



REPORTE DE CASO

<https://doi.org/10.18597/rcog.3477>

TUMOR RETROPERITONEAL PRIMARIO DURANTE EL EMBARAZO: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Primary retroperitoneal tumor during pregnancy: Case report and review of the literature

Rafael Leonardo Aragón-Mendoza, MD¹; Jaime Arenas-Gamboa, MD²; Santiago Vieira-Serna, MD³; Isaac Alfonso Juan Sierra, MD⁴

Recibido: 04 de febrero de 2020 /Aceptado: 06 de mayo de 2020

RESUMEN

Objetivo: reportar el caso de una paciente gestante con diagnóstico de tumor retroperitoneal primario y hacer revisión de la literatura del diagnóstico, tratamiento y pronóstico materno-fetal de esta entidad durante el embarazo.

Materiales y métodos: gestante de 19 años que consulta por tumor retroperitoneal identificado por ecografía, se realizó biopsia percutánea con resultado de tumor benigno; parto por cesárea con recién nacido sano. A los 4 meses se realizó resección quirúrgica, la histopatología mostró un teratoma quístico maduro. Se realizó búsqueda en las bases de datos de: Medline vía PubMed, Lilacs, SciELO y ScienceDirect, con los términos: “embarazo”, “neoplasias” y “neoplasias retroperitoneales”,

incluyendo reportes y series de caso de tumores retroperitoneales en el embarazo. Se identificó el diagnóstico, tratamiento y pronóstico materno-fetal. **Resultados:** se identificaron 1.658 títulos, de los cuales 34 reportes de casos y una serie de casos cumplieron con los criterios de inclusión. El 62,9% eran tumores benignos. El diagnóstico se hizo como hallazgo incidental en el 63% de los casos, el ultrasonido identificó la masa en el 77%, la biopsia percutánea se utilizó en el 8% de los casos incluyendo el reportado. El tratamiento quirúrgico fue utilizado en el 88% de los casos, generalmente después del parto. Hubo mortalidad materna en el 8,5% de los casos. El pronóstico fetal fue bueno en el 65% de las gestaciones.

Conclusión: los tumores retroperitoneales en la gestación, a pesar de ser principalmente benignos, tienen un pronóstico materno y fetal reservado en un importante número de casos. Se requiere evaluar los beneficios y riesgo de la biopsia percutánea.

Palabras clave: embarazo; neoplasias; neoplasias retroperitoneales.

ABSTRACT

Objective: To report the case of a pregnant patient diagnosed with a primary retroperitoneal

* Correspondencia: Rafael Aragón. Dirección: calle 23B # 66-46 Unidad Materno-Fetal, Clínica Universitaria Colombia, Bogotá, Colombia. Cel: 3112065051. rafaaragon2@hotmail.com

1 Médico ginecobstetra, especialista Unidad Medicina Materno-Fetal, Clínica Universitaria Colombia. Bogotá (Colombia).

2 Médico ginecobstetra, especialista Unidad Medicina Materno-Fetal, Clínica Universitaria Colombia; docente Universidad Nacional. Bogotá (Colombia).

3 Médico residente ginecología y obstetricia, Fundación Universitaria Sanitas, Clínica Universitaria Colombia. Bogotá (Colombia).

4 Médico residente radiología e imágenes diagnósticas, Fundación Universitaria Sanitas, Clínica Universitaria Colombia. Bogotá (Colombia).

tumor and to conduct a review of the literature pertaining to the diagnosis, treatment and maternal-fetal prognosis of this disease condition during pregnancy.

Materials and methods: A 19-year-old patient who presented with a retroperitoneal tumor identified on ultrasound. The results of the percutaneous biopsy showed a benign tumor. A healthy neonate was delivered by cesarean section. Surgical resection was performed four months later, and histopathology showed a mature cystic teratoma. A search was conducted in the Medline via PubMed, Lilacs, SciELO and ScienceDirect databases using the terms “pregnancy,” “neoplasms,” and “retroperitoneal neoplasms,” including case reports and case series of retroperitoneal tumors during pregnancy. Diagnosis, treatment and maternal-fetal prognosis were identified.

Results: Overall, 1658 titles were identified. Of these, 34 case reports and 1 case series met the inclusion criteria. Of the cases, 62.9% were benign. Diagnosis was made as an incidental finding in 63% of cases, and 77% of the masses were identified on ultrasound. Percutaneous biopsy was used in 8% of cases, including the case reported here. Surgical treatment was used in 88% of cases usually after delivery. Maternal mortality occurred in 8.5% of cases. Fetal prognosis was good in 65% of the pregnancies.

Conclusion: Despite being frequently benign, retroperitoneal tumors during gestation have a reserved maternal and fetal prognosis in a substantial number of cases. There is a need to assess the risks and benefits of percutaneous biopsy.

Key words: Pregnancy; neoplasms; retroperitoneal neoplasms.

INTRODUCCIÓN

Los tumores retroperitoneales primarios son neoplasias que se desarrollan en el espacio retroperitoneal, se originan de estructuras no parenquimatosas como los tejidos adiposo, muscular, conectivo, linfático, nervioso y del tracto urogenital, presentándose

con una gran variedad histológica (1). En cuanto a su comportamiento biológico se dividen en malignos o benignos (2); estos tumores son extremadamente raros y alrededor del 80% son malignos, donde los sarcomas son los más frecuentes, con el liposarcoma que se presenta en el 45% de los casos (3), el restante 20% son tumores benignos y los más frecuentes son lipomas, fibromas y tumores neurogénicos (4). Los tumores retroperitoneales representan menos del 0,2% de todas las neoplasias malignas (5).

