



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ONCOLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**SARCOMA PRIMARIO DE MAMA EN EL HOSPITAL
ONCOLOGIA DE CMNSXXI**

TESIS

PARA OBTENER TITULO DE CIRUJANO ONCOLOGO

PRESENTA:

**DR. ALBERTO VARGAS GISMONDI
RESIDENTE TERCER AÑO ONCOLOGIA QUIRURGICA**

ASESORES:

**DR MAURICIO ENRIQUE GOMEZ DEL TORO
MEDICO ASCRITO SERVICIO TUMORES MAMA HOCMNXXI
ASESOR CLINICO**

**DR GABRIEL GONZALEZ AVILA
JEFE DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
ASESOR METODOLOGICO**



MEXICO, D.F. MARZO DEL 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ONCOLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**SARCOMA PRIMARIO DE MAMA EN EL HOSPITAL
ONCOLOGIA DE CMNSXXI**

TESIS

PARA OBTENER TITULO DE CIRUJANO ONCOLOGO

PRESENTA:

DR. ALBERTO VARGAS GISMONDI

ASESORES:

**DR MAURICIO ENRIQUE GOMEZ DEL TORO
MEDICO ASCRITO SERVICIO TUMORES MAMA HOCMNXXI
ASESOR CLINICO**

**DR GABRIEL GONZALEZ AVILA
JEFE DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
ASESOR METODOLOGICO**

**PROGRAMA ESPECIALIZACION MEDICA.
ESPECIALIDAD: CIRUGIA ONCOLOGICA (ADULTOS)**



MEXICO, D.F. MARZO DEL 2009.

DR. ALBERTO VARGAS GISMONDI

DR. MAURICIO GÓMEZ DEL TORO

DR. GABRIEL GONZÁLEZ ÁVILA

INDICE

	PAGINAS
I. PORTADA	1-3
II. AGRADECIMIENTOS	5
III. RESUMEN	6
1.-ANTECEDENTES	7-9
2.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
3.-JUSTIFICACION DEL TRABAJO INVESTIGACION	11
4.-HIPOTESIS	12
5.-OBJETIVOS	13
6.-MATERIAL Y METODOS:	14-24
A) DISEÑO.	
B) UNIVERSO DE TRABAJO.	
C) TIPOS DE MUESTREO Y TAMAÑO MUESTRA.	
D) CRITERIOS DE SELECCIÓN.	
E) DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES.	
F) ANALISIS ESTADISTICO.	
7.-RESULTADOS	25-27
8.-DISCUSION	28
9.-CONCLUSIONES	29
10.- BIBLIOGRAFIA	30-31
11.-TABLAS Y GRAFICOS SUPERVIVENCIAS	32-35
12.- ANEXOS Y OTROS	36-37
A.-ESTADIAJE SARCOMA MAMA AJCC - TNM.	
B.-ASPECTOS ETICOS	
C.-RECURSOS:	
a) HUMANOS.	
b) FINANCIEROS.	
c) FISICOS.	
13.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	37

AGRADECIMIENTOS

Por todo el apoyo moral desinteresado en este camino de la medicina tan lleno de satisfacciones y trabajo constante.

A MIS INSPIRACIONES

**María Laura
María Johanna
Carlos Eduardo**

A MIS PADRES

**Carlos Alberto
Juana Josefina**

A MIS HERMANOS

**Carlos Enrique
Oscar Demetrio
Marcos David
Mónica Rosario**

RESUMEN

Vargas-Gismondi A., Gómez del Toro M., González-Ávila G.

Sarcoma primario de mama en el Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI. México, D.F. Agosto del 2008.

Departamento de Tumores Mamaros del Hospital de Oncología CMN S XXI, IMSS.

Antecedentes: el cáncer primario de mama ocupa el segundo lugar de frecuencia entre todas las neoplasias malignas que afectan a las mujeres (10.9%). El sarcoma primario sólo representa el 0.6 a 1 % de las anteriores. No existe estudio retrospectivo alguno acerca de la neoplasia en la población mexicana de estudio.

Objetivos: conocer frecuencia, características clínicas, patológicas, formas de presentación clínicas, métodos de detección quirúrgica, histologías más comunes y evolución del sarcoma primario de mama. Conocer factores pronósticos de sobrevida total y de recurrencia. Conocer esquemas de tratamiento de la patología.

Ubicación: UMAE Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Diseño: Serie de casos consecutivos de enero del 2000 a junio del 2008.

Sujetos: Treinta casos consecutivos de sarcoma primario de mama de cualquier estadio confirmados por histología de enero del 2000 a junio del 2008.

Intervenciones:

Se revisaron expedientes clínicos-patológicos físicos y electrónicos para obtener y evaluar datos demográficos, presentación clínica, características tumorales, desenlaces evaluados a través de sobrevida libre de enfermedad y total.

Los anteriores fueron sometidos a una evaluación a través de una hoja de cálculo estadístico.

Mediciones Principales y Resultados:

Se tuvieron 28 mujeres vs. 2 hombres. Edad promedio de 49 años. Predominio de ECOG 0 en un 70%. Comorbilidad asociada: HTAS en 6 (20%). Los pacientes no contaron con antecedente de terapia de radiación previa. Etapa I: 16(53%), II:11(36.7%), III: 0, IV: 3(10%). Predominio del dermatofibrosarcoma: 33%.

Alto grado tumoral: 19 (63%). Tamaño tumoral promedio: 5.93 cm.

Localización izquierda: 19(63.3%). Ganglio positivo en 1 paciente (3.3%). Margen quirúrgico positivo: 2(6.6%). Predominio de mastectomía simple como tratamiento quirúrgico: 20(66%). Radioterapia adyuvante: 12(40%). QT adyuvante: 7(23.3%).

Cuadro clínico promedio: 7 meses. Período libre enfermedad: 21,4 meses, Sobrevida libre de recurrencia a 3 y 5 años de 45 y 47 %. Sobrevida total: 27 meses, a 3 y 5 años de 33 y 8%. Análisis univariado para sobrevida total (Variables significativas): ECOG, HTAS, margen quirúrgico positivo, Resección amplia, quimioterapia adyuvante, metástasis a distancia al diagnóstico.

Conclusiones:

El sarcoma primario de mama sigue siendo una entidad poco frecuente en nuestro medio. Cuenta con un cuadro clínico propio, además de características histológicas predominantes diferentes en nuestra población a lo previamente publicado en la literatura anglosajona.

Las sobrevida total y libre de enfermedad obtenidas por nuestros manejos son semejantes a las que se han obtenido en instituciones extranjeras.

Es necesario esfuerzos interinstitucionales para obtener una muestra significativa que derive en resultados de mismas características reflejados en factores pronósticos.

Palabras Claves: tumores mama, tumores mamaros mesenquimales, sarcoma de mama.

ANTECEDENTES.

