

Reporte de Caso Clínico: Linfangioma quístico de epiplón

Galo Fabián García Ordoñez¹, Andrea Priscila Guillermo Cornejo², Luis Fernando García Ordoñez², Danny Renán García Ordoñez², Gerardo Mauricio Siavichay Romero².

1. Servicio de Cirugía. Clínica Médica del Sur, Cuenca- Ecuador.
2. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca - Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Galo Fabián García Ordoñez
Correo Electrónico: cxgalogarciao@hotmail.com
Dirección: Cuenca - Ecuador: Avenida de los Andes y Cajas 3-12.
Código Postal: EC010109.
Teléfono: [593]987185420.

Fecha de Recepción: 15-07-2020.

Fecha de Aceptación: 12-03-2021.

Fecha de Publicación: 30-03-2021.

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

García G, Guillermo A, García L, García D, Siavichay G. Reporte de Caso Clínico: Linfangioma quístico de epiplón. Rev Med HJCA 2021; 13(1): 51-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2021.13.1.cc.08>

ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2021 García et al. Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El linfangioma mesentérico es un tumor quístico congénito, benigno y raro de los vasos linfáticos, que se presenta en menos del 5% de los casos a nivel abdominal. Se presentan con mayor frecuencia durante la infancia. Esta patología se debe considerar como diagnóstico diferencial de abdomen agudo y masas abdominales pediátricas.

CASO CLÍNICO: Niño de 6 años de edad, presentó cuadro de dolor abdominal y peritonismo. Presentó febrícula, signo de rebote positivo, además leucocitosis y neutrofilia. Ecografía evidenció abundante líquido libre en abdomen y pelvis.

EVOLUCIÓN: Se realizó laparotomía exploratoria, con hallazgo de masa quística dependiente de epiplón mayor, la misma que se resecó. La histopatología fue negativa para malignidad y compatible con linfangioma quístico, la inmunohistoquímica con marcador D2-40 positivo. El paciente evolucionó favorablemente sin complicaciones quirúrgicas y sin evidencia de recurrencia hasta el año de seguimiento.

CONCLUSION: El linfangioma quístico mesentérico puede debutar con sintomatología de abdomen agudo, puede también tener una evolución crónica. La resección completa es el tratamiento de elección, actualmente se realizan procedimientos mínimamente invasivos, con resultados favorables. La ecografía es útil para realizar un seguimiento a largo plazo.

PALABRAS CLAVE: Linfangioma quístico, epiplón, laparotomía, inmunohistoquímica.

PALABRAS CLAVE: LINFANGIOMA QUÍSTICO, EPIPLÓN, LAPAROTOMÍA, INMUNOHISTOQUÍMICA.

ABSTRACT

Case Report: Cystic lymphangioma of the omentum

BACKGROUND: Mesenteric lymphangioma is a rare, benign congenital cystic tumor of the lymphatic vessels, which occurs in less than 5% of the cases at the abdomen. They appear most often during childhood. This tumor should be considered as a differential diagnosis of acute abdomen and other abdominal masses.

CASE REPORT: A 6-year-old boy presented with abdominal pain and peritonism. He presented a low-grade fever, a positive rebound sign, as well as leukocytosis and neutrophilia. Ultrasonography showed abundant free fluid in abdomen and pelvis.

EVOLUTION: Exploratory laparotomy was performed, finding a cystic mass dependent on the greater omentum, this mass was resected. Histopathology was negative for malignancy and compatible with cystic lymphangioma, immunohistochemistry was positive for D2-40 marker. The patient evolved favorably without surgical complications and without evidence of recurrence up to one year of follow-up.

CONCLUSION: Mesenteric cystic lymphangioma can present with symptoms of acute abdomen, it can also have a chronic evolution. Complete resection is the treatment of choice, currently minimally invasive procedures are performed with favorable results. Ultrasound is useful for long-term follow-up.

KEYWORDS: CYSTIC LYMPHANGIOMA, OMENTUM, LAPAROTOMY, IMMUNOHISTOCHEMISTRY.