El diagnóstico generalmente es tardío y causan síntomas o se vuelven palpables al alcanzar un tamaño significativo (2). Su diagnóstico se hace por medio de la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM) (4), que aportan información sobre su ubicación retroperitoneal, tamaño, relación con los órganos adyacentes y la presencia o ausencia de metástasis (4); el estudio con biopsia percutánea se realiza en pacientes que presentan un tumor donde la apariencia radiológica es incierta o sugiere una patología en la que el tratamiento neoadyuvante puede ser apropiado como terapia de inducción (2). El tratamiento se basa en la resección quirúrgica con un potencial curativo, y la probabilidad de una resección completa depende de la biología tumoral y la invasión de órganos y estructuras vasculares adyacentes al tumor. La pieza quirúrgica confirma el diagnóstico histopatológico definitivo (2).

Se desconoce la frecuencia de los tumores retroperitoneales que se presentan durante el embarazo, que a menudo son confundidos con masas ováricas, quistes renales, tumores suprarrenales y linfomas (6). Los sarcomas son los tumores más frecuentes y el embarazo no afecta el pronóstico ni la supervivencia global de la enfermedad, aunque son tumores capaces de crecer con gran rapidez durante la gestación (7). Hay reportes de casos que describen que se asocian a mortalidad materna (7,8). Son condiciones especiales en el embarazo, el hemangioma retroperitoneal, que puede presentar expansión significativa, probablemente por los factores vasoactivos secretados durante la gestación,

lo que resulta en vasodilatación periférica (9), y el angioliipoma, que experimenta un crecimiento significativo, lo que indica una dependencia hormonal por la presencia de receptores de estrógenos y progesterona en las células musculares lisas (10).

La escasa presentación de tumores retroperitoneales en el embarazo plantea un desafío diagnóstico y terapéutico al obstetra, al cirujano general y al oncólogo (11), ya que las consideraciones de tratamiento deben tener en cuenta tanto a la madre como al feto (12); sumado a esto, es poca la información publicada respecto al pronóstico fetal.

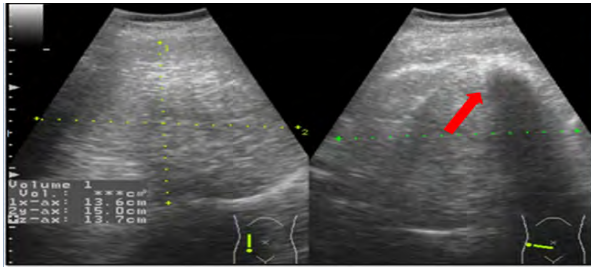
El objetivo de este estudio es reportar el caso de una paciente con gestación de 19 semanas, con diagnóstico de tumor retroperitoneal primario, a quien se le realizó seguimiento clínico con manejo quirúrgico diferido, con un adecuado resultado materno-fetal, y hacer una revisión de la literatura en cuanto al diagnóstico, tratamiento y pronóstico de esta entidad durante el embarazo.

REPORTE DE CASO

Paciente de 19 años, con embarazo de 19 semanas, quien consultó en febrero del año 2017 al servicio de urgencias de la Clínica Universitaria Colombia, institución de alta complejidad ubicada en Bogotá, que atiende pacientes afiliados al régimen contributivo en el Sistema General de Seguridad Social en Colombia. Consultó por primer episodio de dolor en epigastrio tipo peso, intensidad 4/10, de 10 días de evolución, acompañado de emesis con contenido gástrico; no presentaba antecedentes personales patológicos, farmacológicos ni quirúrgicos; antecedentes ginecológicos, con menarquia a los 15 años, periodos menstruales regulares, primigestante de un embarazo deseado, con asistencia a tres controles prenatales. El examen físico arrojó tensión arterial de 110/60 mm/Hg, frecuencia cardiaca de 80 latidos por minuto (l/m), frecuencia respiratoria de 16 respiraciones minuto, escala de Glaslow de 15/15 y temperatura de 36 grados centígrados, con mucosa oral seca, presentaba dolor a la palpación en epigastrio e hipocondrio derecho sin irritación

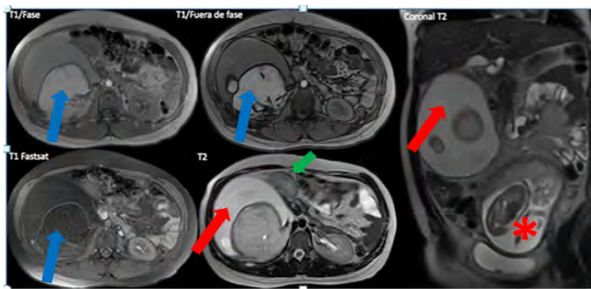
peritoneal, altura uterina de 18 centímetros con feto único longitudinal y fetocardia de 148 l/m, exploración ginecológica sin pérdidas vaginales por lo cual no se realizó examen ginecológico. Con diagnóstico de dolor abdominal en estudio, deshidratación y sospecha de coleditiasis se hospitalizó para inicio de cristaloideos parenterales y toma de estudios complementarios. El laboratorio mostró hemograma sin leucocitosis, con un diferencial leucocitario normal; las funciones hepática y renal normales, parcial de orina normal. Se realizó ecografía obstétrica con una biometría para 19 semanas, peso fetal estimado de 264 g, percentil 52 %, placenta normo-inserta, índice de líquido amniótico de 13,5 cm. Para excluir coleditiasis se tomó ultrasonido abdominal que descartó patología biliar y evidenció un tumor sólido de contornos regulares, retroperitoneal derecho, de 15 x 13 x 13 cm, con ecogenicidad heterogénea por probable componente graso, y material ecogénico que proyecta sombra acústica por probable componente óseo (figura 1); el estudio se complementó con resonancia magnética, la cual mostró un tumor retroperitoneal de 20 x 13 x 15 cm, encapsulado, con bordes definidos, áreas hiperintensas en secuencia T1, hipointensas en secuencias FatSat por contenido graso; y otras áreas hipointensas en T1 e hiperintensas en T2 por componente quístico tumoral; en el interior del componente graso se hallaron múltiples áreas marcadamente hipointensas que corresponden a tejido de tipo cálcico. Respecto a la glándula suprarrenal derecha, se encontró que ejercía efecto compresivo, desplazando asas intestinales y riñón sin invasión de dichas estructuras. Como posibles diagnósticos se consideraron: teratoma maligno frente a liposarcoma (figura 2). Ante el diagnóstico de tumor retroperitoneal de naturaleza desconocida se solicitó marcador tumoral antígeno del cáncer 125 (CA-125) de 15,7 U/mL, con valor de referencia normal menor a 35 U/mL. Se realizó por parte de radiología intervencionista una biopsia percutánea guiada por ecografía con aguja Tru-cut, se obtuvieron dos cilindros de muestra del componente sólido del tumor, sin complicaciones. En el