MARCO TEÓRICO DE SARCOMAS DE MAMA

El cáncer de mama ocupa el segundo lugar de frecuencia entre todas las neoplasias malignas que afectan a las mujeres. Representa 10.9 % de las neoplasias solamente superado por el cáncer cervicouterino. Cuenta con una tasa anual de incidencia de 22.4 por 100 000 mujeres según el registro de histopatológico de neoplasia malignas de la dirección de epidemiología de la Secretaría de Salud del 2001. ¹

El Sarcoma primario de mama es una neoplasia maligna originada del tejido mesenquimal de la misma (Estroma). ²⁻¹²

Fue inicialmente descrito por Berg en 1962 con 25 casos reportados de forma retrospectiva a los cuales se los definía como un grupo de tumores malignos mesenquimales con componentes fibroso, mixoide y adiposo. Aunque existe antecedentes de haberse conocido ya desde 1887. ^{5,13}

La variedad de células presentes en la glándula mamaria explica lo heterogéneo de la presentación y tipos histológicos encontrados: liposarcomas, angiosarcomas y leiomiomas.

Para el año de 1967 solo se encontraban reportados en la literatura mundial 22 casos ². Son tumores poco frecuentes representando 0.6 % al 1 % de todas las neoplasias mamarias. ^{2, 14} Con una incidencia anual en USA de 17 nuevos casos por 1 millón de mujeres. ¹⁵ predominan en el sexo femenino en la totalidad de series en una relación de 25 a 1. ^{2 - 4}, Tiene una mediana de edad de presentación de 51 años (Rango de 22 a 77 años).^{2 - 5, 7, 8, 10, 13, 16}

No existe estudio prospectivo en la literatura mundial publicado hasta la fecha acerca del sarcoma de mama. Se han reportado casos anecdóticos presentándose de forma conjunta a sarcoma de Kaposi de tejidos blandos y VIH. ⁷

Los Sarcomas primarios de mama los podemos dividir de acuerdo con su componente histológico en:

- a) Puros ^{2 - 4, 6, 7, 11} (Exclusivamente mesenquimales) destacándose: fibrosarcoma, rhabdomyosarcoma, leiomyosarcoma, ¹²(Generalmente de bajo grado. Actina positiva, pero Proteína S 100 negativa), sarcoma osteogénico primario (56 % del subtipo fibroblástico), liposarcoma mixoide, condrosarcoma, histiocitoma fibroso maligno (Representa el 69 % de casos), schwannoma, hemangiosarcoma ^{12, 15, 16} (Antecede en gran número la radiación mamaria previa en promedio 9.5 años). Por inmunohistoquímica es característico CD 31 positivo y Factor VIII). Este es el de más pobre pronóstico, de difícil resección y multicéntricos. ¹⁴
- b) Compuestos, aquellos que contienen además de un componente mesenquimal predominante pueden poseer algún componente epitelial como: Cistosarcoma filoides maligno. ^{2, 3, 16} Se han incluido en muchas revisiones de forma conjunta con los puros. Siendo los de alto grado de malignidad (Grado III) los que son comparables en supervivencia total, supervivencia libre de enfermedad 5 años con otros tipos de sarcomas (Supervivencia a 3 años de 54 % VS 60 % respectivamente, P=0.8) ¹⁴

Presentan un promedio de duración de síntomas antes del diagnóstico de 6 meses (1 a 12 meses) ^{1, 2, 10} encontrándose entre ellos:

Tumor voluminoso doloroso 85 a 90% 2, 3, 6, 8, 9, 11, piel fija 20%, pezón retraído 20% 2, 16, ganglios axilares palpables 20% 2, 4, 11 sin representar enfermedad metastásica la totalidad de casos, ulceración en 10% de los casos. 3

El diagnóstico puede ser clínico o por estudios de imagen, pero en ningún caso aún se ha validado la eficacia, mucho menos sensibilidad o especificidad.

La mastografía ha manifestado cierta utilidad al mostrar que el 67 % de pacientes con sarcoma primario de mama presentan los hallazgos de microcalcificaciones moteadas o puntiformes asociado a una masa irregular o lobulada. El Gamma grama óseo corporal y mamario con Tecnecio 99 m ha permitido detectar lesiones pequeñas, aunque su certeza diagnóstica no se ha determinado, dado el número pequeño de pacientes con la enfermedad .

10 la Biopsia por Aspiración con aguja fina no ha demostrado tampoco su utilidad, ni certeza diagnóstica. En la mayoría de ocasiones el material es insuficiente para diagnóstico o da un diagnóstico erróneo de fibroadenoma. 16 se ha propuesto que la estadificación se debe realizar en base a la planteada para sarcomas de tejidos blandos. 6

En cuanto al tamaño promedio del sarcoma primario de mama es de 4 a 6.3 cm. 2, 4 - 6, 8, 9, 11, 17 (Oscilando entre 3 a 40 cm). Se debe tener en cuenta que el angiosarcoma tiende a ser de mayor tamaño que otros tipos de sarcomas, en promedio de 10 cm. 18 Hay un ligero predominio de afección de la mama izquierda hasta en el 57% de los pacientes. 9 se ha descrito positividad ganglionar posterior a biopsia axilar o disección ganglionar axilar radical en un 0 a 10 %. 2, 4 - 6, 8, 9, 13, 16, 19

El grado tumoral se ha obtenido en base a un puntaje de acuerdo con celularidad, pleomorfismo celular, actividad mitótica y necrosis planteada por la asociación de patólogos canadienses revisado en 1985 en el Hospital Princesa Margaret. 13

El P 53 es positivo por inmunohistoquímica hasta en el 50 % del total de sarcomas primarios de mama, siendo la alteración molecular mayormente detectada en esta enfermedad. 14

El estándar de tratamiento actual en sarcoma primario de mama es la mastectomía simple. 3 - 5, 11, 20 Recomendada por la gran mayoría de estudios retrospectivos dada la casi nula frecuencia de afección ganglionar metastásica. 4,18

La mastectomía radical modificada. ó mastectomía radical clásica 16 se encuentran indicadas en caso de que la disección axilar o de tejidos blandos permitiera dar márgenes quirúrgicos de resección amplios y adecuados, además que la región axilar sea clínicamente positiva para metástasis. 4

La radioterapia ha sido utilizada de forma adyuvante, recomendándose en la mayoría de pacientes posterior a la cirugía resectiva cuando los márgenes de cirugía son dudosos, con dosis que oscilan entre 45 a 50 Gy 4, 11. Aunque Mc Gozan recomienda 60 Gy en su estudio retrospectivo encontrando diferencia estadística significativa, 13 se ha demostrado en otros estudios retrospectivos mejoría del control local más no en sobrevida total (Con radioterapia 38 % a 5 años VS sin RDT 44 % a 5 años). 5

De la quimioterapia han sido usados varios esquemas, pero en todos de forma aislada y paliativa sin tener datos de suficiente evidencia estadística o científica para proponerse ya se de forma neoadyuvante como adyuvante entre los cuales destacan la doxorubicina. 4, 11, 17

