

# Tumoraciones parauterinas en pacientes embarazadas en el Centro Hospitalario Pereira Rossell

*Parauterine tumors in pregnant patients at the Pereira Rossell Hospital Center*

Camila Cajelli<sup>1</sup>, Sabrina Della Mea<sup>1</sup>, Manuel Soneira<sup>1</sup>,  
Lucas Mendieta<sup>2</sup>, Gerardo Vitoreira<sup>3</sup>, Claudio Sosa<sup>4</sup>

## Resumen

Las tumoraciones anexiales durante el embarazo son poco frecuentes y complican entre el 1-4% de los embarazos, su incidencia se encuentra en aumento debido a los avances ecográficos. A pesar de que suelen ser benignas, representan un desafío en la práctica clínica. El tratamiento depende de la edad gestacional, naturaleza y presentación clínica.

La investigación propuesta es un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, en el que se incluyeron las pa-

cientes embarazadas en las que se diagnosticó una tumoración anexial durante el embarazo en el período abril de 2023 – marzo de 2024 en el Centro Hospitalario Pereira Rossell.

En el periodo analizado se identificaron 18 casos, en 17 pacientes. Una de las pacientes presentó dos tumoraciones distintas en diferentes momentos del mismo embarazo.

Del total de casos, 6 presentaron sintomatología, el resto fueron hallazgos paraclínicos o intraoperatorios durante la finalización quirúrgica del embarazo.

Seis casos presentaron complicaciones que requirieron tratamiento quirúrgico de urgencia previo a la finalización del embarazo, de las cuales 4 fueron vía laparoscópica y 2 vía laparotómica. Los 12 restantes no presentaron complicaciones.

En cuanto a la finalización de la gestación, 8 finalizaron por operación cesárea, 5 vía parto vaginal y 4 pacientes al momento de presentar este estudio no han finalizado la gestación.

1. Residente de Clínica ginecotológica "C" UdelaR
2. Asistente de Clínica ginecotológica "C" UdelaR
3. Profesor Agregado de Clínica ginecotológica "C" UdelaR
4. Profesor titular Clínica Ginecotológica "C" UdelaR

Camila Cajelli <https://orcid.org/0000-0003-4232-9763>  
Manuel Soneira <https://orcid.org/0009-0009-1696-7084>  
Sabrina Della Mea <https://orcid.org/0009-0007-9133-3001>  
Lucas Mendieta <https://orcid.org/0000-0001-8417-6852>  
Gerardo Vitoreira <https://orcid.org/0000-0003-0725-4954>  
Claudio Sosa <https://orcid.org/0000-0002-3275-721>

**Autor corresponsal:** Camila Cajelli, [cami.cajelli@gmail.com](mailto:cami.cajelli@gmail.com)

Recibido: 1/7/2024 Aceptado: 10/8/2024

La anatomía patológica fue de naturaleza benigna en el 66.6%, mientras que un solo caso correspondió a un tumor borderline. No se diagnosticaron tumoraciones de naturaleza maligna. El objetivo del presente estudio es describir características clínicas, paraclínicas, diferentes tipos y oportunidad de resolución de tumoraciones parauterinas en pacientes embarazadas, además de comparar con las publicaciones internacionales existentes.

**Palabras clave:** masa anexial, embarazo.

## Abstract

Anexial tumors during pregnancy are uncommon and complicate between 1-4% of pregnancies; their incidence is increasing due to advancements in ultrasound technology. Although they are usually benign, they pose a challenge in clinical practice. Treatment depends on gestational age, nature, and clinical presentation.

The proposed research is an observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study that included pregnant patients diagnosed with anexial tumors during pregnancy between April 2023 and March 2024 at the Pereira Rossell Hospital Center.

During the analyzed period, 18 cases were identified in 17 patients. One patient presented two distinct tumors at different times during the same pregnancy.