INTRODUCCIÓN

El linfangioma mesentérico es un tumor quístico congénito, benigno y raro de los vasos linfáticos, que se presenta en menos del 5% de los casos a nivel abdominal; la mayoría se presentan a nivel cervical (75%) y axilar (20%). Se presentan con mayor frecuencia durante la infancia [1-3]. Su fisiopatología es poco conocida; se plantea que, existe un defecto congénito en la conexión entre los espacios linfáticos primarios y el sistema colector central, los vasos obstruidos se dilatan progresivamente formando una masa de múltiples vasos intercomunicantes que contienen líquido linfático. Además, se plantea que existe proliferación de linfocitos heterotópicos causada por una displasia linfática congénita [4-7].

Se presenta con una incidencia de 1:20 000 durante la infancia (60% casos antes del año de edad), con predominio en hombres, con una proporción 1.5-3 :1 en comparación con mujeres. En la edad adulta, se presentan con mayor frecuencia entre los 40 y 70 años de edad, con una incidencia de 1/100 000 a 1/250 000. Esta patología se debe considerar como diagnóstico diferencial de abdomen agudo y masas abdominales pediátricas [6-9].

Se puede clasificar en tres tipos según sus características microscópicas: simple, cavernoso y quístico. El quístico, antes denominado higroma, generalmente se presenta como una sola masa unilocular (25%) o multilocular (75%) y los linfangiomas quísticos múltiples son bastante infrecuentes. Se pueden encontrar, aunque infrecuentemente contenido graso y hemorrágico, el hallazgo típico es de contenido seroso. En el 1% de los casos, se encuentran en el mesenterio, y estos se localizan principalmente en el espacio subperitoneal, intestino delgado (85%), epiplón (20% - 27%) y retroperitoneo (12% - 14%), pero también en otros órganos como: hígado, bazo, páncreas, riñón, glándula suprarrenal, intestino grueso y duodeno. [5,6,8,10].

CASO CLÍNICO

Se trató de un niño de 5 años de edad, sin antecedentes patológicos de importancia, con un cuadro de 36 horas de evolución sin causa aparente, caracterizado por dolor abdominal difuso, tipo cólico, de gran intensidad, acompañado de náusea que no lleva al vómito, anorexia, astenia y sensación de alza térmica.

Al ingreso el paciente presentó taquicardia y febrícula. Al examen físico se evidenció abdomen tenso, doloroso a la palpación de forma difusa, peritonismo con signo de rebote positivo, ruidos hidroaéreos disminuidos. Paraclínicos mostraron leucocitosis (14 556) y neutrofilia (86.5%), examen microscópico de orina no infeccioso y PCR dentro de rango normal. Se realizó una ecografía abdominal que reportó: abundante cantidad de líquido libre en la cavidad abdominal y pélvica, mismo que dificulta la exploración ecográfica del apéndice y estructuras aledañas.

Con los datos expuestos se presumió abdomen agudo con sospecha de peritonitis, por lo que se decidió realizar a una laparotomía exploratoria. Se encontró una masa multiquística dependiente del epiplón mayor, de aproximadamente 20 cm de diámetro y con contenido de 200 mililitros de líquido serosanguinolento (Imagen 1). Se tomó muestra de líquido peritoneal para citoquímico, bacteriológico, cultivo e histopatología, además de enviar las piezas quirúrgicas para su estudio anatómico patológico. Se realizó exéresis completa del quiste más omentectomía parcial y apendicectomía incidental (Imagen 2).

Imagen 1.A. Quiste multiloculado dependiente del epiplón mayor.

QE: quiste de epiplón. EM: epiplón mayor. IG: intestino grueso (colon transverso). B. Quiste dependiente de epiplón mayor sin compromiso de asas intestinales, ni mesenterio.

