



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 1999; 45 (3) : 172 - 178

CUADRO CLINICOPATOLÓGICO Y SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON SARCOMA DE MAMA

JUAN DÍAZ, [EDWIN VILCA*](#)

RESUMEN

Objetivo: Indicar el cuadro clinicopatológico y la tasa de sobrevivencia a 5 años de pacientes con sarcoma de mama. Material y métodos: Se revisó las historias clínicas de 14 pacientes con sarcoma de mama, tratadas en el Hospital de Apoyo Belén y Hospital Regional Docente de Trujillo- Perú, desde 1966 a 1996. Resultados: La edad media fue de $46 \pm 15,8$ años (límites: 17 a 74 años). El promedio del tiempo de enfermedad fue de 18 meses (límites: 3 a 48 meses). Los síntomas más frecuentes fueron tumor mamario (100%) y mastalgia (28%) y el signo más común fue ulceración de la piel (21%). La localización del tumor en todos los casos fue unilateral y más frecuente en la mama derecha (57%). El tamaño tumoral promedio fue $13 \pm 7,9$ cm (límites: 2 a 30cm), con predominio de las lesiones T2 (n=12) y no se encontró metástasis ganglionar axilar ni a distancia al momento del diagnóstico. Los tipos histológicos predominantes fueron: tumor filodes maligno (42,9%), sarcoma estromal (28,6%) y fibrosarcoma (21,4%). Los procedimientos quirúrgicos empleados fueron mastectomía radical simple (n= 6), mastectomía simple con disección baja de axila (n=3), mastectomía radical clásica (n=2), tumorectomía (n=2) y cuadrantectomía (n=1) y 21% desarrolló recurrencias locales en un tiempo promedio de 23 ± 14 , 8 meses después del tratamiento quirúrgico y correspondieron a tumores filodes malignos de grado histológico bajo. La supervivencia actuarial a 5 años, en la serie total, fue de 61 %. Conclusión: El sarcoma mamario constituye una neoplasia poco frecuente y su diagnóstico es establecido con biopsia quirúrgica, previa al tratamiento quirúrgico definitivo, sin disección axilar.

Palabras clave: Sarcoma de mama, cuadro clínico patológico, supervivencia.

SUMMARY

Objectives: To identify clinical-pathological picture and 5 year survival rate of patients with breast sarcoma. Material and methods: We review retrospectively the files of 14 patients with primary soft tissue sarcoma of the breast treated at Belen and Regional Teaching Hospitals, Trujillo, Perú, between 1966 and 1996. Results: Mean age was $46 \pm 15,8$ years (range 17 to 74 years). The mean time of history was 18 months (range 3 to 48 months). The most frequent symptoms were tumor (100%) and pain (28%,) and the presence of ulceration was a common sign (21%,). All patients had unilateral lesions and the right breast was the site most commonly affected (57%). The mean tumor size was of $13 \pm 7,9$ cm (range 2 to 30 cm). Most patients presented T2 lesions (n=12) and no lymph node or distant metastases at admission. The predominant histologic types were malignant phyllodes tumor (42,9%), stromal sarcoma (28,6%) and fibrosarcoma (21,4%,). The surgical procedures used were simple mastectomy (n=6), simple mastectomy with lower axillary dissection (n=3), Halsted's mastectomy (n=2), tumorectomy (n=2) and quadrantectomy (n=1). Three patients (21%) with malignant phyllodes tumor of low histologic grade developed local recurrence at mean time of 23 ± 14 , month after surgical treatment. The 5 year survival rate in the total series was 61%. Conclusión: Breast sarcoma is a rare neoplasia and its diagnosis is obtained with surgical biopsy prior to the definitive surgical treatment.

Key words: Sarcomas of the breast, clinical and pathological picture, survival.