Figura 1. Ecografía de tumor retroperitoneal en mujer gestante en la Clínica Universitaria Colombia. Bogotá (Colombia)



Masa retroperitoneal con dimensiones de 13,6 x 15 x 13,7 cm, flecha roja señala imagen ecogénica de probable componente óseo.

Figura 2. Resonancia magnética de tumor retroperitoneal en mujer gestante. Clínica Universitaria Colombia. Bogotá (Colombia)



Masa retroperitoneal con dimensiones de 20 x 13 x 15 cm, flecha roja componente quístico tumoral, flecha azul contenido graso, flecha verde riñón derecho desplazado por efecto compresivo sin invasión tumoral. Feto (*).

segundo día de hospitalización la paciente presentó mejoría con resolución del dolor abdominal al manejo con metamizol parenteral, y con tolerancia de la vía oral se dio salida hospitalaria.

A los 15 días asistió a junta médica multidisciplinaria con los servicios de cirugía general, ginecología oncológica, oncología y medicina materno-fetal, con reporte histopatológico (coloración de hematoxilina-eosina) que mostró tejido compuesto por epitelio escamoso queratinizante, glándulas sebáceas, folículos pilosos y músculo liso sin tejido inmaduro, consistente con teratoma

maduro; se consideró que no tenía indicación quirúrgica por lo que se decidió hacer seguimiento clínico, con manejo quirúrgico diferido posterior a la terminación de la gestación al término. La paciente continuó control prenatal ambulatorio por medicina materno-fetal mensual, donde se realizó un control ecográfico fetal mensual sin presentar complicaciones; se programó cesárea por desproporción cefalo-pélvica a las 39 semanas, con recién nacido sano de 2.720 g, talla 48 centímetros, APGAR 8/9/9, al minuto, 5 y 10 minutos respectivamente; no se realizó la resección quirúrgica del tumor retroperitoneal en el mismo tiempo con el fin de no aumentar los riesgos quirúrgicos asociados y debido al campo quirúrgico limitado por el útero aumentado de tamaño; presentó adecuada evolución posoperatoria, con puerperio sin complicaciones.

A los 4 meses el servicio de cirugía realizó la resección quirúrgica por laparotomía, con hallazgo de tumor retroperitoneal con un diámetro mayor de 25 cm, con desplazamiento del riñón, colon derecho y cava, el cual presentó adherencia al lóbulo caudado del hígado y el diafragma, de contenido heterogéneo, componente quístico, presencia de tejido graso y pelos (figura 3). Durante la liberación del tumor se presentó apertura del diafragma que fue corregida con rafia y colocación de tubo de toracostomía; con un sangrado estimado intraoperatorio de 1000 cc, se transfundieron dos unidades de glóbulos rojos empaquetados durante el proce-

Figura 3. Pieza quirúrgica de tumor retroperitoneal en mujer gestante. En la Clínica Universitaria Colombia. Bogotá (Colombia)



dimiento; durante la vigilancia en hospitalización el control de hemoglobina fue de 13,1 g/dL, por lo cual no requirió más transfusión de hemoderivados. Con una adecuada evolución sin complicaciones, se retiró el tubo de toracostomía al sexto día de vigilancia y al séptimo día se dio salida hospitalaria. El estudio histopatológico definitivo (coloración de hematoxilina-eosina) mostró una lesión quística con elementos teratomatosos maduros que incluyen epidermis, anexos cutáneos, tejido óseo y tejido adiposo, sin observar elementos inmaduros, con bordes sin compromiso tumoral y diagnóstico definitivo de teratoma quístico maduro. Posterior a 24 meses la paciente se encuentra asintomática.

