor	Localización del tumor	Manifestaciones clínicas	Recurrencia (marco temporal)
Liu S et al.	2018	3 años	M	7.8 x 7.4 x 13.3 cm	Hemitorax izquierdo	Asintomático. Disminución de los ruidos respiratorios del lado izquierdo y desplazamiento de los ruidos cardíacos en la exploración.	No (seguimiento anual continuo)
Ziegler AC, et al.	2015	9 años	M	2.45 kg	Hemitorax izquierdo	Dificultad respiratoria	No (3 años)
Homma T, et al.	2014	4 años; 3 años	M; F	Gigante (sin especificar más detalles)	Mediastino posterior derecho; Mediastino posterior izquierdo	Tos nocturna persistente en ambos casos.	No se discutió.
Hanafiah M, et al.	2013	2 años	M	Sin especificar	Mediastino posterior	Fiebre y tos productiva durante una semana, dificultad para respirar durante 2 días.	No (6 meses)
Canonico F, et al.	2011	2 años	F	4 cm de diametro	Mediastino anterior superior, que se extiende hasta la fosa supraclavicular derecha.	Hinchazón en la fosa supraclavicular que solo aparece al llorar.	No (seguimiento continuo)
Benato C, et al.	2011	1 año 4 meses	M	Gigante (sin especificar más detalles)	Mediastino posterior y hemitórax superior izquierdo	Dispnea progresiva durante varias semanas hasta llegar a una insuficiencia respiratoria aguda que requiere asistencia respiratoria.	No se discutió.
Salem R, et al.	2011	1 año	M	Sin especificar	Mediastino anterior y superior	Edema anterolateral de la pared torácica derecha.	No (1 año)
Amra N, Amr S	2009	9 meses	M	7 x 7 x 4.6 cm	Parte inferior del cuello, mediastino anterior, mediastino medio	Tos improductiva y respiración ruidosa durante 1 semana.	Recurrencia local tras una extirpación incompleta
Mutlu M, et al.	2009	1 año	F	5 x 4 cm	Mediastino anterior superior	Masa cervical indolora y de crecimiento progresivo.	No (1 año)

(continúa)

Tabla 1. Casos de lipoblastomas mediastínicos y lipoblastomatosis en la población pediátrica *(continuación)*

Referencia	Año	Edad	Sexo	Tamaño del tumor	Localización del tumor	Manifestaciones clínicas	Recurrencia (marco temporal)
Mooath A, et al.	2009	1 año 8 meses	F	Sin especificar	Ápice del hemitórax derecho	Disnea progresiva	No se discutió.
Dogan R, et al.	2007	1 año 2 meses	M	6.6 x 5 x 3.8 cm	Ápice del hemitórax izquierdo, invadiendo los espacios intercostales.	Dificultad para caminar y debilidad muscular	No se discutió.
Thakur B, Shan ZC	2006	6 años	M	22 x 21 x 15 cm, 996 g	Hemitorax izquierdo	Tos seca, fiebre, dificultad para respirar al realizar esfuerzos.	No (6 meses)
McVay MR, et al.	2006	1 año 5 meses	M	Sin especificar	Mediastino posterior izquierdo	Sin especificar	No (sin especificar)
Sharma RR, et al.	2002	2 años	F	5 x 6 cm	Mediastino paravertebral derecho con extensión extradural transforaminal en T1-2 y extensión supraescapular.	Hinchazón supraescápula dolorosa, dificultad para usar la extremidad derecha, desequilibrio al caminar.	No (4 meses)
Ching ASC, et al.	2002	3 años	F	8 x 5 cm	Mediastino y hemímetro derecho	Síntomas de infección del tracto respiratorio superior durante 1 semana.	No (1 año)
Broeders A et al.	2000	6 años	M	10.5 x 5.5 x 2.5 cm	Canal paravertebral derecho del mediastino posterior medio	Sibilancias	No se discutió.
Ko SF, et al.	1998	1 año 5 meses	M	13 x 11 x 8 cm	Mediastino derecho	Debilidad progresiva de las extremidades inferiores bilaterales.	No se discutió.
Irgau I, McNicholas KW	1998	6 años	F	15 x 17 cm	Mediastino anterior y cavidad pleural izquierda	Tos crónica, síntomas respiratorios recurrentes	No (21 meses)
Chung E, Enzinger F	1973	2 años	F	Sin especificar	Mediastino que se extiende hasta la región cervical.	Disnea grave, hinchazón del cuello izquierdo, congestión venosa.	No (4.5 años)
Federici S, et al.	1992	1 año 2 meses	M	6 cm de diametro	Mediastino anterior	Estridor inspiratorio, disnea en posición supina.	No se discutió.