Of the total cases, 6 presented symptoms; the rest were paraclinical or intraoperative findings during the surgical resolution of the pregnancy. Six cases presented complications that required urgent surgical treatment prior to the completion of the pregnancy, of which 4 were by laparoscopic approach and 2 by laparotomic approach. The remaining 12 cases did not present complications.

Regarding the conclusion of gestation, 8 cas-

es ended by cesarean section, 5 by vaginal delivery, and 4 patients had not concluded their pregnancy at the time this study was conducted.

The pathological anatomy was of benign nature in 66.6%, while only one case corresponded to a borderline tumor. No malignant tumors were diagnosed.

The objective of this study is to describe clinical and paraclinical characteristics, different types, and resolution timing of parauterine tumors in pregnant patients, in addition to comparing with existing international publications..

**Key words:** adnexal mass, pregnancy.

## INTRODUCCIÓN

Las tumoraciones anexiales complican entre el 1 y 4% de todos los embarazos.<sup>1,2</sup> Actualmente existe un aumento en la incidencia de estas, lo cual puede deberse a un mayor uso y disponibilidad de la ecografía como herramienta diagnóstica.<sup>2-4</sup> Si bien la mayoría son benignas, su manejo durante el embarazo continúa siendo un desafío.<sup>3,5</sup>

Los criterios a tener en cuenta para tomar la conducta, ya sea de seguimiento como quirúrgicas, son: el tamaño y apariencia ecográfica de la tumoración, edad gestacional y sintomatología asociada.<sup>3</sup>

Existen dos conductas a considerar con este tipo de tumoraciones; tratamiento médico y quirúrgico. La primera es de preferencia, en caso de no presentar complicaciones o alta sospecha de malignidad, ya que la probabilidad de resolución espontánea es elevada.<sup>8,11</sup> Si requieren tratamiento quirúrgico, la vía de abordaje al proponer esta conducta es idealmente la laparoscópica. Esta decisión representa un gran desafío para el equipo tratante ya que en caso

de requerir cirugía es importante considerar el momento del embarazo para definir la vía de abordaje. En cuanto al momento ideal para la resolución quirúrgica, la misma es en el segundo trimestre, ya que se asocia menor índice de complicaciones para el binomio materno fetal y de preferencia la oportunidad es de coordinación.<sup>4,6-9</sup>

No hay publicaciones previas de la temática a nivel país, por lo que su investigación implica un aporte valioso, que nos permitirá conocer el comportamiento de estas tumoraciones en el embarazo y nos ayudará en la toma de decisiones.

El objetivo de este estudio es describir características clínicas, paraclínicas y diferentes tipos y momento de resolución de tumoraciones parauterinas en pacientes embarazadas en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, Hospital de la Mujer, entre abril 2023 y marzo 2024, realizando adicionalmente una revisión de la literatura sobre el tema.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación propuesta es un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, que incluyó pacientes embarazadas con diagnóstico de tumoración anexial durante el mismo en el período abril de 2023 – marzo de 2024 en el Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Las variables analizadas fueron las siguientes: edad materna; trimestre de embarazo al momento del diagnóstico de la tumoración y su contexto, debut con complicación o hallazgo en paciente asintomática; necesidad de cirugía durante el embarazo debido a complicaciones de la tumoración anexial, tamaño o sospecha de malignidad; marcadores tumorales y sus resul-

tados; vía de finalización del embarazo, relación de esta con la tumoración anexial y hallazgos anatomopatológicos correspondientes a las tumoraciones que fueron extirpadas.

Se incluyeron pacientes embarazadas en las que se diagnosticó una tumoración anexial en el Centro Hospitalario Pereira Rossell entre 1º de abril de 2023 y 31 de marzo de 2024. No se plantearon criterios de exclusión.

La recolección de datos se realizó por los propios técnicos actuantes en la asistencia médica. Se recabaron datos estrictamente necesarios para contestar los objetivos generales planteados, obtenidos de la historia clínica de la paciente. Se diseñó un formulario utilizando el software Excel® para la recolección y análisis de datos.