MATERIALES Y MÉTODOS

Con base en la pregunta: ¿cuál es el diagnóstico, tratamiento y pronóstico materno-fetal de los tumores retroperitoneales en el embarazo?, se realizó la búsqueda bibliográfica en las bases de datos electrónicas de: Medline vía PubMed, Lilacs, SciELO y ScienceDirect con los términos “embarazo”, “neoplasias” y “neoplasias retroperitoneales”. Se incluyeron reportes de caso, series de casos y revisiones bibliográficas en inglés y español, desde enero de 1998 a enero de 2019, que describieran diagnóstico, tratamiento y pronóstico materno-fetal de los tumores retroperitoneales en pacientes durante el embarazo, se excluyeron aquellos casos que se diagnosticaban 12 semanas posteriores al parto. Por parte de dos autores, de manera independiente, se seleccionaron los artículos por título y resumen; de los artículos que cumplían con los criterios de población y diseño se buscó el texto completo, se verificó el cumplimiento de los criterios para inclusión y, en caso de discrepancia, un tercer autor, posterior al análisis del artículo en texto completo, definía su inclusión. Las variables evaluadas fueron: edad, naturaleza del tumor, síntomas, marcadores tumorales utilizados, estudios diagnósticos, tratamiento no quirúrgico, tratamiento quirúrgico, momento de la cirugía, terapia adyuvante, resultado fetal, vía de parto, complicaciones maternas

antenatales, complicaciones maternas en el parto, complicaciones maternas en posparto.

Aspectos éticos. Se solicitó autorización a la paciente con consentimiento informado escrito, a la Clínica Universitaria Colombia y la Fundación Universitaria Sanitas, a través del Centro de Investigación en Ciencias de la Salud, para publicar el caso; se tomaron las precauciones para garantizar la confidencialidad de la información, el anonimato de la paciente; el registro fotográfico fue tomado por los autores.

RESULTADOS

Se encontraron 1.658 títulos, de los cuales se incluyeron 35 artículos relacionados con tumores retroperitoneales asociados al embarazo que cumplieron con los criterios de búsqueda en texto completo: 34 reportes de caso (1,6-38) y una serie de casos de tumores retroperitoneales primarios mucinosos, la cual reporta un caso en el embarazo (39) (tabla 1). De los 35 casos reportados, uno se presentó en una paciente menor de 20 años (14), 13 casos se presentaron en pacientes entre los 20 y 29 años (1,6,13,20-22,25-28,30,33,37), 20 casos en pacientes entre los 30 y 39 años (7-12,15-19,23,24,29,31,32,34-36,38), y un caso no registra la edad de la paciente (39); según su comportamiento biológico durante la gestación, el 62,9% de los tumores retroperitoneales asociados al embarazo son benignos, con 22 casos (1,6,9-11,14,20,22-24,27-32,34-39), y el 37,1% malignos, con 13 casos (7,8,12,13,15-19,21,25,26,33).

Diagnóstico: el diagnóstico se realizó previo a la gestación en tres casos (7,9,36), en el primer trimestre en 11 casos (10,11,16,20,23,27,29,31,35,38,39), segundo trimestre en seis casos (13,21,25,26,30,33), tercer trimestre en 12 casos (1,6,8,12,15,17-19,22,24,28,37), en el puerperio un caso (10) y no se registró el momento del diagnóstico en dos casos (32,34). Los tumores retroperitoneales alcanzan un gran tamaño antes de ser diagnosticados o generar síntomas (11), durante el embarazo el diagnóstico es difícil debido al abdomen distendido y los síntomas que se atribuyen a la gestación, por lo cual una de-

Tabla 1.
Estudios incluidos con reportes o series de caso de mujeres gestantes con tumores retroperitoneales, 2000-2020

Autor, año, país	Gestación al diagnóstico y paridad	Síntomas	Diagnóstico y estudio en embarazo	Tipo parto	Tratamiento	Recurrencia o mortalidad	Diagnóstico patológico
Subramony 2001 EE.UU. (37)	28 semanas, G3P2C1	Asintomática	Ecografía	Cesárea término	Cirugía posterior a cesárea	N/R	Cistoadenoma mucinoso
Molina 2001 España (30)	17 semanas, G1	Dolor abdominal, fiebre	Ecografía	Aborto, 17 semanas	Cirugía posterior a legrado	No	Angiomiolipoma
Sivarajan 2004 Reino Unido (21)	18 semanas, G3	Dolor abdominal	Ecografía, resonancia, biopsia percutánea	Cesárea, 27 semanas RCIU	No resecable, quimioterapia (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, posterior remplazo ciclofosfamida por ifosfamida), radioterapia*	N/R	Tumor neuroectodérmico primitivo
Sonntag 2005 Alemania (12)	30 semanas, G1	Asintomática	Ecografía, resonancia	Cesárea, 38 semanas sano	Cirugía con cesárea	No	Adenocarcinoma mucinoso
Jeng 2005 Taiwan (7)	12 semanas, G2P0	Antecedente liposarcoma	Ecografía	Cesárea, 36 semanas	Cirugía con cesárea, radioterapia*	Sí, muerte ocho meses	Liposarcoma mixoide
Talwar 2005, India (6)	32 semanas, G2P1	Dolor abdominal, fiebre	Ecografía	Parto, 32 semanas	Cirugía posterior a parto	No	Teratoma quístico maduro con absceso
Ibraheim 2005, Reino Unido (29)	12 semanas	Asintomática	Ecografía	Cesárea 38 semanas sano	Cirugía posterior a cesárea	N/R	Schwannoma
Parveen 2007 Reino Unido (23)	13 semanas, G1	Asintomática	Ecografía	Cesárea, 39 semanas sano	Cirugía posterior a cesárea	N/R	Schwannoma