Referencia	Año	Edad	Sexo	Tamaño del tumor	Localización del tumor	Manifestaciones clínicas	Recurrencia (marco temporal)
Hudson A, et al.[15]	2019	12 años	M	12.6 x 17.4 x 18.6 cm	Mediastino y hemitórax izquierdos	Disnea	No se discutió
Montero J, et al.[16]	2022	6 años	M	15 cm	Segmento anterolateral del hemitórax derecho	No síntomas	No (1 año)
Parisi M, et al.[9]	2019	3 años	M	7.1 x 6.3 x 6 cm	Hemotórax posterolateral derecho	Fiebre, tos y jadeo	No (3 y 6 meses)
Zineb B, et al.[5]	2021	7 meses	F	8 x 5 cm	Musculo trapecio derecho	No síntomas	No (2 años)
Teklehaimanot M, et al. [19]	2024	9 meses	F	9.7 x 6 x 33 cm	Tórax posterior derecho	Disnea	No se discutió
Hilendarova A, et al. [8]	2025	1 año	M	9.6 x 9.8 x 89 mm	Hemitórax izquierdo	Tos y fiebre	No (5 años próximo)
Lunney A, et al.[18]	2019	19 meses	M	5 x 3 x 3 cm	Region cervical izquierda	No síntomas	No (10 días)
Phuyal S, et al.[13]	2020	11 meses	M	7.4 x 6.6 x 2.8 cm	Region escapular derecha	No síntomas	No (1 año)
Sibira R, et al. [10]	2025	4 años	M	14 x 12 x 10 cm	Hemitorax derecho	No síntomas	No (1 mes)

Fuente: Tabla modificada y editada a partir de Hudson et al., publicada en *Journal of Pediatric Surgery Case Reports*, volumen 40 (2019). Traducida al español y complementada con 9 casos adicionales agregados a partir de Hudson et al. (2019).

metástasis[10]. La única agresividad observada en estas lesiones es la invasión local, que depende de su velocidad de crecimiento y del tamaño que pueden alcanzar[14]. La recidiva tumoral es infrecuente cuando se realiza una resección completa, en caso de no lograrse la exéresis completa se tiene una tasa de recurrencia alta de 14% a 25%, lo que requiere un seguimiento mínimo por 5 años[13, 17, 18].

Conclusión

El lipoblastoma pulmonar es un tumor de buen pronóstico cuando se logra la extirpación completa del mismo. Con sintomatología sugestiva de procesos respiratorios muchas veces es un hallazgo radiológico sospechoso de masa a nivel pulmonar.