En cuanto a los aspectos éticos y confidencialidad, la recopilación de datos se basó únicamente en la historia clínica electrónica de las usuarias para lo cual se obtuvo consentimiento por vía telefónica. Se mantuvo la confidencialidad de los datos filiatorios de las pacientes.

El protocolo correspondiente fue presentado ante el Comité de Ética y autorizado por el mismo, identificado con el número 97319.

## RESULTADOS

Los resultados se resumen en la tabla 1.

En el periodo analizado se identificaron 18 casos, en 17 pacientes, ya que una paciente fue intervenida en dos oportunidades por dos tumoraciones anexiales distintas en el mismo embarazo.

En este período hubo un total de 5120 nacimientos, de las cuales 17 pacientes presentaron tumoraciones anexiales. De estas, 13

finalizaron su embarazo, mientras que los 4 restantes continúan embarazadas al momento de realizar esta publicación.

De las 17 pacientes, el 82,3% se encontraba en edad reproductiva óptima (entre los 20 y 35 años), un 11,8% adolescentes (menor a 20 años) y un 5.9 % gestante añosa (mayor a 35 años).

De los 18 casos, 6 se presentaron clínicamente sintomáticas, mientras que 12 fueron asintomáticas con hallazgos ya sea en el control ecográfico o al momento de la finalización vía cesárea.

En cuanto al momento del diagnóstico, 11 de los casos se diagnosticaron en el primer trimestre, 3 en el segundo trimestre y 4 al momento del nacimiento vía cesárea.

Con respecto a los marcadores tumorales, fueron solicitados en 10 de los casos. Se solicitaron CA125, CA 19.9, CEA, HE4, alfa fetoproteína y LDH. Los mismos fueron siempre normales.

Del total de casos analizados, 6 presentaron complicaciones que requirieron tratamiento quirúrgico de urgencia previo a la finalización del embarazo, de las cuales 4 fueron vía laparoscópica y 2 vía laparotómica. Los 12 restantes no presentaron complicaciones, destacando que dos de ellas continuaban embarazadas al momento de realizar la publicación.

En cuanto a la vía de finalización, 8 de las 17 pacientes finalizaron vía cesárea, 5 vía parto y 4 continuaban embarazadas al momento de la publicación. Únicamente en uno de los casos de finalización vía cesárea la tumoración anexial determinó la misma, dado que se trataba de un tumor borderline en el resultado de la anatomía patológica, que requería completar tratamiento durante la misma cirugía.

La anatomía patológica de las tumoraciones analizadas fue de naturaleza benigna en el 92% de los casos, mientras que un único caso correspondió a un tumor borderline. En los 5 casos restantes no contamos con resultado de anatomía patológica al momento de finalizar el estudio por continuar embarazadas o por haber finalizado vía vaginal y no presentar cirugía posterior hasta el momento (Tabla 2).

**Tabla 1.**

		<b>N = 18</b>
<b>Edad</b>	< 20 años	2 (11%)
	20-35 años	15 (83%)
	> 35 años	1 (6%)
<b>Momento diagnóstico</b>	1er trimestre	11 (61%)
	2do trimestre	3 (17%)
	3er trimestre (intra cesárea)	4 (22%)
<b>Form de presentación</b>	Hallazgo	12 (67%)
	Sintomática	6 (33%)
<b>Marcadores tumorales</b>	Negativos	18 (100%)
	Positivos	0 (0%)
<b>Complicación</b>	Sí	6 (33%)
	No	12 (67%)
<b>Conducta</b>	Expectante	12 (67%)
	Cirugía	6 (33%)
	-Vía laparoscópica	4 (67%)
	-Vía laparotómica	2 (33%)
<b>Tamaño</b>	< 5 cm	8 (44%)
	5-10 cm	7 (39%)
	> 10 cm	3 (17%)
<b>Finalización</b>	Parto vaginal	5 (38%)
	Cesárea	8 (62%)
	Continúan embarazadas	5 (38%)

**Tabla 2.**

Anatomía patológica	N = 18
Teratoma maduro	4
Cuerpo lúteo	3
Quiste funcional	1
Quiste seroso simple	1
Cistoadenoma seroso benigno	1
Quiste seroso de paraovario	1
Cistoadenoma seroso benigno de paraovario	1
Tumor seromucinoso borderline	1

## DISCUSIÓN

Se presentó una serie de 18 casos de pacientes embarazadas con tumoraciones parauterinas, situación clínica poco frecuente. Adicionalmente se realizó una revisión bibliográfica en Pubmed sobre masas anexiales durante el embarazo, diagnóstico, manejo y tratamiento de estas.