Continuación Tabla 1

Autor, año, país	Gestación al diagnóstico y paridad	Síntomas	Diagnóstico y estudio en embarazo	Tipo parto	Tratamiento	Recurrencia o mortalidad	Diagnóstico patológico
Rouskova 2007 República Checa (8)	34 semanas	Pérdida peso	N/R	Parto inducido	Cirugía posterior a parto, quimioterapia	Sí, muerte un mes	Liposarcoma pleomórfico
Kashima 2008 Japón (33)	26 semanas, G2P2	Asintomática	Ecografía, resonancia	Parto, 38 semanas sano	Cirugía en gestación (31 semanas)	No	Cistoadenocarcinoma mucinoso
Yadav 2008 Reino Unido (32)	N/R, G3C2	Asintomática	Ecografía, resonancia	IVE	Manejo conservador	No aplica	Schwannoma
Ulker 2008 Turquía (13)	17 semanas, G2P1	Asintomática	Ecografía, resonancia	Parto, 38 semanas sano	Cirugía en gestación (17 semanas)	No	Leiomiomasarcoma
Haakova 2009, República Checa (35)	I trimestre, G1	Asintomática	Ecografía, resonancia	Cesárea, 37 semanas sano	Cirugía posterior a cesárea	N/R	Schwannoma
Lopes 2009 Brasil (16)	13 semanas, G2P1	Asintomática	Ecografía, tomografía	Cesárea, 37 semanas sano	Cirugía en gestación (13 semanas)	No	Liposarcoma
Roma 2009 EE.UU. (39)	12 semanas	Dolor pélvico	N/R	N/R	Cirugía	N/R	Cistoadenoma mucinoso
Li 2010 China (34)	N/R	N/R	N/R	Parto	Cirugía posterior a parto	N/R	Teratoma quístico maduro
Ramírez 2010 España (10)	Día 10 puerperio	Dolor abdominal	Ecografía	Parto	Cirugía posterior a parto	No	Angiomiolipoma
Acín-Gándara 2010 España (31)	2 semanas	Asintomática	Ecografía, tomografía, resonancia, biopsia percutánea	IVE, 2 semanas	Cirugía	N/R	Ganglioneuroma

Continuación Tabla 1

Autor, año, país	Gestación al diagnóstico y paridad	Síntomas	Diagnóstico y estudio en embarazo	Tipo parto	Tratamiento	Recurrencia o mortalidad	Diagnóstico patológico
Dueñas 2011 EE.UU. (15)	36 semanas, G2C2	Sensación masa abdominal	Examen físico, durante cesárea biopsia	Cesárea, 36 semanas sano	Cirugía posterior a cesárea	N/R	Liposarcoma
Sousa 2012 Portugal (20)	13 semanas	Asintomática	Ecografía, resonancia	Cesárea, 38 semanas sano	Cirugía en gestación (18 semanas)	N/R	Ganglioneuroma
Wei 2013 China (1)	35 semanas	Asintomática	Ecografía	Cesárea, 39 semanas sano	Cirugía con cesárea	No	Lipoma
Becerril 2013 México (14)	10 semanas, G1	Asintomática	Ecografía	Aborto, 10,6 semanas	Cirugía con legrado	No	Teratoma maduro
Chen 2013 China (38)	8 semanas, G5P2A2	Asintomática	Ecografía	Parto, 39 semanas sano	Cirugía en gestación (14 semanas)	N/R	Cistoadenoma mucinoso
Oh 2014 Corea (18)	28 semanas, G6A5	Asintomática	Examen físico, resonancia, tomografía	Cesárea, 29 semanas	Cirugía posterior a cesárea, quimioterapia (doxorubicina, ifosfamida), radioterapia*	No	Liposarcoma
Hanhan 2014 Turquía (19)	29 semanas, G5P5	Asintomática	Ecografía, resonancia	Parto, 38 semanas sano	Cirugía en gestación (30 semanas)	No	Cistoadenocarcinoma mucinoso
Tan 2014 Singapur (9)	Prenatal	Asintomática	Resonancia	Cesárea, 39 semanas sano	Manejo conservador	No aplica	Hemangioma
Yü 2014 China (17)	40 semanas, G1P1	Sensación masa abdominal	Examen físico posterior a parto	Parto, 40,6 semanas sano	Cirugía posterior a parto, quimioterapia	Sí, muerte "corto periodo de tiempo"	Rabdiosarcoma de células fusiformes
Huo 2015 China (26)	16 semanas	Asintomática	Ecografía, resonancia	Cesárea, 37 semanas sano	Cirugía en gestación (20 semanas)	No	Liposarcoma mixoide

Continuación Tabla 1

Autor, año, país	Gestación al diagnóstico y paridad	Síntomas	Diagnóstico y estudio en embarazo	Tipo parto	Tratamiento	Recurrencia o mortalidad	Diagnóstico patológico
Berczi 2015 Canadá (11)	13 semanas	Dolor lumbar, fiebre	Ecografía, resonancia	Parto, 39 semanas sano	Cirugía en gestación (14 semanas)	No	Adenoma quístico mucinoso
Dayan 2016 Israel (24)	36 semanas, G3P3	Asintomática	Ecografía	Desconocido	Cirugía posterior a parto	No	Cistoadenoma mucinoso
Goel 2017 India (27)	6 semanas	Sensación masa abdominal	Ecografía, tomografía	IVE, 6 semanas	Cirugía	No	Teratoma quístico maduro
Nithya 2017 India (28)	34 semanas, G1	Asintomática	Ecografía	Cesárea, 34 semanas RPM	Cirugía posterior a cesárea	No	Schwannoma
Greimel 2017 Austria (36)	I trimestre, G2C1	Antecedente de schwannoma	Ecografía	Cesárea, término	Manejo conservador	No aplica	Schwannoma
Wang 2018 China (22)	33 semanas	Asintomática	Tomografía	Cesárea, término	Cirugía posterior a cesárea	No	Ganglioneuroma
Paul 2018 India (25)	24 semanas, G3A2	Asintomática	Ecografía, tomografía	Parto, 28 semanas	Cirugía en gestación (24 semanas), radioterapia*	N/R	Liposarcoma mixoide

RCIU: restricción de crecimiento intrauterino. IVE: interrupción voluntaria del embarazo. RPM: ruptura prematura de membranas. N/R: no registra.

