

ARTÍCULO ORIGINAL

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DE LAS TUMORACIONES ANEXIALES

José Sandoval Paredes^{1,2,a}, Cindy Sandoval Paz^{1,3,b}, César Jara Vásquez^{1,2,c}, Marjorie Sanz Camargo^{1,2,c}

¹ Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

³ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

a Ginecólogo obstetra, Doctor en Medicina, Maestro en Salud Reproductiva, Profesor b Interna de Medicina c Estudiante de Medicina

Declaración jurada: el material contenido en el manuscrito no ha sido publicado previamente o remitido a otra revista biomédica

Se obtuvo el consentimiento Institucional por intermedio del Comité de Investigación y de Ética del Hospital Loayza para la ejecución del trabajo de Investigación.

Conflictos de interés: el autor y autores declaran que no tenemos conflictos de interés.

Fuentes de financiamiento: Autofinanciado.

Artículo recibido el 30 de agosto de 2016 y aceptado para publicación el 28 de setiembre de 2016.

Correspondencia:

Dr. José Sandoval Paredes

Dirección: Calle Rio De Janeiro N° 145, Dpto 204, Jesús María.

Teléfono. 999041839

✉ jsandovalpar@hotmail.com

RESUMEN

Se estima que 1 de cada 10 mujeres tendrá un tumor anexial a lo largo de su vida, la mayoría de las cuales requerirá evaluación quirúrgica. Es prioritario descartar la naturaleza maligna, cuyo riesgo aumenta con la edad. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de las tumoraciones anexiales según edad, localización y malignidad. **Diseño:** Estudio descriptivo, transversal. **Institución:** Servicios de Ginecología y Oncología Ginecológica, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú. **Material:** Registros de histopatología. **Métodos:** Revisión de los resultados histopatológicos de 876 pacientes operadas en los años 2013 y 2014 con diagnóstico postoperatorio de tumoración anexial; incluyeron piezas quirúrgicas de anexectomía, ooforectomía, histerectomía con anexectomía y tumores paratubáricos y paraováricos. **Principales medidas de resultados:** Frecuencia, localización y malignidad de las tumoraciones. **Resultados:** El 73% de las tumoraciones correspondió a patología ovárica, 14% a patología tubárica y 13% a patología paratubárica. El 7% (61) tuvo naturaleza maligna. De las 482 tumoraciones ováricas benignas, 282 fueron cistoadenomas serosos (67,5%). Los teratomas maduros estuvieron presentes en mujeres con edad media de 32 años. De los 61 casos de neoplasias ováricas malignas, presentes a una edad promedio de 63 años, el 26,2% perteneció al tipo adenocarcinoma seroso papilar. **Conclusiones:** Los cistoadenomas serosos fueron las tumoraciones anexiales más frecuentes, diagnosticadas en una edad promedio de 42,4 años. Hubo un elevado porcentaje de tumoraciones ováricas no neoplásicas (18,8%). El 7% de las tumoraciones fueron malignas y el tipo más frecuente fue el adenocarcinoma seroso papilar, cuyo diagnóstico ocurrió a una edad promedio de 56 años. **Palabras clave:** Cistoadenoma Seroso; Neoplasias; Ovario.

HISTOPATHOLOGIC FEATURES OF ADNEXAL TUMORS

ABSTRACT

About 1 in 10 women will present an adnexal tumor in her life and most will require surgical evaluation to rule out a malignant nature considering that risk of malignancy increases with age. **Objective:** To determine the frequency and malignancy of adnexal tumors by age, location and malignancy. **Design:** Descriptive, cross-sectional study. **Setting:** Gynecology and Gynecologic Oncology Services, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Peru. **Material:** Histopathology registries. **Methods:** Review of histopathology results of 876 patients who had surgery in 2013-2014 for adnexal tumor, that included anexectomies, oophorectomies, hysterectomies with adnexectomy and both paratubarian and paraovarian tumors. **Main outcome measures:** Tumor frequencies, localization and malignancy. **Results:** Out of 876 adnexal tumors, 73% were ovarian pathology, 14% tubal and 13% paratubal; 7% (61) were malignant. From the 482 benign ovarian tumors, serous cystadenoma corresponded to 282 (67.5%) cases. Mature teratomas occurred in average 32-year-old women. Out of the 61 cases of malignant ovarian tumors, which presented to women with an average age of 63 years, 26.2% were papillary serous adenocarcinoma. **Conclusions:** Serous cystadenomas were the most frequent adnexal tumors. A high percentage of non-neoplastic ovarian tumors were found (18.8%); 7% of the tumors were malignant, and the most frequent of these was the papillary serous adenocarcinoma, which was diagnosed at an average age of 56 years.