Las tumoraciones anexiales complican entre un 1-3% de los embarazos, siendo en la mayoría de los casos un hallazgo.<sup>8,10</sup> Si bien el tamaño muestral de la serie de casos puede no ser representativo, llama la atención el bajo porcentaje de pacientes con tumoraciones parauterinas registradas entre los 5120 nacimientos del período analizado.

Se estima que un 1-2% van a volverse sintomáticas durante el primer trimestre y van a desarrollar complicaciones que requieran tratamiento quirúrgico<sup>6</sup>, sin embargo, la resolución espontánea de las mismas es lo más frecuente.<sup>4,10</sup> En esta serie de casos, el porcentaje que presentó complicaciones y requirió tratamiento quirúrgico fue mucho mayor que lo reportado en la literatura, correspondiendo un tercio de estos. Por otra parte, no se constató la resolución espontánea en ninguno de ellos.

Dentro de las etiologías más frecuentes de masas ováricas durante el embarazo se

describen el teratoma quístico maduro, los quistes funcionales (hemorrágicos y lúteos), los cistoadenomas serosos o mucinosos y los endometriomas.<sup>6-11</sup> De acuerdo con los resultados de un metaanálisis que evaluó la vía de abordaje de masas anexiales durante el embarazo, la tumoración más frecuente fue el quiste de cuerpo lúteo, seguido por el cistoadenoma seroso y el quiste dermoide. En concordancia con la bibliografía analizada, en nuestra serie de casos el tumor más frecuente fue el teratoma quístico maduro, seguido en frecuencia por el cuerpo lúteo.

Actualmente, la mayoría de las mujeres embarazadas concurren a control obstétrico, y la bibliografía consultada coincide en que debido al gran uso de los estudios de imagen por ecografía y los avances en la tecnología de estas, aumentó la tasa de detección de masas anexiales durante el embarazo.<sup>1-3,7,8,12,13</sup>

En nuestro país está establecido como pauta ministerial en embarazos de bajo riesgo concurrir mínimo a 5 controles, y contar con al menos dos ecografías. Esto, sumado al gran avance en la ecografía como herramienta fundamental, podrían explicar el aumento en la tasa de detección de masas anexiales en el embarazo.<sup>14</sup> Destacamos que la visualización de los anexos debería realizarse de forma sistematizada a la hora de realizar las ecografías de rutina durante el embarazo. En nuestra serie de casos no se hubiese hecho el diagnóstico en 4 pacientes de no haber finalizado vía cesárea. Asimismo, la incidencia de tumoraciones anexiales en este estudio puede estar enmascarada por pacientes que pasan desapercibidas al ser asintomáticas y no presentar el diagnóstico ecográfico al momento del nacimiento.

Las tumoraciones anexiales en el embarazo suelen ser asintomáticas o clínicamen-

te desapercibidas<sup>3</sup>, a menos que se compliquen o sean de gran tamaño.<sup>15</sup> Esto es acorde a los resultados de la serie de casos reportada, en donde la mayoría (76%) fueron hallazgos ecográficos o al momento de realizar la cesárea. Por los cambios anatómicos derivados de la gravidez, su detección es más sencilla y frecuente durante el primer trimestre<sup>3,4,10,12</sup>, de acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio. A su vez, la incidencia parece disminuir gradualmente a medida que aumenta la edad gestacional, probablemente debido a la resolución espontánea.<sup>4,10</sup> Bernhard y otros revisaron más de 18.000 ecografías en las que se encontraron 432 masas, de las cuales el 69% se resolvieron con manejo expectante.<sup>7</sup> La resolución espontánea no ocurrió en ninguna de las pacientes de la serie de casos.

