



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN MANAGUA
HOSPITAL MILITAR ESCUELA “DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS”**

Tesis para optar al título de Médico Especialista en Cirugía General

**COMPARACIÓN DE CIRUGÍA CONSERVADORA DE MAMA VS
MASTECTOMÍA RADICAL MODIFICADA EN PACIENTES CON CÁNCER DE
MAMA EN ESTADIO 0-IIB EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL
MILITAR ESCUELA “DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS” DURANTE EL
PERIODO COMPRENDIDO 2008-2014**

Autora: Dra. Marisol Solórzano Vanegas

Residente IV año de Cirugía General

Tutor: Cap. CMM Dr. José Vladimir Altamirano Centeno

Médico Especialista en Cirugía general y Cirugía oncológica

Managua, Nicaragua, Marzo 2015

i. DEDICATORIA

A Dios que nos guía en cada camino que emprendemos.

A mis padres, Marisol de Jesús y Roberto José, mis ejemplos a seguir.

A mi gran amor y esposo, Carlos Manuel.

A mi mejor amiga y hermana, Claudia Verónica.

A la memoria de mi Mami Rosita, un ejemplo del amor al prójimo.

A la memoria de mi tía Martha Lorena, un ángel que luchó contra el cáncer.

A mis tíos Salvador , Ericka y María Lourdes, por contar con ellos siempre. A mis suegros Carlos y María José y a mis cuñados Luis y Humberto por acompañarnos.

A nuestras pacientes, mujeres ejemplares de la lucha diaria contra el cáncer, que me enseñaron a sonreír, aún en los días malos. Por las que se han ido, por las que lo están sufriendo y por las que lo vencieron! Es ver la cara más allá del cáncer.

ii. AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar a este punto de la vida.

A mi familia por su apoyo incondicional.

A mis maestros, Dr. Solórzano, Dr. Esquivel, Dr. López, Dr. Turcios, Dr. Mairena, Dr. Altamirano, Dr. Manfut, Dr. Álvarez, Dr. Fonseca, Dr. Aguilar, Dr. Soto, Dr. Zapata, Dr. Gurdián, Dr. Castillo, Dr. Arguello, Dra. Chávez por acompañarnos y enseñarnos a lo largo de la residencia.

A mi familia en la residencia: Roderick, Georgina, Ricardo, Andy, Elvin, Mauricio, Alejandro, Lawrence, Wilfredo, Julio, Carlos Alberto, Domingo, Jose Evenor, Yahaira, Sergio, Carlos Alberto, Erick, Javier, Yessenia, David, Carlos Daniel, Beatriz, Miguel, Jorge y Joseline.

A nuestros pacientes; en especial a los pacientes del servicio de oncología que están luchando contra algún tipo de cáncer, quienes tienen una fuerza admirable, gracias.

iii. OPINION DEL TUTOR

Considero que el trabajo realizado por la Dra. Marisol Solórzano es de mucha utilidad para nuestra institución, ya que nos va a permitir generar información valiosa que podremos utilizar para realizar de la normas del Cáncer de mama que es una necesidad en nuestro hospital.

Quiero felicitar a la Dra. Solórzano por el excelente trabajo de investigación realizada, el trabajo es de alto nivel. Me siento satisfecho con los resultados obtenidos en el trabajo.

En nuestro servicio de oncología, el trabajo realizado en Cáncer de Mama ha sido satisfactorio y esperamos que este trabajo sirva de ejemplo para otros estudios de Cáncer de mama u otros estudios en el área oncológica

Cap. CMM Dr. José Vladimir Altamirano Centeno
Cirujano general y Cirujano Oncólogo
Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños

iv. RESUMEN

El presente trabajo monográfico, tuvo como objetivo general comparar cirugía conservadora de mama versus mastectomía radical modificada en pacientes con cáncer de mama en estadio 0-IIb en el servicio de Oncología en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños periodo 2008-2014.

Este estudio fue descriptivo, de corte transversal y retrolectivo. Se tomó una muestra de 107 pacientes con Cáncer de Mama, los criterios de inclusión del estudio fueron: Pacientes con diagnóstico en estadios clínicos 0-IIb, con criterios quirúrgicos, en seguimiento en servicio de oncología del HMEADB y con reportes de patología completo en el expediente clínico. Dentro de los cuales encontramos 45 pacientes fueron manejadas con Cirugía Conservadora y 62 pacientes con Mastectomía Radical Modificada.

Dentro de los principales resultados encontramos que el Antecedente de Cáncer de mama en la familia se presentó en 18.8% de las pacientes abordadas con Cirugía conservadora de mama y 19.4% en pacientes abordadas con Mastectomia radical modificada. Dentro de los factores de riesgo Antecedente de enfermedad benigna de mama ser encontró en 82.2% en cirugía conservadora de mama y 88.7% Mastectomia radical modificada. Según los estadios clínicos de las pacientes, encontré en estadio 0 11.1% manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 1.6% manejada con Mastectomía Radical Modificada. En Estadio IA 51% se manejó con Cirugía Conservadora de mama y 26% se manejó con Mastectomía Radical Modificada. Estadio IB el 1.3% se manejó con Cirugía Conservadora de mama y 3.2% se manejó con Mastectomía Radical Modificada. Estadio IIA el 15.6% se manejó con Cirugía Conservadora de mama y 37% se manejó con Mastectomía Radical Modificada. Estadio IIB el 20% se manejó con Cirugía Conservadora de mama y 32% con Mastectomía radical modificada.

El tipo histológico predominante fue el carcinoma ductal infiltrante en 62.2% de pacientes manejadas con cirugía conservadora y en 85.5% de las pacientes manejadas con mastectomia radical modificada. La ubicación del tumor más

frecuente fue cuadrante superior externo en 57.8% manejadas con Cirugía conservadora de mama y en 56.6% de pacientes manejadas con Mastectomía radical modificada. En la evolución clínica de las pacientes el 86.7% de pacientes manejadas con cirugía conservadora de mama no tienen actividad tumoral y el 71% de las pacientes con mastectomía radical modificada no tiene actividad tumoral. En cuanto a los años de recurrencia, hubo una mediana de 3 años en pacientes manejados con cirugía conservadora de mama y 4 años en mastectomia radical modificada.

Concluimos que las pacientes abordadas con mastectomía radical modificada o con cirugía conservadora de mama se comportan igual, estando bien indicada el tipo de abordaje elegido. Mastectomia radical modificada tiene más complicaciones. En la recurrencia local y a distancia no influyó clasificación por inmunohistoquímica. Seguimos a nuestras pacientes por seis años, hasta la fecha ninguna había fallecido.

ÍNDICE

	Páginas
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	3
3. ANTECEDENTES	30
4. JUSTIFICACIÓN	32
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	33
6. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	34
7. OBJETIVOS	35
8. DISEÑO METODOLÓGICO	36
9. RESULTADOS	47
10. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	54
11. CONCLUSIONES	68
12. RECOMENDACIONES	69
13. BIBLIOGRAFÍA	70
14. ANEXOS	73

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer es una enfermedad de impacto a nivel mundial, regional y nacional; siendo la principal causa de muerte a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que en el año 2005 murieron 7.6 millones de personas, correspondientes al 13.6% de las muertes mundiales y que entre 2005-2015 morirán 84 millones más.¹ Más del 70% de las muertes por cáncer registradas se produjeron en países de bajo y mediano ingreso.

Dentro de las enfermedades oncológicas, tenemos que una de las más prevalentes es el cáncer de mama, considerándola entre la población femenina como la primera causa de muerte, el cual se refleja en el hecho de que en América Latina y el Caribe casi 300 000 mujeres mueren anualmente por esta enfermedad. En otras palabras, esta neoplasia causa la muerte de 83 mujeres por día, o sea, que cada hora fallecen 3 mujeres víctimas del cáncer de mama.²

Las tasas de supervivencia del cáncer de mama varía en todo el mundo, desde el 80% o más en América del Norte, Suecia y Japón, pasando por 60% en los países de ingresos medios, hasta cifras inferiores al 40% en los países de ingresos bajos (Coleman et al., 2012). Las bajas tasas de supervivencia en los países subdesarrollados pueden explicarse principalmente por la falta de programas de detección precoz , lo que resulta en una alta proporción de mujeres que se presentan con enfermedad en etapa tardía , así como por la falta de servicios de diagnóstico y tratamiento adecuados.

En Nicaragua el cáncer de mama es la segunda causa de muerte, después del cáncer cervicouterino. Según estadísticas del Globocan 2012 hay cerca de 543,000 casos nuevos de cáncer de mama por año y 228,000 muertes.