Keywords: Serous Cystadenoma; Neoplasms; Ovary.



INTRODUCCIÓN

La tumoración anexial constituye una de las patologías más frecuentes en la práctica ginecológica, y corresponde a la tercera intervención quirúrgica en frecuencia en un servicio de ginecología. Se estima que cerca de 1 de cada 10 mujeres tendrá un tumor anexial a lo largo de su vida, y la mayoría requerirá de cirugía. Aproximadamente 80% de las tumoraciones anexiales tiene un comportamiento benigno. El interés prioritario será descartar la naturaleza maligna de este tipo de tumoraciones^(1,2). Aunque la incidencia del cáncer de ovario es relativamente baja, la importancia de esta enfermedad radica en la baja supervivencia porque el diagnóstico se realiza en estados avanzados; además, la tasa de supervivencia a los 5 años es inferior al 35%⁽³⁾.

Según cifras del Ministerio de Salud del Perú, de un total de 109 914 casos notificados en el período 2006-2011, los cánceres más frecuentes en mujeres fueron los de cérvix (14,9%), mama (10,3%), endometrio (2,2%) y ovario (2%). Se estima que la mortalidad de los casos diagnosticados en el cáncer de endometrio es de 30% en comparación con 50% para cáncer de cérvix y 85% para cáncer de ovario⁽⁴⁾.

La edad de la mujer es el factor de riesgo que orienta a la valoración de una masa anexial. En niñas prepúberes, la mayoría consiste en quistes funcionales; las lesiones neoplásicas por lo común son tumores benignos de células germinativas, como los teratomas quísticos maduros. Los tumores ováricos malignos en niñas y adolescentes son raros y comprenden solo 0,9% de todos los cánceres en este grupo etario. En adolescentes, el tipo de tumoraciones pélvicas son semejantes a las de prepúberes; pero, con el inicio de la función reproductiva, las tumoraciones pélvicas también incluyen endometriomas y secuelas de la enfermedad inflamatoria pélvica y del embarazo⁽⁵⁾.

En las mujeres en edad reproductiva, las tumoraciones pélvicas están asociadas a la condición hormonal, actividad sexual y posibilidad de embarazo, siendo frecuente los quistes funcionales, tumoraciones tuboováricas, neoplásicas benignas como endometriomas, teratomas maduros, cistoadenomas serosos y mucinosos, abscesos tuboováricos agudos o crónicos y embarazo ectópico.

En las mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas, la patología funcional se hace más rara y se debe sospechar patología maligna en toda tumoración compleja de ovario⁽⁵⁾.

La literatura internacional describe que los tumores benignos de ovario representan el 75% del total de tumoraciones ováricas, apareciendo en una de cada 200 mujeres en edad fértil. Aunque la edad de aparición varía según el tipo histológico, en general, se admite que la máxima prevalencia de los tumores benignos de ovario ocurre entre los 20 y 44 años de edad^(1,7). Los tumores epiteliales constituyen entre 65 y 75% de todas las neoplasias del ovario. De los tumores de células germinales del ovario, el quiste dermoide es el más frecuente. Los tumores estromales de los cordones sexuales constituyen un grupo heterogéneo raro que surge a partir de los componentes no germinativos gonadales, como de la granulosa, las células de Sertoli y las células de Leydig. La mayoría de estos tumores son de baja malignidad y se asocian a pronósticos favorables^(7,8).

El 95% de los tumores malignos de ovario se derivan de las células epiteliales, el resto de otros tipos de células del ovario (tumores de células germinales, tumores del estroma del cordón sexual)⁽⁹⁾.

En el Perú, existe un número reducido de estudios epidemiológicos sobre tumores anexiales^(10,11). El propósito del estudio fue determinar la frecuencia de tumoraciones anexiales según edad, localización y malignidad, en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, con la finalidad de direccionar con mayor probabilidad el diagnóstico y a la mejor opción terapéutica.