El paciente con sarcoma primario de mama posee una mediana de supervivencia: 28 a 79 meses 4, 8, 17 con una supervivencia total de 61 a 90 % a 5 años 4, 11, 21 y una supervivencia a 10 años de 38%. 9, 11 Además cuenta con una supervivencia libre de recurrencia a 5 años para tumores mayores de 5 cm de 50 % VS 91 % en tumores menores de 5 cm 19(P=0.036). El 40 % de los pacientes fallecen de enfermedad diseminada, casi todos los casos dentro de los primeros 5 años posterior a la cirugía (La enfermedad metastásica predomina en pulmón). 5, 9 El 45 % pacientes con sarcoma fallecen de la enfermedad y otro 45 % fallece por otras causas. En la clínica Mayo se tuvo 55 % de recurrencia, en un tiempo promedio de 25 meses (Media de 13 a 15 meses). 17, 21

La literatura describe metástasis a distancia: pulmones, hueso, hígado, bazo y piel.21

En cuanto a su pronóstico, es un tumor de mejor pronóstico que los sarcomas de tejidos blandos de otras localizaciones y que los retroperitoneales dada la relativa mayor facilidad de ser detectables al ser la mayoría superficiales. Se conocen algunos factores pronósticos que pueden afectar la supervivencia total o libre de enfermedad como es el caso del Grado tumoral 4, 13: así se tiene que la supervivencia total en pacientes con lesiones de bajo grado es de 106 meses

Y la supervivencia en pacientes con lesiones de grado intermedio y alto es de 39 meses. El angiosarcoma es reportado como el de más pobre pronóstico considerándose por lo tanto de alto grado 4, 14, 17. En un seguimiento de 5 años en la Clínica Mayo, USA, el 67 % de angiosarcomas habían fallecido VS 34 % de otras histologías 14, 17. En un estudio de Mc Gowan en el 2000, encuentra que las tasas de supervivencia total a 5 años son estadísticamente mejor a menor grado tumoral 13 (Grado I y II: 84 % VS. Grado III y IV de 55 % (P= 0.01). Zelek del Instituto Gustave Roussy encuentra de acuerdo con el grado tumoral (I, II y III) diferente tasa de supervivencia total y libre de enfermedad a 10 años, las cuales entre sí fueron estadísticamente significativas diferentes, 82 % y 61 %, 62 y 51 %, 36 y 25 % respectivamente. (P=0.0007) 14

Se ha descrito además que el tamaño tumoral no se correlaciona con mala supervivencia 4, aunque el estudio de Silver en sarcoma osteogénico primario de mama encuentra que las lesiones menores de 4.6 cm. estuvieron asociadas a una más alta tasa de supervivencia a 5 años que aquellos tumores más grandes. (P= 0.01) 9

Pero la edad, márgenes quirúrgicos no correlacionaban estadísticamente con tasas de supervivencia por análisis univariado. 9 pero en el estudio de Mc Gowan del 2000 13 se tuvo una mejor tasa de supervivencia a 5 años libre de recaída al tener márgenes quirúrgicos negativos VS positivos lo cual si fué estadísticamente significativo (33% VS. 80 %) (P= 0.009). Confavreux en su estudio retrospectivo encuentra diferencias significativas en supervivencia total a 3 años entre tener márgenes quirúrgicos positivo VS negativos (38 % VS 72 %) (P=0.0036).

El p53 ha sido evaluado por inmuno histoquímica en especímenes quirúrgicos mostrando que en pacientes con especímenes p53 positivos la supervivencia específica a 5 años fue de 55 % VS. 92 % (P= 0.04). 14 P 53 fue positivo hasta en el 75 % de pacientes con recurrencia local y en 77 % de pacientes con enfermedad metastásica sistémica. Se ha apreciado peor pronóstico cuando el p53 fue positivo en mayores de 50 años (P=0.01), tumores mayores de 5 cm

($P=0.02$), alto grado tumoral ($P=0.07$). Todo lo anterior demuestra la utilidad del P53 como marcador tumoral al pronosticar sobrevida y recaída.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la frecuencia de presentación de los sarcomas primarios de mama, características clínicas, tipo histológicos, opciones de tratamiento, factores pronósticos, sobrevida total, sobrevida libre de recurrencia en el paciente derechohabiente del Hospital de Oncología de CMNSXXI del IMSS?

JUSTIFICACIÓN.

*La información obtenida (Factores pronósticos, esquemas de tratamiento, respuesta de los pacientes a los mismos, sobrevida libre de enfermedad y sobrevida total) llenará un vacío existente en la literatura médica mexicana derecho habiente del IMSS, acerca de la neoplasia descrita, permitiendo conocer las características particulares ya mencionadas. Considerando que es el grupo poblacional de derechohabientes más grande del país.

*Además lo anterior nos permitirá plantear un abordaje adecuado de nuestros pacientes que cuentan con características fenotípicas diferentes a las de poblaciones expuestas en la literatura extranjera.

HIPOTESIS.

-Dadas las características del tipo de estudio (Retrospectivo) no se plantea alguna.

OBJETIVOS.

*Conocer la frecuencia, características clínicas, patológicas, formas de presentación clínica, métodos de detección, histologías más comunes y evolución del sarcoma primario de mama confirmado histo patológicamente en el paciente derechohabiente del IMSS manejado en el HOCMNSXXI.

*Conocer los factores pronósticos del sarcoma primario de mama confirmado histopatológicamente en el paciente derechohabiente del IMSS manejado en el HOCMNXXI.

*Conocer los diversos esquemas de tratamiento desarrollados en el manejo del paciente con sarcoma primario de mama en la población a estudiar.

*Conocer cuál es la respuesta al tratamiento quirúrgico con y sin radioterapia en el paciente con sarcoma de mama aplicado en HOCMNSXXI.

MATERIALES Y METODOS.

-Se usó Internet, como fuente de obtención de información de los últimos 50 años acerca del tema de sarcoma primario de mama en el idioma inglés y español, para establecer el marco teórico (Se usó como servidor OVID ONLINE, PUB MED, ELSSEVIER y MEDLINE).

Procedimientos:

-Acudiremos a los registros internos del centro de cómputo de la UMAE Oncología de CMNSXXI, libretas de programación quirúrgica del servicio de tumores mamarios (Oncología mamaria), libreta de reportes de patología para ubicar expedientes y reportes de patología de los cuales se obtendrá los datos para el llenado de nuestro instrumento de recolección de información. La información obtenida se procesará y analizará para conocer el estado actual de la patología, abarcando el intervalo de tiempo desde la existencia del servicio de tumores de mama a junio del 2008.

DISEÑO DEL ESTUDIO:

-Serie de casos (Retrospectivo, descriptivo y observacional).

UNIVERSO DE TRABAJO.