INTRODUCCIÓN

El sarcoma primario de la mama es una neoplasia poco frecuente que constituye menos del 1% de todas las lesiones malignas de esta glándula y menos del 5% de todos los sarcomas del tejido blando(1,2). La edad en el momento de la presentación es variable, entre la etapa prepubertad y la posmenopáusica, con una incidencia máxima entre los 40 y los 60 años(3).

El sarcoma suele presentarse como un tumor indoloro de la mama, que es móvil y a menudo de gran tamaño, que raramente presenta secreción por el pezón, afección de la piel o del pezón y compromiso axilar: y los signos y síntomas son los mismos que los de los fibroadenomas típicos, aunque los antecedentes del crecimiento rápido hacen la sospecha de sarcoma. Es de utilidad la mamografía sistemática para demostrar la lesión, la cual frecuentemente es bien circunscrita, pero en particular no permite su distinción de otras lesiones benignas o malignas (5).

Los subtipos histológicos más comunes son fibrohistiocitoma (44%), liposarcoma (24%), y fibrosarcoma (16%)(2). También se ha señalado otros tipos histológicos, como angiosarcoma (5%)(6), sarcoma osteógeno extraesquelético, condrosarcoma, rhabdomyosarcoma y leiomyosarcoma(7). El tumor filodes se encuentra incluido en este grupo de neoplasias(8), tiene su origen en células del estroma de la mama(9,10) y, a simple vista, esta lesión tiene un aspecto similar al del fibroadenoma, es firme y bien circunscrita, con una pseudocápsula(9). De manera clásica, el tumor filodes ha sido designado desde el punto de vista histológico como benigno, limítrofe o maligno. La incidencia notificada de tumores filodes benignos y malignos varía entre 2 y 50%(10,11). Informes más recientes(12,11) colocan la incidencia de las lesiones malignas en menos de 30%.

Es más característico que las lesiones más pequeñas sean consideradas benignas; sin embargo, el propio tamaño no debe ser un factor de predicción de la biología, porque un aspecto importante que comparten las lesiones malignas es el tamaño menor de 4 cm(13). La presentación es la de un tumor duro, móvil, indoloro y relativamente grande(4). Los tumores filodes malignos tienen proclividad incrementada a la recurrencia local y a las metástasis a distancia. Los datos histopatológicos que pronostican malos resultados son los de otros sarcomas de tejidos blandos(17). Algunos informes(15,16) sugieren que es muy rara la enfermedad ganglionar axilar en caso de ganglios clínicamente negativos, y se considera que no se justifica la disección axilar sistemática. Puede haber una mejoría pequeña en el control local si se añade radioterapia(18) y poco impacto global al agregar quimioterapia(19).

Se ha informado tasas de supervivencia variables luego del tratamiento quirúrgico. En una revisión retrospectiva de 32 pacientes con sarcoma de mama fue observada una supervivencia actuarial de 91 % con resección quirúrgica (mastectomía primaria) como único tratamiento(7). En los casos de angiosarcoma, la supervivencia se halla en los límites de 70 a 80% en las lesiones bien diferenciadas, y de 10 a 40% en las lesiones de grado alto(20).

Con la finalidad de establecer un diagnóstico precoz en beneficio de la supervivencia de la paciente afectada y debido a que la información obtenida sobre esta neoplasia procede sólo de literatura extranjera, el presente estudio pretende identificar el cuadro clinicopatológico y determinar la tasa de supervivencia a 5 años de acuerdo al tipo de tratamiento en pacientes con sarcoma de mama.

MATERIAL Y MÉTODOS

Pacientes

El presente estudio retrospectivo, longitudinal observacional, analizó información de 14 pacientes con diagnóstico histológicamente comprobado de sarcoma mamario, las cuales fueron atendidas en el Hospital de Apoyo Belén (n=10, 71 %) y Hospital Regional Docente de Trujillo (n=4, 28,6%), Perú, entre el 1 de enero de 1966 y el 31 de diciembre de 1996. Durante este periodo no se registró ningún caso de sarcoma mamario en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray- EsSalud de Trujillo.

