

PRESENTACIÓN DE CASO

Tumor filodes

Phyllodes Tumor

Dr. Arnulfo Gallego Mariño*, Dr. Alejandro Ramírez Batista**, Dr. José Antonio Amado Martínez***

*Especialista de Segundo Grado en Cirugía General. Profesor Asistente. **Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Cirugía Pediátrica. Máster en Atención Integral al Niño. Profesor Asistente. ***Residente de Tercer año de Cirugía General. Hospital General Docente "Guillermo Domínguez López". Puerto Padre, Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Dr. Arnulfo Gallego Mariño, correo electrónico: arnulfo@ltu.sld.cu.

Recibido: 25 de febrero de 2016

Aprobado: 18 de marzo de 2016

RESUMEN

Los tumores filodes son lesiones de crecimiento muy rápido, apreciables a la inspección y que su evolución puede ser hacia las formas malignas y metastásicas, por lo que puede constituir un problema de salud. Se presenta el caso de una paciente femenina de 85 años de edad, que acude a la consulta de cirugía del hospital "Guillermo Domínguez López" por el aumento progresivo de una lesión en la mama derecha, con más de 40 años de evolución. Al examen físico se constató una lesión de consistencia firme, no dolorosa, poli lobulada. Se efectuó mastectomía radical con vaciamiento ganglionar de los niveles 1, 2, y 3. El postoperatorio transcurrió sin complicaciones. El diagnóstico anatomopatológico identificó un tumor filodes. Después de siete meses de seguimiento no existen evidencias clínicas de recidiva tumoral.

Palabras clave: CISTOSARCOMA; MASTECTOMÍA; METÁSTASIS; RECIDIVA.

Descriptor: TUMOR FILOIDE; MASTECTOMÍA.

SUMMARY

Phyllodes tumors are lesions that grow very quickly; they are visible on inspection and their evolution can go toward malignant and metastatic forms, therefore they can be a health problem. This is a case of an 85-year-old female patient who comes to the consultation surgery in "Guillermo Domínguez López" hospital for presenting a progressive increase of a lesion with more than 40 years of evolution in her right breast. On physical examination, a painless and poly-lobulated lesion of solid consistency was found. Radical mastectomy with lymphadenectomy was performed at levels 1, 2, and 3. The postoperative course progressed with no complications. The anatomicopathological diagnosis identified a phyllode tumor. After seven months of follow-up there are no clinical evidences of tumor recurrence.

Key words: CYSTOSARCOMA PHYLLODES; MASTECTOMY; METASTASIS; RECURRENCE.

Descriptors: PHYLLODES TUMOR; MASTECTOMY.

INTRODUCCIÓN

Este tipo de tumor fue descrito por primera vez en 1838 por Johannes Müller, siendo denominado cistosarcoma filodes de la mama; posteriormente se prefiere la denominación de tumor filodes, para diferenciar esta patología de las neoplasias

exclusivamente malignas. Durante los años 70 la clasificación solo contemplaba tumores benignos y malignos, pero en 1982 la Organización Mundial de la Salud propone una nueva clasificación, donde se describen tres tipos histológicos: tumores benignos, borderline o intermedios y malignos, basada en una

Citar como: Gallego Mariño A, Ramírez Batista A, Amado Martínez JA. Tumor filodes. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2016; 41(4). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/705>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

evaluación semicuantitativa de los siguientes criterios en el componente estromal: pleomorfismo nuclear, índice mitótico, sobrecrecimiento estromal, celularidad y aspectos de los márgenes del tumor. (1-3)

Los tumores benignos se presentan en, aproximadamente, entre el 35 y el 64 % de los casos, mientras que los tumores malignos comprenden el 25 % de los casos. Los tumores filodes son de naturaleza fibroepitelioide, probablemente originados de la unidad-ducto-lobular terminal, considerándose como derivados del estroma. Son poco frecuentes, con una incidencia menor del uno por ciento de todos los tumores primarios de la mama y de aproximadamente el 2,5 % de los tumores fibroepiteliales. La edad promedio de presentación es entre los 35 y 55 años y es raramente encontrado en adolescentes y ancianas. (4, 5)

