



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2024,
Volumen 8, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2

ABORDAJE DEL TERATOMA QUÍSTICO EN EL EMBARAZO

APPROACH TO CYSTIC TERATOMA IN PREGNANCY

Pedro Rafael Sanmartín Ceballos
Universidad de Cartagena, Colombia

Erlinda del Carmen Padilla Martínez
Universidad del Sinú, Colombia

Néstor Andrés Cortés Benavides
Universidad de Santander, Colombia

John Hamer Peñaranda Castilla
Universidad de Sucre, Colombia

Andrea Cristina Hernández Pérez
Universidad de Sucre, Colombia

Melisa Eugenia Ordosgoitia Betín
Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum, Colombia

Karina Mercedes Soto Lara
Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum, Colombia

Norela Serrano Mercado
Médico Universidad del Sinú - Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10431

Abordaje del Teratoma Quístico en el Embarazo

Pedro Rafael Sanmartín Ceballos¹

pedrosanmartin028.prsc19@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-1732-1925>

Médico General

Universidad de Cartagena

Colombia

Néstor Andrés Cortés Benavides

nestor.cortes.benavides@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9499-5939>

Médico General

Universidad de Santander

Colombia

Andrea Cristina Hernández Pérez

hernandezperezandrea@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-6358-3671>

Médico general

Universidad de Sucre

Colombia

Karina Mercedes Soto Lara

Karinasotolara@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-4373-6956>

Médico general

Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum

sede Montería, Colombia

Erlinda del Carmen Padilla Martínez

erypa3@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-4589-1383>

Médico General

Universidad del Sinú

Colombia

John Hamer Peñaranda Castilla

John.penarandac@gmail.com

Médico general

Universidad de Sucre

Colombia

Melisa Eugenia Ordosgoitia Betín

Melibetin9712@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-3433-7512>

Médico general

Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum

sede Montería, Colombia

Norela Serrano Mercado

sinu3013422014nore_2028@hotmail.com

Médico Universidad del Sinú

Colombia

¹ Autor principal

Correspondencia: pedrosanmartin028.prsc19@gmail.com

RESUMEN

Los teratomas quísticos son las neoplasias o tumores de células germinales más comunes. Su clasificación se basa en las características anatomopatológicas por lo que se clasifica en teratoma inmaduro y teratoma maduro. En nuestra revisión bibliográfica nos basamos en el teratoma quístico inmaduro caracterizado por estar compuesto por tejidos maduros derivados de una o más capas germinales. La incidencia de masas anexiales es aproximadamente 1 de cada 600 embarazos, siendo malignas hasta en un 5% de estas. Aunque en su mayoría son asintomáticos, pueden presentar diversos síntomas como dolor abdominal, hemorragia uterina anormal o concomitante o aumento del volumen abdominal. Su tratamiento se basa principalmente en la parte quirúrgica. Por ello, decidimos realizar una búsqueda bibliográfica de artículos en inglés y español con el uso de diferentes descriptores dando como resultados diferentes reportes de casos que evidencian el abordaje del teratoma quístico durante el embarazo.

Palabras Clave: teratoma quístico, manejo, paciente obstétrica, embarazo, tumor

Artículo recibido 20 febrero 2024

Aceptado para publicación: 25 marzo 2024



Approach to Cystic Teratoma In Pregnancy

ABSTRACT

Cystic teratomas are the most common neoplasms or germ cell tumors. Its classification is based on the anatomopathological characteristics, which is why it is classified into immature teratoma and mature teratoma. In our bibliographic review we based ourselves on the immature cystic teratoma characterized by being composed of mature tissues derived from one or more germ layers. The incidence of adnexal masses is approximately 1 in every 600 pregnancies, with up to 5% of these being malignant. Although the majority are asymptomatic, they may present various symptoms such as abdominal pain, abnormal or concomitant uterine bleeding, or increased abdominal volume. Its treatment is based mainly on the surgical part. Therefore, we decided to carry out a bibliographic search of articles in English and Spanish with the use of different descriptors, resulting in different case reports that demonstrate the approach to cystic teratoma during pregnancy.