MÉTODOS

Estudio de tipo descriptivo, transversal. Se estudió los registros de resultados histopatológicos de 876 pacientes que fueron operadas en los servicios de Ginecología y Oncología Ginecológica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú, durante los años 2013 y 2014, cuyo diagnóstico post operatorio fue el de tumoración anexial. Estos incluyeron piezas quirúrgicas de anexectomías uni o bilaterales, ooforectomías uni o bilaterales, histerectomías con anexectomía uni o bilateral y tumores paratubáricos y paraováricos.



La base de datos incluyó información como la edad, diagnóstico pre y post operatorio, descripción macroscópica y diagnóstico histológico de la pieza quirúrgica. La tabulación de la información se dividió en patología ovárica, tubárica y paratubárica; la patología de ovario se clasificó en neoplásica y no neoplásica; la patología neoplásica del ovario se subdividió en benigna y maligna.

RESULTADOS

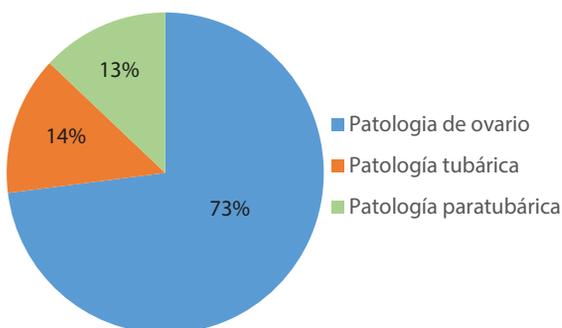
De las 876 tumoraciones anexiales operadas en los 2 años de estudio, el 73% correspondió a patología ovárica (tabla 1 y figura 1). De los 479 casos de patología neoplásica ovárica, 61 casos resultaron con diverso tipo histológico de malignidad.

Entre las 165 tumoraciones ováricas no neoplásicas (18,8% del total), destacaron los 59 casos de quistes foliculares (36% de estas tumoraciones), los 33 casos de endometriomas (20%) y los 29 casos de quistes lúteos hemorrágicos (18%) (tabla 2 y figura 2). La edad promedio en que se presentaron estas tumoraciones fue 41, 40 y 40 años, respectivamente, lo que demuestra que, a pesar de ser en gran parte quistes funcionales, ocurrieron en mujeres mayores. Los 5 casos de quistes hemorrágicos se registraron en mujeres jóvenes con un promedio de edad de 27 años.

Tabla 1. Patología anexial, según origen anatómico.

Origen anatómico	N°	Porcentaje
Patología de ovario		
Patología no neoplásica	165	18,8
Patología neoplásica		
Patología benigna de ovario	418	47,7
Patología maligna de ovario	61	7,0
Patología tubárica		
Patología paratubárica	110	12,6
Total	876	100,0

FIGURA 1. LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LAS PATOLOGÍAS ANEXIALES.

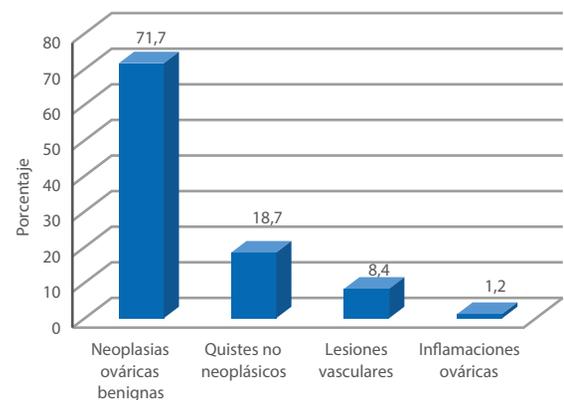


Las tumoraciones anexiales más frecuentes fueron los cistoadenomas serosos (tabla 3), que correspondieron a 32,2% de todas las tumoraciones pélvicas. Se observó un promedio de edad semejante para los cistoadenomas serosos y mucinosos, alrededor de 42,5 años. Los tumores germinales más frecuentes fueron los teratomas maduros.

Tabla 2. CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DE TUMORACIONES OVÁRICAS NO NEOPLÁSICAS.