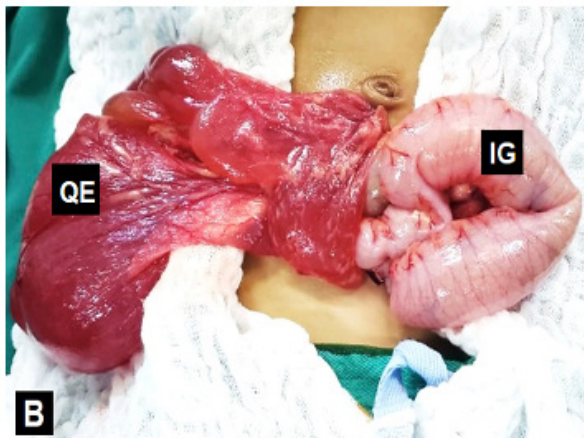
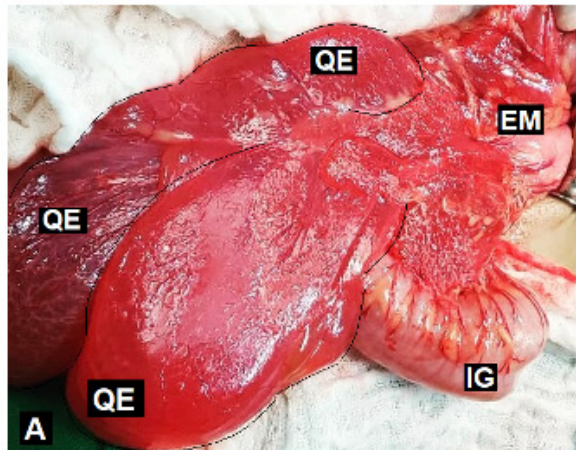
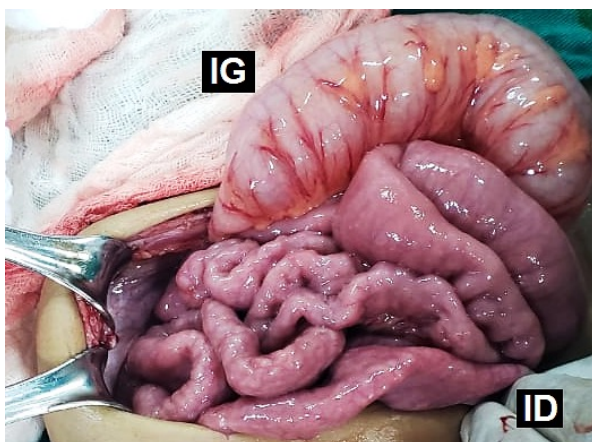


Imagen 2. Resultado tras resección completa de quiste y revisión de asas intestinales posterior a omentectomía parcial.

IG: intestino grueso. ID: intestino delgado

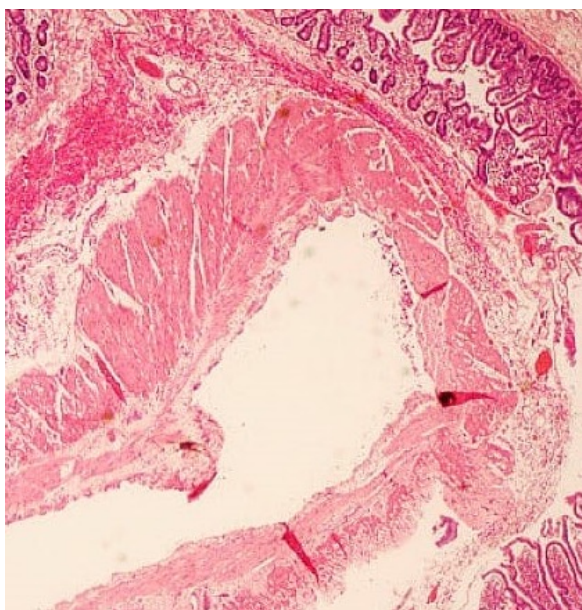


EVOLUCIÓN

Paciente con evolución favorable, sin complicaciones durante la cirugía, toleró dieta a las 24 horas con progresión de líquida a blanda, cumplió tratamiento antibiótico por 2 días en base a cefazolina (suspendida por cultivo negativo a las 48 horas y BARR negativo), con alta hospitalaria al cuarto día. El resultado de líquido peritoneal reportó trasudado, presencia abundante de fibrina, e histopatología negativa para malignidad.