Keywords: cystic teratoma, management, obstetric patient, pregnancy, tumor



INTRODUCCIÓN

Los tumores de células germinales corresponden al 10-20% de todas las neoplasias de ovario (1). Los teratomas quísticos son las neoplasias o tumores de las células germinales más comunes y representan el 95% de los tumores benignos y solo el 1% corresponde a patología maligna de ovario. La palabra "teratoma" se deriva de la palabra griega "teraton" que significa monstruo también pueden ser denominados en algunas literaturas como quiste dermoide acuñado por Leblanc en 1831 (2)(3). Tal neoplasia se caracteriza por una cápsula bien formada, gruesa, revestida por epitelio plano estratificado, con gran variedad de apéndices cutáneos que incluyen glándulas sudoríparas, apocrinas y sebáceas Figura 1 (4)(5).

Figura 1. Tumor ovárico que corresponde a paciente femenino de 29 años de aproximadamente 11 cm de eje mayor que al corte de aspecto quístico.

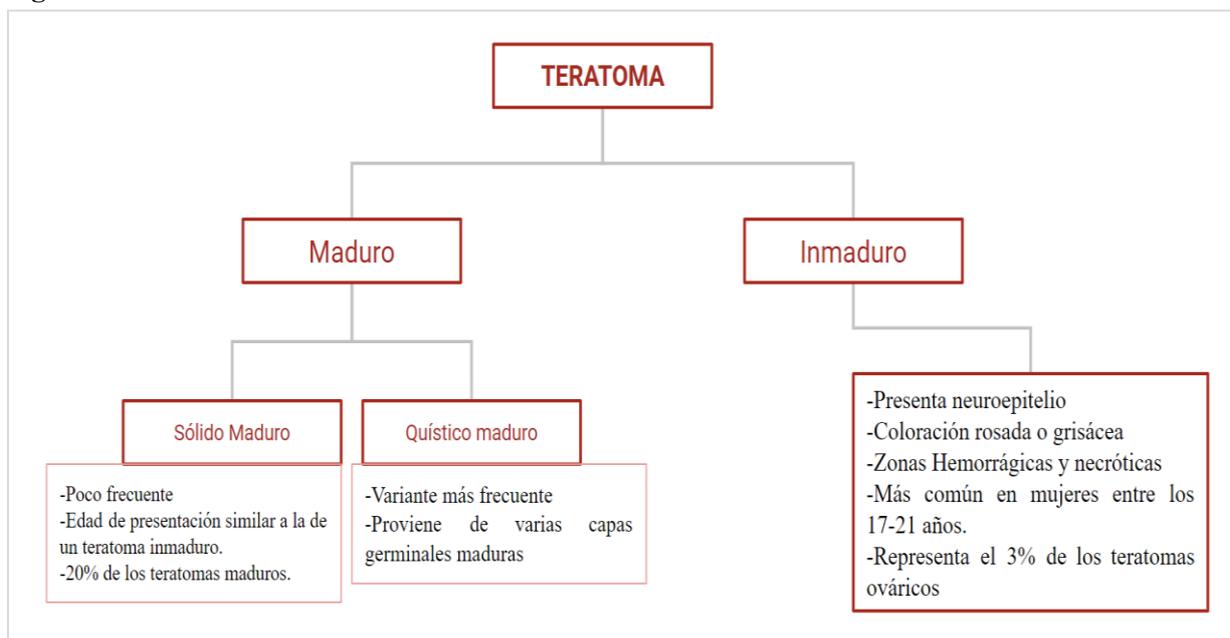


Tomado de: Alá Paredes et al. Características anatomopatológicas del teratoma ovárico procedente de ooforectomías, en el Instituto de Gastroenterológico Boliviano-Japonés. *Gaceta Médica Boliviana* 36.2, 2013.; 86-89.