El tratamiento primario de elección en pacientes con tumor filodes es la cirugía. La resección quirúrgica completa ofrece altas tasas de control local y de supervivencia libre de enfermedad. Recientemente la mastectomía ha sido sustituida por la cirugía conservadora, con márgenes quirúrgicos negativos. Existen reportes de casos donde se utilizó radioterapia con buenos resultados para el control local de la enfermedad o, como terapia adyuvante, para mejorar la supervivencia libre de enfermedad. Por otro lado, existen diversos regímenes de quimioterapia para tumores filodes, por ejemplo, los esquemas basados en doxorubicina o fosfamida han mostrado cierta eficacia en mujeres con la diseminación metastásica de los tumores filodes. (6, 7)

El rol de la radioterapia y la quimioterapia sigue siendo incierto, ya que existen muy pocos estudios que tengan como objetivo evaluar su rol dentro del tratamiento del tumor filodes, obteniendo baja potencia estadística, además de evaluar solo un pequeño tamaño de muestra. Como está descrito en algunos estudios, los tumores filodes pueden presentar recurrencia local, con una tasa entre el ocho y el 40 % y metástasis a distancia entre el uno y el 20 % de los casos.

El pronóstico de los pacientes no sólo depende de los hallazgos histológicos, pues se puede reportar metástasis incluso en tumores filodes benignos y no presentarse recurrencia o metástasis, a pesar de que exista malignidad.

No se cuenta hasta el momento con un acuerdo uniforme sobre los factores pronósticos significativos para la predicción del comportamiento biológico del tumor filodes, ya que las tasas de recurrencia y los resultados de los tres subtipos histológicos varían ampliamente entre los diferentes estudios, además, al parecer la histología no sería el único factor pronóstico importante.

En Perú se han realizado estudios previos, en los que se describieron las características clínicopatológicas

de la enfermedad, pero no su relación con el pronóstico, es por ello que se decidió presentar este caso, con el objetivo de describir las características clínico-patológicas e identificar factores pronóstico de sobrevida libre de recurrencia local (SLRL), sobrevida libre de recurrencia a distancia (SLRD) y sobrevida global (SG) en pacientes con tumor filodes de la mama. (8)

Estos términos aparecen en la literatura como resultado de la comprobación, que alrededor del 75 % de las enfermas, reportadas hasta hace poco como portadoras de un cistosarcoma filodes, eran realmente portadoras de procesos benignos y por ello se decidió suprimir para estos casos el prefijo "sarcoma". (9)

Constituye el uno por ciento de los tumores benignos de la mama y suele verse en la quinta década de la vida, lo que facilita su diagnóstico diferencial con el fibroadenoma, que suele aparecer en épocas mucho más tempranas. Se trata de lesiones de crecimiento muy rápido, por lo que se aprecia a la inspección una gran asimetría entre las mamas; en su forma más típica se comprueba un gran tumor redondeado que puede llegar a ocupar la mayor parte de la mama y de consistencia elástica y lobulada. No suele haber adenopatías axilares. (10, 11)

Los tumores mixtos, de tejido conjuntivo y epitelio, constituyen un grupo importante de tumores primarios infrecuentes de la mama. En un extremo de la gama está el fibroadenoma benigno, caracterizado por una proliferación de tejido conjuntivo y un componente variable de elementos ductales, que pueden parecer comprimidos por remolinos de elementos fibroblásticos. Los tumores filodes son clínicamente más difíciles y contienen una proliferación bifásica de estroma y epitelio mamario. Anteriormente se denominaba cistosarcoma filodes (12) y se ha cambiado el nombre a tumor filodes en reconocimiento a su evolución, habitualmente benigna; sin embargo, con mayor celularidad, bordes invasivos y apariencia sarcomatosa, estos tumores se clasificarían como tumores filodes malignos.