Diagnóstico histopatológico	N°	Frecuencia	Edad promedio
Quistes no neoplásicos			
Quiste folicular	59	35,8	41,2
Quiste endometriósico	33	20,0	40
Cuerpo lúteo quístico	12	7,3	43
Quiste de inclusión epitelial	2	1,2	45
Quiste folicular luteinizado	2	1,2	31
Ovario poliquístico	1	0,6	31
Lesiones hemorrágicas			
Cuerpo lúteo hemorrágico	29	17,6	39,8
Quiste cuerpo lúteo hemorrágico	9	5,5	26,8
Quiste hemorrágico	5	3,0	27
Quiste folicular hemorrágico/folículo hemorrágico	3	1,8	40,5
Hematoma ovárico	3	1,8	45
Inflamaciones ováricas			
Absceso tubo ovárico/ovárico	6	3,6	36,3
Ooforitis aguda	1	0,6	29
Total	165	100,0	37,1

FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DE TUMORACIONES OVÁRICAS BENIGNAS NEOPLÁSICAS Y NO NEOPLÁSICAS.





La patología maligna de ovario resultó ser el 7% de todos los tumores anexiales; el cáncer más frecuente perteneció al tipo de adenocarcinoma seroso papilar seguido del adenocarcinoma endometriode (tabla 4 y figura 3).

Los embarazos ectópicos fueron las tumoraciones tubáricas más frecuentes, seguidas de los hidrosálpinx y hematosálpinx, cuya edad de presentación fue en promedio mucho más alto que los ectópicos (tabla 5). No se encontraron casos de patología tubárica maligna.

Se halló 110 lesiones paraováricas o paratubáricas, incluidos en 3 tipos histológicos diferentes (tabla 6). Los quistes paramesonéfricos o rezagos embrionarios de los conductos de Wolf fueron los más frecuentes en este tipo de tumor. Algunos de los descritos en el estudio fueron hallazgos secundarios de otra intervención quirúrgica.

DISCUSIÓN

Las tumoraciones anexiales pueden hallarse en mujeres de todas las edades y su frecuencia varía según la población estudiada, los factores asociados y los criterios empleados en el estudio. La prevalencia de ellas es difícil de establecer, debido a que algunas patologías suelen resolverse sin presentar sintomatología; muchas son quistes funcionales⁽⁵⁾.

Tabla 3. Neoplasia ovárica benigna, según subtipo histológico.

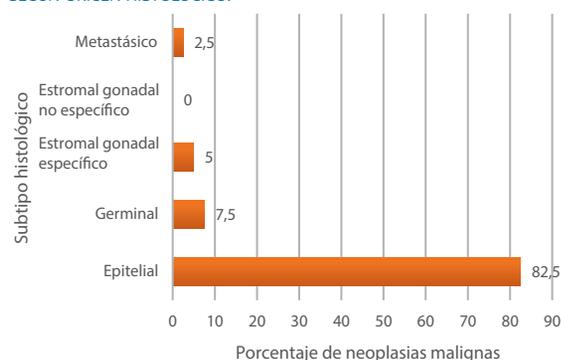
Diagnóstico histopatológico	N°	Frecuencia	Edad promedio
Cistoadenoma seroso	282	67,5	42,4
Teratoma maduro	70	16,5	32,3
Cistoadenoma mucinoso	38	9,1	45,5
Cistoadenofibroma seroso	8	1,9	42,8
Cistoadenofibroma seroso papilar	7	1,7	32,8
Cistoadenofibroma	3	0,7	43,3
Fibroma	3	0,7	32
Fibroma-tecoma	3	0,7	56
Tumor de Brenner	2	0,5	54
Cistoadenofibroma mucinoso	2	0,5	58
Total	418	100,0	43,9

Tabla 4. Neoplasia ovárica maligna, características histopatológicas.