Para clasificar los teratomas se debe tener en cuenta las características anatomopatológicas, acorde a esta regla se dividen en: teratoma inmaduro y teratoma maduro Figura 2(6). En el primer caso, es un tumor de aspecto carnoso cuya coloración es rosada o grisácea con zonas de hemorragia y necrosis, representa el 3% de todos los teratomas ováricos y son comunes en mujeres jóvenes entre 17 y 21 años (7). Microscópicamente es indispensable la presencia de tejido inmaduro para su diagnóstico (neuroepitelio). En el segundo caso, cuando se habla de teratoma maduro hay que tener en cuenta que

este se subdivide en dos: Teratoma sólido maduro, el cual es una variante poco frecuente y tiene una edad de presentación similar a la de un teratoma inmaduro. Constituyen aproximadamente el 20% de los teratomas maduros. Por definición sólo los tumores compuestos enteramente de tejidos maduros pueden ser diagnosticados como teratoma sólido maduro sin evidencia de tejido inmaduro (neuroectodermo). Macroscópicamente son similares a los teratomas inmaduros ya que poseen áreas hemorrágicas de aspecto necrótico. Por su parte, el teratoma quístico o quiste dermoide que es el foco de la presente revisión, como se dijo anteriormente, es la variante más frecuente, compuesto por tejidos maduros derivados de una o más capas germinales, en algunos casos se puede apreciar una predominancia ectodérmica y en muy raros casos puede estar presentarse resto de , timo, páncreas, retina, glándulas adrenales y otros tejidos (8).

Figura 2. Clasificación de los teratomas



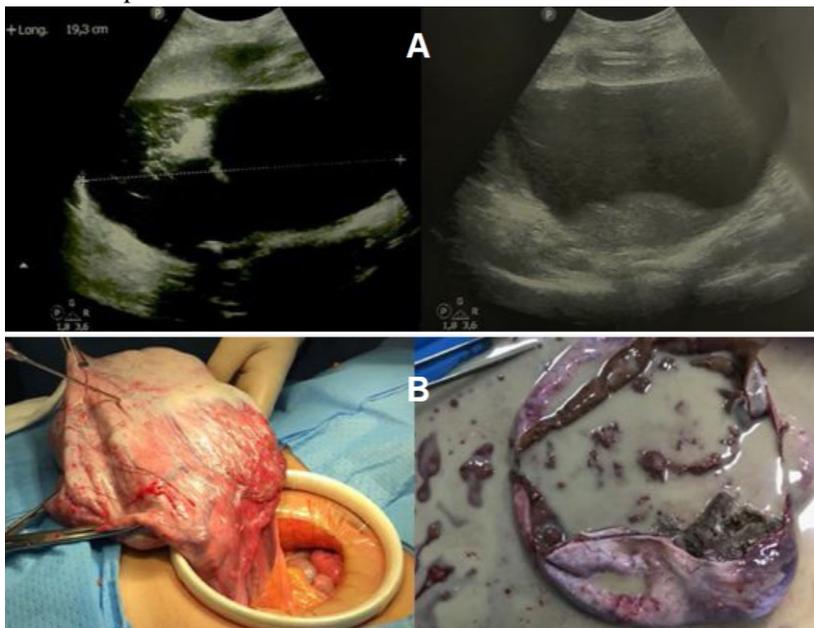
Elaboración propia

El teratoma quístico maduro casi siempre es benigno y su crecimiento es lento, con una tasa de crecimiento estimada de 1.8 mm / año, aunque se ha demostrado que algunos presentan un crecimiento más rápido y tener un alto grado de malignidad (9). En cuanto al cuadro clínico, la mayoría son asintomáticos y los sintomáticos clínicamente se presentan con: dolor abdominal en el 48% de los pacientes, hemorragia uterina anormal o concomitante en el 15%, o aumento del volumen abdominal

en el 15%. La rotura del quiste dermoide es rara, se presenta en un 1 a 1,2% y constituye una urgencia quirúrgica en el 2,5% de los casos (10).

Se estima que una mujer tiene un 5-10% de riesgo a lo largo de su vida de someterse a una cirugía por sospecha de masa ovárica o un quiste (11). La incidencia de masas anexiales es aproximadamente 1 de cada 600 embarazos, siendo malignas hasta en un 5% de estas (12). Durante el embarazo, el teratoma quístico es común (25%) (Imagen 1), y su descubrimiento en la mayoría de casos es incidental por ultrasonido prenatal, con una incidencia descrita que varía entre una de cada 76 a una de cada 2.328 embarazadas (13) (14) La opción de tratamiento para el teratoma maduro de ovario durante el embarazo es el manejo expectante, ya que según las pautas del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia afirmaron que las masas anexiales diagnosticadas durante el embarazo parecen tener un riesgo muy bajo, tanto de malignidad como de complicaciones agudas, por ende el manejo debe realizarse individualmente, y teniendo en cuenta los riesgos de torsión, ruptura u obstrucción del parto frente a la posibilidad de un riesgo quirúrgico innecesario para la madre y el producto de la gestación (15).

