

Ovarian teratoma: a case report in pediatric population

Teratoma ovárico: reporte de un caso en población pediátrica

Autores:

Md. Msc. Toscano-Ponce, Andrés
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Médico General
Ambato – Ecuador



andres.toscano.ponce@udla.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-7683-1618>

Md. Morales-Ramírez, Johanna
Universidad Autónoma de los Andes
“UNIANDES”
Médico Cirujano
Ambato – Ecuador



jhoaes17@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0003-7359-6562>

Dra. Tamayo-Viera, Alejandra
Hospital General Ambato
Médico Neumóloga
Píllaro – Ecuador



smilitaleja.t@hotmail.com



<https://orcid.org/0009-0003-2098-1248>

Md. Paredes-Cortes, Diego
Universidad Técnica de Ambato
Médico General
Píllaro – Ecuador



paredesdiego94@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0003-7359-6562>

Citación/como citar este artículo: Toscano-Ponce, Andrés., Tamayo-Viera, Alejandra., Morales-Ramírez, Johanna. y Paredes-Cortes, Diego. (2023). Teratoma ovárico: reporte de un caso en la población pediátrica. MQRInvestigar, 7(3), 2347-2358.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.2347-2358>

Fechas de recepción: 15-JUL-2023 aceptación: 15-AGO-2023 publicación: 15-SEP-2023



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>
<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

Introducción: El teratoma quístico dermoide de ovario, es un tipo de tumor de células embrionarias, tiene una presentación poco frecuente a nivel de la población pediátrica, generalmente su hallazgo es de tipo incidental, durante valoraciones médicas y exámenes complementarios solicitados con otros fines diagnósticos. **Caso clínico:** Se realiza el reporte de una paciente femenina de 12 años que posterior a un dolor abdominal inferior de larga evolución posterior a la realización de estudios imagenológicos, se encuentra de forma incidental un tumor a nivel anexial izquierdo, mismo que se extrae mediante procedimiento laparoscópico y en estudio histológico se reporta teratoma quístico dermoide. **Discusión:** El teratoma de ovario tipo quiste dermoide es un tumor benigno cuya frecuencia en la población pediátrica es escasa; es necesario reconocer sus principales características clínicas, diagnósticas y terapéuticas para diferenciarla de otro tipo de patologías tumorales anexiales en la población infantil. **Conclusión:** El teratoma ovárico quístico dermoide al ser una entidad poco frecuente en la edad pediátrica debe ser analizado y tratado oportunamente con el objetivo de dar mayor prioridad a la preservación de la función ovárica.

Palabras clave: teratoma, ovario, quiste dermoide, pediatría, tumor ovárico.

Abstract

Introduction: The dermoid cystic teratoma of the ovary is a type of embryonic cell tumor, it has a rare presentation at the level of the pediatric population, its finding is generally incidental, during medical evaluations and complementary tests requested for other diagnostic purposes. **Clinical case:** A report is made of a 12-year-old female patient who, after long-standing lower abdominal pain after imaging studies, incidentally found a tumor at the left adnexal level, which was removed by procedure. laparoscopic and histological study reported dermoid cystic teratoma. **Discussion:** Dermoid cyst-type ovarian teratoma is a benign tumor whose frequency in the pediatric population is rare; It is necessary to recognize its main clinical, diagnostic and therapeutic characteristics to differentiate it from other types of adnexal tumor pathologies in children. **Conclusion:** Dermoid cystic ovarian teratoma, being a rare entity in the pediatric age, should be analyzed and treated in a timely manner with the aim of giving greater priority to the preservation of ovarian function.

Keywords: ovarian, teratoma, dermoid cyst, pediatrics, ovarian neoplasm.

Introducción

El teratoma de ovario se define como un tipo de tumor de células embrionarias, es decir son derivados de las tres capas germinativas: ectodermo, mesodermo y endodermo. Por ello, en su composición, es posible encontrar diversos tejidos tales como: tejido óseo, tegumentario y anejos, intestinal, urinario, dependiendo de la capa germinal originada (Jorge et al., 2016; Quero-Hernández et al., 2005).