Diagnóstico histopatológico	N°	Frecuencia	Edad promedio
Epitelial			
Adenocarcinoma seroso papilar	16	26,2	55,7
Adenocarcinoma endometriode	9	14,8	48
Adenocarcinoma pobremente diferenciado	6	9,8	61
bpm* seroso	6	9,8	62,7
Adenocarcinoma células claras	4	6,6	34,7
bpm* mucinoso	4	6,6	54
bpm* seroso papilar	3	4,9	37
Adenocarcinoma mucinoso	1	1,6	39
Germinal			
Subtipo tumoral no mencionado	2	3,3	NR**
Disgerminoma	2	3,3	16,5
Teratoma inmaduro	1	1,6	29
Estromal gonadal específico			
Tumor de célula de la granulosa	3	4,9	31,5
Metastásico	3	4,9	67
Neoplasia maligna no especificada	1	1,6	18
Total	61	100,0	

*bpm: bajo potencial maligno o borderline
 **NR: No registra edad

Figura 3. Distribución de las neoplasias ováricas malignas, según origen histológico.



En nuestra serie se describe 165 tumoraciones ováricas no neoplásicas (18,8% del total), de los cuales 59 fueron quistes foliculares, 33 endometriomas y 29 quistes lúteos hemorrágicos, la mayoría presentes en mujeres con promedio de edad de 40 años. Estos resultados describen la alta incidencia de quistes funcionales (lesión no neoplásica con revestimiento estromal) en mujeres no jóvenes que motiva-



Tabla 5. Características histopatológicas de tumoraciones tubáricas.

Diagnóstico histopatológico	N°	Frecuencia	Edad promedio
Patología benigna			
Embarazo tubárico	86	70,5	28,4
Hidosálpinx	10	8,2	43
Hematosálpinx	8	6,6	34,2
Salpingitis aguda/salpingooforitis aguda	7	5,7	37,5
Salpingitis crónica/salpingooforitis crónica	6	4,9	40,5
Endometriosis tubárica	2	1,6	40
Hiperemia pasiva	2	1,6	43
Quiste tubárico	1	0,8	54
Patología maligna	0		
Total	122	100,0	40,1

Tabla 6. Características histopatológicas de las tumoraciones paraováricas y paratubáricas.

Diagnóstico histopatológico	N°	Frecuencia	Edad promedio
Quiste paramesonéfrico/paratubárico	104	94,6	43,9
Cistoadenoma seroso paraovárico	4	3,6	47
Granuloma paratubárico	2	1,8	NR*
Total de lesiones paraováricas/paratubáricas	110	100,0	45,5

*NR: No registra edad

ron la intervención quirúrgica por características sospechosas de malignidad. Muchos de estos casos se hubieran resuelto con simple observación ecográfica.

Nuestros resultados son contrastables con la literatura revisada. Por ejemplo, en un estudio realizado en Chile⁽¹²⁾, con una muestra considerable, recopilada entre los años de 1992 a 2002, encontraron que 70% de la patología anexial fue de causa ovárica, 16% de causa tubárica y 14% consistía en lesiones paratubáricas o paraováricas. En nuestra serie, 73, 14 y 13% fueron de localización ovárica, tubárica y paratubárica, respectivamente. La frecuencia de cáncer de ovario en la investigación de Cuello y col. fue aproximadamente 11%; en nuestro estudio fue 7%.

López y col.⁽¹³⁾ registraron los tumores derivados del epitelio del ovario como 40% de los tumores benignos ováricos, los teratomas quísticos en 15%, endometriomas 10% y quistes funcionales 25%. En nuestro estudio, de 583 tumoraciones benignas de ovario 58% fueron epiteliales, 12% teratomas, 6% endometriomas y 13% quistes funcionales.

Las tumoraciones anexiales más frecuentes en todos los estudios son los cistoadenomas serosos; en nuestra serie hubo 282 casos que correspondieron a 32,2% de todas las tumoraciones pélvicas. Es notable la similitud en el promedio de la edad (43 años) para las tumoraciones ováricas benignas más frecuentes, como son el cistoadenoma seroso, cistoadenoma mucinoso y el cistoadenofibroma seroso. Este promedio de edad fue ligeramente mayor para lo que describen los textos clásicos respecto a esta patología^(1,5,6).

Con respecto a las lesiones tubáricas, la literatura menciona al embarazo ectópico como el hallazgo más frecuente, seguido del hidrosálpinx, resultados parecidos a nuestros hallazgos de 73% y 8%, respectivamente. El grupo etario más afectado fue el de 28 años, mujeres obviamente con mayor exposición a infecciones de transmisión sexual y enfermedad inflamatoria pélvica.