Referencias

1. Kanu A, Oermann CM, Malicki D, Wagner M, Langston C. Pulmonary lipoblastoma in an 18-month-old child: a unique tumor in children. *Pediatr Pulmonol*. 2002;34(2):150-4. https://doi.org/10.1002/ppul.10144.
2. Mathew J, Sen S, Chandi SM, Shyam Kumar NK, Zachariah N, Chacko J, et al. Pulmonary lipoblastoma: a case report. *Pediatr Surg Int*. 2001;17(7):543-4. https://doi.org/10.1007/s003830000537.
3. Benato C, Falezza G, Lonardoni A, Magnanelli G, Ricci M, Gilioli E, et al. Acute respiratory distress caused by a giant mediastinal lipoblastoma in a 16-month-old boy. *Ann Thorac Surg*. 2011;92(6):e119-20. https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2011.06.019.
4. Hicks J, Dilley A, Patel D, Barrish J, Zhu SH, Brandt M. Lipoblastoma and lipoblastomatosis in infancy and childhood: histopathologic, ultrastructural, and cytogenetic features. *Ultrastruct Pathol*. 2001;25(4):321-33. https://doi.org/10.1080/019131201753136359.
5. Zineb B, Tayeb BT, Binta BF, Abdelhalim M, Khalid K, Youssef B. Lipoblastoma located on the back: a case of a 7-month-old girl. *J Pediatr Neonatol* [Internet]. 2021 [citado 2025 Nov 19];3(1). Disponible en: https://scivisionpub.com/pdfs/lipoblastoma-located-on-the-back-a-case-of-a-7monthold-girl-1500.pdf. https://doi.org/10.33425/2689-1085.1017.
6. Bruyeer E, Lemmerling M, Poorten VV, Sciot R, Hermans R. Paediatric lipoblastoma in the head and neck: three cases and review of literature. *Cancer Imaging*. 2012;12(3):484-7. https://doi.org/10.1102/1470-7330.2012.0037.
7. Hanafiah M, Noryati M, Arni T. Mediastinal lipoblastoma: unexpected finding of a chest infection. *BMJ Case Rep*. 2013;2013:bcr2013009879. https://doi.org/10.1136/bcr-2013-009879.
8. Hilendarova A, Kartulev N, Antonova Z, Oparanova V, Shivachev H. Surgical treatment of a giant thoracic lipoblastoma in a one-year-old: a case report. *Cureus* [Internet]. 2025 [citado 2025 Nov 19]. https://doi.org/10.7759/cureus.79629.
9. Parisi M, Grenda E, Hatziagorou E, Tsikopoulos G, Foroulis CN, Georgopoulou V, et al. Chest wall lipoblastoma in a 3-year-old boy. *Respir Med Case Rep*. 2019;26:200-2. https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2019.01.013.
10. Sibira R, Vu A, Martinez R, Racila E, Sen S, Oramas D. Pleura-based lipomatous neoplasm with RUNX1T1::PLAG1 rearrangement and RB1 gene deletion. *Hum Pathol Rep*. 2025;39:300769. https://doi.org/10.1016/j.hpr.2025.300769.
11. Sekgololo JM, Chauke RF, Ramoroko PS, Hossain KM. Intrathoracic lipoblastoma presenting with severe respiratory distress. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2017;27:7-11. https://doi.org/10.1016/j.epsc.2017.09.005.

12. Zhang W, Zhang S, Yang Z, Zhang Y, Wang Z. Lipoblastoma in one adult and 35 pediatric patients: retrospective analysis of 36 cases. *Exp Ther Med*. 2022;25(1):11. https://doi.org/10.3892/etm.2022.11710.
13. Phuyal S, Dahal GR, Pandey A, Lamsal R. Thoracic wall lipoblastoma in an infant. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2020;61:101607. https://doi.org/10.1016/j.epsc.2020.101607.
14. Abera MT, Yaynishet YA, Mammo BG, Jiffar AD, Salah FO. Intrathoracic extension of a chest wall lipoblastoma in an infant: a rare case report. *Radiol Case Rep*. 2024;19(8):3076-9. https://doi.org/10.1016/j.radcr.2024.04.045.
15. Hudson AS, Lacson AG, Dicken BJ. Benign giant mediastinal lipoblastoma. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2019;40:38-42. https://doi.org/10.1016/j.epsc.2018.10.013.
16. Arredondo-Montero J, Bronte-Anaut M, Bardají-Pascual C. Lipoblastoma torácico en varón africano de 6 años: reporte de un caso. *Cir Cir*. 2025;93(3):9314. https://doi.org/10.24875/ciru.22000237.
17. Al-Mubarak G, Bryant AS, Crawford JH, Dukes CM, Kelly DR, Young DW, et al. Surgical and anesthetic management of a mediastinal fatty tumor: lipoblastoma. *Ann Thorac Surg*. 2015;100(5):e97 https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2015.04.103.
18. Lunney A, Leal K, Fitzwater J. Supraclavicular lipoblastoma. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2019;41:24-6 https://doi.org/10.1016/j.epsc.2018.11.012.
19. Teklehaimanot Abera M, Yaynishet YA, Mammo BG, Jiffar AD, Salah FO. Intrathoracic extension of a chest wall lipoblastoma in an infant: a rare case report. Radiol Case Rep. 2024;19(8):3076-3079. doi:10.1016/j.radcr.2024.04.045