Estos tumores son muy raros en la edad pediátrica siendo tan solo entre 1 al 5% de todos los tumores en esta etapa de vida, teniendo su pico máximo en la adolescencia con un 20% de casos, reportados entre la edad de 9 a 12 años (Manso & Guevara, 2014). Acorde a su tipología histológica se clasifican en: teratoma maduro, quístico o sólido; teratoma inmaduro, teratoma maligno y teratoma monodérmico (altamente especializado). En pediatría, los más comunes son los tumores ováricos derivados de células germinales ectodérmicas y de tipo histológico el más usual es el teratoma quístico maduro o tumor dermoide (Neira et al., 2019).

Su presentación clínica es muy inespecífica, varía desde un dolor de leve abdominal acompañado de distensión hasta un dolor insidioso brusco de gran intensidad con palpación de masa que en ocasiones se debe a torsión, rotura o hemorragia, convirtiéndose en abdomen agudo quirúrgico (He et al., 2021; Quero-Hernández et al., 2005). Para su diagnóstico, es muy útil la ecografía, la misma que permite localizar la masa, determinar sus bordes y características, para así definir el tipo de tumor que presenta; la Tomografía axial computarizada simple de abdomen y pelvis, es más específica para determinar su extensión y compromiso con estructuras adyacentes (Rivas et al., 2020; Solís Alfonso et al., 2011).

Su diagnóstico confirmatorio y etiológico se realiza mediante estudio anatómico-patológico, tras la resección quirúrgica o cuando se indique la toma de biopsia con aguja fina ecoguiada. En pediatría los tumores de origen maligno son muy escasos y tienen una clínica inespecífica, sin embargo; no se puede dejar pasar por desapercibido a estos por lo que su diagnóstico precoz nos ayudará a una terapéutica adecuada, ya que el manejo posterior dependerá del tipo de tumor y extensión de este (Alá Paredes & Cañedo García, 2013; Rentea et al., 2017). En cuanto al tratamiento la cirugía conservadora, abierta o laparoscópica, debe ser la primera opción terapéutica, donde se puede extirpar la masa completa o mas del 90% de la misma; en caso de confirmarse un tumor maligno, se dará sesiones de quimioterapia reductora y posteriormente se programará la exéresis del tumor con la finalidad de conservar las funciones hormonales y reproductivas futuras (García-Verdugo et al., 2020).

Esta revisión de caso tiene por objetivo presentar la descripción del teratoma ovárico en una paciente pediátrica, diagnosticado y tratado el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General IESS Ambato, al tratarse de una patología quirúrgica no tan frecuente, es importante determinar su sospecha clínica, diagnóstico y manejo oportuno.



Reporte de Caso Clínico

Se reporta el caso de una paciente femenina de 12 años de edad, sin antecedentes natales de importancia, antecedentes patológicos personales de poliglobulia en tratamiento con medidas no farmacológicas, antecedentes ginecoobstetricos de ciclos menstruales regulares sin dismenorreas, no refiere alergias y sin antecedentes patológicos familiares de relevancia, acude al servicio de emergencias del Hospital General Ambato por presentar dolor abdominal tipo cólico de moderada intensidad (EVA 8/10) a nivel de hipogastrio, sin causa aparente, de aparición brusca, que se irradia hacia hemicinturón izquierdo, se realizan exámenes complementarios donde hemograma no presenta alteraciones sin embargo en estudio de imagen ecográfico de abdomen y pelvis se evidencia a nivel de ovario izquierdo imagen quística simple que mide 88x80x27 mm de diámetro con un volumen de 168 ml, que comprime y desplaza vejiga, reportando una impresión diagnóstica imagenológica de quiste simple gigante de ovario izquierdo motivo por lo que se inicia analgesia intravenosa y se deriva a cirugía pediátrica para su valoración. (Figura 1).