* Radioterapia posterior a la gestación.

tección temprana es infrecuente (17,18); se observó que 22 de los casos fueron asintomáticos (1,9,12-14,16,18-20,22-26,28,29,31-33,35,37,38), seis presentaron dolor abdominal (6,10,11,21,30,39), tres casos sensación de masa abdominal (15,17,27) y un caso que consultó por pérdida de peso (8).

Los marcadores tumorales se solicitaron en 13 casos (1,6,12-14,16,18,19,23-25,31,33), de los cuales cinco salieron normales (6,13,16,23,33), y con valores elevados de CA19-9 en tres casos (12,19,24),

de alfafetoproteína en tres casos (1,14,18) y el CA 125 en dos casos (25,31). Algunos autores afirman que estos marcadores no son útiles para diferenciar la naturaleza del tumor retroperitoneal, ya que por el embarazo pueden alterar sus valores y no son específicos (14,19,20).

La ecografía se realizó en 27 casos (1,6,7,10-14,16,19-21,23-33,35-38), los hallazgos ecográficos fueron masas quísticas o sólidas de localización abdominal o retroperitoneal, que medían desde

cinco cm (12) hasta 32 cm de diámetro (19), que persistían en el seguimiento ecográfico. La TC se realizó en seis casos (16,18,22,25,27,31) y la RM en 13 (9,11-13,18-21,26,31-33,35); esta se ha descrito como el mejor método no invasivo para el estudio radiológico de tumores retroperitoneales durante el embarazo, ya que la paciente no se somete a radiación ionizante (16). Por otra parte, estos estudios tienen una mejor caracterización de la lesión (localización, morfología, composición del tejido, delinear planos) y evaluación de las posibilidades de resección quirúrgica, como complemento de la ecografía (1,14,20).

En cuanto a la biopsia percutánea del tumor retroperitoneal, esta se realizó en dos oportunidades: a las 2 (31) y a las 18 semanas (21). No se presentaron complicaciones.

Tratamiento: en los casos reportados se realizó manejo quirúrgico en 31 casos (1,6-8,10-20,22-31,33-35,37-39), un caso en el primer trimestre (16), seis en el segundo trimestre (11,13,20,25,26,38), dos en el tercer trimestre (19,33), tres casos en el mismo tiempo quirúrgico de la cesárea (1,7,12), 18 posterior al resultado obstétrico (6,8,10,14,15,17,18,22-24,27-31,34,35,37), y un caso que no registra el momento del manejo quirúrgico (39); no se realizó manejo quirúrgico en cuatro casos (9,21,32,36) uno por tumor no resecable (21) y tres tumores benignos que continuaron en observación clínica (9,32,36). Durante el embarazo, la cirugía puede realizarse mediante una intervención quirúrgica abierta o laparoscópica (11), aunque la vía tradicional y más frecuente es la laparotomía (14,24), cuyo objetivo es la resección completa del tumor.

En cuanto a la terapia adyuvante, se documentaron cuatro casos de liposarcoma retroperitoneal, dos de estos recibieron radioterapia (7,25), uno quimioterapia (8) y uno radioterapia más quimioterapia (18); un caso de tumor neuroectodérmico primitivo retroperitoneal que recibió quimioterapia durante el embarazo, y en puerperio quimioterapia más radioterapia (21), y un caso de rhabdomioma de células fusiformes que recibió quimioterapia (17).

Pronóstico: el pronóstico de los tumores retroperitoneales durante el embarazo está dado por la naturaleza del tumor y resección completa de este (13,16). Dentro de las complicaciones maternas antenatales reportadas, en dos casos se presentó un síndrome febril que resolvió posterior a la resección quirúrgica de los tumores retroperitoneales (11,30), y un teratoma quístico maduro retroperitoneal con absceso, que requirió manejo quirúrgico durante la gestación (6); se reportó como complicación materna en el momento del parto una distocia mecánica por el tamaño y la ubicación del tumor retroperitoneal, por lo cual se requirió cesárea (28), y como complicaciones maternas posparto se asoció a mortalidad materna en tres casos (7,8,17).

Respecto a los resultados fetales se realizaron interrupciones del embarazo en tres casos para el tratamiento del tumor retroperitoneal (27,31,32); según la vía de parto se realizaron 17 cesáreas (1,7,9,12,15,16,18,20-23,26,28,29,35-37), 11 partos (6,8,10,11,13,17,19,25,33,34,38) y no se registró la vía de parto en dos casos clínicos (24,39), con un total de 23 recién nacidos sanos (1,7-13,15-17,19,20,22,23,26,29,33-38).

Respecto a las complicaciones obstétricas se reportaron dos abortos (14,30), dos partos pretérmino espontáneos (6,25), una ruptura prematura de membranas a las 34 semanas (28), un parto pretérmino a las 27 semanas con restricción de crecimiento intrauterino (21) y otro parto a las 29 semanas por sospecha de malignidad en el tumor retroperitoneal, por lo cual se realizó una terminación de la gestación posterior a la maduración pulmonar fetal para dar tratamiento quirúrgico al tumor (18).

CONCLUSIONES

Los tumores retroperitoneales primarios durante el embarazo son extremadamente raros, el diagnóstico se basa en la ecografía como el primer enfoque de las masas retroperitoneales y como estudio complementario la RM, la cual es de elección para el estudio radiológico preoperatorio; la biopsia percutánea

parece segura durante el embarazo, la cual ayudaría a determinar la naturaleza prequirúrgica; el diagnóstico definitivo es por estudio histopatológico.