Los tumores filodes benignos se identifican como masas lobuladas de consistencia firme y tamaño variable, con un promedio de unos cinco centímetros (más grandes que el fibroadenoma promedio). (13, 14) Histológicamente, estos tumores son similares a los fibroadenomas, pero el estroma en espirales forma hendiduras de mayor tamaño, revestidas de epitelio, que remedan grupos de estructuras en forma de hojas. El estroma es más celular que un fibroadenoma, pero los fibroblastos son anodinos y las mitosis poco frecuentes.

En la mamografía, estas lesiones aparecen en forma de densidades redondeadas, con márgenes lisos, y son indistinguibles de los fibroadenomas; la ecografía puede revelar una estructura discreta con espacios quísticos, el diagnóstico está indicado por

su mayor tamaño, la historia clínica de crecimiento rápido y su aparición en pacientes de más edad. (15)

El análisis citológico no es fiable para diferenciar entre tumores filodes de escasa malignidad y fibroadenomas; se prefiere la biopsia con aguja gruesa, aunque es difícil clasificar los tumores filodes entre un potencial de malignidad intermedio y benignos, solo con una muestra limitada. (16) Así pues, la mejor forma de establecer el diagnóstico definitivo es la biopsia por escisión, seguida de una revisión anatomopatológica exhaustiva. La escisión local de un tumor filodes benigno es curativa, al igual que en los fibroadenomas. Los tumores intermedios, también denominados tumores filodes limítrofes, son aquellos en los que resulta difícil asignar una etiqueta de benignidad. (17)

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 85 años de edad, que acude a la consulta de cirugía del hospital "Guillermo Domínguez López" del municipio de Puerto Padre, provincia de las Tunas, en el mes de junio de 2013; con una historia de más de 40 años de evolución, caracterizada por el aumento progresivo de una lesión en la mama derecha. Al examen físico se constató una lesión de consistencia firme, no dolorosa, poli lobulada, de gran tamaño en dicha región (**imagen 1**).

IMAGEN 1. Vista de la localización, superficie y tamaño antes de la cirugía



Se realizó examen físico exhaustivo y valoración por la consulta central de mama con todos los elementos clínicos y de laboratorio. Luego del estadiamiento de la paciente se efectuó la mastectomía radical con vaciamiento axilar y se realizó exéresis de una mama voluminosa, tumoral, multilobulada y muy vascularizada de 7 kg de peso. Se realizó vaciamiento ganglionar de los niveles 1, 2 y 3, dada la edad, el volumen y el tiempo de evolución.

El postoperatorio transcurrió sin complicaciones, se le dio de alta a la paciente a los siete días, sin complicaciones. El diagnóstico anatomopatológico arrojó un tumor filodes. Se ha seguido en la consulta externa por un periodo de siete meses, sin elementos clínicos de recidiva tumoral.

IMAGEN 2 y 3. Vista del tumor filodes extraído de la mama



DISCUSIÓN

Los tumores filodes son clínicamente más difíciles y contienen una proliferación bifásica de estroma y epitelio mamario; anteriormente se denominaban cistosarcoma filodes y se cambió el nombre a tumor filodes en reconocimiento a su evolución, habitualmente benigna; sin embargo, con mayor celularidad, bordes invasivos y apariencia sarcomatosa, estos tumores se clasificarían como tumores filodes malignos. (18)

Cuando el tumor es grande, respecto al tamaño de la mama, esto puede significar una mastectomía total; del mismo modo, que en otros sarcomas de tejidos blandos no es necesaria la extirpación de ganglios linfáticos regionales para la determinación del estadio, ni para el control regional. (19)

Según se ha visto, en su forma típica se comprueba un gran tumor redondeado y lobulado, de consistencia elástica, que puede llegar a ocupar la mayor parte de la mama, pero no suele haber adenopatías axilares. En estos casos se hace una ecografía de diagnóstico, que informará la presencia de dicho tumor con las características ya descritas, lo cual será igualmente confirmado por la mamografía. El diagnóstico más seguro se obtendrá mediante la citología aspirativa con aguja fina, o con una aguja Trucut. Posteriormente se realiza la exéresis de toda la lesión para efectuar el estudio por congelación y parafina, cuyo resultado revelará la naturaleza del proceso; no obstante, aún en estos

casos es difícil, de manera que muchos patólogos prefieren informar que se trata de un tumor filodes de bajo o alto grado de malignidad, para lo cual se basan en las figuras mitóticas las atipias celulares, el crecimiento estromal y la descripción de los bordes tumorales. (20)