El hecho de presentar cáncer de mama tiene efectos devastadores en la mujer a nivel personal, de su calidad de vida y en el ámbito psico – social. Se trata de una

enfermedad compleja, con una amplia variedad de presentaciones y cursos clínicos. El mejor conocimiento de la fisiopatología tumoral ha permitido diseñar estrategias terapéuticas más individualizadas, promover el uso de técnicas menos radicales y conseguir altas tasas de supervivencia.

En los últimos años ha habido desarrollo importante en el manejo quirúrgico de la patología mamaria. El tratamiento quirúrgico moderno del cáncer de mama tiene sus orígenes a mediados del siglo XIX. Durante este periodo se conoció la fisiopatología de la enfermedad y se describió técnica de Mastectomía radical. El siglo XX fue testigo de cambios dramáticos en el manejo quirúrgico de cáncer de mama, teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida de las pacientes, siendo esencial el diagnóstico precoz.

Existen estudios randomizados los cuales comparan cirugía conservadora de mama y mastectomía radical, en los que se ha demostrado que el comportamiento de ambas técnicas es similar. Sin embargo, nuestro estudio tiene como objetivo evaluar las indicaciones de ambas técnicas, valorando su evolución en el periodo 2008-2014.

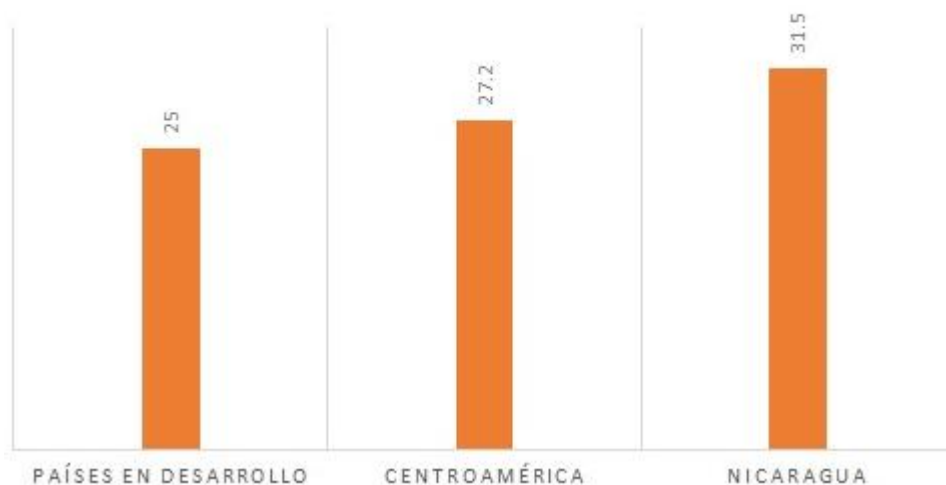
2. MARCO TEÓRICO

El cáncer de mama es el tumor maligno de mayor frecuencia y la principal causa de muerte por cáncer en las mujeres en el mundo. La morbilidad y mortalidad por Cáncer de mama varían entre los países a nivel mundial y regional. La tendencia de la morbilidad es ascendente tanto en países con pocos recursos como en los de mayor ingreso. Así mismo, la tendencia en la mortalidad por Cáncer de Mama aumenta en la mayoría de los países con excepción de Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, Holanda, Dinamarca, Noruega y Australia.

En los países en desarrollo, el cáncer de Mama emerge como un grave problema de salud debido a los altos costos económicos y sociales asociados a su atención. Cáncer de Mama es el tumor maligno de mayor frecuencia y la principal causa de muerte por cáncer en las mujeres en el mundo. En Nicaragua sigue ubicándose en el segundo lugar debido a que el cáncer cervicouterino continúa situándose como la principal causa de enfermedad y mortalidad en las mujeres económicamente activas (543 mil casos de cáncer de mama vs. 934 mil casos de cáncer cervicouterino). De tal forma que hemos pasado de una tasa de incidencia por cáncer de mama de 21 x 100,000 mujeres en el año 2002 a una tasa del 31.5 x 100,000 en el año 2012.

En Nicaragua cada día, cerca de tres mujeres son diagnosticadas con Cáncer de mama. Estadísticas Nacionales recopiladas de los centros de atención públicos y privados, revelaron que a nivel nacional para el año 2012 se detectaron como promedio, cerca de 950 nuevos casos.

TASA DE INCIDENCIA DE CÁNCER DE MAMAS AJUSTADAS POR EDAD EN MUJERES, EN 2012



Fuente: Globocan 2012

Características genéticas y factores de riesgo

Se han relacionado varios factores bien establecidos con un aumento del riesgo de contraer cáncer de mama. Ellos incluyen antecedentes familiares, nuliparidad, menarca prematura, edad avanzada y antecedentes personales de cáncer de mama. Las pacientes con antecedentes de cáncer de mama tienen mayor riesgo de contraer enfermedad contralateral, un riesgo que puede ser tan alto como 5% al año.

Exámenes de detección

Los ensayos clínicos han establecido que los exámenes de detección por mamografía con examen clínico de mama o sin este, pueden disminuir la mortalidad a causa del cáncer de mama.

Evaluación de la paciente

El tratamiento de la paciente después de una sospecha inicial de cáncer de mama generalmente incluye confirmación del diagnóstico, evaluación del estadio de la enfermedad y selección de la terapia. En el momento de la extracción quirúrgica

del tejido tumoral, debe determinarse la condición del receptor de estrógeno y el receptor de progesterona.

Factores pronósticos

Por lo general, el cáncer de mama se trata mediante diferentes combinaciones quirúrgicas, radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia. El pronóstico y la elección de la terapia podrían verse influidos por la edad y estatus menopáusico del paciente. Dentro de ellos: estadio de la enfermedad, tamaño del tumor, invasión ganglionar, grado histológico, receptores hormonales, receptores de factores de crecimiento y oncogenes: Her-2/neu, P53, CathepsinD.

Multifocalidad, Multicentricidad y bilateralidad

La multifocalidad denota la presencia de múltiples focos de cáncer independientes en un cuadrante de la mama. La multicentricidad, adicionalmente, denota la existencia de uno o más focos en diferentes cuadrantes. Estos hechos son importantes para planificar el tratamiento, ya que las lesiones multicéntricas y, sobre todo, las multifocales impiden que se pueda hacer cirugía conservadora.

Localización

La localización del cáncer de mama se corresponde con la distribución de parénquima mamario. Más del 50% de las lesiones benignas y malignas se localizan en el cuadrante supero lateral. Del 5-6% se localizan en el cuadrante inferomedial y el 15% en el centro. Alrededor del 80% de los tumores se localizan en el centro o en la mitad lateral de la mama. La localización del tumor tiene poca importancia pronóstica.

Crecimiento tumoral

Los diferentes tumores crecen de manera distinta. Los cálculos de tasas de crecimiento basados en estudios radiográficos seriados han estimado que una célula tumoral tarda alrededor de 8 años en crecer hasta formar un tumor clínicamente detectable de 1 cm de diámetro.

Extensión

El cáncer de mama se extiende localmente a lo largo de los conductos galactóforos y por infiltración directa del parénquima. La extensión a distancia puede ser linfática o hematógena. La diseminación linfática afecta a los ganglios linfáticos regionales (axilares, infraclaviculares, supraclaviculares, mamarios internos y cervicales).

Las localizaciones más frecuentes de las metástasis hematógena son los huesos (particularmente en la columna vertebral), pulmones, pleura, hígado, cerebro y ovarios. Las metástasis dependen de la localización y tamaño del tumor. Globalmente, alrededor del 50% de las pacientes con cáncer de mama clínicamente aparente tienen afectación de ganglios linfáticos (54% axilares, 22 % mamarios internos). Existe una correlación directa entre el tamaño del tumor y la afectación ganglionar linfática.

La concordancia entre los hallazgos clínicos e histológicos no es completa. El 30% de las pacientes con axila normal por clínica, tienen afectación ganglionar e histológica. Y al revés, solo el 70% de los ganglios clínicamente sospechosos están afectados por el tumor.

Estadaje

El cáncer de mama se clasifica en estadios de acuerdo con el sistema TNM de la Unión Americana contra el cáncer (AJCC, American Joint Committee on Cancer). Existe una clasificación TNM clínica pre terapéutica y una clasificación quirúrgico patológica (pTNM). Ya que la evaluación clínica de los ganglios linfáticos tiene unas tasas de falsos positivos y falsos negativos de alrededor del 30%. Además, el número de ganglios positivos y el estado de afectación de los mismos es de gran importancia pronóstica.