Los casos consecutivos de sarcoma primario de mama que hayan recibido tratamiento en el H. de oncología del CMN S XXI. En el periodo comprendido desde enero de 2000 que fue fundado el servicio hasta junio del 2008.

MUESTRA:

TIPO DE MUESTREO:

*Serie de casos.

*Todos aquellos casos consecutivos con diagnóstico de tumor sarcomatoso o mesenquimatoso primario de mama de cualquier sexo y edad que hallan sido tratados en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

CRITERIOS DE SELECCION.

Criterios de inclusión.

- *Pacientes del Hospital de Oncología CMNSXXI con el diagnóstico de sarcoma primario de mama, cuyo diagnóstico se encuentre corroborado por reporte de patología.
- *Paciente diagnosticados y tratados de sarcoma primario de mama en el Hospital de Oncología de CMNSXXI.
- *Pacientes con el diagnóstico de sarcoma primario de mama de cualquier género.
- *Pacientes con el Diagnóstico de Sarcoma primario de mama mayores de 18 años.

Criterios de exclusión.

- *Neoplasia maligna de mama previamente diagnosticada de otra histología.
- *Pacientes con el diagnóstico de sarcoma primario de mama que se encuentren en estado gestacional.
- *Pacientes con el padecimiento con VIH-SIDA.

DEFINICIÓN DE VARIABLES:

a) Pacientes:

Género.

Rasgos o características que distinguen entre hombre y mujer.

A) Masculino B) Femenino.

Escala de medición: Dicotómica, Nominal

Edad.

Número de años de vida cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación clínica.

Inicialmente medida en años cumplidos, luego en grupos categóricos.

A) Menor 50 años B) Igual o Mayor 50 años.

Escala medición: Dicotómica. Ordinal.

Estado Funcional. (ECOG).

Es una escala que mide el estado funcional del paciente con cáncer desarrollada por el Grupo Oncológico Cooperativo del Este en USA, validada por la OMS. Evalúa como la enfermedad en el paciente con cáncer está progresando, la forma como la enfermedad afecta las capacidades vitales diarias del paciente y determina tratamientos apropiados e incluso pronóstico.

La escala va del 0 al 5.

A) ECOG 1-2 B) 3-4

Escala de medición: Ordinal.

Antecedente de comorbilidades

Enfermedad crónico-degenerativa subyacente que puede modificar la evolución, tratamiento y pronóstico del paciente.

A) DM B) HTAS C) IAM D) OBESIDAD

Escala medición: Nominal.

Antecedente de radiación torácica ipsilateral previa

Haber sido expuesto a energía en forma de partículas o fotones con la fuerza suficiente para producir ionización en las moléculas celulares mamarias que atraviesa, antes del desarrollo del sarcoma primario de mama.

A) SI B) NO

Escala medición: Dicotómica, Nominal.

Etapa tumoral.

Descripción y estadio del cáncer en base a características propias del tumor (T), estado de los ganglios regionales (N) y enfermedad sistémica (M).

Según el AJCC y UICC en el 2002 para Sarcomas de Tejidos blandos.

Siendo sus principales componentes de estadificación: Grado(G), Tamaño(T) y Metástasis ganglionares (N), Metástasis a Distancia (M).

T	Tumor primario
Tx	Tumor primario no evaluable
T0	No existencia evidencia de tumor
T1	Tumor menor 5 cm diámetro mayor T1a Superficial T1b Profundo
T2	Tumor menor 5 cm de diámetro mayor T2a Superficial T2b Profundo
G1	Bien diferenciado
G2	Moderadamente diferenciado
G3	Pobrementemente diferenciado
G4	Indiferenciado
N0	Sin nódulos linfáticos
N1	Con nódulos linfáticos
M0	Sin metástasis a distancia
M1	Con metástasis a distancia

Estadios

	T	N	M	G
EC I	T1a-T2b	0	0	G1-G2
EC II	T1a-T2b	0	0	G3-G4
EC III	T2b	0	0	G3-G4
EC IV	T	1	0	G
	T	0	1	G

Escala Medición: Nominal.

b) Histopatológico:

Descripción de caracteres de los tumores basado en microscopía (Óptica, Electrónica, Inmunohistoquímica) lo anterior para clasificarlos.

Tipo histológico:

A) Angiosarcomas B) Otra Histologías (Incluye: Phillodes alto grado, leiomioma, liposarcoma, histiocitoma fibroso maligno, osteosarcoma de partes blandas, fibrosarcoma, rabdomiosarcoma).

Escala Medición: Nominal.

Grado tumoral

Puntaje otorgado por los Patólogos del HOCMNXXI de acuerdo con celularidad, pleomorfismo celular, actividad mitótica y necrosis de la asociación de patólogos canadienses revisado en 1985 en el Hospital Princesa Margaret. Abarca del 1 al 4.

A) Alto grado (1-2) B) Bajo Grado (3-4)

Escala de Medición: Ordinal

Tamaño tumoral

Dimensión o longitud mayor del tumor primario en centímetros.

A) Menor o igual a 5 cm. B) Mayor 5 cm.

Escala de Medición: Ordinal

Afección Ganglionar Regional

Presencia de enfermedad microscópica en los ganglios de relevo linfático regional (I, II y III).

A) Positivo B) Negativo.

Escala de Medición: Dicotómica.

Estado de márgenes quirúrgicos.

Presencia de enfermedad tumoral microscópica o macroscópica sobre la línea de resección mamaria.

A) Positivo B) Negativo

Escala de Medición: Dicotómica.

Diagnóstico realizado por Inmunohistoquímica,

A) Si b) No

Escala de Medición: Dicotómica.

c) Tratamiento recibido:**Tipo de tratamiento quirúrgico recibido.**

A) Mastectomía Radical Modificada (MRM)

B) Mastectomía Simple (MS).

C) Resección Amplia (RA).

D) Biopsia Incisional (BI).

Escala de Medición: Nominal

Radioterapia adyuvante

Radiación otorgada posterior al tratamiento de la enfermedad de forma loco regional que beneficiaría al control de la enfermedad a esos mismos niveles.

*A) Si B) No

Escala de Medición: Dicotómica, nominal.

Quimioterapia adyuvante

Tratamiento con quimioterapia recibido de forma adicional posterior al tratamiento de la enfermedad.

*A) Si B) No

Escala de Medición: Nominal, dicotómica.

c) Desenlaces**Recurrencia.**

Reestablecimiento de la enfermedad después de un período de 6 meses.

Antes de este tiempo se considera persistencia.

a) Si b) No

Escala de Medición: Dicotómica.

Ubicación de Recurrencia:

A) Local B) Regional C) Distancia
Escala de Medición: Nominal.

Tratamiento recurrencia.

A) RDT B) QT C) QX
Escala de Medición: Nominal.

Sobrevida total.

Número de meses de vida posterior al término del tratamiento del sarcoma primario de mama.

*Escala de medición: continua.