Las metástasis de los tumores filodes malignos se producen por diseminación hematológica: localizaciones frecuentes son pulmones, hueso, vísceras abdominales y mediastino. Aún no se ha determinado el tratamiento paliativo óptimo de pacientes con tumores filodes metastásicos, los fármacos sistémicos utilizados en los sarcomas apenas han tenido éxito. (21)

Se trata de tumores cuyo tamaño va de uno a cuarenta centímetros, con áreas solido-quísticas, de bordes netos, con crecimiento por empuje, pero sin una verdadera cápsula. Al corte se objetiva la

característica distorsión invaginante o aspecto foliáceo del tumor, característica que le diera origen a su nombre. (22)

Histológicamente se observan dos componentes: epitelial y estromal. El componente estromal se caracteriza por su hiper celularidad. De acuerdo a los caracteres histológicos, pueden diferenciarse tres tipos de tumores filodes: bajo grado o benignos, grado intermedio o borderline y alto grado, o sarcoma desarrollado en tumor filodes. (23)

Según Norris y Taylor, los elementos para la diferenciación en bajo, intermedio o alto grado son: el tamaño tumoral, los márgenes de crecimiento, el número de mitosis por campo y la atipia celular. (24) En el Instituto Roffo seguimos los lineamientos de Rosen y Norris y Taylor, diferenciando en benigno, borderline y sarcoma.

Característica	Benigno	Borderline	Sarcoma
Relación epitelio/estroma	Conservada	+/-	Ausente
Celularidad estromal	Moderada	+/-	Marcada
Numero de mitosis por campo	Menos de 1	2 a 5	Más de 5
Bordes	Compresivos	Infiltrantes	Infiltrantes
Atipia	Ausente	Moderada	Marcada

Debe destacarse que en un mismo tumor pueden coexistir áreas de tumor benigno con otras de sarcoma, por lo que el estudio de la pieza debe ser exhaustivo. En el caso de los sarcomas, pueden tener una diferenciación multidireccional, hacia diferentes elementos mesenquimáticos, que son, en orden de frecuencia: fibrosarcoma, liposarcoma, condrosarcoma, osteosarcoma y leiomiomasarcoma. Entre las características del componente epitelial pueden evidenciarse hiperplasia epitelial, hiperplasia mioepitelial y, en algunos raros casos, asociación con carcinoma ductal o lobulillar in situ. También puede objetivarse metaplasia del componente epitelial. (25)

El cistosarcoma filodes es el único tumor benigno de la mama que se puede malignizar a expensas del tejido conectivo del estroma; puede malignizarse en el 15-20 % de los casos y desarrollarse como un sarcoma de la mama, es el estroma el que degenera, el componente epitelial permanece indemne.

La escisión local de un tumor filodes benigno es curativa, al igual que en los fibroadenomas. Los tumores intermedios, también denominados tumores filodes limítrofes, son aquellos en los que resulta difícil asignar una etiqueta de benignidad. Estos tumores se tratan mediante escisión, con bordes de 1 cm como mínimo, para prevenir las recidivas locales. Los pacientes afectados tienen cierto riesgo de sufrir recidivas locales, con más frecuencia en los dos años siguientes a la escisión; un seguimiento

estrecho con exploración y pruebas de imagen, permite la detección precoz de las recidivas. (26-28)

Por último, los sarcomas estromales claramente malignos están en el otro extremo de la gama. Los tumores filodes malignos se tratan de un modo similar a los sarcomas de tejidos blandos, que aparecen en el tronco o las extremidades. Se recomienda la escisión quirúrgica completa de todo el tumor, con un reborde de tejido normal. Cuando el tumor es grande respecto al tamaño de la mama, esto puede significar una mastectomía total; del mismo modo que en otros sarcomas de tejidos blandos no es necesaria la extirpación de ganglios linfáticos regionales, para la determinación del estadio ni para el control locoregional. (29, 30)