Estadificación del Cáncer de mama

AJCC (American Joint Committee on Cancer 2010)

Clínica	Definición de las categorías para estadificar
	TUMOR PRIMARIO (T)
TX	El tumor primario no puede ser evaluado.
T0	No hay evidencia de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ
Tis (DCIS)	Carcinoma ductal in situ
Tis (LCIS)	Carcinoma lobular in situ
Tis (Paget's)	Enfermedad de Paget del pezón no está asociada con carcinoma invasivo o carcinoma in situ. Carcinoma en el parénquima mamario cuando está asociado a la enfermedad de Paget se clasifica según el tamaño del tumor.
T1	Tumor de 2.0 cm o menor en su mayor dimensión
T1 mic	Tumor menor de 0.1cm en su dimensión mayor
T 1 ^a	Tumor de más de 0.1cm pero no más de 0.5cm en su mayor dimensión
T 1b	Tumor de más de 0.5cm pero no más de 1 cm en su mayor dimensión
T1c	Tumor de más de 1 cm pero \leq 2cms de diámetro
T2	Tumor mide >2 cms, pero \leq 5cms en su mayor dimensión
T3	Tumor mide más de 5.0 cm en su mayor dimensión
T4	Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica o la piel
T4a	Extensión a la pared torácica
T4b	Ulceración o nódulos satélites ipsilaterales o edema , que no satisface el criterio de carcinoma inflamatorio
T4c	Ambos casos arriba mencionados (T4a y T4b)
T4d	Carcinoma inflamatorio

	CLÍNICO (N)
NX	No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales
N0	No hay metástasis regional de los ganglios linfáticos
N1	Metástasis ipsilateral movable en nivel I o II en los ganglios linfáticos axilares
N2	Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos ipsilaterales unidos entre sí o a otras estructuras, ganglios ipsilaterales de la mamaria interna en ausencia de ganglios clínicos en axila.
N2a	Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos ipsilaterales unidos entre sí o a otras estructuras.
N2b	Metástasis a ganglios ipsilaterales de la mamaria interna en ausencia de ganglios clínicos en axila
N3	Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos ipsilaterales infraclaviculares, Metástasis a ganglios linfáticos ipsilaterales supraclaviculares o ganglios linfáticos mamarios internos ipsilaterales con ganglios axilares ipsilaterales.
N3a	Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos ipsilaterales infraclaviculares
N3b	Metástasis a ganglios linfáticos mamarios internos ipsilaterales con ganglios axilares ipsilaterales
N3c	Metástasis a ganglio linfáticos ipsilaterales supraclaviculares
	METÁSTASIS
MX	No se puede evaluar la presencia de metástasis distante
M0	No hay metástasis distante
M1	Presencia de metástasis distante

Fuente: AJCC: Breast. En: Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al., eds.: AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. New York, NY: Springer, 2010, pp 347-76.

Clasificación anatomopatológica pTNM

La clasificación patológica precisa que los márgenes alrededor del tumor sean mínimos. Si posteriormente se descubre una infiltración mínima de los márgenes de resección, no se modificará el pT.

Pnx	No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales (por ejemplo, extirpación previa o ausencia de esta para un estudio patológico).
pN0	No se identificó metástasis en los ganglios linfáticos regionales por medios histológicos.
<i>Nota:</i> las CTA se definen como pequeños grupos de células $\leq 0,2$ mm, de células tumorales simples o una aglomeración de < 200 células en una sección transversal simple. Las CTA se pueden ubicar mediante pruebas histológicas de rutina o métodos IHQ. Los ganglios que solo contienen CTA se excluyen del recuento total de ganglios positivos para el proceso de clasificación N, pero se deben incluir en el número total de ganglios evaluados.	
pN0(i-)	Histológicamente, no hay metástasis regional en los ganglios linfáticos regionales, CTA negativa.
pN0(i+)	Células malignas en uno o varios ganglios linfáticos regionales ≤ 0.2 mm (detectadas mediante H&E o IHQ, incluso CTA).
pN0(mol-)	Histológicamente, no hay metástasis en los

	ganglios linfáticos regionales, hallazgos moleculares negativos (RT-PCR).
pN0(mol+)	Hallazgos moleculares positivos (RT-PCR), pero no se detectó metástasis en los ganglios linfáticos regionales mediante pruebas histológicas o IHQ.
pN1	Micrometástasis. o
	Metástasis en 1 a 3 ganglios linfáticos axilares o
	Metástasis en ganglios mamaros internos con metástasis detectada mediante biopsia de ganglio linfático centinela, pero sin detección clínica
pN1mi	Micrometástasis (>0,2 mm o >200 células, pero ninguna >2,0 mm).
pN1a	Metástasis en 1 a 3 ganglios linfáticos axilares, al menos una metástasis >2,0 mm.
pN1b	Metástasis en los ganglios mamaros internos con micrometástasis o macrometástasis detectadas mediante biopsia de ganglio linfático centinela, pero sin detección clínica.c
pN1c	Metástasis en 1 a 3 ganglios linfáticos

	axilares y ganglios linfáticos mamaros internos con micrometástasis o macrometástasis detectadas mediante biopsia de ganglio linfático, pero sin detección clínica.
pN2	Metástasis en 4 a 9 ganglios linfáticos axilares.
	Metástasis en ganglios linfáticos mamaros internos detectada clínicamente, en <i>ausencia</i> de metástasis en los ganglios linfáticos axilares.
pN2a	Metástasis en 4 a 9 ganglios linfáticos axilares (al menos un depósito tumoral >2 mm).
pN2b	Metástasis en los ganglios linfáticos mamaros internos detectada clínicamente en ausencia de metástasis en los ganglios linfáticos axilares.
pN3	Metástasis en ≥ 10 ganglios linfáticos axilares.
	Metástasis en los ganglios linfáticos infraclaviculares (grado III axilar).
	Metástasis en los ganglios linfáticos mamaros internos ipsilaterales detectada

	<p>clínicamentec en presencia de ≥ 1 ganglios linfáticos axilares positivos de grado I o II.</p>
	<p>Metástasis en >3 ganglios linfáticos axilares y ganglios linfáticos internos mamarios con micrometástasis o macrometástasis detectadas mediante biopsia de ganglio linfático centinela, pero sin detección clínica.</p>
	<p>Metástasis en los ganglios linfáticos ipsilaterales supraclaviculares.</p>
pN3a	<p>Metástasis en ≥ 10 ganglios linfáticos axilares (por lo menos un depósito tumoral $>2,0$ mm).</p>
	<p>Metástasis en los ganglios infraclaviculares (ganglio axilar de grado III).</p>
pN3b	<p>Metástasis en >3 ganglios linfáticos axilares y ganglios mamarios internos detectada clínicamentec en presencia de metástasis en los ganglios linfáticos axilares de ≥ 1 ganglio linfático axilar positivo.</p>
	<p>Metástasis en >3 ganglios linfáticos axilares y ganglios linfáticos mamarios internos con micrometástasis o macrometástasis detectadas mediante biopsia de ganglio linfático centinela, pero sin detección</p>

	clínica.
pN3c	Metástasis en ganglios linfáticos supraclaviculares ipsilaterales.

Fuente: AJCC: Breast. En: Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al., eds.: AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. New York, NY: Springer, 2010, pp 347-76.

Estadios anatómicos, grupos pronósticos

Estadio	T	N	M
0	Tis	N0	M0
IA	T1*	N0	M0
IB	T0	N1mi	M0
	T1*	N1mi	M0
IIA	T0	N1**	M0
	T1*	N1**	M0
	T2	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA	T0	N2	M0
	T1*	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0

Estadio	T	N	M
	T3	N2	M0
IIIB	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
IIIC	Cualquier T	N3	M0
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Fuente: AJCC: Breast. En: Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al., eds.: AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. New York, NY: Springer, 2010, pp 347-76.

*T1 incluye T1 mini

**T0 y T1 tumores con micrometástasis se excluyen del estadio IIA y se incluyen en estadio IB

Tipo del tumor

Las pacientes con lesiones no invasivas tienen un pronóstico mejor que aquellas con enfermedad invasiva. Dependiendo del tratamiento, más del 95% de las pacientes con enfermedad no invasiva sobreviven, al menos durante 10 años sin recurrencias. Los carcinomas tubular, medular, papilar, mucinosos y adenoides – quístico se asocian con unas tasas de supervivencia relativamente más favorables.³

Invasión vascular

Se localizan émbolos tumorales en los vasos linfáticos en el 25 % de las pacientes con carcinomas ductales invasivos, la mayoría con afectación ganglionar linfática.