La información fue obtenida de los archivos de Estadística, patología y Sala de Operaciones de las tres instituciones. La historia clínica de cada paciente fue revisada y se obtuvo datos concernientes a edad al diagnóstico, síntoma principal, antecedentes, estadio clínico, localización, hallazgos operatorios e histopatológicos, tipo de tratamiento y control postoperatorio. La clasificación clínica y por grados histopatológicos se realizó mediante el sistema propuesto por la Unión Internacional Contra el Cáncer(21).



Procedimientos quirurgicopatológicos

Las 14 pacientes tuvieron diagnóstico histopatológico efectuado por biopsia previa a la cirugía definitiva. Se hizo mastectomía simple (n=6), mastectomía simple y disección baja de axila (n=3) mastectomía radical clásica (n=2). No hubo fallecidos en el postoperatorio dentro de los 30 días después de efectuada la cirugía. Para la tipificación histológica de los sarcomas mamarios se utilizó la clasificación de Enzinger y Weiss modificada(22).

El material histológico siempre fue evaluado por alguno de los patólogos de los dos hospitales para fines del presente estudio, con el propósito de confirmar el diagnóstico y determinar el estadio tumoral; las láminas fueron revisadas por un patólogo que desconocía la historia clínica, el diagnóstico previo y la evolución final del paciente.

Seguimiento

Se obtuvo mediante la visita domiciliaria, de los pacientes o sus familiares, de las historias clínicas hospitalarias, de médicos de la localidad y del Registro de Defunciones del Concejo Provincial de Trujillo. El tiempo de supervivencia, en meses, fue calculado desde que se realizó la cirugía y el tiempo de recurrencia, desde la cirugía hasta la primera evidencia de enfermedad local, regional o a distancia. Se consideró recurrencia local a la reaparición de la enfermedad en la pared torácica, en la mama afectada o en la cicatriz; recurrencia regional a la reaparición de la enfermedad en la axila homolateral, y cualquier lesión por fuera de estos límites fue considerada metástasis a distancia de la enfermedad neoplásica. Al momento del análisis (diciembre de 1997) de las 14 pacientes, 7 habían fallecido con enfermedad neoplásica, 1 había fallecido de otra causa 6 estaban vivas sin evidencia de enfermedad. La paciente fallecida por otra causa diferente al sarcoma mamario fue considerada como censurada, a partir del momento del fallecimiento, en el análisis estadístico de la tasa acumulada de supervivencia, para eliminar sus efectos distorsionadores en la supervivencia a 5 años.

RESULTADOS

La presente serie comprende un grupo de 14 pacientes con diagnóstico de sarcoma mamario cuya edad promedio fue $46 \pm 15,8$ años (límites, 17 a 74 años). El grupo etáreo mayormente afectado estuvo entre los 30 y 59 años de edad (71,4%).

Tabla 1. Tipo de tratamiento, recurrencia y supervivencia en pacientes con sarcoma de mama

Nº	Edad	TNM	Tipo histológico	Tipo tratamiento	Recurrencia (meses)	Supervivencia (meses)
1	17	T2a N0 M0	Tumor filodes maligno	MS	-	23 VSE
2	74	T2a N0 M0	Fibrosarcoma	MCR	-	40 MCE
3	44	T2a N0 M0	Fibrosarcoma	MS	-	45 MCE
4	52	T2a N0 M0	Tumor filodes maligno	MS	40 (local)	48 MCE
5	35	T2a N0 M0	Tumor filodes maligno	MS	13 (local)	58 MCE
6	60	T2a N0 M0	Fibrosarcoma	MS+DBA	-	59 MCE
7	35	T1a N0 M0	Anigisarcoma	MS	-	62MCE
8	53	T2b N0 M0	Sarcoma estromal	MRC	-	64 MCE
9	31	T1a N0 M0	Sarcoma estromal	T	-	65 MCE
10	30	T2a N0 M0	Sarcoma estromal	MS	-	72 MCE
11	70	T2a N0 M0	Tumor filodes maligno	C	-	87 MCE
12	52	T2a N0 M0	Sarcoma estromal	MS+DBA	-	98 VSE
13	44	T2a N0 M0	Tumor filodes maligno	MS+DBA	-	116 VSE
14	48	T2a N0 M0	Tumor filodes maligno	T	16 (local)	150 VSE