Imagen 1. Paciente gestante asintomática de 16 semanas de gestación con diagnóstico definitivo de un teratoma quístico maduro.



En la imagen A, se observan las ecografías abdominales en las que se visualiza la formación quística a estudio, con el polo sólido en la zona de declive del mismo. En la imagen B, se observa la masa tumoral gigante anexial, su aspecto macroscópico externo y el contenido del mismo tras la apertura intencionada post extirpación.

Tomado de: Novo, S. Rojo, et al. (2020): 153-160.

El diagnóstico de estas lesiones anexiales puede pasar desapercibido debido a que las molestias muchas veces son confundidas con las propias de la gestación, además, la torsión o la rotura del tumor son las causas más frecuentes de hospitalización por ello, es importante reconocer que el momento ideal para la intervención quirúrgica es en el segundo trimestre ya que en este período la extirpación de cualquier lesión ovárica que involucre al cuerpo lúteo no causará aborto (16). Entre las características a valorar está el tamaño de la tumoración. Cuando dichas masas son mayores de 10 cm, a pesar de tener características ecográficas benignas, pueden estar enmascarando una neoplasia en uno de cada 10 casos; lo que haría considerar el tratamiento quirúrgico durante la gestación; y en estas ocasiones se opta con frecuencia por realizar un abordaje por laparotomía para evitar, en la medida de lo posible, la rotura de dichas tumoraciones gigantes (17).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda bibliográfica detallada de información publicada más relevante en las bases de datos pubmed, scielo, medline, bibliotecas nacionales e internacionales especializadas en los temas tratados en el presente artículo de revisión. Se utilizaron los siguientes descriptores: Teratoma quístico, manejo, paciente obstétrica, embarazo, tumor, quiste dermoide. La búsqueda de artículos se realizó en español e inglés, se limitó por año de publicación y se utilizaron estudios publicados desde 2003 a la actualidad.

RESULTADOS

Aunque durante el embarazo es poco frecuente la aparición de alguna alteración abdominal, es importante su conocimiento y las causas de esto en la que se incluyen las masas anexiales. El teratoma quístico maduro representa hasta un 50% de las masas anexiales durante el embarazo siendo su localización más frecuente en el ovario (18). De igual forma, es poco frecuente la torsión del ovario debido a masas ováricas, solo se estima que complica uno y 10 de cada 10.000 partos (19), y los casos presentes de torsión ovárica relacionados con teratomas quísticos maduros son escasos. Por ello, es importante conocer la posibilidad de la presentación de estos casos.

Friedlin y Col en el año 2019 presentan el caso de una paciente de 29 años con un embarazo de 15.2 semanas y dolor pélvico agudo. No tiene antecedentes médicos relevantes, pero presenta resistencia muscular y dolor en la fosa iliaca derecha durante la exploración física. Se detecta una masa anexial

durante el examen ginecológico, confirmada por ultrasonido y resonancia magnética. Ante la posibilidad de afectación vascular, se realiza una laparotomía exploradora, encontrando un útero aumentado de tamaño y una tumoración en el anexo derecho, con afectación vascular. Se realiza la resección, con salpingo-ooforectomía derecha sin complicaciones. El análisis patológico muestra un tumor quístico multilobulado con áreas de hemorragia y congestión vascular. La paciente se recupera satisfactoriamente y es dada de alta 48 horas después del procedimiento (20).