Es valorada por especialidad quirúrgica quienes al examen físico evidencian ligero dolor a la palpación superficial y profunda a nivel de mesogastrio, hipogastrio y fosa iliaca izquierda, continúan con analgesia intravenosa y complementan estudio de imagen con tomografía simple de abdomen y pelvis donde corroboran lesión tumoral de aspecto quístico en proyección de ovario izquierdo uniloculada, con paredes finas de 4mm con una calcificación parietal, contenido con densidades predominantemente líquidas 15UH, la lesión respeta las estructuras vecinas y la grasa perilesional, tiene un diámetro de 88 por 74 por 78 mm, es catalogada con una impresión diagnóstica radiológica de un cistoadenoma gigante de ovario izquierdo, paciente permanece hospitalizada por dos días, se solicitaron marcadores tumorales y paraclínicos, mismos que se encontraron dentro de parámetros normales, presenta mejoría clínica en relación al dolor, por lo que se decide programar cirugía para excéresis de tumor.

La valoración preanestésica se realizó sin precedentes. En la cirugía los procedimientos realizados fueron asepsia y antisepsia, colocación de campos quirúrgicos, colocación de trocares en regiones transumbilical, fosa iliaca derecha y fosa iliaca izquierda. Durante el procedimiento quirúrgico se identificó útero normal y ovario izquierdo con quiste gigante de aspecto aparentemente tumoral tipo teratoma, de 15 por 14 cm de diámetro aproximadamente, mismo que se resolvió con pinzamiento, liberación del teratoma de cápsula drenaje y ligadura de ovario; posterior control de hemostasia, limpieza, secado de cavidad abdominal y síntesis por planos.

La masa tumoral extraída fue llevada a revisión patológica junto con el líquido extraído del mismo, el resultado macroscópico registró cápsula de quiste completamente abierta con área mamelonada de 1 cm de diámetro, acompañada de material de aspecto sebáceo 5 ml, mientras



que en el resultado microscópico se evidencia pared de cápsula tapizada por piel, glándulas sebáceas, pelos tejido adiposo maduro y tejido nervioso maduro catalogándolo como un teratoma maduro tipo quiste dermoide.

La paciente permanece hospitalizada por 48 horas en el servicio de pediatría, no presenta complicaciones por lo que se decide alta hospitalaria y seguimiento por consulta externa. Durante los controles periódicos hasta 3 meses subsecuentes, exámenes paraclínicos no presentaron alteraciones y paciente no presento sintomatología alguna relacionada con antecedente tumoral, por lo que se otorga alta definitiva por el servicio de cirugía pediátrica.

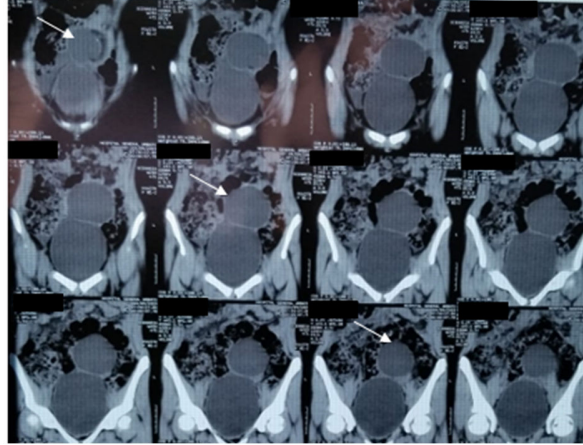
Figura 1
Ecografía abdominal con reporte de quiste gigante de ovario izquierdo