MS: Mastectomía simple. MRC: Mastectomía radical clásica.
MS + DBA: Mastectomía simple + disección baja de axila.
C: Cuadrantectomía. R: Tumorectomía.

El intervalo medio entre la instalación de los síntomas y la confirmación de la neoplasia maligna fue 18 meses (límites 3 a 48 meses). Los síntomas más frecuentes fueron tumor mamario (100%) y mastalgia (28%) y el signo más común fue ulceración de piel (21%). La afección mamaria fue unilateral en todos los casos, con predominio del lado derecho (57%).



La mamografía realizada en 3 pacientes sugirió el diagnóstico de tumores benignos. A las 14 se les realizó biopsia quirúrgica previa a la cirugía y todas tuvieron confirmación de su diagnóstico mediante el estudio histopatológico de la pieza operatoria.

Tabla 2. Tasa de supervivencia actuarial a 5 años

Autor	Lugar	Año	Nº	Supervivencia a 5 años
• Callery ⁷	EU de A	1985	32	91%
• Gutman ¹⁶	EU de A	1994	60	50%
• McGregor ¹	EU de A	1994	58	60%
• Serie actual	Perú	1998	14	61%

El tamaño promedio del tumor mamario fue $13 \pm 7,9$ cm (límites: 2 a 30 cm). Según la clasificación clínica TNM propuesta por la UICC, 85,7% de los casos fue catalogado como T2, todos fueron N0 y ninguno presentó metástasis a distancia (M0) al momento del diagnóstico.

Los tipos histológicos más frecuentes de sarcoma mamario fueron: tumor filodes maligno (42,9%), sarcoma estromal (28,6%) y fibrosarcoma (21,4%). Además hubo un caso con angiosarcoma.

La cirugía sola fue el tratamiento primario en las 14 pacientes. El tipo de tratamiento quirúrgico realizado consistió en: mastectomía simple 6 casos (42,9%), mastectomía simple con disección baja de axila 3 casos (21,4%), mastectomía radical clásica 2 casos (14,3%), tumorectomía 2 casos (14,3%) y cuadrantectomía 1 caso (7,1%) (Tabla 1).

En la presente serie, de los 14 casos que recibieron tratamiento quirúrgico primario, 3 (21,4%) desarrollaron recurrencia local en un tiempo promedio de $23 \pm 14,8$ meses (límites, 13 a 40 meses). Los tres casos correspondieron a tumores filodes malignos de grado histológico bajo.

La supervivencia actuarial a 5 años en la serie total fue de 61%.

DISCUSIÓN

En nuestra serie, la edad promedio de las pacientes con sarcoma mamario fue 46 años, con un margen de 17 a 74 años, lo cual concuerda con otros trabajos(1,2).

El tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y la primera consulta ha sido descrito usualmente de 6 meses o menos en todos los casos de sarcoma mamario, presentando un intervalo de hasta 18 meses para los tumores filodes malignos (23,24), lo cual es coincidente con nuestro estudio. Esto se debe al crecimiento inicialmente lento de los tumores filodes malignos que luego presentan un crecimiento rápido y progresivo, siendo esta característica clínica un importante dato para su sospecha(23).

El sarcoma mamario suele manifestarse como un tumor indoloro y móvil(1,3,4,24), hallazgo que concuerda con nuestro estudio, en el que hubo tumor mamario móvil en el 100% de los casos y mastalgia sólo en el 28% de casos. Además son infrecuentes signos como secreción por el pezón y afectación de la piel o del pezón(4). En nuestra serie encontramos presencia de retracción del pezón solo en 7,1 % de los casos, pero la presencia de ulceración de la piel estuvo presente en 21,4%; estos eventos estuvieron relacionados con tumores mamarios de gran tamaño y correspondieron a dos casos de sarcoma estromal y a uno de tumor filodes maligno.