Igualmente, en el año 2021 Osto y colaboradores exponen el caso de una mujer de 22 años G2P1 con 19.5 semanas de embarazo, acudió a urgencias con dolor abdominal inferior derecho intenso y vómitos. Aunque había tenido una masa anexial derecha en el primer trimestre, actualmente asintomática, la ecografía reveló una masa quística de 9,1 cm en la pelvis derecha. A pesar de la ausencia de signos de torsión en el estudio Doppler, se consideraron posibles diagnósticos como apendicitis, torsión ovárica, fibroma degenerado y diverticulitis. La resonancia magnética mostró una masa ovárica compleja de 7,7 cm. En un examen laparoscópico, se encontró que el ovario derecho estaba torcido tres veces, lo que llevó a una ooforectomía. Se confirmó un teratoma maduro benigno. La paciente se recuperó bien post operatoriamente, continuó su embarazo sin complicaciones y dio a luz exitosamente (21).

Además, el teratoma quístico maduro suele presentarse de manera unilateral (22) pero el conocimiento de la aparición en ambos ovarios también es de vital importancia. En el año 2008, Lopez y colaboradores reportan el caso de una mujer de 21 años, con 14.1 semanas de embarazo, acudió al hospital por dolor abdominal en la fosa ilíaca derecha de 24 horas de evolución. Durante la exploración, se identificó un tumor doloroso en la misma área. Los exámenes indicaron un útero grávido y un tumor quístico en el ovario derecho de 15 x 14 cm. Se preparó para una laparotomía exploradora y se administraron medicamentos previos. Durante la intervención, se encontró un útero de 13 cm y se extrajo un tumor quístico torsionado de 20 cm del ovario derecho, además de otro tumor en el ovario izquierdo. El posquirúrgico fue sin complicaciones, y los controles ultrasónicos posteriores mostraron un feto único de buen desarrollo. El estudio histopatológico confirmó teratoma bilateral maduro (23).

Asimismo, en el año 2018 Cáceres y colaboradores dan a conocer el caso de una paciente de 28 años que ingresó a consulta por presentar amenorrea de aproximadamente nueve semanas y aumento de volumen abdominal. Se diagnosticó un embarazo gemelar de nueve semanas con buen desarrollo.



Durante la gestación, se detectó un quiste gigante de ovario derecho de 28x16 cm. La paciente fue ingresada a las 20 semanas, y a las 38 semanas se decidió intervenir quirúrgicamente debido al tamaño constante del quiste. Se realizó una cesárea para extraer dos fetos gemelares con buen peso y puntaje Apgar. Además, se realizó histerorrafia para proceder a la revisión de la cavidad abdominal y lograr extraer el quiste del ovario cuando se encontró se realizó una anexectomía derecha, pero al revisar el anejo izquierdo se encontró otro quiste gigante de ovario por lo que se llevó a cabo la extirpación de dos teratomas de ovario, uno de 28x16 cm y otro de 26x15 cm, durante la misma intervención. La paciente se recuperó favorablemente. El informe anatomopatológico confirmó que los quistes eran teratomas de ovario con dimensiones significativas (24).

De la misma manera, como ya se ha mencionado anteriormente la laparotomía es el estándar de oro en el manejo de esta patología. La cistectomía presenta la mejor opción para preservar al máximo el parénquima ovárico (25). Joudar y colaboradores presentan en el año 2023 el caso de una mujer de 30 años que presentó dolor abdominal bajo y una masa pélvico-abdominal descubierta dos meses atrás. En el cuarto mes de embarazo, la ecografía reveló una masa hiperecoica de 15 × 15 cm, confirmada por resonancia magnética como un teratoma ovárico maduro con componentes de tejido, adiposo y calcio. Se sometió a una laparotomía donde se encontró un ovario derecho agrandado, no adherente y sin implantes peritoneales. Se realizó cistectomía derecha, y el análisis patológico confirmó un teratoma ovárico maduro y multi tisular sin componente inmaduro (26).

DISCUSIÓN

El abordaje del teratoma quístico durante el embarazo representa un desafío clínico que requiere una cuidadosa consideración de diversos factores para garantizar la salud tanto de la madre como del feto. La gestión de este tipo de teratomas debe basarse en una evaluación exhaustiva de la naturaleza y tamaño del tumor, así como en la ubicación y la presencia de complicaciones potenciales. La toma de decisiones compartida entre el equipo médico y la paciente es esencial para determinar la estrategia más adecuada, ya sea mediante la monitorización cuidadosa durante el embarazo, la intervención quirúrgica prenatal o la planificación de la cirugía postnatal. La revisión de la literatura existente y el intercambio de experiencias clínicas son fundamentales para mejorar los protocolos de tratamiento y optimizar los resultados en casos de teratomas quísticos en el contexto del embarazo.