La ecografía presenta ventajas, es un estudio accesible, de bajo costo, no ionizante, no utiliza contrastes, no requiere preparación del paciente y prácticamente no presenta contraindicaciones. Es obligatoria con el fin de obtener información para diferenciar entre quistes benignos y malignos y, por otro lado, entre quistes ováricos y paraováricos. Igualmente presenta algunas limitaciones en la mujer embarazada, el aumento del volumen uterino dificulta la evaluación después de las 20 semanas de gestación. Además, no hay estudios que demuestran el rendimiento de los criterios IOTA ecográficos en embarazadas.<sup>4</sup>

Como estudio complementario se puede solicitar otro estudio de imagen, que para la pelvis, y más aún en el embarazo, se prefiere la RNM (resonancia nuclear magnética).<sup>4,15</sup> Cobra importancia sobre todo en TPU grandes, para valorar relación con estructuras adyacentes y diferenciales de las masas anexiales.<sup>4</sup> La RNM tiene una tasa de precisión

del 93% para distinguir entre etiología benigna y maligna<sup>9</sup>, destacando que no se requirió la solicitud de RNM en ninguno de los casos del presente trabajo.

El tamaño promedio varía entre 1-10 cm, coincidiendo dicha estadística con nuestra serie de casos.<sup>2,4,7,10,12,13</sup> La mayoría son benignas y el riesgo de malignizarse varía entre un 2-8% entre diferentes autores.<sup>2,4,7,10,12,13</sup> El tamaño de la tumoración mayor a 5 cm es un factor de riesgo para malignidad.<sup>2</sup> En el presente estudio no se observaron tumoraciones de naturaleza maligna, considerando que en 9 de los casos fueron mayores de 5 cm. Se registró un único caso de borderline seromucinoso. A diferencia de las mujeres no embarazadas, la mayoría de los cánceres de ovario se diagnostican en estadios tempranos (80% en el estadio 1 de FIGO)<sup>4</sup> recalando la importancia nuevamente del control del embarazo en todos los casos.

En cuanto a los marcadores tumorales, su interpretación en mujeres embarazadas requiere cautela, ya que pueden aumentar fisiológicamente durante determinadas etapas del embarazo. Sobre todo alfafetoproteína, gonadotropina coriónica humana y CA125, que participan en funciones biológicas asociadas con el desarrollo, la diferenciación y la maduración fetal.<sup>4,9,16</sup> Del HE4 no se sabe su valor en el embarazo. Con respecto al CA 125 este sirve como marcador para tumores epiteliales de ovario entre las 15 semanas de gestación y el parto. CEA y CA19-9 pueden utilizarse como marcador tumoral en el embarazo.<sup>4</sup> En la serie de casos, se le solicitó a 10 de los casos, siendo en todos negativos.

En cuanto al tratamiento, representa un gran desafío, dado que puede complicar el embarazo por la necesidad de realizar una cirugía durante el transcurso de la gesta-

ción. Las dos conductas posibles son la extirpación quirúrgica de la masa o el manejo expectante, sabiendo que normalmente son asintomáticas y de resolución espontánea. El tamaño de la tumoración, la edad gestacional y la apariencia ecográfica deben tenerse en cuenta al evaluar las masas anexiales y formular un plan de tratamiento.<sup>3,4</sup> En embarazadas se recomienda un manejo expectante con seguimiento ecográfico a menos que ocurra alguna complicación que obligue a intervenir o la sospecha de malignidad sea elevada<sup>4,10</sup>, como ocurrió en 6 de nuestras pacientes. La decisión de cirugía debe tomarse con cautela porque, como ya se mencionó, podría provocar complicaciones en el embarazo.<sup>1</sup>

Se estima que un 1-2% van a volverse sintomáticas durante el primer trimestre y van a desarrollar complicaciones que requieran tratamiento quirúrgico.<sup>9</sup> En esta serie de casos este porcentaje fue mayor, con un 16% que presentó síntomas en el primer trimestre y requirió intervención quirúrgica, de las cuales una fue por vía laparotómica por potencial riesgo de malignidad y dos por vía laparoscópica. En el segundo trimestre se intervinieron 2 pacientes.