La afección mamaria fue unilateral en todos los casos, presentándose 57% de los mismos en el lado derecho, que coincide con lo indicado por otros autores(23). Sin embargo, Toft y colaboradores(25) encuentran predominio del lado izquierdo, mientras Barnes y Pietruszka(2) indican que la distribución de los tumores mamarios es igual en ambos lados.



La mamografía sistemática es de utilidad para demostrar la lesión, pero no permite su distinción de otras lesiones benignas(5).

En nuestra serie, 85,7% de los tumores presenta un tamaño superior a 5 cm (T2) y ningún caso tuvo compromiso ganglionar regional (N0) ni metástasis a distancia (M0). Diversas series(1,3,23,24)informan la presencia de tumores de gran tamaño con límites de 3 a 15 cm. Se ha descrito que el tamaño del sarcoma mamario es un factor de predicción importante en la presentación de recurrencias locales(26). Sin embargo, no se considera un factor importante, el propio tamaño del tumor filodes maligno, porque un aspecto que comparten estas lesiones malignas es el tamaño menor de 4 cm(14).

Se ha establecido que los sitios más frecuentes de metástasis a distancia por sarcomas mamarios son pulmones, tejidos blandos, hueso y pleura(14). Asimismo se ha determinado una frecuencia de metástasis a distancia entre 3 y 12%(27), llegando en otras series(10,14,27) a 20%. En el tumor filodes maligno, las metástasis a distancia usualmente aparecen dentro de los 5 años siguientes al diagnóstico, siendo la diseminación generalmente hematogena y casi siempre letal(10,11,28).

Los informes de sarcoma mamario primario(2,3,7,11) suelen abarcar un escaso número de pacientes con presentación heterogénea de lesiones e incluyen a menudo la experiencia con el tumor filodes maligno. El intento inicial de clasificación consistió en agrupar los sarcomas del estroma como entidad separada, a fin de incluir todos los tumores malignos primarios del mesénquima y excluir al tumor filodes maligno. El intento inicial de clasificación consistió en agrupar los sarcomas del estroma como entidad separada, a fin de incluir todos los tumores malignos primarios del mesénquima y excluir al tumor filodes maligno, angiosarcoma y linfoma. A causa de la rareza relativa del sarcoma mamario, se decidió incluir a todas estas lesiones en la mayor parte de estudios(1-3). Es difícil distribuir estas lesiones en las series retrospectivas en diversas clasificaciones histológicas, a causa del cambio en la nomenclatura aceptada y el hecho de que muchas de las series abarcan la experiencia de varias décadas en una sola institución. Se ha señalado que los tipos histológicos menos frecuentes son el tumor filodes maligno, seguido por el fibrohistiocitoma, liposarcoma(1,2) y otros tipos histológicos menos frecuentes, como el angiosarcoma, sarcoma osteógeno, extraesquelético, condrosarcoma y leiomiomasarcoma(6,7). En nuestra revisión, el tumor filodes maligno constituyó el tipo histológico más frecuente (42,9%), seguido por el sarcoma estromal (28,6%) y el fibrosarcoma (21,4%).

El término de sarcoma estromal, introducido por Berg y colaboradores en 1962(29), está referido a las lesiones provenientes del estroma especializado de la mama. Sin embargo, los casos de sarcoma mamario deben ser informados en los mismos términos histológicos que son los sarcomas de partes blandas. El término sarcoma estromal puede ser apropiado para casos raros de tumores sarcomatosos derivados del estroma mamario especializado(7). En nuestro estudio encontramos bajo esta denominación un 28,6% de casos.