El informe de histopatología de la masa reportó: Macroscópicamente: fragmento de tejido irregular que mide 10 x 6 cm, amarillo-grisáceo, áreas quísticas que miden 1.5 y 4 cm; al corte drena material mucinoso, el resto de las áreas irregulares amarillentas. Microscópicamente: tejido fibroadiposo con vasos congestivos e infiltrado inflamatorio mixto (linfocitos y polimorfonucleares), compatible con linfangioma quístico (Imagen 3). La Inmunohistoquímica fue positiva para marcador D 2-40.

Imagen 3: Histopatología vista microscópica: tejido fibroadiposo con infiltrado inflamatorio mixto conformado por linfocitos y polimorfonucleares, además de dilatación del canal linfático.



Paciente con seguimiento a los 7 días postoperatorios, sin complicaciones postoperatorias, con buena evolución, toleraba dieta adecuadamente, la herida en buen proceso de cicatrización sin signos de infección. Se realizó controles posteriores en los meses 1, 3, 6 y al año, realizando un control ecográfico al sexto mes y al año sin evidencia de recurrencia.

DISCUSIÓN

En este caso el diagnóstico fue un linfangioma quístico dependiente de epiplón mayor multiloculado. Este es un tumor congénito, raro e infrecuente aún más en esta localización y mucho más raro de carácter múltiple, cuyo pronóstico va a depender de su resección completa [1,4].

Se realizó una laparotomía exploratoria más resección completa del quiste y omentectomía parcial. Para el tratamiento de este tumor se recomienda su escisión completa con márgenes microscópicos negativos, es el tratamiento de elección, ya sea por vía convencional

mediante laparotomía exploratoria o mediante otras técnicas menos invasivas como la laparoscopia [6,7].

El linfangioma quístico se clasifica en cuatro tipos: Tipo 1 pediculado, puede causar vólvulo intestinal, torsión y necrosis o masas de rápido crecimiento, la resección se da sin riesgo de dañar el flujo sanguíneo intestinal. Tipo 2 sésil, menos móvil que el tipo 1, con predilección en el borde del mesenterio, su resección puede afectar el flujo sanguíneo y requerir resección intestinal. Tipo 3 con extensión retroperitoneal, donde el compromiso de estructuras retroperitoneales vitales como la aorta y la cava pueden hacer que su resección completa sea imposible. Tipo 4 multicéntrico, su pronóstico es dudoso por afectación extensa de órganos intraabdominales y retroperitoneal [10].

En el presente caso se presentó un cuadro clínico compatible con abdomen agudo y peritonitis. La presentación clínica de esta patología, puede variar desde un cuadro asintomático, hasta un proceso agudo con dolor, distensión, fiebre, vómitos y peritonitis; o bien puede ser crónico, con distensión gradual del abdomen con o sin dolor. Entre el 50% al 60% de los linfangiomas presentan sintomatología antes del primer año de vida y el 90% a los 2 años. La sintomatología va a ser más profusa en caso de complicaciones tales como: sangrado, infección (uno o varios quistes), torsión (vólvulo más obstrucción), compresión extrínseca o ruptura, pudiendo poner en peligro la vida debido a que pueden invadir órganos vitales. Su diagnóstico también puede ser incidental tanto pre y post-natal [5-8,12-14].

Se puede emplear para su diagnóstico diferentes estudios de imagen tales como: ecografía que evidencia una estructura quística llena de líquido, con o sin septos delgados, que emiten refuerzo posterior. Se puede usar la ecografía doppler color que demuestra vascularización interna en los tabiques cuando existe infección simultánea. Un signo ecográfico característico es el movimiento de deslizamiento craneocaudal, asociado con la respiración. En el caso de este paciente, la ecografía reveló líquido libre, con dificultad para explorar apéndice y estructuras adyacentes. Por otro lado, la tomografía computarizada (TC) permite visualizar principalmente una o varias lesiones quísticas bien circunscritas (densidad líquida a grasa - quilo), se distingue de la ascitis por la ausencia de separación del asa intestinal o líquido en los sitios típicos. La septación podría pasar desapercibida si la lesión no es lo suficientemente grande, además en caso de infección, el suministro de sangre en la pared y los tabiques pueden aumentar significativamente, apareciendo como un engrosamiento de la pared, la calcificación es poco frecuente. El realce grueso o nodular de la pared o los tabiques pueden sugerir malignidad [6-8].