La indicación más frecuente de cirugía de urgencia es la torsión anexial, hasta el 7%, siendo el síntoma más frecuente el dolor. Otras pueden ser rotura u obstrucción.<sup>3,5,10</sup> Los factores de riesgo asociados a torsión son: la edad gestacional (58% - 61% de los casos en el primer trimestre según diferentes publicaciones, 14% en el segundo trimestre y un 25% en el tercer trimestre), el tamaño (mayor riesgo entre 6 y 10 cm) y la estimulación ovárica (73% de los casos asociados con el uso de tecnología de reproducción asistida).<sup>4,10</sup> Luego el riesgo de torsión disminuye por el aumento del tamaño del útero y la dis-

minución de la movilidad.<sup>9</sup> En este caso se presentó torsión anexial en una de las pacientes en el primer trimestre. Las pacientes embarazadas tienen un riesgo aumentado del 1% de torsión ovárica comparado con pacientes no embarazadas.<sup>9</sup>

Recientemente la cirugía laparoscópica ha ganado terreno en el tratamiento de masas anexiales durante el embarazo.<sup>6</sup> Más allá de las ventajas bien conocidas de la laparoscopia, las cuales son las mismas que para las mujeres no embarazadas, se debe ser cuidadoso ya que la presión intraabdominal alta puede comprometer la perfusión placentaria; la conversión materna de dióxido de carbono en ácido carbónico puede provocar acidosis fetal, parto prematuro, y pérdida fetal; el útero grávido puede lesionarse durante la inserción de la aguja de Veress o los trócares. Sobre todo, supone un desafío cuando es una situación de emergencia o a edades gestacionales avanzadas.<sup>4,9,13</sup>

En ausencia de cualquier complicación aguda del embarazo, el segundo trimestre es el momento más seguro para realizar la cirugía.<sup>4,6-9</sup> Durante este período la tasa de aborto es menor que en el primer trimestre, la incidencia de parto pretérmino es menor que en el tercer trimestre, el tamaño del útero aún permite la manipulación de los anexos, el riesgo teórico de teratogenicidad es muy bajo y los quistes ováricos funcionales desaparecen espontáneamente.<sup>6,9</sup>

De todas formas los autores concluyen que la mayoría de los quistes ováricos se pueden tratar por vía laparoscópica con seguridad garantizada y menor morbilidad incluso en situaciones de emergencia en edades gestacionales avanzadas.<sup>8</sup>

## CONCLUSIONES

Se analizó una serie de casos de tumoraciones anexiales durante el embarazo, en la que se destaca que la mayoría de estas tumoraciones corresponden a hallazgos durante el primer trimestre, predominando en mujeres en edad reproductiva entre los 20 y 35 años.

De acuerdo con lo descrito por la literatura, la mayoría se complicaron en el primer trimestre, disminuyendo el número de complicaciones a medida que avanza el embarazo. Frente al diagnóstico de una tumoración anexial durante el embarazo debemos alertar a la paciente la eventual necesidad de realizar una cirugía frente a un evento agudo de la misma, educando en elementos de consulta inmediata en emergencia.

Considerando que las tumoraciones anexiales suelen ser asintomáticas en el embarazo, se destaca la importancia de la captación precoz del mismo, incluyendo la ecografía del primer trimestre, valorando ambos anexos.

En caso de ser necesario, el abordaje quirúrgico de elección es la laparoscopia, ya que es la que se asocia a menor índice de complicaciones en cualquier trimestre.