El fibrosarcoma es comúnmente referido como uno de los sarcomas mamarios más frecuentes (2,3). El angiosarcoma es una neoplasia vascular muy agresiva, que representa entre el 2 al 8% de los sarcomas de la mama(2,6). Ocasionalmente pueden presentar dolor intermitente o un agrandamiento difuso de la mama sin masa palpable, su localización suele ser profunda y la presencia de enrojecimiento, coloración violácea incluso negruzca de la piel suprayacente indican una localización más superficial o hemorragia intratumoral(30,32). El hecho que la enfermedad afecte con más frecuencia a mujeres en edad reproductiva permite encontrar esta neoplasia en mujeres gestantes, por lo que algunos autores(6) han postulado una influencia hormonal. Sin embargo, Brentani y Col(32) describen dos mujeres con angiosarcoma de mama con receptores de estrógenos débilmente positivos, mientras que en otro estudio(33) los resultados han sido negativos para este tipo de receptores. En nuestra serie encontramos un caso de angiosarcoma mamario en una paciente de 35 años, que presentó dos tumores separados de menos de 4 cm cada uno representando el 7,1 % de los casos y con un cuadro clínico similar al descrito anteriormente.

El tratamiento del sarcoma mamario primario es quirúrgico(1,15,16). La resección quirúrgica completa, con bordes negativos desde el punto de vista histológico, que se logra mediante la resección local o la mastectomía total, tiene resultados equivalentes en el control de las lesiones. En nuestra serie, la cirugía sola fue el tratamiento primario en todos los casos, pero no hubo uniformidad en las técnicas quirúrgicas, cuya opción fue mayormente influida por el tamaño tumoral, infiltración al plano muscular y a la sospecha clínica de metástasis ganglionar. Existe una tendencia creciente a las técnicas de conservación de la mama, pero siempre respetando un margen amplio de 2 cm, realizándose mastectomía simple en 42,9%, mastectomía simple más disección baja de axila en 21,4%, mastectomía radial clásica en 14,3%, tumorectomía en 14,3% y cuadrantectomía en 7,1 %.



El tratamiento del tumor filodes depende de su histología(34). La terapia óptima en el tratamiento del tumor filodes maligno fue materia de controversia, siendo en el pasado la mastectomía simple o radical el tratamiento de elección(9,27); pero actualmente algunos investigadores(1,34)están a favor de la de la escisión local en lugar de la mastectomía. En nuestra serie, en un sólo caso se realizó la extirpación local del tumor filodes maligno y en los cinco restantes se realizó mastectomía simple (3 casos), mastectomía simple con disección baja de axila (1 caso) y cuadrantectomía (1 caso), con una tasa de supervivencia quinquenal en este grupo de pacientes de 60%.

Las recurrencias locales se incrementan conforme lo hace el tamaño del tumor, pero la extensión de la resección quirúrgica no influye en el control local, en tanto se logre bordes negativos(15,16,26). Además, se ha establecido que la conservación de la mama debe ser llevada a cabo siempre que sea posible, puesto que las recurrencias locales no están asociadas a diseminación sistemática y pueden ser controladas con reintervención quirúrgica y escisión local o mastectomía(15,16,34). Se ha señalado(34)que la frecuencia de recurrencias locales en el tumor filodes maligno oscila entre 30 y 40%, las mismas que se desarrollan dentro de los siguientes 20 meses después del tratamiento(24,34). En nuestra serie, todas las recurrencias (n=3) correspondieron a tumores filodes malignos, con una tasa de recidiva mayor que la señalada y en promedio ocurrieron luego de 23 meses de realizada la cirugía. Algunas series(20,37) han informado que el grado histológico es un factor alto de predicción de los resultados, y las recurrencias tanto locales como a distancia son más frecuentes en las lesiones de grado alto, y sucede lo mismo con la muerte a causa de la enfermedad. Sin embargo, en estudio más reciente(1), se informa que el grado histológico del tumor no es un indicador pronóstico significativo para la recurrencia local. En nuestro estudio, los tres casos de recurrencias locales que se presentaron fueron de grado de malignidad bajo, y su ocurrencia estuvo probablemente asociada al gran tamaño de los tumores.