Durante el embarazo no se ha determinado un enfoque terapéutico unificado, aunque se considera la resección quirúrgica del tumor con un plan individualizado para cada paciente, a fin de mejorar el resultado materno-perinatal y el pronóstico materno, que está dado por la naturaleza del tumor y su resección completa.

FINANCIACIÓN

Este proyecto no tuvo fuentes de financiación.

REFERENCIAS

1. Wei D, Shen L, Yang K, Fang F. Giant retroperitoneal lipoma in a pregnant patient. *J Obstet Gynaecol*. 2013;33(5):522. <https://doi.org/10.3109/01443615.2013.788621>
2. Strauss DC, Hayes AJ, Thomas JM. Retroperitoneal tumours: Review of management. *Ann R Coll Surg Engl*. 2011;93(4):275-80. <https://doi.org/10.1308/003588411X571944>
3. van Roggen JFG, Hogendoorn PC. Soft tissue tumours of the retroperitoneum. *Sarcoma*. 2000;4:17-26. <https://doi.org/10.1155/S1357714X00000049>
4. Scali EP, Chandler TM, Heffernan EJ, Coyle J, Harris AC, Chang SD. Primary retroperitoneal masses: What is the differential diagnosis? *Abdom Imaging*. 2015;40:1887-1903. <https://doi.org/10.1007/s00261-014-0311-x>
5. Porter GA, Baxter NN, Pisters PW. Retroperitoneal sarcoma: A population-based analysis of epidemiology, surgery, and radiotherapy. *Cancer*. 2006;106(7):1610-6. <https://doi.org/10.1002/cncr.21761>
6. Talwar N, Andley M, Ravi B, Kumar A. Subhepatic abscess in pregnancy—an unusual presentation of infected primary retroperitoneal teratoma. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2005;84(11):1127-8. <https://doi.org/10.1111/j.0001-6349.2005.00120d.x>
7. Jeng CJ, Tzen CY, Huang WC, Yang YC, Shen J, Tzeng CR. Recurrent retroperitoneal myxoid liposarcoma during pregnancy: A case report and literature review. *Int J Gynecol Cancer*. 2005;15(6):1235-8. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1438.2005.00180.x>
8. Rousková L, Melichar B, Nikolov DH, Cerman J Jr, Havel E, Megancová J, et al. Fulminant course of metastatic liposarcoma after delivery—case report. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2007;28(1):67-8.
9. Tan SQ, Lim JS, Tan YR, Tan HK. Challenges in the management of a rare case of extensive retroperitoneal haemangioma in a pregnant woman. *Singapore Med J*. 2014;55(11):e177-9. <https://doi.org/10.11622/smedj.2014165>
10. Ramírez Daniel L, García Sabela L, Rey Jorge R, Calvo Antonio O. Angiomiolipoma retroperitoneal: revisión de la literatura y reporte de un nuevo caso. *Actas Urol Esp*. 2010;34(9):815-7. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2009.12.014>
11. Berczi C, Osvath P, Flasko T. Large benign retroperitoneal tumour in pregnancy. *Can Urol Assoc J*. 2015;9(7-8):E551-E553. <https://doi.org/10.5489/cuaj.2908>
12. Sonntag B, Lellé RJ, Steinhard J, Brinkmann OA, Hungermann D, Kiesel L. Retroperitoneal mucinous adenocarcinoma occurring during pregnancy in a supernumerary ovary. *J Obstet Gynaecol*. 2005;25(5):515-6. <https://doi.org/10.1080/01443610500193478>
13. Ulker V, Gungorduk K, Numanoglu C, Sahbaz A, Aslan O, Tekirdag AI, et al. Complete surgical resection of retroperitoneal leiomyosarcoma in pregnancy: A case report. *Arch Gynecol Obstet*. 2008;277(4):353-6. <https://doi.org/10.1007/s00404-007-0457-7>
14. Becerril-González AN, Pérez-Martínez A, Sereno-Coló JA. Teratoma pélvico retroperitoneal. Reporte de un caso. *Ginecol Obstet Mex*. 2013;81(12):727-32.
15. Dueñas-García OF, Díaz-Sotomayor M, Rico-Olvera H. Well differentiated giant retroperitoneal liposarcoma during the pregnancy. *Rev Esp Enferm Dig*. 2011;103(12):657-8. <https://doi.org/10.4321/s1130-01082011001200012>
16. Lopes RI, Machado M, Paz C, Santos AC, Rezende WW. Successful outcome of a surgically treated giant retroperitoneal liposarcoma during pregnancy. *Arch Gynecol Obstet*. 2009;280(6):1067-9. <https://doi.org/10.1007/s00404-009-1061-9>