Las metástasis de los tumores filodes malignos se producen por diseminación hematológica: localizaciones frecuentes son pulmones, hueso, vísceras abdominales y mediastino. Aún no se ha determinado el tratamiento paliativo óptimo de pacientes con tumores filodes metastásicos. Los fármacos sistémicos utilizados en los sarcomas apenas han tenido éxito. (31) Cuando el tratamiento quirúrgico es tardío, o sea, se prolonga el tiempo de evolución, el peligro de comportamiento maligno es mayor, así como la frecuencia de aparición de metástasis a distancia. El periodo de supervivencia posterior a cualquier tratamiento en estos casos estaría seriamente amenazado. (32) En relación a la supervivencia global: se encontró a la histología, el

grado de pleomorfismo y necrosis tumoral como factores pronósticos.

Independientemente del tamaño de la lesión, su origen histológico y pronóstico, la cirugía puede

constituir una esperanza para los pacientes que sufren este tipo de tumoración, con indiscutible mejoría de la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Guerra Macías I, Núñez Quintana A, Sánchez Ramos D. Fibroadenoma gigante en una adolescente. MEDISAN [revista en internet]. 2014, Abr [citado 4 de abril 2016]; 18(4): 569-574. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192014000400016&lng=es.
2. Arias Beatón E, Montes de Oca Santiago P, Arias Beatón MB, Fernández Arias L, Pérez Feliú G. Tumor filodes de mama con metástasis en pulmón. MEDISAN [revista en internet]. 2012, Abr [citado 4 de abril 2016]; 16(4): 612617. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012000400015&lng=es.
3. Morante Z, Araujo J, Fuentes H, Neciosup S, Mas L, Gómez H. Tumor filoides de la mama, características y pronóstico en una cohorte retrospectiva con 7 años de seguimiento. Carcinomas [revista en internet]. 2015, Jul [citado 4 de abril 2016]; 5(1): 10-18. Disponible en: MedicLatina.
4. Santos-Lartigue A, Escobar-Moreno A, Reyes-Vivero L, Sánchez-Venegas J, García-Mendoza Y. Tumor filodes de vulva. Informe de un caso. Patología Revista Latinoamericana [revista en internet]. 2014, oct [citado 4 de abril 2016]; 54(4): 407-411. Disponible en: MedicLatina.
5. Lee S, Nodit L. Phyllodes tumor of vulva: a brief diagnostic review. Archives Of Pathology & Laboratory Medicine [revista en internet]. 2014, Nov [citado 4 de abril 2016]; 138(11): 1546-1550. Disponible en: MEDLINE Complete.
6. Kim S, Jung W, Koo J. Expression of Yes-associated protein (YAP) in breast phyllodes tumor. International Journal of Clinical and Experimental Pathology [revista en internet]. 2014, Ago [citado 4 de abril 2016]; 7(9): 5997-6005. Disponible en: MEDLINE Complete.