Se puede usar además la resonancia magnética (RM), que permite diferenciar el linfangioma de otras lesiones quísticas, debido a su excelente resolución espacial. En T1 muestra una señal baja y alta en T2, esto dependerá del componente del quiste; la RM permite mostrar claramente los contenidos de grasa, a diferencia de la TC [6,8]. Se puede usar además la TC con emisión de positrones (PET-CT), para diferenciar entre lesiones benignas y malignas, aunque la ausencia de infección o formación de granuloma, van a alterar la captación de la fluoro desoxi glucosa-18 (FDG-18), que es un isótopo radiactivo emisor de positrones captado por células malignas [6].

La aspiración con aguja fina del líquido quístico, permite diferenciarlo de los malignos, mediante el análisis de las características citológicas y bioquímicas [15]. Para confirmar su diagnóstico histopatológico nos basamos en 3 criterios microscópicos: formación quística, septos formados por un estroma conectivo con tejido linfóide y músculo estriado y finalmente el endotelio linfático en estudios de inmunohistoquímica da positivo con el marcador D2-40, específico para la detección de linfangiogénesis e invasión de vasos linfáticos. Otros estudios inmunohistoquímicos positivos para el

diagnóstico de linfangioma mesentérico son: el antígeno relacionado con el factor VIII, marcador de epitelio linfático CD34, calretinina y melanoma humano negro-45 [2-5,16]. En nuestro caso se cumplieron los 3 criterios histopatológicos planteados para diagnóstico de linfangioma quístico.

Dentro de los diagnósticos diferenciales encontramos estructuras anatómicas normales como: la cisterna de quilo o de Pecquet que puede aumentar de tamaño (visualizadas en 1,7% TC y 15-96% RM); no neoplásicas como: necrosis extrapancreática, pseudoquiste pancreático, mesotelioma quístico benigno y neoplásicas como: mesotelioma maligno, liposarcoma, mucocèle apendicular y pseudomixoma peritoneal [8,17].

En cuanto al tratamiento quirúrgico, la resección se puede abordar de forma convencional o laparoscópica, siendo esta última factible para aquellos que se ubican en el mesenterio periférico, de forma segura y efectiva. Además, se describen accesos mínimo invasivos monopuerto laparoscópico en adultos, en los cuales previamente se succiona su contenido sin derramar el mismo, con posterior extracción del quiste por una incisión pequeña, evitando así la laparotomía clásica convencional [15-17].

Actualmente se puede abordar la resección del linfangioma de forma segura mediante el uso de cirugía robótica en niños en centros de alta especialidad [18].

Existen otras terapias no invasivas y conservadoras, recomendadas en casos de linfangiomas pequeños como: la escleroterapia con bleomicina, terapia oral con sirolimus (reducción de la masa con involución macro a microquística), terapia con láser y la ablación por radiofrecuencia, son efectivas y exitosas. La regresión espontánea es rara, se da en casos de quistes pequeños de reciente forma-

ción, con obstrucciones incompletas o rutas alternativas de drenaje [6,8,9,19-21].

Se realizó seguimiento al paciente, con controles ecográficos a los 6 meses y al año sin evidencia de recurrencia. Las tasas de recurrencia varían del 12% en casos de resección completa y 53% incompleta, el linfangioma puede volverse localmente invasivo (más del 80% son benignos). Su carácter benigno da como pauta evitar resecciones extensas, en algunas ocasiones las resecciones radicales son técnicamente imposibles, debido a la invasividad local con infiltración de órganos adyacentes o compromiso vascular mesentérico. Se recomienda la ecografía como método de seguimiento [5, 7,17,20,21]

CONCLUSIÓN

El linfangioma quístico mesentérico puede debutar con sintomatología de abdomen agudo, confundiéndose con una apendicitis aguda; puede también tener una evolución crónica manifestándose como una masa abdominal. La resección completa es el tratamiento de elección con tasas de recurrencia bajas, actualmente se realizan procedimientos mínimamente invasivos en niños con resultados favorables y baja morbilidad. Se puede utilizar la ecografía para realizar un seguimiento postquirúrgico a largo plazo y valorar su recurrencia.