Este estudio proporciona un análisis de la presentación clínica y estudio anatomopatológico de las tumoraciones anexiales en el embarazo, así como su manejo, en un centro de salud de referencia en Uruguay. Contribuye al conocimiento existente y resalta la necesidad de continuar investigando para lograr un mayor tamaño muestral que permita arribar a resultados más concluyentes.

## Declaración de conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## Bibliografía

1. Baser E, Erkilinc S, Esin S, Togrul C, Biberoglu E, Karaca MZ, et al. Adnexal masses encountered during cesarean delivery. *Int J of Gynecol and Obstet.* 2013;123(2):124-6.
2. Leiserowitz GS, Xing G, Cress R, Brahmabhatt B, Dalrymple JL, Smith LH. Adnexal masses in pregnancy: how often are they malignant? *Gynecol Oncol.* 2006;101(2):315-21.
3. Balci O, Gezinc K, Karatayli R, Acar A, Celik C, Colakoglu MC. Management and outcomes of adnexal masses during pregnancy: a 6-year experience. *J of Obstet Gynaecol Res.* 2008;34(4):524-8.
4. Cavaco-Gomes J, Jorge Moreira C, Rocha A, Mota R, Paiva V, Costa A. Investigation and management of adnexal masses in pregnancy. *Scientifica (Cairo).* 2016;2016.
5. Nelson MJ, Cavalieri R, Graham D, Sanders RC. Cysts in pregnancy discovered by sonography. *J Clin Ultrasound.* 1986;14(2):99-102.
6. Minig L, Otaño L, Cruz P, Patrono MG, Botazzi C, Zapardiel I. Laparoscopic surgery for treating adnexal masses during the first trimester of pregnancy. *J Minim Access Surg.* 2016;12(1):22-5.
7. Cagino K, Li X, Thomas C, Delgado D, Christos P, Acholonu U. Surgical management of adnexal masses in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(7):1171-82.
8. Tabatabaei F, Hosseini STN, Hajiyar R. Laparoscopic management of ovarian cysts during pregnancy under urgent situations. *J Minim Access Surg.* 2024;20(1):30-6.
9. Hakoun AM, Shaar IA, Zaza KJ, Shaar HAA, Salloum MNA. Adnexal masses in pregnancy: an updated review. *Avicenna J Med.* 2017 Oct;07(4):153-7.
10. Mcminn E, Schwartz N. Adnexal masses in pregnancy [Internet]. 2020. Available from: <http://journals.lww.com/clinicalobgyn>. Accessed March 2024.
11. Ye P, Zhao N, Shu J, Shen H, Wang Y, Chen L, et al. Laparoscopy versus open surgery for adnexal masses in pregnancy: a meta-analytic review. *Arch Gynecol Obstet.* 2019;299(3): 625-34.
12. Ulker V, Gedikbasi A, Numanoglu C, Saygi S, Aslan H, Gulkiik A. Incidental adnexal masses at cesarean section and review of the literature. *J Obstet and Gynaecol Res.* 2010;36(3):502-5.
13. Mathevet P, Nessah K, Dargent D, Mellier G. Laparoscopic management of adnexal masses in pregnancy: a case series. *J Minim Access Surg.* 2003;108(2):217-22
14. Ministerio de Salud Pública Guías en salud sexual y reproductiva. 2014.
15. Re B, Mm C, Turcan N, Ca I, Carol ". Ultrasound diagnostic of mesonephric paraovarian cyst-case report. *J Med Life.* 2016;9(3):280-283.
16. Ely Cheikh T, Hamza K, Rajaa EQ, Amine L, Karima F, Said B. Borderline serous tumor of the ovary discovered during pregnancy: a case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;84.

**El secreto de continuar  
tan femenina y natural....**

# ColpoEstriol<sup>®</sup> *estriol*

**Dos efectivas alternativas  
para un tratamiento completo**



**La alternativa  
estrogénica natural**



**TEMIS LOSTALO**  
Excelencia farmacéutica



**Gador**  
*Al Cuidado de la Vida*