7. Ren D, Li Y, Gong Y, Xu J, Miao X, Zhao Y, et al. Phyllodes tumor of the breast: role of Axl and ST6GalNAcII in the development of mammary phyllodes tumors. Tumour Biology: The Journal of the International Society for Oncodevelopmental Biology and Medicine [revista en internet]. 2014, Oct [citado 4 de abril 2016]; 35(10): 9603-9612. Disponible en: MEDLINE Complete.
8. Van Osdol A, Landercasper J, Andersen J, Ellis R, Gensch E, Vang C, et al. Determining whether excision of all fibroepithelial lesions of the breast is needed to exclude phyllodes tumor: upgrade rate of fibroepithelial lesions of the breast to phyllodes tumor. JAMA Surgery [revista en internet]. 2014, Oct [citado 4 de abril 2016]; 149(10): 1081-1085. Disponible en: MEDLINE Complete.
9. Ayadi-Kaddour A, Zeddini A, Braham E, Ismail O, Mlika M, El Mezni F, et al. Malignant phyllodes tumor of the breast with liposarcomatous differentiation and intraductal hyperplasia. Breast Disease [revista en internet]. 2015 [citado 4 de abril 2016]; 35(1): 59-62. Disponible en: MEDLINE Complete.
10. Mituś J, Reinfuss M, Mituś J, Jakubowicz J, Blecharz P, Skotnicki P, et al. Malignant phyllodes tumor of the breast: treatment and prognosis. The Breast Journal [revista en internet]. 2014, Nov [citado 4 de abril 2016]; 20(6): 639-644. Disponible en: MEDLINE Complete.
11. Erginel B, Celet Ozden B, Yesil Onder S, Yuksel S, Gun Soysal F, Salman T, et al. Management of a Benign Phyllodes Tumor in a 13-Year-Old Girl with Trans-position of the Nipple Areola Complex and Breast Reconstruction. Acta Chirurgica Belgica [revista en internet]. 2015, May [citado 4 de abril 2016]; 115(3): 256-259. Disponible en: MEDLINE Complete.
12. Tang J, He L, Long Z, Wei J. Phyllodes tumor of the verumontanum: a case report. Diagnostic Pathology [revista en internet]. 2015, Jun [citado 4 de abril 2016]; 1069. Disponible en: MEDLINE Complete.
13. Muller K, Tafe L, de Abreu F, Peterson J, Wells W, Marotti J, et al. Benign phyllodes tumor of the breast recurring as a malignant phyllodes tumor and spindle cell metaplastic carcinoma. Human Pathology [revista en internet]. 2015, Feb [citado 4 de abril 2016]; 46(2): 327-333. Disponible en: MEDLINE Complete.
14. Plaza M, Swintelski C, Yaziji H, Torres-Salichs M, Esserman L. Phyllodes tumor: Review of key imaging characteristics. Breast Disease [revista en internet]. 2015, Abr [citado 4 de abril 2016]; 35(2): 79-86. Disponible en: Academic Search Premier.
15. Morante Z, Araujo J, Fuentes H, Neciosup S, Mas L, Gómez H. Tumor filoides de la mama, características y pronóstico en una cohorte retrospectiva con 7 años de seguimiento. Carcinomas [revista en internet]. 2015, Jul [citado 4 de abril 2016]; 5(1): 10-18. Disponible en: MedicLatina.