En este tipo de casos, lo más importante es la preservación de la fertilidad de la madre, tal como presentan *Mateo y colaboradores* en su reporte de caso, en el que se estudia una paciente de 22 años que se presentó en la Clínica de Fertilidad del Hospital Santa Rosa de Lima en febrero de 2019, buscando alternativas terapéuticas debido a un diagnóstico presuntivo de teratoma ovárico bilateral. Se le había sugerido previamente someterse a una ooforectomía bilateral, a lo cual la paciente se negó. Entre sus antecedentes heredofamiliares relevantes, mencionó abuelas paterna y materna con cáncer de mama, madre con hipotiroidismo, dos hermanas con síndrome de ovario poliquístico y una prima (por vía materna) diagnosticada con teratoma ovárico derecho a los 24 años. En febrero de 2019, la paciente experimentó dolor ocasional en la fosa ilíaca izquierda, lo que llevó al diagnóstico de teratoma ovárico bilateral. Después de buscar una segunda opinión en marzo de 2019, se decidió intervenirla quirúrgicamente en mayo de 2019. Durante la laparotomía, se logró la enucleación exitosa de ambas tumoraciones, preservando el tejido ovárico. El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de teratoma quístico maduro bilateral de células germinales benigno. La paciente fue dada de alta 24 horas después de la cirugía, mostrando una evolución favorable en las citas de control posteriores, donde se realizaron estudios de perfil hormonal y marcadores tumorales. Con resultados estables en las sucesivas citas de control, se le recomendó realizar seguimiento anual mediante exploración física y ultrasonido pélvico debido al riesgo significativo de recurrencia. (27)

A su vez, Benitez y colaboradores presentan el caso de una mujer nuligesta de 39 años acudió a la emergencia del centro médico por presentar un dolor punzante y de fuerte intensidad en la fosa ilíaca derecha, irradiado al hipogastrio, acompañado de náuseas y vómitos con una evolución de 12 horas. Al momento del ingreso, la paciente reportaba 22 días de amenorrea.

En el examen inicial, la paciente estaba hemodinámicamente estable, con una frecuencia cardíaca de 95 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto y tensión arterial de 110/80 mm Hg. El abdomen presentaba dolor en la fosa ilíaca derecha con signos de irritación peritoneal, y la evaluación ginecológica reveló una vagina normotérmica, normoexpansible, con un cuello largo y posterior, un orificio cervical externo cerrado y un anexo derecho palpable y doloroso. El fondo de saco posterior aparecía libre. Los estudios paraclínicos mostraron una hemoglobina de 9.5 g/dL, una prueba de embarazo positiva y un ultrasonido vaginal que evidenció escaso líquido en el fondo de saco

posterior. Además, se observó una imagen hipoeoica con centro ecogénico parauterino derecho de 2 cm de diámetro y una lesión anecoica en el anexo derecho de 5 cm de diámetro.

Con el diagnóstico de embarazo ectópico, la paciente fue llevada a la mesa operatoria y abordada por vía laparoscópica. Durante la intervención se encontraron 100 cm³ de líquido seroso y hemático en la cavidad abdominal, un saco gestacional ampular de 8 cm de diámetro y un tumor quístico torcido de 10 cm de diámetro que ocupaba toda la superficie del ovario derecho. Se realizó una salpingooforectomía derecha y una revisión exhaustiva de la cavidad abdominal sin evidenciar lesiones macroscópicas notables.