La literatura internacional^(3,14,15) refiere que el riesgo de padecer cáncer de ovario a lo largo de toda la vida se calcula en 1,7%, con incidencia media estimada en 10/100 000 año. El cáncer de ovario representa el 5% de los cánceres en la mujer. Ocupa el tercer lugar de los tumores ginecológicos de la mujer después de mama y endometrio. Sin embargo, es la primera causa de muerte por cáncer ginecológico después del cáncer de mama; de ahí su importancia en la detección precoz. Casi 85% de los cánceres son de origen epitelial y su incidencia aumenta con la edad⁽³⁾.

Las estimaciones sobre histopatología anexial siempre se han basado en lo publicado en textos clásicos o literatura internacional. El presente estudio es uno de los pocos realizados en el país y el de mayor casuística que se publica.

El trabajo tiene las limitaciones de ser un estudio descriptivo; expresa datos generales, pero sirve como una base de datos, a partir de lo cual se



pueden realizar otras investigaciones con cada patología ovárica, tubárica o paratubárica.

En conclusión, 7% de las tumoraciones anexiales tuvieron criterios de malignidad y el más frecuente fue el adenocarcinoma seroso papilar, diagnosticado a una edad promedio de 56 años. Los cistoadenomas serosos fueron las tumoraciones anexiales más frecuentes (32,2%), encontrados en una edad promedio de 42,4 años. Se diagnosticó un elevado porcentaje de tumoraciones ováricas no neoplásicas (18,8%), la mayoría quistes funcionales. A pesar de los criterios ecográficos de benignidad, fueron extirpados por la edad como factor de riesgo (40 años en promedio).

En general, se debe considerar que una tumoración ovárica en mujeres mayores de 60 años es maligna hasta demostrar lo contrario. Por ello la necesidad de protocolos para descartar esta patología, de alta mortalidad, por su difícil y tardío diagnóstico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paula J, Adams H. Enfermedades benignas del aparato reproductor femenino. En: Berek y Novak (Editores). Ginecología. 15ª Edición. Philadelphia: Editorial Lipincott Williams. 2013:411-20.
2. Cajal R, García-Briz H, González J. Clínica, diagnóstico y tratamiento de los tumores benignos de ovario. En: Bajo Arenas JM, Lailla Vicens JM, Xercavins Montosa J, editores. Fundamentos de Ginecología. 2009:433-42. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/309723219/35-Clinica-Diagnostico-y-Tratamiento-de-Los-Tumores-Benignos-de-Ovario>
3. Aibar VL. Valoración pre quirúrgica de una masa anexial. 2009. Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/cr.valoracion_prequirurgica_masa_anexial.pdf
4. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2013. Noviembre 2013:40-2. Disponible: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf
5. Barbara L. Hoffman BL, Schorge JO, Schaffer JJ, Halvorson LU y col. Tumoraciones anexiales. En: Williams Ginecología. 2da edición, Dallas, Texas: Editorial Mc Graw-Hill. 2014:246-74.
6. González-Merlo J, González BE. Enfermedades benignas del ovario. En: J González-Merlo, González Bosquet E, Gonzales Bosquet J (editores). Ginecología. 9ª edición. Barcelona: Editorial Elsevier Masson. 2014:352-72.
7. Grases PJ, Tresserra FC. Tumores limítrofes del ovario. Rev Obstet Ginecol Venez. 2005;2:89-97.
8. Echeandia PM. Cáncer cervicouterino. En: Pérez Echemendía M (editor). Ginecología oncológica pelviana. 1ª. edición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2006:57-67.
9. Lacey JV, Sherman ME. Ovarian neoplasia. En: Robboy SL, Mutter GL, Prat J, et al.(Eds). Robboy's Pathology of the Female Reproductive Tract. 2nd ed. Oxford. Expert consult editorial. 2009:601-3.
10. Urbina C, Sandoval I. Tumoración anexial en adolescentes. Rev Per Ginecol Obstet. 2005;51(1):15-8.
11. Aznaran F. Tumores benignos de ovario, diagnóstico, clínica y tratamiento. Rev Per Ginecol Obstet. 1981;26(1):57-9.
12. Cuello FM, Merino OP, Etchegaray BA, Ortega JP, Pomés CC, Barrera GN y col. Distribución de la patología anexial en mujer chilena: experiencia de la Universidad Católica de Chile. Rev chil obstet ginecol. 2004;69(6):429-40. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000600005>.
13. Lopes T, Spirtos NM, Naik R. Operations on the ovaries. En: Lopes T, et al. Bonney's Gynaecological Surgery. 11th ed. USA: Wiley Blackwell. 2011:131-5.
14. Clavijo T, Lugones M, Guevara L, Berlán N. Aspectos clínicos y epidemiológicos de los tumores anexiales. Rev Cub Gin Obst. 2012;38(2):221-8.
15. Santiesteban S. Tumores de ovario. En: Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. 2da edición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2004:313-7. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/54427744/Obstetricia-y-ginecologia-Rigol>.
16. Ben-Baruch G, Sivan E, Moran O, Rizel S, Menczer J, Seidman DS. Primary peritoneal serous papillary carcinoma: a study of 25 cases and comparison with stage III-IV ovarian papillary serous carcinoma. Gynecol Oncol. 1996;60:393-6.
17. Mc Cluggage WG. Morphological subtypes of ovarian carcinoma: a review with emphasis on new developments and pathogenesis. Pathology. 2011;43:420-32. DOI: 10.1097/PAT.0b013e328348a6e7
18. Teng N, Simons EJ. Adnexal Tumors. Medscape. Updated: Mar 02, 2016. Obtenido de: <http://emedicine.medscape.com/article/258044-overview#showall>.