*A) Media B) Mediana (En meses)

*Sobrevida total actuarial a 3 y 5 años.

Sobrevida libre de enfermedad.

Número de meses de vida sin enfermedad posterior al término del tratamiento del sarcoma primario de mama.

*Escala de medición: continua.

*A) Media B) Mediana (En meses)

*Sobrevida libre de recurrencia actuarial a 3 y 5 años.

d) Presentación clínica:

Principales síntomas y signos presentes en el sarcoma primario de mama.

Localización.

A) Derecha B) Izquierda.

Escala de Medición: Dicotómica.

Ulceración

Presencia de solución de continuidad con pérdida de sustancia tisular orgánica que abarca más allá de la epidermis o dermis.

a) Si b) No

Escala de Medición: Dicotómica.

Tumor voluminoso

A) Menor o Igual a 4.5 cm

B) Mayor 4.5 cm

Escala de Medición: Ordinal.

Piel fija

Imposibilidad de movilización o de desplazamiento de la piel inmediatamente suprayacente al tumor primario.

A) Si B) No

Escala de Medición: Dicotómica.

Pezón retraído

Invaginación del pezón producido por la enfermedad.

A) Si B) No

Escala de Medición: Dicotómica.

Adenopatías palpables

Detección y medición a la exploración digital de relevos ganglionares regionales axilares o a distancia con un tamaño mayor de 1 cm de diámetro.

A) Si B) No

Escala de Medición: Dicotómica.

Localización de Adenopatía:

a) Ipsilateral b) Contralateral c) Bilateral

Escala de Medición: Nominal.

Dolor localizado

Presencia de sensación dolorosa localizada sobre la misma mama afectada por el sarcoma primario de mama.

A) Si B) No

Escala de Medición: Dicotómica.

Metástasis a distancia

Presencia de enfermedad sistémica detectada por estudios de imagen (Pulmonar, ósea, encéfalo e hígado) o clínica (Piel).

A) Si B) No

Escala de Medición: Dicotómica.

Localización de las metástasis a distancia:

A) Mama contralateral B) Pulmón C) Hueso

D) Encéfalo E) Hígado F) Otros (Bazo, Piel, etc)

Escala de Medición: Nominal.

Duración Síntomas y Signos

Tiempo en meses cumplidos que abarca desde la aparición de estos hasta el diagnóstico histológico.

a) Menor o igual 6 meses b) Mayor 6 meses

Escala de Medición: Ordinal.

Método Diagnóstico Primario.

Forma o método quirúrgico por el cual se obtuvo material cito histopatológico para realizar el diagnóstico y clasificación patológica de la enfermedad.

A) B I B) RA C) MRM D) MS E) BAAF

Escala de Medición: Nominal.

COMENTARIOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para el análisis se usará medidas de descripción según el tipo de variable a estudiar: tendencia central, de dispersión, análisis univariado y multivariado.

A) Medidas de Tendencia Central

- . Media
- . Mediana
- . Moda

Para variables categóricas se usará Chi cuadrada. En variables continuas se usará T de Student.

B) Medidas de dispersión

- . Rango
- . Desviación estándar
- . Desviación de media

C) Análisis de sobrevida total, sobrevida libre de enfermedad

- . Método de Kaplan Meier.

D) Análisis Univariado

- . Para definir factores de riesgo de desarrollar sarcoma de mama y factores pronósticos que influyen en sobrevida total y sobrevida libre de enfermedad.
- . Se usará Kaplan Meier.

E) Análisis Multivariado

- . Para definir factores de riesgo de desarrollar sarcoma de mama y factores pronósticos que afectan la sobrevida total y sobrevida libre de enfermedad.
- . Se usará regresión logística múltiple en pasos ascendentes.

RESULTADOS

1) Datos demográficos:

De los 30 pacientes estudiados, 2 fueron hombres y 28 mujeres. Con un promedio de edad de 49 años, mediana de 47 años (Rango de 21 a 79 años). La distribución de los pacientes según su estado funcional (ECOG) fue la siguiente: a) ECOG 0: 21 (70 %) b) ECOG 1-2: 7 (23%) C) ECOG 3-4: 2(6.7%). Ningún paciente tuvo como antecedente haber sido expuesto a radioterapia previa al desarrollo tumoral.

La distribución por etapas según el AJCC - TNM:

I: 16 (53.3%) II: 11(36.7 %) III: 0 (0%) IV: 3 (10%).

Los pacientes tuvieron los siguientes antecedentes crónico-degenerativos:

a) Ninguno: 56% b) HTAS: 6 (20%) c) DM II: 4(13%) d) Hipertrigliceridemia: 1(3.3%) e) Trombosis venosa profunda de extremidades pélvicas: 2 (6.7%).

2) Presentación clínica:

Localización tumoral: a) Derecha. 11 (36.7%) b) Izquierda. 19 (63.3%).

Presencia ulceración mamaria tumoral: estuvo presente en 8 (26.7%).

Presencia de piel fija: 24 (80%).

Retracción de pezón: 10 (33%).

Presencia de adenopatía clínica sospechosa de infiltración tumoral: 1(3.3%).

Dolor local ocasionado por el tumor: 12 (40%).

Metástasis a distancia diagnosticada al inicio del tratamiento: 2 (6.7%).

Duración en meses del cuadro clínico: Promedio de 7 meses. Rango de 2 a 12 meses. Mediana de 5.67 meses.

Método de toma muestra diagnóstica:

a) Biopsia incisional: 19 (63.3%). b) Resección amplia: 11 (36.7%).

3) Características tumorales:

Tamaño tumoral promedio: 5.93 cm., mediana de 4.5, rango de 2 a 18 cm.

El 50 % de los pacientes tuvieron tumores que medían entre 2 y 4 cm de dimensión máxima.

Se tuvieron las siguientes histologías tumorales:

TIPO HISTOLOGICO

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ANGIOSARCOMA	3	10,0	10,0	10,0
LIPOSARCOMA	4	13,3	13,3	23,3
DERMATOFIBRO SARCOMA	10	33,3	33,3	56,7
SARCOMA OSEO TEJ BLANDOS	1	3,3	3,3	60,0
PHYLLODES MALIGNO ALTO G	7	23,3	23,3	83,3
LEIMIOSARCOMA	2	6,7	6,7	90,0
HISTIOCITOMA FIBR MALIGNO	2	6,7	6,7	96,7
NEUROGENICO	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

La distribución por grado tumoral:

a) Bajo Grado: 11 (37%) b) Alto grado: 19 (63%).

Estado ganglionar patológico: de las 30 piezas quirúrgicas sólo se tuvo un caso (3.3%) confirmado por reporte de patología de positividad ganglionar para enfermedad metastásica.

4) Tratamiento recibido:

a) Quirúrgico.

***Tipo de cirugía:**

Resección amplia: 4 (13.3%). Mastectomía simple: 20 (66.7%).