RECOMENDACIONES

La inmunohistoquímica permite el diagnóstico confirmatorio del linfangioma mesentérico, en especial el marcador D 2-40.

ABREVIATURAS

PCR: Proteína C reactiva, TC: Tomografía computarizada, RM: Resonancia magnética, PET-CT: Tomografía computarizada con emisión de positrones, FDG-18: Fluoro desoxi glucosa - 18.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos de manera especial a los Servicios de Cirugía Pediátrica, Laboratorio y Anatomía Patológica del Hospital Vicente Corral Moscoso.

FINANCIAMIENTO

Este estudio fue autofinanciado.

DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

La información fue obtenida de la historia clínica del paciente, resultados de laboratorio e histopatología del Hospital Vicente Corral Mosco, Cuenca - Ecuador.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

GG, AG, LG, DG: Recolección de información, revisión bibliográfica y redacción del manuscrito. GG, AG, LG, DG, GS: Análisis crítico. GG, GS: Diagnóstico, tratamiento quirúrgico y seguimiento del caso. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

-Galo Fabián García Ordoñez. Cirujano General y Laparoscópico. Clínica Médica del sur. Cuenca, Azuay - Ecuador

 ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4039-6746>

-Andrea Priscila Guillermo Cornejo. Médico General en Funciones Hospitalarias. Universidad de Cuenca. Cuenca, Azuay - Ecuador.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-4134>

-Luis Fernando García Ordoñez. Médico General en Funciones Hospitalarias. Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Azuay - Ecuador.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4858-225X>

-Danny Renán García Ordoñez. Médico General en Funciones Hospitalarias. Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Azuay - Ecuador.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8277-3845>

-Gerardo Mauricio Siavichay Romero. Cirujano Pediatra. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, Azuay - Ecuador.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6276-7555>

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de interés.

CONSENTIMIENTO PARA PUBLICAR

Todos los autores dieron su consentimiento para la publicación de este artículo.

APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Los autores cuentan con el consentimiento por parte del paciente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

García G, Guillermo A, García L, García D, Siavichay G. Reporte de Caso Clínico: Linfangioma quístico de epiplón. Rev Med HJCA 2021; 13(1): 51-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2021.13.1.cc.08>