La paciente evolucionó satisfactoriamente y fue dada de alta en condiciones clínicas estables al segundo día de posoperatorio. El informe definitivo de la biopsia confirmó un embarazo ectópico en la trompa derecha y un tumor seroso papilar de bajo potencial de malignidad en el ovario derecho. A pesar de la recomendación de realizar toma de muestras histológicas complementarias, la paciente se negó a una reintervención. Se planteó el diagnóstico de tumor seroso papilar de bajo potencial de malignidad en estadio IA, y se decidió un seguimiento estricto trimestral con evaluaciones clínicas, marcadores tumorales y controles imagenológicos periódicos. Al sexto mes de seguimiento, la paciente se encuentra en excelentes condiciones clínicas y sin evidencias de recaída de su enfermedad. (28)

El tratamiento de esta enfermedad implica la colaboración de expertos de diversas disciplinas, quienes deben evaluar el caso particular a abordar. En el caso de mujeres jóvenes, es esencial preparar medios crioprotectores para preservar la fertilidad (29) y es fundamental destacar que la identificación temprana a través de datos clínicos, examen físico, pruebas de diagnóstico y/o marcadores tumorales (especialmente en el caso de teratomas malignos), junto con la extirpación completa del tumor en una fase inicial, son aspectos cruciales para la supervivencia de las pacientes. En el caso de teratomas maduros o benignos, especialmente en mujeres jóvenes en edad reproductiva, especialmente en situaciones bilaterales (que representan el 15-20% de los casos), la cistectomía se presenta como la opción quirúrgica más apropiada, con una tasa de recurrencia muy baja, y se recomienda reservar la ooforectomía para aquellas pacientes en la peri y/o postmenopausia. (30)

CONCLUSIÓN

Durante el embarazo, es poco común la presencia de una patología abdominal. Sin embargo, es de gran importancia para el equipo médico conocer sus diferentes causas, su diagnóstico y tratamiento. Los teratomas quísticos maduros en el embarazo son muy comunes, normalmente son asintomáticos pero pueden presentar síntomas que llevan a complicaciones como la torsión que requieren la hospitalización de la madre. Por ello, el diagnóstico a través de la clínica de la paciente, con un buen diagnóstico diferencial, las pruebas de imagen realizadas son fundamentales para la determinación del tratamiento adecuado para la paciente. En nuestra revisión bibliográfica, dimos a conocer como el abordaje quirúrgico es el gold standard para esta patología muy común durante el embarazo con la finalidad de mantener siempre la fertilidad de la madre. Por ende, es de gran relevancia en el ámbito médico el conocimiento de dichas patologías que pueden llevar a diversas complicaciones con el fin de brindar un tratamiento oportuno frente a estas situaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sanabria C, Rojas L, González G, Montiel M. Teratoma grande de ovario derecho y el contra-lateral con cambios similares en adolescente: Reporte de un caso. *Rev obstet ginecol Venezuela*. 2010; 70(1): 67-70
2. Poaty H, Mbougou D, Mavougou Y, Candelier, J, Peko J. Mature Cystic Ovarian Teratoma: A Study of 43 Congolese Cases. *Hereditary Genet Curr Res*. 2018;7(192):2161-1041.
3. Espejo, I. et al. Teratoma maduro quístico. *SEMERGEN, Soc. Esp. Med. Rural Gen*. 2017: 592-593.
4. Alá, M. Cañedo, N. Características anatomopatológicas del teratoma ovárico procedente de ooforectomías, en el Instituto de Gastroenterológico Boliviano-Japones. *Gaceta Médica Boliviana*. 2013: 86-89.
5. Martín, C. Lailla, J. Bajo, J. Patología tumoral de ovario, clasificación y terminología de los tumores de ovario, histogénesis y anatomía. *Fundamentos de Ginecología*. Editorial Panamericana España 2009.
6. Chang, C. Lin, C. A case of recurrent, bilateral ovarian mature teratoma in a young woman. *BMC Women's Health*. 2014;14(1):57.