Mastectomía radical modificada: 6 (20%).

***Margen quirúrgico:**

Fue positivo en 2 (6.7%) y negativo en los 28 restantes (93.3%).

b) Radioterapia adyuvante:

Sólo 12 de los 30 pacientes recibieron tele terapia loco regional (40%).

c) Quimioterapia adyuvante:

De los pacientes analizados sólo 7 (23.3%) recibieron tratamiento sistémico quimioterápico adyuvante.

5) Desenlaces del tratamiento:

a) Recurrencia local: se presentó en 9 pacientes (30%).

b) Recurrencia regional: en 1 de los 30 pacientes tratados (3.3%).

c) Recurrencia a distancia:

*Total: 6 (20%).

*Pulmón: 3(10%), Pulmón e Hígado: 2 (6.7%), Pulmón y SNC: 1 (3.3%).

d) Sobrevida total:

Sobrevida total en meses: promedio de 27 meses (Rango: 7 a 62 meses).

Sobrevida total calculada a 3 y 5 años: 33 % y 8 %.

c) Sobrevida libre de recurrencia:

*El período libre de enfermedad fue: 21.4 meses (0 a 60 meses).

La sobrevida libre de recurrencia calculada a 3 y 5 años: 45 y 47%.

e) Estado salud actual: Vivo libre de recurrencia: 17(56.7%), Vivo con recurrencia: 6 (20%). Fallecidos: 7 (23%).

6) Análisis univariado:

Factores que afectan:

a) Sobrevida total:

Fueron sometidos a este análisis: género, ECOG, grado tumoral, ganglio positivo por patología, margen quirúrgico positivo, radioterapia adyuvante, quimioterapia adyuvante, localización tumoral, ulceración, tamaño tumoral, fijación de piel, retracción de pezón, dolor local y tipo de tratamiento quirúrgico recibido. Los siguientes alcanzaron una p estadísticamente significativa:

ECOG	VIVOS	FINADOS	P
0	18(60%)	3(10%)	0.02
1-2	5(16%)	2(6.7%)	
3-4	0(0%)	2(6.7%)	
CRONICO DEGENERATIVOS			
SI	9(31%)	4(13%)	0.03
NO	14(46%)	3(10%)	
MARGEN QUIRURGICO			
POSITIVO	0(0%)	2(6.7%)	0.04
NEGATIVO	23(76.7%)	5(16.7%)	
QUIMIOTERAPIA ADYUVANTE			
SI	3(10%)	4(13.3%)	0.03
NO	20(66.7%)	3(10%)	
METASTASIS AL DIAGNOSTICO			
SI	0(0%)	2(6.7%)	0.04
NO	23(76.7%)	6(16.7%)	
RECURRENCIA A DISTANCIA			
SI	2(6.7%)	4(13.3%)	0.01
NO	21(70%)	3(10%)	

b) Sobrevida libre de recurrencia:

Fueron sometidos a este análisis: género, ECOG, grado tumoral, ganglio positivo por patología, margen quirúrgico positivo, radioterapia adyuvante, quimioterapia adyuvante, localización tumoral, ulceración, tamaño tumoral, fijación de piel, retracción de pezón, dolor local y tipo de tratamiento quirúrgico recibido. Ninguno alcanzó poder estadístico significativo (P menor de 0.05).

7) Análisis multivariado:

a) Sobrevida total:

Tanto ECOG, crónicos degenerativos, margen quirúrgico, quimioterapia adyuvante, metástasis al diagnóstico y recurrencia a distancia no alcanzaron un valor de significancia estadística positiva o negativa para ser considerado factor pronóstico.

DISCUSIÓN

Es evidente el claro predominio del sarcoma primario de mama en nuestra población estudiada en una relación de 28 a 2, comparable a un 28 a 1 reportado en la literatura. 2, 4

La edad presentación de la enfermedad de 49 años no se aleja del rango publicado de 22 a 77 años (Promedio de 54 años). 2-5

Ningún paciente en nuestro estudio estuvo expuesto de terapia de radiación previa previo al desarrollo tumoral.

El predominio tumoral mamario izquierdo fue de 63 %, semejante al conocido 58 %. 9

La duración promedio del cuadro clínico no varió con lo reportado (7 meses VS 6 meses). 11

La BAAF no es usada como un método de diagnóstico patológico (No ha sido descrito su utilidad en la literatura). 16

El tamaño tumoral promedio fue de 5.93 cm VS. 5.7 cm publicado. 11, 17

Aunque no se pudo demostrar mejor sobrevida entre los pacientes con tamaño tumoral menor de 5 cm.

Solamente 1 (3.3%) paciente fue positivo a nivel axilar ganglionar corroborado por estudio de patología, corresponde al rango calculado de 0 a 10 %. 13

Hubo un claro predominio por histologías del dermatofibrosarcoma (33.3% VS 10%). 20

Lo anterior además reafirma el sobre tratamiento al usar a la MRM como estándar, a excepción de incapacidad para asegurar márgenes quirúrgicos y positividad ganglionar clínico patológica.

En el servicio de tumores de mama del HOCMNSXXI se sigue con lo lineamientos internacionales de sólo usar la MRM por los preceptos antes descritos (Mastectomía simple: 66.6%, MRM: 20% realizado en la gran mayoría de ocasiones por imposibilidad de asegurar márgenes). 4

El 40 % de nuestros pacientes reciben adyuvancia con teleterapia con una dosis entre 45 y 60 Gy semejante a lo descrito, pero sin poderse demostrar una diferencia significativa en términos de sobrevida total y libre de recurrencia entre recibir y no manejo dado el número pequeño de muestra de estudio. 5

Aunque no se cuenta con evidencia significativa de utilidad de la quimioterapia como neoadyuvancia o adyuvancia el 23.3 % recibieron la misma con un promedio de 4 ciclos.

La sobrevida total a 3-5 años (85 y 50 %) y libre de recurrencia a 3-5 años (45 y 47 %) son comparables a la observadas en la literatura (61 a 90 % y 50 % respectivamente). 4, 9, 11, 21

La recurrencia fue menor en números absolutos con lo reportado por una serie importante en la Clínica Mayo (39.3 % VS. 50%). 17

No se obtuvo en nuestro estudio variable alguna con poder significativo que afecte la sobrevida libre de recurrencia por análisis univariado. Pero en el análisis univariado de la sobrevida total tuvieron valor de p significativo: ECOG, presencia de comorbilidad crónico-degenerativa, margen quirúrgico, haber recibido quimioterapia adyuvante, presencia de metástasis al diagnóstico y recurrencia a distancia.

CONCLUSIONES

El sarcoma primario de mama sigue siendo una entidad poco frecuente en nuestro medio. Cuenta con un cuadro clínico propio diferente a lo descrito para los tumores mamario de origen epitelial, además de características histológicas predominantes diferentes en nuestra población a lo previamente publicado en la literatura anglosajona.