PUBLONS

P Contribuye con tu revisión en: <https://publons.com/publon/49517532/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Parker DR, Kiely P, Smith R. Complete resection of a massive mesenteric lymphangioma in an adult. *BMJ Case Rep.* 2020;13(3):e233714. DOI: 10.1136/bcr-2019-233714.
- Clement C, Snoekx R, Ceulemans P, Wyn I, Matheï J. An acute presentation of pediatric mesenteric lymphangioma: a case report and literature overview. *Acta Chir Belg.* 2018;118(5):331-335. DOI: 10.1080/00015458.2017.1379802.
- Lodhia J, Philemon R, Amsi P, Chilonga K, Msuya D. A Report of a Large Axillary Cystic Hygroma (a.k.a Lymphangioma) in a Newborn from a Tertiary Hospital in Northern Tanzania. *Case Rep Surg.* 2020;5624019. DOI: 10.1155/2020/5624019.
- He W, Hao YC, Xia HZ, Ma RZ, Yang B, Lu J. [Perirenal cystic lymphangioma in an adult: a case report and literature review]. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2017;49(4):730-732. DOI: 10.3969/j.issn.1671-167X.2017.04.033.
- Thiam O, Faye PM, Niasse A, Seye Y, Gueye ML, Sarr IS, et al. Cystic mesenteric lymphangioma: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2019;61:318-321. DOI: 10.1016/j.ijscr.2019.07.051.
- Sun MM, Shen J. Positron emission tomography/computed tomography findings of multiple cystic lymphangiomas in an adult: A case report. *World J Clin Cases.* 2020;8(10):1973-1978. DOI: 10.12998/wjcc.v8.i10.1973.
- Mahmoudi A, Rami M, Khattala K, El Madi A, Bouabdallah Y. Huge omental lymphangioma with haemorrhage in children: case report. *Pan Afr Med J.* 2020;35:20. DOI: 10.11604/pamj.2020.35.20.8585.
- Raufaste Tistet M, Ernst O, Lanchou M, Vermersch M, Lebert P. Imaging features, complications and differential diagnoses of abdominal cystic lymphangiomas. *Abdom Radiol (NY).* 2020;45(11):3589-3607. DOI: 10.1007/s00261-020-02525-3.
- Maranna, H, Bains L, Lal P, Bhatia B, Beg MY, Kumar P, et al. Cystic Lymphangioma of the Greater Omentum: A Case of Partial Spontaneous Regression and Review of the Literature. *Case Rep Surg.* 2020;2020:8932017. DOI: 10.1155/2020/8932017.
- Gunadi Kashogi G, Prasetya D, Fauzi AR, Daryanto E, Dwihantoro A. Pediatric patients with mesenteric cystic lymphangioma: A case series. *Int J Surg Case Rep.* 2019;64:89-93. DOI: 10.1016/j.ijscr.2019.09.034.
- Hanganu E, Gavrilescu SL, Trandafirescu MF, Chiforeanu AM, Mihăilă D, Florea ID, et al. A histopathological diagnosis of mesenteric cystic lymphangioma, clinically misdiagnosed as simple mesenteric cyst - case report. *Rom J Morphol Embryol.* 2017;58(4):1525-1530.
- Lui SA, Nyo YL, Mali VP. Ileal Cystic Lymphangioma presenting with Acute Appendicitis. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2018;23(1):36-38. DOI: 10.4103/jiaps.JIAPS_44_17.
- Alfadhel SF, Alghamdi AA, Alzahrani SA. Ileal volvulus secondary to cystic lymphangioma: A rare case report with a literature review. *Avicenna J Med.* 2019;9(2):82-85. DOI: 10.4103/ajm.AJM_203_18.
- Abdelkader A, Hunt B, Hartley CP, Panarelli NC, Giordadze T. Cystic Lesions of the Pancreas: Differential Diagnosis and Cytologic-Histologic Correlation. *Arch Pathol Lab Med.* 2020; 144: 47-61. DOI: 10.5858/arpa.2019-0308-RA.
- Nagano H, Kimura T, Iida A, Togawa T, Goi T, Sato Y. Cystic lymphangioma in the peripheral jejunal mesentery in an adult and excision with laparoscopic-assisted surgery: a case report. *World J Surg Oncol.* 2019;17(1):170. DOI: 10.1186/s12957-019-1713-6.
- Kogo H, Matsumoto S, Uchida E. Single-port laparoscopic-assisted resection for a large abdominal cystic lymphangioma: a case report. *Surg Case Rep.* 2018;4(1):92. DOI: 10.1186/s40792-018-0501-9.
- Taibi A, Derbal S, Mathonnet M, Durand Fontanier S. Cystic mass appended to the greater curvature of the stomach? Cystic lymphangioma of the greater omentum. *J Visc Surg.* 2020;157(5):443-445. DOI: 10.1016/j.jvisc-surg.2020.03.010.
- Yang M, Xiang B, Xie XL, Li KW, Li FY. Retroperitoneal mesothelial cyst misdiagnosed as a congenital choledochal cyst for an infant patient: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep.* 2020;71:176-178. DOI: 10.1016/j.ijscr.2020.04.075.
- Amodeo I, Colnaghi M, Raffaelli G, Cavallaro G, Ciralli F, Gangi S, et al. The use of sirolimus in the treatment of giant cystic lymphangioma: Four case reports and update of medical therapy. *Medicine (Baltimore).* 2017;96(51):e8871. DOI: 10.1097/MD.00000000000008871.
- Amodeo I, Cavallaro G, Raffaelli G, Colombo L, Fumagalli M, Cavalli R, et al. Abdominal cystic lymphangioma in a term newborn: A case report and update of new treatments. *Medicine (Baltimore).* 2017; 96: e5984. DOI: 10.1097/MD.00000000000005984.
- Muhammad Khuzaemah Saalim Hashmi SA, Hussain M, Ahmad S, Gillani K. Efficacy Of Intralesional Bleomycin Injection Sclerotherapy In Macrocystic Lymphangioma In Paediatric Patients. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2020;32(1):42-45. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32468753/>