En cuanto a la radioterapia, sigue sin estar clara su función después de la resección, y con informes controversiales(18). El análisis retrospectivo de la experiencia con el sarcoma mamario sugiere que puede haber una mejoría pequeña si se añade radioterapia. La extrapolación de otros artículos publicados(35) sobre sarcomas de tejidos blandos sugiere que después de ablación quirúrgica completa, la radioterapia puede mejorar el control en las lesiones de grado alto pero no en las de grado de malignidad bajo, sin observarse beneficio alguno en la supervivencia con la radioterapia complementaria(18).

Se ha discutido además el rol de la quimioterapia coadyuvante(19). Como las tasas de mortalidad se conservan altas en las lesiones de grado alto, parece atrayente la quimioterapia citotóxica adicional. En un informe de 29 lesiones de grado alto, tratadas con quimioterapia coadyuvante, no hubo diferencia en la supervivencia sobre los controles(19,36). Actualmente se recomienda que se utilice el tratamiento coadyuvante, sólo en las lesiones de grado alto o de gran tamaño(36).

La tasa de supervivencia actuarial a 5 años de toda nuestra serie fue 61%, cifra que se encuentra dentro de los límites de 60 a 91% informada por otros investigadores (Tabla 2).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McGregor M, Este F. Sarcoma and cystosarcoma phyllodes tumors of the breast. A retrospective review of 58 cases. *Am J Surg* 1994; 167: 477-80.
2. Pollard S, Marks P, Temple L, Thompson H. Breast sarcoma: A clinicopathologic review of 25 cases. *Cancer* 1990; 66: 941-4.
3. Barnes L, Pietruzca M. Sarcomas of breast. A clinicopathologic analysis of ten cases. *Cancer* 1997; 40: 1577-135.
4. Del Regato J, Spita H, Cox J. *Cancer: Diagnosis, Treatment and Prognosis*. 6th ed St. Louis: Mosby Co 1985; 864-72.
5. Elston B, Ikeda D, Anderson I. Fibrosarcoma of the breast: Mammographic findings. *AJR* 1992; 158: 939-95.
6. Chen K, Kirkegaard D, Bocian J. Angiosarcoma of the breast. *Cancer* 1980; 46: 368-71.
7. Callery C, Rosen P, Kinne D. Sarcoma of the breast. A study of 32 patients with reappraisal of classification and therapy. *Ann Surg* 1985; 201: 527-32.
8. Abeloff M, Armitage J, Lichter A. *Niederhuber J. Clinical Oncology*. 1th ed. New York: Editorial Churchill Livingstone; 1995: 1697-8.