Receptores hormonales esteroideos

Expresan receptores estrogénicos alrededor del 60% de los tumores en mujeres pre menopausicas y el 80% en mujeres post menopáusicas; más de la mitad expresan receptores progesterona. Las pacientes con receptores hormonales positivos, especialmente con receptores de progesterona positivos, tienen un mejor pronóstico.

Evolución histórica del tratamiento del Cáncer de mama

Época empírica

Las primeras referencias que se han encontrado sobre el cáncer de mama se encuentran en el papiro quirúrgico de Edwin Smith (s. XVII a.C). Durante esta época se consideraba una enfermedad incurable y se recomendaba su cauterización como tratamiento paliativo.

Hipócrates, en base a la teoría humoral, creía que el cáncer aparecía por la acumulación de bilis negra. Los tratamientos aplicados en la época consistían en dietas especiales, purgas y sangrías. Su discípulo Galeno extendió el concepto del cáncer de mama como enfermedad sistémica, pese a lo que realizó resecciones por borde sano en los estadios tempranos.

Celso profundizó en los conocimientos de la cirugía oncológica, siendo el primero en describir el concepto de radicalidad (30 a.C.). Describió cuatro estadios para el cáncer de mama y recomendaba la escisión sólo en el primero de ellos.

Difusión del tratamiento quirúrgico

Durante el período previo al renacimiento la realización de autopsias estaba vedada por motivos religiosos, lo que limitó el progreso del conocimiento médico y permitió que la teoría humoral siguiera vigente hasta finales del siglo XVII, cuando

Henry LeDran desarrolló la teoría en la que propuso que el cáncer de mama, en sus estadios iniciales, era una enfermedad local con diseminación centrífuga o de contigüidad, primero linfática y finalmente a distancia a través del torrente circulatorio.⁴ Virchow añadió que el cáncer de mama surgía de células epiteliales y que era capaz de extenderse a través de las fascias musculares y de los canales linfáticos.⁵ Consideró que los ganglios linfáticos regionales eran filtros efectivos, capaces de actuar como barrera contra el avance de las células tumorales.

Con el desarrollo de la anestesia general y de las técnicas asépticas a mediados del siglo XIX finalizó el empirismo quirúrgico e inició la era moderna de la cirugía del cáncer de mama. Charles Moore fue el primero en describir la técnica de la mastectomía reglada en 1867 y demostró que la recidiva postoperatoria era debida a una extirpación insuficiente. Estos hallazgos llevaron a considerar al cáncer de mama una enfermedad con capacidad de ser curada con tratamiento quirúrgico en sus estadios iniciales.

En contra de los conocimientos alcanzados hasta entonces, en 1853 Paget realizó extirpaciones mamarias parciales que se abandonaron por el alto índice de recidivas locales. Benjamín Bell consideraba que en los tumores pequeños podía respetarse gran parte de la piel y los músculos pectorales, pero siempre añadía disección axilar, la que realizaba por una segunda incisión.

William Halsted, basándose en la teoría de la diseminación centrífuga, creía que la resección local podía curar el cáncer de mama y consideraba la reaparición del cáncer en otra localización como una enfermedad nueva. En 1889 describió la mastectomía radical con la que consiguió reducir la incidencia de recidiva local de un 56-81% al 6%, lamentablemente la supervivencia a los 10 años sólo alcanzaba el 25%.⁶ La técnica, que se convirtió en el tratamiento de elección hasta finales de los años setenta, consiste en la extirpación en bloque de la mama, los músculos

pectoral mayor y menor y linfadenectomía completa de la axila y de las fosas supra e infraclavicular.

Al poco tiempo Willy Meyer describió de forma independiente su técnica, la diferencia consistía en la preservación sistemática del pectoral mayor y en que iniciaba la resección por la axila, a la inversa que Halsted.

Hacia mediados de los años cuarenta surgieron las técnicas ultrarradicales, en las que se sumaba a la mastectomía radical clásica la exéresis de la cadena ganglionar mamaria interna, ganglios supraclaviculares y/o ganglios del mediastino anterior. Algunos cirujanos incluso amputaban el brazo en un intento de curar casos localmente avanzados. Posteriormente se demostró que este tipo de resecciones no mejoraban la supervivencia.⁷

A principios del siglo XX se asoció al tratamiento quirúrgico la radioterapia en un intento de aumentar la radicalidad local del tratamiento. La dosis y localización de la radiación variaba según los centros. Keynes la utilizó en tumores inoperables consiguiendo buen control local y posteriormente la propuso como adyuvancia tras resecciones tumorales menos extensas.

Tratamiento sistémico y Cirugía conservadora

Paget confirmó que las células tumorales pueden alcanzar cualquier órgano a través del torrente circulatorio pero sólo son capaces de crecer y desarrollar metástasis en las localizaciones con condiciones más favorables, a esto se le conoce como la “teoría del suelo y la semilla”.

En los años setenta Bernard Fisher describió al cáncer de mama como una enfermedad sistémica desde su origen, refutando con ello la teoría de Virchow. Postuló que el cáncer se diseminaba por vía hematógena pasando por alto los

canales linfáticos, incluso antes de detectarse clínicamente, y sostenía que la variación en el tratamiento local posiblemente no afectaría de forma sustancial la supervivencia, estableciendo como única la posibilidad de curación a las terapias sistémicas, dando lugar al uso y desarrollo de tratamientos sistémicos complementarios a la cirugía y permitiendo reconsiderar alternativas quirúrgicas menos radicales.

El objetivo de la quimioterapia sistémica es erradicar las células tumorales circulantes y aquellas localizadas más allá de la zona de actuación quirúrgica. Puede ser administrada de forma adyuvante en casos avanzados o neoadyuvante para valorar la respuesta terapéutica y con intención de reducir el volumen tumoral y poder realizar un tratamiento quirúrgico conservador.

En 1896 Beatson demostró la dependencia hormonal de algunos tumores mamarios al observar una regresión tumoral temporal en casos con metástasis tras realizar una ooforectomía quirúrgica, pero no fue hasta finales del siglo XX cuando se estandarizó el uso del tratamiento hormonal en los tumores que poseen receptores estrogénicos o de progesterona. Actualmente la realización de ooforectomías quirúrgicas o químicas para control del cáncer de mama es anecdótica y ya no se considera la realización de adrenalectomías.

El desarrollo de técnicas quirúrgicas menos radicales inició con la mastectomía radical conservadora (Patey-Dyson) que preserva el pectoral mayor. Se confirmó la ausencia de diferencias en supervivencia y recidiva local entre pacientes tratadas con mastectomía radical conservadora y tradicional.⁸

En 1972 se publicó el uso de la mastectomía radical modificada (Madden-Auchincloss) con preservación de pectoral mayor y menor sin detrimento del resultado oncológico.⁹ Incluso se cuestionó la necesidad de extirpar los ganglios del nivel III de Berg cuando no existía evidencia de afectación.

Crile extendió la idea de que no debía realizarse linfadenectomía axilar si no existía evidencia clínica de afectación ganglionar, tras lo que se difundió el uso de la mastectomía simple y se promovió el uso de resecciones más limitadas en casos muy seleccionados.¹⁰ Kaae y Johansen confirmaron las mismas tasas de supervivencia al comparar mastectomía simple y modificada acompañadas de radioterapia postoperatoria.

Ulteriormente, las técnicas conservadoras fueron ganando adeptos. Consisten en una resección que se limita a la porción mamaria que contiene el tumor con un margen concéntrico de tejido sano,¹¹ permitiendo en muchos casos preservar la consistencia, forma y tamaño mamario, así como la sensibilidad local.

La cuadrantectomía o mastectomía parcial consiste en una resección en bloque de prácticamente una cuarta parte de la mama incluyendo el parénquima mamario, la piel de la zona y la fascia pectoral subyacente. Debido a la extensión de la resección no suele conseguir resultados estéticos adecuados.

La tumorectomía o lumpectomía corresponde a la resección de la lesión con un margen de tejido sano. A las resecciones que son un poco más amplias pero menores a las realizadas en las cuadrantectomías se les conoce como tumorectomías ampliadas.