17. Yu L, Yang SJ. Spindle cell rhabdomyosarcoma of the retroperitoneum: An unusual case developed in a pregnant woman but obscured by pregnancy. *Int J Clin Exp Pathol.* 2014;7(8):4904-12.
18. Oh SE, Kim HJ, Choi SJ, Oh SY, Roh CR, Kim JH. A case of huge retroperitoneal liposarcoma in pregnancy. *Obstet Gynecol Sci.* 2014;57(3):236-9. <https://doi.org/10.5468/ogs.2014.57.3.236>
19. Hanhan HM, Gungorduk K, Ozdemir IA, Gokcu M, Sancı M, Ayaz D, et al. Primary retroperitoneal mucinous cystadenocarcinoma during pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2014;34(6):535-8. <https://doi.org/10.3109/01443615.2014.910501>
20. Sousa-Santos R, Coelho D, Oliveira P. 1st trimester incidental abdominopelvic mass: Ganglioneuroma in pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2012;32(3):307-9. <https://doi.org/10.3109/01443615.2011.647733>
21. Sivarajan S, Roy M, Pattwardan S, Steele J, Sanghi A. A primitive neuroectodermal tumour of the retroperitoneum treated with chemotherapy in pregnancy: Case report and review of the literature. *J Obstet Gynaecol.* 2004;24(5):598-9. <https://doi.org/10.1080/01443610410001722888>.
22. Wang X, Yang L, Shi M, Liu X, Liu Y, Wang J. Retroperitoneal ganglioneuroma combined with scoliosis: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(37):e12328. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012328>
23. Parveen S, Gonsalves R, Feroz AS, Rogers J. Retroperitoneal schwannoma presenting as an ovarian tumour in pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2007;27(4):429-30. <https://doi.org/10.1080/01443610701327222>
24. Dayan D, Abu-Abeid S, Klausner JM, Sagie B. Primary retroperitoneal mucinous cystic neoplasm: Authors' experience and review of the literature. *Am J Clin Oncol.* 2016;39(5):433-40. <https://doi.org/10.1097/COC.0000000000000298>
25. Paul DP, Garg K. Giant retroperitoneal liposarcoma during pregnancy: Case report. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2018;7(11):4768-71. <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20184231>
26. Huo D, Liu L, Tang Y. Giant retroperitoneal liposarcoma during pregnancy: A case report. *World J Surg Oncol.* 2015;13:145. <https://doi.org/10.1186/s12957-015-0555-0>
27. Goel S, Aeron R, Goel A, Singhai A. Retroperitoneal teratoma simulating giant adrenal myelolipoma: A diagnostic puzzle. *BMJ Case Rep.* 2017;2017:bcr221762. <https://doi.org/10.1136/bcr-2017-221762>.
28. Nithya J, Banumathy M, Radha A. Retroperitoneal pelvic schwannoma in pregnancy: A case report. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2017;6(8):3689-91. <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20173515>.
29. Ibraheim M, Ikomi A, Khan F. A pelvic retroperitoneal schwannoma mimicking an ovarian dermoid cyst in pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2005;25(6):620-1. <https://doi.org/10.1080/01443610500243752>.
30. Molina M, Ruipérez J, Ortega N, Parrilla P. Angiolipoma retroperitoneal en una embarazada. *Med Clin.* 2001;117(5),199. [https://doi.org/10.1016/s0025-7753\(01\)72061-1](https://doi.org/10.1016/s0025-7753(01)72061-1)
31. Acín D, Carabias A, Bertomeu A, Giménez L, Colao L, Limones M. Giant retroperitoneal ganglioneuroma. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010;102(3):205-7.
32. Yadav Y, Onon T, Sukumar S. Conservative management of a pelvic Schwannoma presenting as an adnexal mass. *J Obstet Gynaecol.* 2008;28(3):364-5. <https://doi.org/10.1080/01443610802066265>.
33. Kashima K, Yahata T, Fujita K, Tanaka K. Primary retroperitoneal mucinous cystadenocarcinoma associated with pregnancy. *Int J Gynecol Cancer.* 2008;18(5):908-12. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1438.2007.01130.x>.
34. Li F, Munireddy S, Jiang L, Cheng N, Mao H, Pawlik TM. Infected primary retroperitoneal teratoma presenting as a subhepatic abscess in a postpartum woman. *Am J Surg.* 2010;199(2):e27-e28. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2009.03.018>
35. Haakova L, Krofta L, Kucerova I, Stefanovicova H. P09.09: Retroperitoneal schwannoma in pregnancy: A case report. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2009; 34(Suppl.1):212-212. <https://doi.org/10.1002/uog.7131>

36. Greimel P, Klaritsch P, Csapo B, Haeusler M. Electronic poster abstracts, EP24.09 - Recurrent benign pelvic schwannoma in pregnancy: A case report. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017;50(Suppl. 1):257-399. <https://doi.org/10.1002/uog.18704>
37. Subramony C, Habibpour S, Hashimoto LA. Retroperitoneal mucinous cystadenoma. *Arch Pathol Lab Med.* 2001;125(5):691-4. [https://doi.org/10.1043/0003-9985\(2001\)125<0691:RMC>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-9985(2001)125<0691:RMC>2.0.CO;2)
38. Chen CH, Chiu LH, Lin JY, Liu WM. Pelvic retroperitoneal cyst during pregnancy. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2013;52(1):117-9. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2012.07.041>.
39. Roma AA, Malpica A. Primary retroperitoneal mucinous tumors: A clinicopathologic study of 18 cases. *Am J Surg Pathol.* 2009;33(4):526-33. <https://doi.org/10.1097/PAS.0b013e3181909018>.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Rafael Leonardo Aragón-Mendoza: elaboración del documento desde su concepción y diseño hasta la adquisición de la información, revisión del contenido intelectual y aprobación de la versión enviada a proceso editorial, elaboración de fotos y participación en el diseño del material gráfico. Jaime Arenas-Gamboa: elaboración del documento desde su concepción y diseño hasta la adquisición de la información, revisión del contenido intelectual y aprobación de la versión enviada a proceso editorial.

Santiago Vieira-Serna: elaboración del documento desde su concepción y diseño hasta la adquisición de la información, revisión del contenido intelectual y aprobación de la versión enviada a proceso editorial.

Isaac Alfonso Juan Sierra: elaboración del documento desde su concepción y diseño hasta la adquisición de la información, revisión del contenido intelectual y aprobación de la versión enviada a proceso editorial.

Conflicto de intereses: ninguno declarado.