Las sobrevida total y libre de enfermedad obtenidas por nuestros manejos son semejantes a las que se han obtenido en instituciones extranjeras.

Es necesario esfuerzos interinstitucionales para obtener una muestra significativa que derive en resultados de mismas características reflejados en factores pronósticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

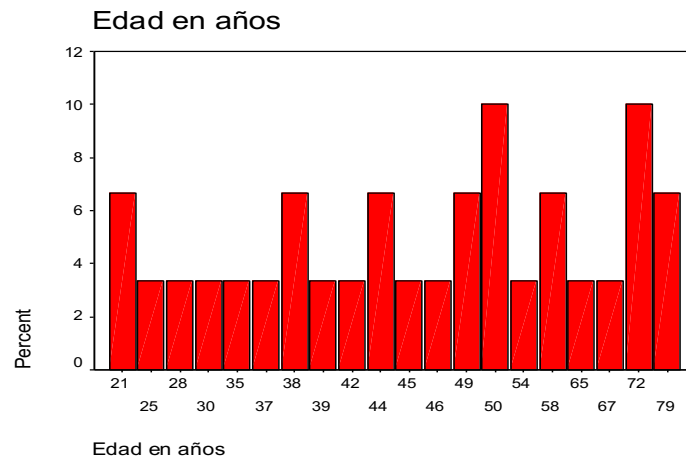
- 1.- Secretaria Salud. Dirección General de epidemiología. Registro Histopatológico de neoplasia malignas. Secretaría de Salud de México. 2001.
- 2.- Barnes L. Sarcoma of the Breast. A clinical pathologic analysis of ten cases. *Cancer*.1977;40(8):1577-85.
- 3.- Khanna S. Sarcoma of the Breast: Homogenous or Heterogenous?. *J Surg Oncol* 1981;18(3):119-128.
- 4.- D. Callery Ch. Sarcoma of the Breast. *Ann Surg* 1985;201(4):501-505.
- 5.- Christensen L. Sarcoma of the Breast: A clinico pathological study of 67 patients with long term follow up. *Eur J Surg Oncol* 1988; 14:241-247.
- 6.- Smola G. The impact of resection margins in the treatment of primary sarcomas of the Breast. *Eur J Surg Oncol* 1993; 19:61-69.
- 7.- Taylor B. Case report: Mammographic and ultrasound appearances of Kaposi sarcoma of the breast. *Clin Rad* 1996; 51:735-736.
- 8.- Serralva M. Sarcoma of The Breast: a retrospective review of 20 cases. *Br J Surg* 1997;84: (Suppl p21):2.
- 9.- Silver S. Primary osteogenic sarcoma of the breast: A clinicopathologic analysis of 50 cases. *Am J Surg Pathol* 1998: 22(8):925-933.
- 10.- Lee J K . Primary osteogenic sarcoma of the breast demonstrated by TC- 99 m dmp scintigraphy. *Clin Nucl Med* 1998;23(9): 619-24.
- 11.- James H. N. Sarcoma of the breast: Implications of the extent of local therapy. *Am Surg*,1998; 64(11):1059-1061.
- 12.- Confavreux G. Sarcomas and malignant phyllodes tumours of the breast. A retrospective study. *Eur J Can* 2006;42(6):2715-2721.
- 13.- Blanchard D. Primary nonphyllodes breast Sarcomas. *Am J Surg* 2003;186(8):359-61.
- 14.- Nafussi A. Spindle cell tumours of the breast: Practical approach to diagnosis. *Histop* 1999;35(1):1-13.
- 15.- Mc Gowan T. An analysis of breast sarcoma patients without distant metastases at presentation. *Int J. Rad Oncol Biol Phys* 2000;46(2):383-390.
- 16.- Maciel M. P 53 expression is a factor for pronostic asesment in breast sarcoma. *Breast Can Res Treat.* 2002; 71(3):193.

- 17.- Blanchard D. Radiation induced breast sarcoma. Am J Surg 2002;184(2):356-358.
- 18.- Shabahang M. Surgical management of primary breast sarcoma. Am Surg; Aug 2002; 68(8): 673-77.

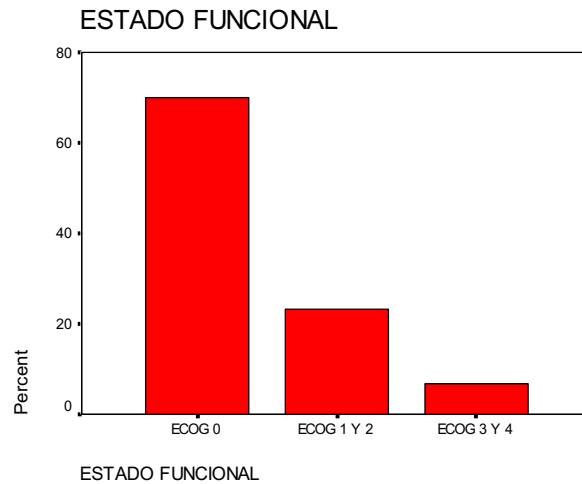
- 19.- Zelek L. Prognostic factors in primary breast sarcomas: A series of patients with long term follow up. J Clin Oncol 2003; 21(13): 2583 -88.
- 20.- Adem C. Primary breast Sarcoma: Clinicopathologic series from the Mayo clinic and review of the literature. B J C 2004; 91(4):237-241.
- 21.- Morgan P. B. Low grade myofibroblastic sarcoma of the Breast. J Clin Oncol 2005;23(9):25.
- 22.- Ellmann A. Primary osteogenic sarcoma of the breast detected on skeletal scintigraphy. Clin Nucl Med.2006 Vol. 31, Number 8. August 2006.

GRAFICOS Y TABLAS

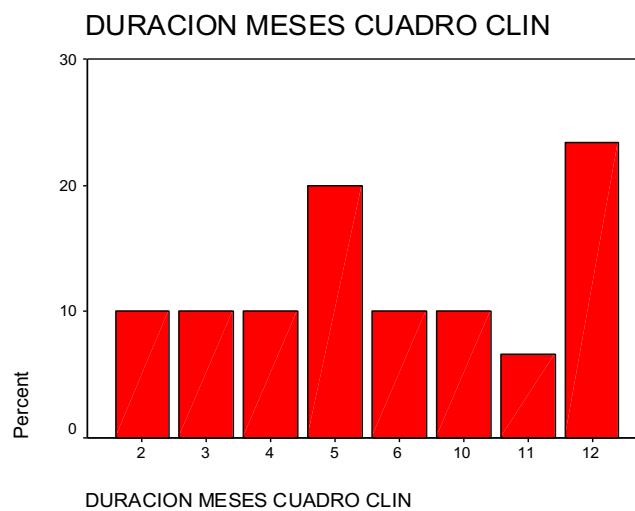
1) Distribución de los 30 pacientes según edad en porcentajes.