9. Norris H, Taylor H. Relationship of histologic features to behavior of cystosarcoma phyllodes. Analysis of 94 cases. *Cancer* 1967; 20:2090-4.
10. Pietruska M, Barnes L. Cystosarcoma phyllodes. A clinicopathologic analysis of 42 cases. *Cancer* 1978; 41: 1974-83.
11. Oberman H. Sarcomas of the breast. *Cancer* 1965; 18: 1233-43.
12. Briggs R, Walters M, Rosenthal D. Cystosarcoma phyllodes in adolescent female patients. *Am J Surg* 1983; 146: 712-4.
13. Bartoli C, Zurridas C, Veronesi P, et al. Small sized phyllodes tumor of the breast. *Eur J Surg Oncol* 1990; 16: 215-9.
14. Cedemark G, Rutqvist I, Rosendahl I, et al. Prognostic factors in cystosarcoma phyllodes. *Cancer* 1991; 68: 2017-22.
15. Chistensen I, Schiedt T, Blicher-Toft M. Sarcomas of the breast. A clinicopathologic study of 67 patients with long-term follow up. *Eur J Surg Oncol* 1988; 14: 241-7.
16. Gutman H, Pollark R, Ros M. Sarcoma of the breast: Implications for extent of therapy. The MD Anderson Experience. *Surgery* 1994; 116: 505-9.
17. Fong Y, Colt D, Woodruff J et al. Lymph node metastasis for soft tissue sarcoma in adults. Analysis of data from a prospective data base of 1722 sarcoma patients. *Ann Surg* 1993; 217: 72-7.
18. Johnstone P, Pierce I, Merino M. Primary soft tissue sarcoma of the breast: Local-regional control with postoperative radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 27: 671-5.
19. Bramwell V, Rousse J, Steward W. Adjuvant chemotherapy for adult soft tissue sarcoma. *J Clin Oncol* 1994; 12: 1137-49.
20. Donnell R. Angiosarcoma and other vascular tumors of the breast. *Am J Surg Pathol* 1981; 5: 629.
21. International Union Against Cancer. TNM-Classification of malignant tumours. 5th ed New York. Wiley-Liss, 1997; 106-9.
22. Enzinger F, Weiss S. Soft tissue tumors. Missouri: The CV Mosby Company, 1983.
23. Khanna S, Gupta S, Khanna N. Sarcomas of the breast: Homogeneous or heterogeneous? *J Surg Oncol* 1981; 18: 119-28.
24. Bernad M, Abad M, Sastre, Cruz J. Tumor filodes. Análisis clinopatológico de 13 casos. *Neoplasia* 1997; 14: 57-60.
25. Toft M, Jans P, Oehart H, Torben S. Clinical course of cystosarcoma phyllodes related to histologic appearance. *Surg Gynecol Obstet* 1975; 140: 929-32.
26. Ciatto S, Bornardi R, Cataliotti G et al. Sarcoma of the breast: A multicenter series of 70 cases. *Neoplasia* 1992; 39: 375-9.
27. Kessinger H, Patey J, Lemon H, Miller D. Metastatic cystosarcoma phyllodes: A case report and review of the literature. *J Surg Oncol* 1972; 4: 131-42.
28. Hajdu S, Espinoza M, Robbins G. Recurrent cystosarcoma phyllodes: A clinic pathological study of 32 cases. *Cancer* 1976; 38: 1402-6.
29. Berg J, De Cosse J, Fracchia A, Farrow J. Stromal sarcomas of the breast. A unified approach to connective tissue sarcomas other than cystosarcoma phyllodes. *Cancer* 1962; 15: 418-24.
30. Hacking E, Tiltman A, Dent M. Angiosarcoma of the breast. *Clin Oncol* 1984; 10: 177-80.
31. Martínez F, Gómez F, Calvo J, Palacios J. Angiosarcoma de mama: A propósito de un caso. *Prog Obst Gin* 1997; 30:143-6.
32. Brentani M, Pacheco M, Oshima C. Steroid receptor in breast angiosarcoma. *Cancer* 1983; 51: 2015-21.
33. Rainwater I, Martin K, Gaffey T. Angiosarcoma of the breast. *Arch* 1986; 121: 669-72.
34. Reinfuss M, Mitus J, Duda K, et al. The treatment and prognosis of patients with phyllodes tumor. An analysis of 170 cases. *Cancer* 1996; 77: 910-6.
35. Harrison I, Franzese F, Gaynor et al. Long-term results of a prospective randomized trial of adjuvant brachytherapy in the management of completely resected soft tissue sarcoma of the extremity and superficial trunk. *Int Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 27: 259-65.
36. Casper E, Gaynor J, Harrison L et al. Preoperative and postoperative adjuvant combination chemotherapy for adults with high grade soft tissue sarcoma. *Cancer* 1994; 73: 1644-51.
37. Merino M, Carter D, Berman M. Angiosarcoma of the breast. *Am J Surg Pathol* 1983; 7: 53-60.