7. Khanna S, Srivastava V, Saroj S, Mishra S, Gupta S. An unusual presentation of ovarian teratoma: a case report. *Case reports in emergency medicine*. 2012;1-2.
8. Cabezas, M. Rodríguez, E. Rodríguez, I. Márquez, F. Teratoma ovárico maduro e inmaduro, a propósito de un caso. *Ginecol Obstet Mex*. 2017;85(5):331-7
9. Shimada T, Higashijima A, Fukushima A, Komats N, Noguchi M, Ohashi K, et all. Malignant transformation from mature cystic teratoma of the ovary. *J Obstet Gynecol Res*. 2019;45(9):1957-1960
10. De la Rosa, M. Padrón, E. Hernández, P. Luis, J. Trujillo, C. Teratoma quístico de ovario con concreciones sólidas. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2006;71(4): 263-6.
11. Ozgur T, Atik E, Silfeler, D, Toprak S. Mature cystic teratomas in our series with review of the literature and retrospective analysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285(4):1099-1101
12. Schnee, D. The adnexal mass in pregnancy. *Mo Med* 2004; 101(1): 42-5
13. Hakoun, I. AbouAl-Shaar, K. Zaza, H. Abou-Al-Shaar, M. Adnexal masses in pregnancy: An updated review. *Avicenna J Med.*, 7 (2017), pp. 153-157
14. Chen L, Chang S, Huang H, Wang H, Soong Y, Wu H. Repeated pregnancy with concomitant presence of ovarian teratoma: a case report and literature review. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2017;56(5):694-696.
15. Hursitoglu B, Demirtas G, Demirtas O, Akman L, Yilmaz H. A clinico-pathological evaluation of 194 patients with ovarian teratoma: 7-year experience in a single center. *Ginekologia Polska*. 2013;84(2): 108-111
16. Agarwal N, Parul, Kriplani A, Bhatla N, Gupta A. Management and outcome of pregnancies complicated with adnexal masses. *Arch Gynecol Obstet* 2003; 267(3): 148-52
17. Novo, S. Rojo, et al. Teratoma gigante asintomático en gestante. Anexectomía unilateral laparotómica en segundo trimestre de embarazo y parto eutócico a término. *Revisión de la literatura. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia* 47.4 (2020): 153-160.
18. Karaalp E, et al. Adnexal torsion in a first-trimester pregnant patient without any predisposing factor: A case report. *Gostepe Tip Dergisi*; 2013; 28 (1): 58-60



19. Hasson, J; Tsafrir, Z; Azem, F. Comparación de la torsión de anexos entre mujeres embarazadas y no embarazadas. *Soy J Obstet Gynecol.* 2010; 202 :536.
20. Friedlin, P. Sereno J. Teratoma quístico maduro torcido como causa de abdomen agudo en el embarazo. Reporte de un caso. *Ginecol Obsteti Mex,* 2019; 87 (1): 74-78
21. Osto M, Brooks A, Khan A. Ovarian Cystic Teratoma in Pregnant Women: Conservative Management or Prophylactic Oophorectomy? *Cureus.* 2021 Aug 21;13(8):e17354
22. Guzmán P, Graf D. Tejido prostático en teratoma quístico maduro del ovario. Caso clínico. *Rev Med Chile.* 2012;140(1):93-7.
23. López, R., Ballesteros, A. María, J. Teratoma bilateral maduro y embarazo: reporte de un caso. *Ginecología y Obstetricia de México,* 2008; 76(6).
24. Cáceres, R. Hernández, C. Lazo, H. Embarazo gemelar y teratomas quísticos gigantes bilaterales de los ovarios. *Mediciego.* 2018;24(2):43-49.
25. Aggarwal P, Kehoe S. Ovarian tumours in pregnancy: A literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011;155(2):119–24
26. Joudar I, El Abbassi I, Khalloufi C, Jalal M, Lamrissi A, Bouhya S. Mature teratoma during pregnancy: A case report. *J Case Rep Images Obstet Gynecol* 2023;9(1):70–74.
27. Mateo, H. Mateo, D. Davalos, A. Dominguez, F. Ku, J. Preservation of fertility in a patient with bilateral teratoma. Case report and literature review. *Cirugía y Cirujanos.* 2020;88(S2)
28. Benitez, G. Gonzalez, C. Sanchez, R. Rodriguez, O. Pujadas, Z. Salas, J. Tumor ovárico borderline con embarazo ectópico. Tratamiento preservador de fertilidad mediante abordaje laparoscópico. *Rev. venez. oncol.* 2007. v.19 n.4
29. Steta, J. Valero, P. Deschamps, H. Alvarez, R. Teratoma bilateral y preservación de la fertilidad. *An Med (Mex)* 2012; 57 (4): 325-331
30. Garcia, M. Quevedo, E. Morgan, F. Conde, J. Lopez, G. Baez, J. Conservative surgical management of mature cystic teratoma and risk of recurrence. *Rev Med UAS.* 2020. Vol. 10: No. 3.