16. Uğraş N, Tolunay Ş, Atalay F, Gökgöz Ş. Incidentally Discovered Extensive Squamous Metaplasia within Borderline Phyllodes Tumor: Presentation of a Rare Tumor. *Türk Patoloji Dergisi* [revista en internet]. 2016 [citado 4 de abril 2016]; 32(1): 47-50. Disponible en: MEDLINE Complete.
17. Narayanakar R, Gangaiiah D, Althaf S, Dev K, Kurpad V, Gurawalia J. Cystosarcoma phyllodes: Pathological enigma: A retrospective review of 162 cases. *Indian Journal of Cancer* [revista en internet]. 2015, Jul [citado 4 de abril 2016]; 52(3): 365-368. Disponible en: Academic Search Premier.
18. Ozerdem U, Hoda S. Intracytoplasmic inclusion bodies and myoid-type of differentiation in the stroma of a benign phyllodes tumor. *The Breast Journal* [revista en internet]. 2014, Sep [citado 4 de abril 2016]; 20(5): 544-546. Disponible en: MEDLINE Complete.
19. Chougule A, Bal A, Rastogi P, Das A. Recurrent phyllodes tumor in the male breast in a background of gynaecomastia. *Breast Disease* [revista en internet]. 2015, Apr [citado 4 de abril 2016]; 35(2): 139-142. Disponible en: Academic Search Premier.
20. Farias-Eisner G, Small K, Swistel A, Ozerdem U, Talmor M. Immediate implant breast reconstruction with acellular dermal matrix for treatment of a large recurrent malignant phyllodes tumor. *Aesthetic Plastic Surgery* [revista en internet]. 2014, Abr [citado 4 de abril 2016]; 38(2): 373-378. Disponible en: MEDLINE Complete.
21. Tan W, Thike A, Tan S, Tse G, Tan M, Tan P, et al. CD117 expression in breast phyllodes tumors correlates with adverse pathologic parameters and reduced survival. *Modern Pathology: An Official Journal of the United States and Canadian Academy of Pathology, Inc* [revista en internet]. 2015, Mar [citado 4 de abril 2016]; 28(3): 352-358. Disponible en: MEDLINE Complete.
22. Lightner A, Shurell E, Dawson N, Omidvar Y, Foster N. A single-center experience and review of the literature: 64 cases of phyllodes tumors to better understand risk factors and disease management. *The American Surgeon* [revista en internet]. 2015 Mar [citado 4 de abril 2016]; 81(3): 309-315. Disponible en: MEDLINE Complete.
23. Kim S, Kim J, Kim D, Jung W, Koo J. Analysis of phyllodes tumor recurrence according to the histologic grade. *Breast Cancer Research and Treatment* [revista en internet]. 2013, Oct [citado 4 de abril 2016]; 141(3): 353-363. Disponible en: MEDLINE Complete.
24. SEVERICHE D, VELANDIA O, SALDARRIAGA E. Pioderma gangrenoso como síndrome paraneoplásico de un tumor tipo Phyllodes Borderline. *Acta Medica Colombiana* [revista en internet]. 2014, Abr [citado 4 de abril 2016]; 39(2): 207-210. Disponible en: MedicLatina.
25. Kim S, Kim D, Jung W, Koo J. The expression of redox proteins in phyllodes tumor. *Breast Cancer Research and Treatment* [revista en internet]. 2013, Oct [citado 4 de abril 2016]; 141(3): 365-374. Disponible en: MEDLINE Complete.
26. Spitaleri G, Toesca A, Botteri E, Bottiglieri L, Rotmensz N, Boselli S, et al. Breast phyllodes tumor: a review of literature and a single center retrospective series analysis. *Crit Rev Oncol Hematol* [revista en internet]. 2013 [citado 4 de abril 2016]; 88(2): 427-36. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104084281300125X>
27. Park HL, Kwon SH, Chang SY, Huh JY, Kim JY, Shim JY, et al. Long-Term Follow-Up Result of Benign Phyllodes Tumor of the Breast Diagnosed and Excised by Ultrasound-Guided Vacuum-Assisted Breast Biopsy. *J Breast Cancer* [revista en internet]. 2012 [citado 4 de abril 2016]; 15: 224-229. Disponible en: MEDLINE Complete.
28. Lakhani SR, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan PH, Van de Vijver MJ. *The World Health Organization histological typing of breast tumors*. 4 ed. France: IARC Press; 2012. Disponible en: MEDLINE Complete.
29. Schwentner L, Kurzeder C, Kreienberg R, Wöckel A. Focus on haematogenous dissemination of the malignant cystosarcoma filodes: Institutional experience. *Arch Gynecol Obstet* [revista en internet]. 2011 [citado 4 de abril 2016]; 283: 591-6. Disponible en: MEDLINE Complete.
30. Mitús JW, Blecharz P, Reinfuss M, Kulpa JK, Skotnicki P, Wysocki WM. Changes in the clinical characteristics, treatment options, and therapy outcomes in patients with phyllodes tumor of the breast during 55 years of experience. *Med Sci Monit* [revista en internet]. 2013 [citado 4 de abril 2016]; 19: 1183-7. Disponible en: MEDLINE Complete.
31. Tan PH, Thike AA, Tan WJ, Thu MM, Busmanis I, Li H, et al. Phyllodes Tumour Network Singapore. Predicting clinical behaviour of breast phyllodes tumours: a nomogram based on histological criteria and surgical margins. *J Clin Pathol* [revista en internet]. 2012 [citado 4 de abril 2016]; 65(1): 69-76. Disponible en: MEDLINE Complete.

32. International Agency for Research on Cancer. In: Lakhani SR, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan PH, van de Vijver MJ(eds.) WHO Classification of Tumours of the Breast, 4th ed. Geneva: World Health Organization; 2012. Disponible en: MEDLINE Complete.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.