Época actual

En los años veinte se publicó la primera serie de pacientes tratadas con cirugía conservadora y radioterapia. Durante la difusión de este tipo de tratamiento se evidenció un aumento de las recidivas locales y la mortalidad,¹² lo que frenó su popularidad hasta los años setenta cuando varios autores demostraron, mediante ensayos clínicos, que el tratamiento conservador acompañado de radioterapia

adyuvante era equivalente a la mastectomía radical en tumores no avanzados, obteniendo las mismas tasas de supervivencia y recidiva local.¹³

Un meta-análisis demostró los beneficios en cuanto a recidiva local y supervivencia del uso de adyuvancia radioterapia tanto en pacientes tratadas con cirugía conservadora como en las tratadas con mastectomía. A finales del siglo XX surgió la “hipótesis espectro” sobre la historia natural del cáncer de mama en la que su autor sugiere que las metástasis son fruto del crecimiento y la progresión tumoral y que la afectación linfática es un factor pronóstico no solo por indicar una biología tumoral más agresiva sino también porque puede ser fuente de metástasis a distancia. La persistencia de enfermedad loco-regional puede originar metástasis a distancia, destacando con ello la importancia del tratamiento local.¹⁴ Defiende que el cáncer de mama tiene una evolución heterogénea (local y sistémica) y considera que existen tumores destinados a permanecer localizados, otros que metastatizan en función de su tamaño, otros con posibilidad de metastatizar desde ganglios afectados y otros con diseminación presente pero no identificable en el momento del diagnóstico.

En estos últimos el tratamiento loco-regional no prevendría la formación de metástasis, pero se beneficiarían de tratamiento sistémico. Es en el segundo y tercer grupos donde un control loco-regional exhaustivo (con cirugía y radioterapia) marca la diferencia en el desarrollo de metástasis. El problema estriba en identificar ante qué tipo de tumor nos encontramos.

En los años ochenta se consolidó el uso del tratamiento conservador (cirugía conservadora y radioterapia adyuvante) en los estadios precoces, permitiendo aceptar que para muchos de los cánceres de mama el realizar una mastectomía radical no fuera algo mandatorio. No obstante, la mastectomía aún juega un papel en los casos en los que la cirugía conservadora no consiga cumplir los objetivos

oncológico. Actualmente existen casos en los que es válido realizar mastectomías con preservación de piel o de pezón.

Posteriormente, la atención se centró en los resultados cosméticos y en la investigación de factores genéticos y biológicos que influyeran en el curso de la enfermedad. Poco a poco se incorporaron al tratamiento quirúrgico técnicas reconstructivas que dieron paso a lo que hoy conocemos como cirugía oncoplástica. Estas técnicas surgieron del esfuerzo de intentar mejorar la calidad de vida de las pacientes al tiempo que se optimizaban los resultados oncológicos. En muchos casos consiguen solventar el conflicto que surge entre una resección limitada, con mayor riesgo de márgenes afectados y recidiva, y una resección extensa, con mayor riesgo de ocasionar deformidad y/o asimetría mamaria.

Marcaje de la lesión

Con la implementación de la revisión mamográfica la detección de lesiones “subclínicas”, generalmente no palpables, es más frecuente por lo que para su extirpación se requiere realizar una técnica de marcaje que guíe el borde de resección seguro.

La técnica más extendida consiste en la inserción asistida por ecografía o mamografía de un fiador metálico conocido como arpón.

Ganglio centinela y linfadenectomía

El estado histológico de los ganglios axilares se ha considerado como uno de los factores pronósticos más importantes por lo que durante años la linfadenectomía formó parte del control quirúrgico loco-regional del cáncer de mama.

Junto a la difusión del uso de las técnicas conservadoras surgió la hipótesis del ganglio centinela, según la cual la migración de las células tumorales desde el tumor primario se dirige a un grupo de ganglios linfáticos loco-regionales antes de diseminarse a las siguientes “estaciones” ganglionares, por lo que si el ganglio

centinela está libre de tumor deberían también estarlo el resto de ganglios. La biopsia selectiva del ganglio centinela se usa para estadificar la axila evitando la linfadenectomía axilar reglada. Al ser una técnica menos invasiva se asocia a menores tasas de complicaciones a nivel de la herida, así como a menor riesgo de linfedema y de afectación nerviosa.

Actualmente, la mayoría de centros realizan linfadenectomía de los niveles I y II de Berg en las pacientes con ganglio centinela positivo, aunque poco a poco esta tendencia se cuestiona.

Tratamiento

En la actualidad se recomienda Cirugía conservadora de mama en estadios 0, I, II y IIIa, que cumplan un margen de 2 cm por cada lado, sin embargo debe estarse claro que no toda las usuarias son candidatas para cirugía conservadora es así que existen contraindicaciones.

Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
I-II trimestre del embarazo	Relación mama tumor
Enfermedad multicéntricas	Enfermedad de tejido Conectivo que involucra piel especialmente Lupus, esclerodermia
Micro calcificaciones difusas de apariencia malignas	Localización detrás del pezón
Historia de Radioterapia previa en la mama o pared torácica	Enfermedad multifocal que requiera más de dos incisiones
Márgenes de tumor positivos	Paciente no acepte la cirugía conservadora

Indicaciones para la Cirugía Conservadora

- ✚ Carcinoma in situ
- ✚ Carcinomas invasivos en estadios I y II,
- ✚ Carcinoma en estadios IIIa, luego de quimioterapia de inducción.

Premisas para el tratamiento conservador (obligatoriamente):

- ✚ Mamografía previa a la cirugía.
- ✚ Cobertura de radioterapia para tratamiento posterior a la cirugía.
- ✚ Seguimiento estrecho por especialistas dedicados a la atención del paciente con cáncer.
- ✚ Consentimiento de la paciente.

Cuadrantectomía:

Resección en bloque del tumor con un cuadrante de parénquima mamario, la fascia subyacente del musculo pectoral mayor y la piel que lo recubre.

Escisión amplia:

Excisión del tumor con márgenes amplios de tejido sano al menos 2 cms.

Tumorectomía:

Excisión simple del tumor sin tener en cuenta los márgenes.

Mastectomía

- ✚ La técnica de la mastectomía modificada consiste en una mastectomía total y disección de los ganglios axilares conservando los músculos pectorales.

- ✚ Existen numerosas de esta operación, incluyendo la extirpación del músculo pectoral menor (Patey, Handley), pero muchos cirujanos están conformes hoy día en la conservación de ambos pectorales (Auchincloss-Madden).
- ✚ La recidiva local después de mastectomía modificada ocurre en menos del 10% de casos.
- ✚ El linfedema que aparecía en el 30% de mujeres tratadas con mastectomía radical, rara vez se observa con la técnica modificada.

Tipos de mastectomías

- ✚ Mastectomía Radical Halsted: Excéresis de ambos músculos pectorales y linfadenectomía axilar completa.
- ✚ Mastectomía Radical Urban: Excéresis de los ganglios de la mamaria interna, la pared torácica de revestimiento y la pleura parietal subyacente.
- ✚ Mastectomía Supraradical de Veronesi: Excéresis de los ganglios de la mamaria interna, la pared torácica de revestimiento y la pleura parietal subyacente más un 2do bloque con ganglios de la mamaria interna, el mediastino anterior y la fosa supraclavicular.
- ✚ Mastectomía Modificada Madden: Se conservan ambos músculos pectorales.
- ✚ Mastectomía Simple: Amputación completa de la mama, sin excéresis de la fascia subyacente.

- ✚ Mastectomía radical Modificada de Patey: excéresis de la fascia del pectoral subyacente, sección del músculo pectoral menor y linfadenectomía axilar completa.

Complicaciones del tratamiento quirúrgico del Cáncer de Mama

- ✚ La incisión:

Las incisiones tipo Halsted y Meyer se utilizan con alguna frecuencia, un error será llevar la incisión al hueco axilar, lo cual en el post-operatorio puede llevar a una complicación de restricción de la motilidad del brazo al provocarse una retracción cicatrizal en dicha área. La incisión de Stewart, no está exenta de esta complicación cuando se incurre en el mismo error al realizar la incisión. El margen de la incisión con relación al tumor, debe tener un mínimo de 3 a 4cm para prevenir la recurrencia local temprana por esa causa.

- ✚ La disección axilar:

Se realiza por encima de la vena axilar hacia el territorio de la arteria y el plexo es innecesaria y puede provocar dolorosas neuralgias braquiales.

La lesión de la vena axilar, cuando es pequeña puede ser reparada con una sutura vascular fina, las lesiones mayores pueden repararse mediante una anastomosis término terminal o utilizando un parche de vena safena, debe evitarse hacer la ligadura de la vena safena.

La lesión arterial, la lesión de la arteria axilar produce un sangramiento profuso y rápido. Debe controlarse utilizando algún clamp vascular ej. Bulldog para posteriormente identificar el daño y repararlo.