Fuente: Historia clínica del paciente

Figura 2

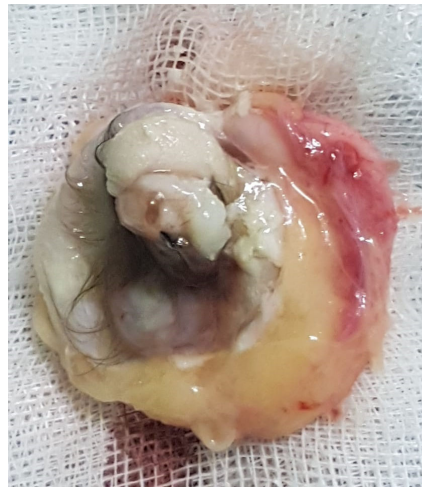
Tac simple de abdomen y pelvis. Múltiples cortes axiales donde reporta cistoadenoma gigante de ovario izquierdo



Fuente: Historia clínica del paciente

Figura 3

Quistectomía con aspecto de teratoma, presencia de tejido sebáceo y tegumentario



Fuente: Historia clínica del paciente

Discusión

El término teratoma proviene de la palabra griega “teraton” que significa monstruo. Esta denominación es debido a que los teratomas son tumores que contienen tejidos derivados de una o más de las tres capas germinales; ectodermo: piel, cabellos, tejido cerebral y glial y nervios periféricos; mesodermo: hueso, cartílago, dientes, músculo liso, grasa y tejido

conectivo; endodermo: epitelio respiratorio, intestinal y pancreático. Pueden ser maduros cuando son bien diferenciados en su contenido; o inmaduros cuando su contenido no se encuentra bien diferenciado o es embrionario, lo que conlleva a que estos últimos sean más agresivos y pueden desarrollar malignidad (Alá Paredes & Cañedo García, 2013; Neira et al., 2019; Quero-Hernández et al., 2005).

Los teratomas ováricos generalmente, son masas anexiales, en el género femenino. Ocurren con mayor frecuencia en los años fértiles y pueden aparecer a cualquier edad. Suelen ser asintomáticos y ser un hallazgo incidental. En la población pediátrica es muy infrecuente su aparición, representan el 8% de los tumores abdominales ya sean de tipo quístico o inmaduro. El 50% de los casos de teratomas confirmados, se diagnostican antes de la menarquia (Quero-Hernández et al., 2005; Samaniego & Rocio, 2019).

Los teratomas maduros pueden ser quísticos o sólidos. El tipo quístico o quiste dermoide es el más frecuente de este tipo, ocupando el 40 al 80% de los tumores germinativos ováricos, como el reportado en el presente caso. Se caracteriza por ser bien diferenciado y contener células maduras provenientes del ectodermo, mesodermo y endodermo. Es benigno en el 70% de los casos, se caracteriza por tener una tasa de crecimiento de 1.8 mm a 2 mm de diámetro por año y generalmente es de presentación unilateral (Cabezas-Palacios et al., 2017; Neira et al., 2019; Rivas et al., 2020). El teratoma maduro sólido, representa alrededor del 15% al 20% de los teratomas maduros, son benignos en su mayoría, y es muy infrecuente en la población pediátrica. Existen dos casos particulares de neoplasias a nivel del teratoma maduro, que son los teratomas de células germinales mixtas y la transformación maligna del teratoma maduro (Dorado-Roncancio et al., 2017; Łuczak & Bałaj, 2018).

El teratoma inmaduro representa del 1 al 3% de todos los teratomas en la infancia; debe existir la presencia de tejido inmaduro histológicamente, es decir neuroepitelio, para confirmar su diagnóstico. En el grupo pediátrico comprendido entre las edades inferiores a 14 años suele presentarse de forma benigna, y su conversión a malignidad es lentamente progresiva; sin embargo, en pacientes mayores a 15 años son tumores malignos muy agresivos, teniendo alta tasa de recurrencia y metástasis (Alá Paredes & Cañedo García, 2013; Cabezas-Palacios et al., 2017; Terenziani et al., 2015).