19. ACOG Practice Bulletin. Management of adnexal masses. *Obstet Gynecol.* 2007 Jul. 110(1):201-14. [Medline]. DOI:10.1097/01.AOG.0000263913.92942.40
20. Alcázar JL, Castillo G, Jurado M, García GL. Is expectant management of sonographically benign adnexal cysts an option in selected asymptomatic premenopausal women? *Hum Reprod.* 2005;20:3231. doi:10.1093/humrep/dei206
21. Heintz AP, Odicino F, Maisonneuve P, Quinn MA, Benedet JL, Creasman WT, Ngan HY, Pecorelli S, Beller U. Carcinoma of the ovary. FIGO 26th Annual Report on the Results of Treatment in Gynecological Cancer. *J Epidemiol Biostat* 2001;6:107. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=11385772>
22. Karseladze AI. WHO histological classification of ovarian tumors. Geneva, 1999. *Arkh Patol.* 2005;Suppl:1-64. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=16108150>.
23. Irving JA. et al. Non neoplastic lesions of the ovary. En: Kurman RJ, Ellenson LH, Ronnett RM. (Eds). *Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract.* 6th ed, New York: Springer. 2011:579-624. <http://www.springer.com/us/book/9781441904881#>.
24. Bodurka DC, Deavers MT, Tian C, et al. Reclassification of serous ovarian carcinoma by a 2-tier system: a Gynecologic Oncology Group Study. *Cancer.* 2012 Jun 15;118(12):3087-94. doi: 10.1002/cncr.26618.
25. Blake GC. Pathology of Serous Tumors. En: Soslow RA, Toros C. (Eds), *Diagnostic pathology of ovarian tumors.* 6ta ed. New York: Springer Science. 2011:55-73.
26. Alvarez A. Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010;36(1):86-96.
27. Kurian AW, Balise RR, McGuire V, Whittemore AS. Histologic types of epithelial ovarian cancer: have they different risk factors? *Gynecol Oncol.* 2005 Feb;96(2):520-30. DOI:10.1016/j.ygyno.2004.10.037
28. Hackethal A, Brueggmann D, Bohlmann MK, Franke FE, Tinneberg HR. Squamous-cell carcinoma in mature cystic teratoma of the ovary: systematic review and analysis of published data. *Lancet Oncol.* 2008 Dec;9(12):1173-80. doi: 10.1016/S1470-2045(08)70306-1.
29. Liu JH, Zanotti KM. Management of the adnexal mass. *Obstet Gynecol.* 2011 Jun;117(6):1413-28. doi: 10.1097/AOG.0b013e31821c62b6.
30. Consenso Inter Sociedades. Consenso nacional intersociedades sobre manejo de las masas anexiales - Diciembre de 2012. *Rev Argent Radiol.* 2015;79(3):172-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rard.2015.06.001>