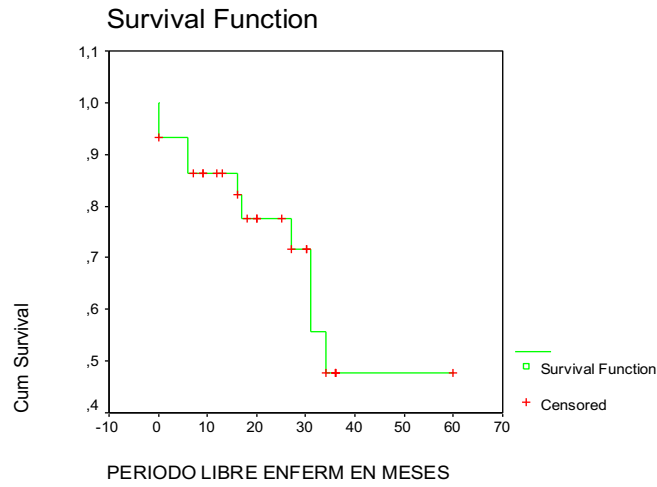
2) Distribución de los pacientes según ECOG.



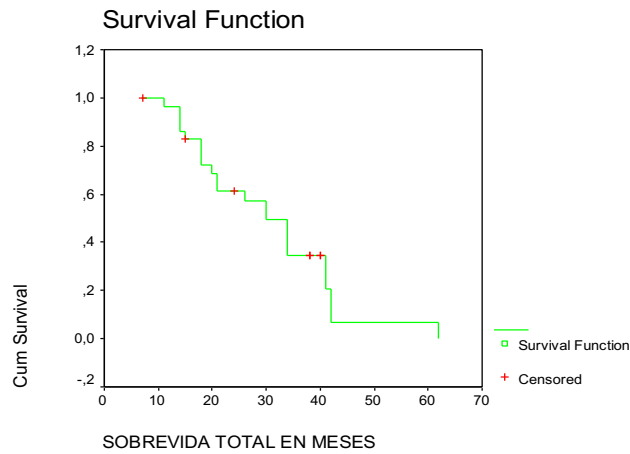
3) Duración del cuadro clínico en meses.



4) Curva de Sobrevida total calculada por Kaplan Meier.



5) Curva de Sobrevida libre de recurrencia calculada por Kaplan Meier.



6) Distribución de los pacientes por presencia de enfermedades crónico degenerativas.

CRONICO DEGENER

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid NINGUNO	17	56,7	56,7	56,7
HTAS	6	20,0	20,0	76,7
DMII	4	13,3	13,3	90,0
HIPERTRIGLICER	1	3,3	3,3	93,3
TVP	2	6,7	6,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

7) Distribución de los pacientes por subgrupos TNM.

ETAPA TNM POR SUBGRUPOS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	T1A N0 M0 GRADO 1-2	6	20,0	20,0	20,0
	T IND T IND M 1	4	13,3	13,3	33,3
	T1A N0 M0 GRADO 3-4	6	20,0	20,0	53,3
	T1B N0 M0 GRADO 1-2	1	3,3	3,3	56,7
	T2A N0 M0 GRADO 1-2	5	16,7	16,7	73,3
	T2A N0 M0 GRADO 3-4	7	23,3	23,3	96,7
	T IND N1 M0	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

8) Distribución de los pacientes por Tamaño tumoral en cm (2 a 18 cm).

TAMAÑO TUMORAL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	8	26,7	26,7	26,7
	3	6	20,0	20,0	46,7
	4	1	3,3	3,3	50,0
	5	1	3,3	3,3	53,3
	6	3	10,0	10,0	63,3
	7	4	13,3	13,3	76,7
	9	1	3,3	3,3	80,0
	10	2	6,7	6,7	86,7
	12	1	3,3	3,3	90,0
	14	1	3,3	3,3	93,3
	16	1	3,3	3,3	96,7
	18	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

9) Distribución de los pacientes por etapa TNM.

ETAPA TNM INICIAL POR GRUPOS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	I	16	53,3	53,3	53,3
	II	11	36,7	36,7	90,0
	IV	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

10) Distribución por tipo de tratamiento quirúrgico recibido.

TRATAT QX RECIBIDO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	MRM	6	20,0	20,0	20,0
	MSIMPLE	20	66,7	66,7	86,7
	RESECCION AMPLIA	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

11) Distribución tumoral por lado mamario afectado.

LOCALIZACION LADO TUMORAL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DERECHA	11	36,7	36,7	36,7
	IZQUIERDA	19	63,3	63,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

12) Distribución tumoral por tamaño en 2 grupos.

TAMAÑO=<4.5CM , >4.5CM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< O = 4.5 CM	12	40,0	40,0	40,0
	> 4.5 CM	18	60,0	60,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

ANEXOS

ESTADIAJE DE SARCOMAS AJCC- TNM.

Según el AJCC y UICC en el 2002 para Sarcomas de Tejidos blandos.

Siendo sus principales componentes de estadificación: Grado(G), Tamaño(T) y Metástasis ganglionares (N), Metástasis a Distancia (M).

T	Tumor primario
Tx	Tumor primario no evaluable
T0	No existencia evidencia de tumor
T1	Tumor menor 5 cm diámetro mayor T1a Superficial T1b Profundo
T2	Tumor menor 5 cm de diámetro mayor T2a Superficial T2b Profundo
G1	Bien diferenciado
G2	Moderadamente diferenciado
G3	Pobrementemente diferenciado
G4	Indiferenciado
N0	Sin nódulos linfáticos
N1	Con nódulos linfáticos
M0	Sin metástasis a distancia
M1	Con metástasis a distancia

	T	N	M	G
EC I	T1a-T2b	0	0	G1-G2
EC II	T1a-T2b	0	0	G3-G4
EC III	T2b	0	0	G3-G4
EC IV	T	1	0	G
	T	0	1	G

Otras se elaborarán de acuerdo con la información obtenida de expedientes de pacientes seleccionados de la unidad.

RECURSOS:

Propios de los autores.

HUMANOS.

Personal de Archivo Clínico.

Personal del Servicio de Patología.

FINANCIEROS.

Propios de los autores.

FÍSICOS.

Instalación física del archivo de expedientes clínicos del hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Uso de Computadora personal propia de los autores que cuenta con Software necesario para recolección y análisis de datos.

SPSS Versión 10 en inglés para Windows.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**MARZO-MAYO****2008:**

Conclusión del desarrollo de protocolo de Investigación.

JUNIO 2008:

Registro ante la Coordinación de Enseñanza y la UNAM del trabajo de Investigación.

JULIO 2008:

Recolección Sistemática de Información del período comprendido entre la fundación del Servicio de Tumores de mama (2000) a Marzo del 2007.

JULIO-AGOSTO 2008: Análisis estadístico de la información recolectada.**SEPTIEMBRE 2008:** Publicación de Resultados en revista de indexada de tiraje nacional.