El grupo etario, en el que se presenta el teratoma ovárico tipo quiste dermoide, predomina en un 40% entre los 9 y 14 años, como se reporta en el presente caso. Son de aparición incidental, generalmente en evaluaciones médicas de rutina o como hallazgos no esperados en exámenes imagenológicos solicitados para otras causas (Alá Paredes & Cañedo García, 2013; Neira et al., 2019). Se presentan en un 80% de forma asintomática y en un 20% con síntomas asociados a dolor abdominal sin causa aparente, hemorragia uterina anormal, y aumento del abdomen por la presencia de una masa, no tiene predisposición referente a su localización, en algunos casos pueden ser bilaterales. El 25% de los casos sintomáticos son reconocidos,

debido a sus complicaciones: torsión, ruptura, infección o conversión a malignidad del quiste (Cabezas-Palacios et al., 2017; Hernández et al., 2016).

El ecosonograma o ultrasonido abdominal es la primera herramienta complementaria que permite diagnosticar el teratoma quístico, generalmente es aplicada para detectar o sospechar otro tipo de patologías, y el hallazgo de teratoma ovárico es de tipo incidental o inesperado; determina un 90% la especificidad y sensibilidad la presencia de masas pélvicas, como en el presente caso se identificó un quiste gigante de ovario izquierdo, sin embargo, no se pudo delimitar detalladamente su extensión y compromiso con estructuras adyacentes, por lo que se procedió a solicitar una tomografía axial computarizada de pelvis (Rivas et al., 2020; Saba et al., 2009).

Existen hallazgos ecográficos, que son de importancia imagenológica para sospechar de un teratoma dermoide: una lesión quística con nódulos ecogénicos o nódulo de Rokitansky; una masa ecogénica parcial o difusamente; una masa con bandas finas y múltiples de ecogenicidad y el más típico la presencia de una masa ecogénica con sobre posterior, debido a la presencia de pelo, glándulas sebáceas, líquido y formaciones cálcicas (Cabezas-Palacios et al., 2017; Saba et al., 2009). La tomografía axial computarizada (TAC) simple de abdomen y pelvis y la resonancia magnética nuclear (RMN) abdominal, se han convertido en los estudios de imagen de elección, ya que otorgan beneficios para diagnóstico y orientación terapéutica-quirúrgica, permitiendo delimitar la extensión de los tumores, sin embargo presentan ciertas diferencias y eventualidades adversas, la TAC de abdomen debido a su poder de radiación emitido y su limitación para determinar tejidos blandos se ha vuelto controversial en su empleo en la edad pediátrica mientras que la RMN abdominal no emite radiación y permite una delimitación precisa de los teratomas, discriminando la extensión y contenido quístico, graso y sebáceo de un teratoma en los cortes T1 y T2, lo que lo convierte en un estudio de elección sin embargo sus alto coste limita su utilidad (Alotaibi & Navarro, 2010; Saba et al., 2009; Saleh et al., 2021).

Es necesario solicitar marcadores tumorales como la gonadotropina coriónica humana, alfa feto proteína, antígeno embrionario y el marcador CA-125, para realizar seguimiento, y si existiera elevación de las mismas, poder diferenciarlo de otras patologías como cistoadenoma ovárico, tumor trofoblástico gestacional y tumores malignos de células germinales. En el 1 % de los casos puede surgir una conversión del teratoma quístico maduro en malignidad siendo su forma más frecuente el carcinoma escamoso de células escamosas o carcinoma epidermoide, sin embargo existen escasos reportes en la población pediátrica (Cabezas-Palacios et al., 2017; Dorado-Roncancio et al., 2017; Papic et al., 2014).

El estudio anatómico-patológico es el examen diagnóstico definitivo que permite diferenciar las características específicas de cada tumor; macroscópicamente un teratoma quístico dermoide se suele presentar como una masa redondeada, lisa de color blanco variando a

amarillento y que al explorarla se presenta con pelos, sebo, moco, huesos, dientes; como en el presente reporte que se encontró material mamelonado y sebáceo (Alá Paredes & Cañedo García, 2013; Neira et al., 2019).