- ✚ Lesiones nerviosas

Lesión del nervio toracodorsal que inerva el músculo latissimus dorsi trae consigo una dificultad en la abducción y rotación interna del brazo, la lesión del nervio

torácico largo de Bell resultara en una dificultad conocida como la escapula alada lo que se acompañara de un dolor persistente a nivel del hombro, la lesión del paquete vasculo nervioso del pectoral mayor lo llevara a la atrofia con deformidad de la pared torácica, la lesión de los intercostobraquiales produce zonas de anestesia y parestesias en la cara interna del brazo y axila así como dolor en caso de formación de neuromas en el sitio de la sección nerviosa.

✚ Otras lesiones

Estas pueden producirse durante una pobre ejecución de la hemostasia de los vasos perforantes los que transcurren a través de los músculos intercostales, los que durante la maniobra pueden retraerse dando lugar a un sangrado molesto o a un neumotórax al tratar de controlar el sangrado.

✚ Cierre de la incisión

El cierre puede llevar a la necrosis isquémica de los bordes de la incisión, bien por una tensión exagerada, por isquemia de los flaps o el uso prolongado de pinzas en los bordes de las heridas. La colocación de los tubos de drenaje puede erosionar la vena axilar o irritar el plexo nervioso al no colocarse adecuadamente.

✚ Hemorragia

Es fácilmente diagnosticada por la presencia de sangre en los colectores de los drenajes, en caso de ser intensa puede requerir de una re intervención para lograr una hemostasia definitiva.

✚ Neumotórax

Esta complicación se produce durante el acto quirúrgico al tratar de ligar un vaso perforante que se retrajo y se hace evidente en el post-operatorio con disnea, tos seca y dolor torácico, el diagnóstico y el tratamiento se realizan de la forma acostumbrada.

✚ Necrosis de los flaps

Resultado del manejo quirúrgico durante la confección de los mismos, conjuntamente una tensión exagerada en la línea de sutura lleva a la necrosis y ulterior dehiscencia de suturas.

✚ Infección de herida

Esta complicación puede verse tempranamente en pacientes con pobre estado general, ancianas, diabéticas, ingestión de esteroides, mal nutridas o en enfermas inmunodeprimidas en terapia neoadyuvante en los que la sepsis puede desarrollarse fácilmente.

✚ Formación de seroma

Es una de las complicaciones postoperatorias más frecuentes, de preferencia en las operadas obesas con un gran volumen de grasa axilar, resulta incómodo para las enfermas, prolonga la estadía postoperatoria y favorece el desarrollo de infecciones.

Radioterapia

Se puede administrar sola o en combinación con la cirugía o la quimioterapia.

1. Radioterapia complementaria posterior a Cirugía conservadora: Se administra de 40-50 Gy a la mama restante. Sin radioterapia, la tasa de recurrencia locales es inaceptablemente alta.
2. Radioterapia adyuvante después de la mastectomía. Está indicada si la enfermedad alcanza al músculo pectoral mayor o la pared torácica o si el tumor es muy grande y no se puede extirpar con bordes sanos.
3. Radioterapia solamente: Es una opción en pacientes con enfermedad inoperable, para grandes tumores primarios con metástasis a distancia y para recurrencias locorregionales extensas que no se pueden extirpar quirúrgicamente.

4. Radioterapia para metástasis a distancias.

Radioterapia Curativa

Con la presencia de una de las siguientes indicaciones, se debe referir a Radioterapia con intención curativa:

a) Radioterapia a Mama o pared torácica:

1. Todas las usuarias tratadas con Cirugía Conservadora.
2. Usuarias tratadas con mastectomía con factores pronósticos desfavorables de recidiva local o de recaída.
3. Volumen tumoral mayor de cinco centímetros.
4. Fijación del tumor a músculo o pared de Tórax.
5. Edema de piel.
6. Úlceras.
7. Nódulos Satélites.
8. Considerar a criterio: Alto grado Nuclear, carcinoma poco diferenciado, invasión linfovascular.
9. Pacientes mayores de 70 años con contraindicación médica quirúrgica.

b) Radioterapia a ganglios locorregionales:

1. No haber realizado disección radical de axila.
2. Disección axilar inadecuada con menos de cinco ganglios.
3. Cuatro o más ganglios positivos.
4. Cuando existan menos de tres ganglios en los siguientes casos:
 - a. Rotura Capsular.
 - b. Tamaño Tumoral ganglionar mayor de dos centímetros.
 - c. Aglutinación de ganglios.
 - d. Afectación del nivel tres o grasa axilar.
 - e. Afectación de ganglios de cadena mamaria interna por clínica o patología.
 - f. Margen quirúrgico del tumor cercano menor de 5 mm.

c) Se hará refuerzo, sobre impresión o Boost

La sobredosis o el refuerzo va de los 10 a 20 Gy se realizará con electrones, fotones o con Braquiterapia en los siguientes casos:

- a. En cirugía conservadora con volumen tumoral mayor de tres centímetros.
- b. Margen quirúrgico cercano menor de 10 mm.
- c. Componente intra ductal extenso.
- d. Multifocalidad.

Terapia hormonal

Se utiliza el estado de los receptores hormonales para seleccionar el tratamiento adyuvante. Al indicar 5 años de terapia de bloqueo hormonal como adyuvante, reduce la tasa de mortalidad anual de cáncer de mama, en 31% y en gran medida independientemente del uso de quimioterapia o de la edad (< 50 años, 50 a 69 años, ≥70 años), el estatus del receptor de progesterona u otra característica tumoral.

Quimioterapia

La base racional para el tratamiento adyuvante se basa en el hecho de que la mayoría de los tumores han producido ya metástasis oculta o manifiestas en el momento del tratamiento primario; los agentes citostáticos son más efectivos cuanto menor sea la masa tumoral. Prolonga de forma indiscutible la supervivencia libre de recurrencias y la supervivencia global.

3. ANTECEDENTES

El tratamiento quirúrgico del cáncer de mama ha experimentado varias modificaciones con la finalidad de disminuir la morbimortalidad por el mismo, pasando por varias etapas, desde que Halsted en 1894 describió su técnica de la Mastectomía Radical, basado en las teorías de la diseminación centrífuga de las células neoplásicas hacia la axila y resto del organismo.¹⁵

Hasta la década de los 60, que las investigaciones de Fischer y colaboradores, con las hipótesis sobre la biología tumoral, sus planteamientos acerca de que la diseminación no ocurre por un patrón ordenado, la interrelación huésped-tumor¹⁶ y los trabajos de Veronesi y su grupo en Milán¹⁷ en los años 70, se produce una revolución en el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad. Ya que su morbimortalidad no depende como tal de la técnica quirúrgica empleada, sino de las características del tumor, su grado histológico, la fase de crecimiento, la dependencia hormonal, la edad de la paciente, entre otros.

Teniendo en cuenta la evolución histórica del tratamiento quirúrgico de la neoplasia de la mama, los planteamientos actuales sobre las recidivas locales, metástasis a distancia y sobrevida, decidimos realizar este trabajo que nos permite comparar los procedimientos quirúrgicos aplicados por nosotros.

En el servicio de oncología en el Hospital general de México , se realizó un estudio en el periodo comprendido de enero de 1994 al 2002 acerca del manejo conservador de cáncer de mama en estadio clínico I –II , concluyendo que la sobrevida global fue del 87% y la recurrencia local post segmentectomía más radioterapia conformó el 2.88% de los casos. Los datos obtenidos durante los nueve años de evaluación, son equiparables a los informados en la literatura

nacional e internacional, donde se compara la cirugía conservadora mamaria y la mastectomía radical modificada.

En el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque, se realizó un estudio en el periodo comprendido de Enero 2007 a Enero del año 2010 concluyendo que el estadio clínico más afectado fue IIA-IIIB y que la cirugía conservadora de mama tiene el mismo pronóstico que la mastectomía radical.

En el servicio de Oncología del Hospital Bertha Calderón Roque se estudió la experiencia clínica de las pacientes sometidas a cirugía conservadora versus mastectomía radical en pacientes con cáncer de mama en estadio I-IIIB, durante el periodo comprendido de Enero 2010- Agosto 2011. El universo estuvo constituido por 150 pacientes, siendo la muestra de 110 pacientes con cáncer de mama en los estadios clínicos I-IIIB de las cuales se seleccionaron 2 grupos; el primer grupo correspondió a las que se les realizó cirugía conservadora (60) y el segundo a las que se les realizó mastectomía radical (50).

En el estadio clínico el que prevaleció en ambos grupos fue IIB, 50% en la cirugía conservadora y 70% en la mastectomía radical. Del total de las pacientes en estudio el 100% evolucionó sin actividad tumoral posterior a la cirugía en ambos grupos, durante el seguimiento.