El tratamiento definitivo consiste en la exéresis quirúrgica del tumor; la cirugía laparoscópica esta recomendada como primera elección debido a la menor incidencia de sangrado, complicaciones postoperatorias, formación de adherencias, menor estancia hospitalaria y mejor resultado estético. La laparotomía está indicada en teratomas quísticos mayores de 10 centímetros de diámetro o que tengan sospecha de malignidad, en ambos tipos de cirugía la preservación ovárica es el objetivo del tratamiento del teratoma quístico dermoide (Łuczak & Bağlaj, 2017; Luthra & Kumar, 2021; Terenziani et al., 2015).

Conclusiones

La investigación y revisión bibliográfica realizada en este artículo es de gran importancia para el área de salud, dado a que el diagnóstico del teratoma ovárico tipo quiste dermoide en pacientes pediátricos es incidental y depende de las manifestaciones clínicas, controles de rutina y estudios de imagen, todos ellos valiosos para realizar un diagnóstico temprano. Cuando existe la sospecha de un proceso tumoral es necesario complementar los estudios clínicos y radiológicos con los histopatológicos, ya que ayudan a ejecutar el tratamiento idóneo para la paciente preservando siempre la función ovárica.

Referencias bibliográficas

Alá Paredes, M. C., & Cañedo García, N. A. (2013). Características anatomopatológicas del teratoma ovárico procedente de ooforectomías, en el Instituto de Gastroenterológico Boliviano-Japones. *Gaceta Médica Boliviana*, 36(2), 86-89.

Alotaibi, M. O. S., & Navarro, O. M. (2010). Imaging of ovarian teratomas in children: A 9-year review. *Canadian Association of Radiologists Journal = Journal l'Association Canadienne Des Radiologistes*, 61(1), 23-28. <https://doi.org/10.1016/j.carj.2009.07.001>

Cabezas-Palacios, M. N., Rodríguez-Zarco, E., Rodríguez-Jiménez, I., Márquez-Maraver, F., Cabezas-Palacios, M. N., Rodríguez-Zarco, E., Rodríguez-Jiménez, I., & Márquez-Maraver, F. (2017). Teratoma ovárico maduro e inmaduro, a propósito de un caso. *Ginecología y obstetricia de México*, 85(5), 331-337.

Dorado-Roncancio, E. F., Carrillo-Garibaldi, O. J., Dorado-Roncancio, E. F., & Carrillo-Garibaldi, O. J. (2017). Transformación maligna de un teratoma quístico maduro de ovario: Reporte de un caso. *Ginecología y obstetricia de México*, 85(12), 862-867. <https://doi.org/10.24245/gom.v85i12.1643>

García-Verdugo, M., Quevedo-Castro, E., Morgan-Ortiz, F., Conde-Romero, J., López-Manjarrez, G., & Báez-Barraza, J. (2020). Manejo quirúrgico conservador del teratoma



quístico maduro y riesgo de recurrencia. *Rev Med UAS*, 10(3).
<https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n3.008>

He, X., Zhao, X., Wang, X., Liang, G., Qi, H., Zhu, C., Huang, Z., & Zhang, J. (2021). Distinctive pattern of left–right asymmetry of ovarian benign teratomas in Chinese population: A 12-year-long cross-sectional study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 303(3), 729-737. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05864-0>

Hernández, I. A., Calderón, A. V., & Cordero, M. del R. H. (2016). Lesiones ováricas en Pediatría. Estudio retrospectivo de 10 años. *Acta Médica Costarricense*, 58(2), Article 2. http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/922

Jorge, S., Jones, N. L., Chen, L., Hou, J. Y., Tergas, A. I., Burke, W. M., Ananth, C. V., Neugut, A. I., Herhshman, D. L., & Wright, J. D. (2016). Characteristics, treatment and outcomes of women with immature ovarian teratoma, 1998–2012. *Gynecologic Oncology*, 142(2), 261-266. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2016.05.024>

Łuczak, J., & Bagłaj, M. (2017). Selecting treatment method for ovarian masses in children—24 years of experience. *Journal of Ovarian Research*, 10(1), 59. <https://doi.org/10.1186/s13048-017-0353-0>

Łuczak, J., & Bagłaj, M. (2018). Ovarian teratoma in children: A plea for collaborative clinical study. *Journal of Ovarian Research*, 11(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s13048-018-0448-2>

Luthra, M., & Kumar, C. (2021). Surgical Management of Adnexal Masses in the Pediatric and Adolescent Age Group: Our Experience. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, 26(5), 287-293. https://doi.org/10.4103/jiaps.JIAPS_136_20

Manso, L. B., & Guevara, J. E. C. (2014). Quistes no neoplásicos y neoplásicos de ovario en edad pediátrica. *Archivo Médico Camagüey*, 10(4), Article 4. <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2821>

Neira, F. C., Ruiz, S., Sigcho, C., Bravo, D., & Erraez, P. (2019). Teratoma ovárico gigante en una niña Hospital José Carrasco Servicio de Cirugía Pediátrica. *ATENEO*, 21(2), Article 2.

Papic, J. C., Finnell, S. M. E., Slaven, J. E., Billmire, D. F., Rescorla, F. J., & Leys, C. M. (2014). Predictors of ovarian malignancy in children: Overcoming clinical barriers of ovarian preservation. *Journal of Pediatric Surgery*, 49(1), 144-148. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2013.09.068>

Quero-Hernández, A., Hernández-Arriola, J., López, Z. S., & Bautista, A. P. (2005). Tumores del ovario en niñas y adolescentes, en un hospital general. *Revista Mexicana de Pediatría*, 72(4), 174-178.



Rentea, R. M., Varghese, A., Ahmed, A., Kats, A., Manalang, M., Dowlut-McElroy, T., & Hendrickson, R. J. (2017). Pediatric Ovarian Growing Teratoma Syndrome. *Case Reports in Surgery*, 2017, 3074240. <https://doi.org/10.1155/2017/3074240>

Rivas, G. M. M., Lopez, L. A. P., & Bermúdez, J. J. R. (2020). Diagnóstico imagenológico de teratoma de ovario en paciente pediátrico a propósito de un caso. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v35i1.2265>

Saba, L., Guerriero, S., Sulcis, R., Virgilio, B., Melis, G., & Mallarini, G. (2009). Mature and immature ovarian teratomas: CT, US and MR imaging characteristics. *European Journal of Radiology*, 72(3), 454-463. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2008.07.044>

Saleh, M., Bhosale, P., Menias, C. O., Ramalingam, P., Jensen, C., Iyer, R., & Ganeshan, D. (2021). Ovarian teratomas: Clinical features, imaging findings and management. *Abdominal Radiology (New York)*, 46(6), 2293-2307. <https://doi.org/10.1007/s00261-020-02873-0>

Samaniego, P., & Rocio, N. del. (2019). Características clínico epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de tumor de células germinales de ovario en el Instituto Nacional de Pediatría del año 1995 a 2011.
<http://repositorio.pediatría.gob.mx:8180/handle/20.500.12103/1112>

Solís Alfonso, L., Álvarez Padrón, J. F., Piñeira, B. M. P., & Pérez Escribano, J. (2011). Diagnóstico imagenológico de un teratoma gigante de ovario. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 40(2), 182-188.

Terenziani, M., D'Angelo, P., Inserra, A., Boldrini, R., Bisogno, G., Babbo, G. L., Conte, M., Dall' Igna, P., De Pasquale, M. D., Indolfi, P., Piva, L., Riccipetroni, G., Siracusa, F., Spreafico, F., Tamaro, P., & Cecchetto, G. (2015). Mature and immature teratoma: A report from the second Italian pediatric study. *Pediatric Blood & Cancer*, 62(7), 1202-1208.
<https://doi.org/10.1002/pbc.25423>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