Se ha demostrado en este estudio que la evolución clínica de las pacientes en estos estadios clínicos cursaron sin actividad tumoral posterior a la cirugía.

4. JUSTIFICACION

A nivel internacional hay numerosos estudios que comparan el comportamiento de la cirugía conservadora de mama versus mastectomía radical modificada, encontrando una evolución similar.

Sin embargo, en nuestro hospital no tenemos estadísticas del comportamiento que tiene las pacientes con cáncer de mama es estadio 0- IIb, sometidas a mastectomía radical modificada o cirugía conservadora de mama. Siendo este estudio de vital importancia para poder protocolizar el manejo del cáncer de mama en nuestra Institución, de tal manera que tengamos impactos positivos en nuestras pacientes.

Con proyección a futuro tenemos que diagnosticar cada vez más estadios tempranos del cáncer de mama, para poder abordar a las pacientes con cirugía conservadora de mama; lo que implica cambios positivos en la vida de las pacientes y reduciríamos la estancia intrahospitalaria de las pacientes.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es la primera causa de muerte por enfermedad maligna en la mujer, constituyendo un problema de salud para cualquier país. Durante los años se han implementado programas para el diagnóstico precoz de esta afección, lo que ha permitido tratamientos oportunos con mayor sobrevivencia de nuestras pacientes.

El tratamiento del cáncer de mama incluye diferentes aspectos; el médico se enfrenta a una patología difícil de atender y que diagnosticada tempranamente puede ser curable. Incluyendo abordaje radical o cirugía conservadora que ocasionan cambios psicológicos, estéticos, económicos y sociales en las pacientes.

Existen varias alternativas en el cáncer de mama según el estadio clínico y la condición de la paciente, desde la mastectomía radical modificada hasta la cirugía conservadora de mama. La realización de intervenciones menos radicales en el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama, presentan menos efectos nocivos en el estado psicológico, en la calidad de vida y relación social de mujeres con esta patología lo que ha llevado de manera mundial a la utilización cada vez más frecuente de la cirugía conservadora como primera opción en el tratamiento del cáncer de mama en estadios 0-III A, asociado a quimioterapia neoadyuvante.

En nuestro hospital no está protocolizado el abordaje quirúrgico de nuestras pacientes con cáncer de mama, por lo que considero necesario realizar la comparación del comportamiento en pacientes sometidas a Cirugía conservadora de mama versus mastectomía radical modificada. Para poder aportar datos de nuestro hospital y en base a esto realizar el protocolo de atención de cáncer de mama.

6. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

El cáncer de mama se ha convertido en una enfermedad de importancia creciente en todo el mundo. A nivel mundial representa la primera causa de muerte por cáncer en la mujer y se ha convertido en una pandemia que amenaza continuar si no se halla la forma de prevenirlo, aplicada a toda la población en riesgo. En Nicaragua, es la segunda causa de muerte por cáncer en las mujeres.

Por lo que con el presente estudio pretendemos comparar Cirugía conservadora de mama versus mastectomía radical modificada. Surge la pregunta: ¿Estamos indicando adecuadamente las cirugías en el abordaje de cáncer de mama?

7. OBJETIVOS

Objetivo general

Comparar cirugía conservadora de mama versus mastectomía radical modificada en pacientes con cáncer de mama en estadio 0 - IIb en el servicio de Oncología en el Hospital Militar, periodo 2008 – 2014.

Objetivos específicos

1. Caracterizar a la población de estudio en base a la demografía.
2. Describir el estadio clínico, así como los hallazgos histopatológicos, características del tumor y clasificación por inmunohistoquímica de las pacientes en estudio.
3. Detallar las contraindicaciones de cirugía conservadora de mama.
4. Conocer las complicaciones quirúrgicas en ambas técnicas.
5. Comparar la evolución clínica de las pacientes en estudio según la técnica quirúrgica empleada.

8. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de diseño:

Estudio descriptivo, de corte transversal y retrolectivo.

Universo:

Todas las pacientes con cáncer de mama que se someten a tratamiento quirúrgico en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños. Siendo 192 pacientes registradas.

Muestra:

Son todas las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en estadio 0-IIb, operadas en el servicio de Oncología en el Hospital Militar en el periodo 2008-2014. Constituyéndose en 107 pacientes.

Criterios de inclusión:

- ✚ Pacientes con el diagnóstico de cáncer de mama en los estadios clínicos 0-IIb.
- ✚ Pacientes con criterios de quirúrgicos en el abordaje de cáncer de mama.
- ✚ Pacientes que tienen su seguimiento en el servicio de oncología en el período comprendido.
- ✚ Pacientes con reportes de patología completo en el expediente clínico.

Criterios de exclusión:

- ✚ Paciente que fue intervenida fuera de esta unidad.
- ✚ Expediente clínico incompleto.
- ✚ Pacientes operadas fuera del periodo de estudio.

Fuente de información:

La obtención de la información fue secundaria a través de la revisión de expedientes clínicos obtenidos del registro del programa de oncología del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños. Los datos fueron recopilados en ficha realizada por la autora.

Procesamiento de la información:

Los datos obtenidos fueron procesados por medio de la base de datos SPSS 15 a través de variables y cruce de variables para análisis de resultados.

Variables

- ✚ Edad.
- ✚ Raza.
- ✚ Procedencia.
- ✚ Antecedentes personales no patológicos: obesidad, alcohol, tabaquismo.
- ✚ Comorbilidades: Hipertensión arterial, Diabetes, Cardiopatías.
- ✚ Menarca.
- ✚ Paridad.
- ✚ Antecedente de enfermedad benigna de mama.
- ✚ Antecedentes familiares de cáncer de mama, ovario y colon.
- ✚ Estadío clínico.
- ✚ Tipo de cirugía: Cirugía conservadora de mama o Mastectomía radical modificada.
- ✚ Disección axilar.
- ✚ Tipo histológico del cáncer de mama.
- ✚ Ubicación del tumor.
- ✚ Tamaño del tumor.
- ✚ Complicaciones: infección, seroma, necrosis de flaps, hematoma, neumotórax, linfedema y lesión nerviosa.
- ✚ Receptores hormonales: estrógeno, progesterona y Her 2 Neu.

- ✚ Tipo molecular del cáncer: Luminal A, Luminal B, Her 2 Neu y Basal.
- ✚ Hormonoterapia adyuvante.
- ✚ Sobrevida.
- ✚ Evolución clínica: no actividad tumoral, recurrencia local, recurrencia a distancia, años de recurrencia, reintervenciones.
- ✚ Quimioterapia: neoadyuvante, adyuvante.
- ✚ Radioterapia.
- ✚ Contraindicaciones absolutas de Cirugía conservadora de mama: embarazo en I-II trimestre, enfermedad multicéntrica, microcalcificaciones difusas, historia de radioterapia previa, márgenes positivos.
- ✚ Contraindicaciones relativas de Cirugía conservadora de mama: relación mama tumor, enfermedad de tejido conectivo, localización atrás del pezón, enfermedad multifocal y que la paciente no acepte.

Análisis de variables

- ✚ Edad / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Raza / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Procedencia / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Antecedentes personales no patológicos: obesidad, alcohol, tabaquismo / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Comorbilidades: Hipertensión arterial, Diabetes, Cardiopatías / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Menarca / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Paridad / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Antecedente de enfermedad benigna de mama / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Antecedentes familiares de cáncer de mama, ovario y colon / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Estadío clínico / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Tipo de cirugía: Cirugía conservadora de mama o Mastectomía radical modificada / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Disección axilar / Tipo de cirugía abordada.

- ✚ Tipo histológico del cáncer de mama / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Ubicación del tumor / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Tamaño del tumor / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Complicaciones: infección, seroma, necrosis de flaps, hematoma, neumotórax, linfedema y lesión nerviosa / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Receptores hormonales: estrógeno, progesterona y Her 2 Neu / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Tipo molecular del cáncer: Luminal A, Luminal B, Her 2 Neu y Basal / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Hormonoterapia adyuvante / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Sobrevida / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Evolución clínica: no actividad tumoral, recurrencia local, recurrencia a distancia, años de recurrencia, reintervenciones / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Quimioterapia: neoadyuvante, adyuvante / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Radioterapia / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Contraindicaciones absolutas de Cirugía conservadora de mama: embarazo en I-II trimestre, enfermedad multicéntrica, microcalcificaciones difusas, historia de radioterapia previa, márgenes positivos / Tipo de cirugía abordada.
- ✚ Contraindicaciones relativas de Cirugía conservadora de mama: relación mama tumor, enfermedad de tejido conectivo, localización atrás del pezón, enfermedad multifocal y que la paciente no acepte/ Tipo de cirugía abordada.

Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Valor / Escala	Codificación
Edad	Tiempo comprendido desde el nacimiento hasta la fecha del estudio		Número de años	
Raza	Etnia a la que pertenece un grupo de la población		Mestiza Blanca Negra	1 2 3
Procedencia	Origen geográfico de la paciente		Rural Urbano	1 2
Obesidad	Presencia de una cantidad excesiva de grasa corporal. Índice de masa corporal mayor de 30		Si No	1 0
Alcohol	Consumo de bebidas alcohólicas		Si No	1 0
Tabaquismo	Consumo de cigarrillos		Si No	1 0
Comorbilidades	Trastorno que	Hipertensión	Si	1

	acompaña a una enfermedad primaria. Implica la coexistencia de dos o más patologías médicas no relacionadas	arterial Diabetes mellitus Cardiopatía	No	0
Menarquia	Edad de primera menstruación		Edad en años	
Paridad	Número partos de la paciente		Nulípara Primigesta Multigesta	0 1 2
Antecedente de enfermedad benigna de mama	Haber tenido enfermedad benigna de mama		Si No	1 0
Antecedentes familiares de cáncer	Haber tenido un familiar con cáncer	Cáncer mama Cáncer de ovario Cáncer colon	No Si	0 1
Estadio clínico	Clasificación del cáncer según el sistema TNM		0 IA IB IIA IIB	0 1 2 3 4
Tipo de cirugía	Tipo de		Cirugía conservadora	1

	procedimiento quirúrgico realizado		de mama. Mastectomía radical modificada	2
Dissección axilar	Cirugía para extirpar los ganglios que se encuentran en la región de la axila		Si No	1 0
Tipo histológico	Estudio de los tejidos y las células mediante microscopio		Ca ductal in situ Ca ductal infiltrante Ca lobulillar in situ Ca lobulillar infiltrante Ca medular Otro	1 2 3 4 5 6
Ubicación del tumor	Localización en los cuadrantes de la mama		CSE- Superior externo CSI-Superior interno CIE-Inferior externo CII- Inferior interno No consignado	1 2 3 4 0
Tamaño del tumor	Medida en centímetro del tumor		Tamaño cms	
Complicaciones quirúrgicas	Eventos que aparecen en el transquirúrgico o post quirúrgico	Infección Seroma Necrosis flap Hematoma Neumotórax Linfedema Lesión	Si no	1 0

		nerviosa		
Receptores hormonales	Prueba que indica si las células del cáncer de mama tienen o no receptores para las hormonas estrógeno y progesterona	Receptor estrógeno Receptor progesterona Her2neu Triple negativo	Positivo Negativo	1 0
Clasificación por inmunohistoquímica de cáncer de mama	Clasificación según los microarreglos de ADN por Receptores de Estrógeno, Receptores de Progesterona y Receptores Her2Neu		Luminal A Luminal B Her2Neu Basal /Triple negativo	1 2 3 4
Hormonoterapia adyuvante	Uso de terapias a base de hormonas exógenas		Si No	1 0
Años de seguimiento de cáncer de mama	Años en que se ha dado seguimiento a la paciente con cáncer de		Años	

	mama			
Evolución clínica	Seguimiento del paciente conforme su enfermedad	No actividad tumoral Recurrencia local Recurrencia a distancia	Si No	1 0
Años de recurrencia	Los años transcurridos del diagnóstico de cáncer de mama a la recurrencia		Años	
Reintervención quirúrgica	Intervención quirúrgica no planificada a un paciente ya operado, motivado por causas relacionadas con la intervención anterior		Si No	1 0
Quimioterapia utilizada	Producto químico utilizado en el tratamiento	Neoadyuvancia a Adyuvancia	Si No	1 0
Radioterapia	Radiación		Si	1

	recibida en áreas afectadas		No	0
Contraindicaciones absolutas para Cirugía conservadora de mama	Condiciones que no permitan la realización de la cirugía Conservadora	-Embarazo en I-II trimestre - Enfermedad multicéntrica -Micro calcificaciones difusas de apariencia malignas -Historia de Radioterapia previa en la mama o pared torácica. -Márgenes de tumor positivos.	Presente Ausente	1 0
Contraindicaciones relativas para Cirugía conservadora de mama	Condiciones que no permitan la realización de la cirugía conservadora	-Relación mama –tumor. -Enfermedad de tejido conectivo que involucra piel. -Localización detrás del pezón.	Presente Ausente	1 0

		<ul style="list-style-type: none">-Enfermedad multifocal que requiera más de dos incisiones.-Paciente no acepte		
--	--	--	--	--

9. RESULTADOS

Se analizaron 192 expedientes de pacientes con cáncer de mama, atendidas en el servicio de Oncología del Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños". De los cuales 107 cumplieron con los requisitos de inclusión del estudio, 45 pacientes manejadas con Cirugía Conservadora y 62 pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, en estadio 0-IIIB en el periodo de 2008-2014. Se excluyeron 85 expedientes, 42 de ellos en estadios III y IV, 16 fuera del periodo de estudio, 10 cirugías extrahospitalarias, 4 expedientes incompletos y 13 fallecidas de estadios III y IV.

Al evaluar la edad de las pacientes encontramos que la mediana en pacientes abordadas con Cirugía Conservadora de mama fue de 51 ± 9.47 años y en pacientes abordadas con Mastectomía Radical Modificada fue de 54 ± 9.38 años, con una p 0.04. Tabla 1.

Encontramos que la raza predominante fue la mestiza, con 44 pacientes (97.8%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 61 pacientes (98.4%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.81. Tabla 1.

La procedencia urbana fue la más significativa, 38 pacientes (84.4%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 58 pacientes (93.5%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.12. Tabla 1.

En los datos encontrados sobre los antecedentes personales patológicos de las pacientes, presentan Diabetes Mellitus 21 pacientes (46.37%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 13 pacientes (21%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.87, tabla 2. Hipertensión arterial sistémica se presentó en 21 pacientes (46.7%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 18 pacientes (29%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.06, tabla 2. Cardiopatía se presentó en 6 pacientes (13.3%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 12 pacientes (19.4%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.41, tabla 2.

Dentro de los antecedentes personales no patológicos; encontramos: obesidad en 20 pacientes (44.4%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 38 pacientes (61.3%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.08, tabla 2. Se registró la ingesta de alcohol en 9 pacientes (20.5%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 12 pacientes (19.4%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.8, tabla 2. Historia de tabaquismo en 8 pacientes (17.8%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 11 pacientes (17.7%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.9, tabla 2.

En los datos de Antecedentes de cáncer en la familia, para cáncer de Mama se encontró 8 pacientes (17.8%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 12 pacientes (19.4%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.83, tabla 3. Para Cáncer de ovario se encontró 1 paciente (2.2%) abordada con Cirugía Conservadora de mama y 3 pacientes (4.8%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.83, tabla 3. Antecedente familiar de cáncer de colon se encontró en 3 pacientes (6.7%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 2 pacientes (3.2%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con p 0.64, tabla 3.

La menarquia de las pacientes presentó una mediana de 12 años en Cirugía Conservadora de mama y en Mastectomía Radical Modificada, con P 0.75 tabla 3.

En cuanto a la paridad de las pacientes, encontramos 5 pacientes nulíparas (11.1%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 4 pacientes (6.5%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada. Primigesta fueron 7 pacientes (15.6%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 10 pacientes (16.1%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada. Múltipara fueron 33 pacientes (73.3%) abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 48 pacientes (77.4%) abordadas con Mastectomía Radical Modificada. Con una P de 0.69, tabla 3.

Pacientes con Antecedente de Enfermedad benigna de mama, encontramos 37 (82.2%) en Cirugía Conservadora de mama y 55 (88.7%) Mastectomía Radical Modificada, con P de 0.34, tabla 3.

Según los estadios clínicos, encontramos en estadio 0, 5 pacientes (11.1%) manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 1 paciente (1.6%) manejada con Mastectomía Radical Modificada. En Estadio IA 23 pacientes (51%) manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 16 pacientes (26%) manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Estadio IB 1 paciente (1.3%) manejada con Cirugía Conservadora de mama y 2 pacientes (3.2%) manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Estadio IIA 7 pacientes (15.6%) manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 23 pacientes (37%) manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Estadio IIB 9 pacientes (20%) manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 20 pacientes (32%) manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con $P = 0.006$, tabla 4.

Según el tipo histológico del tumor, encontré que Carcinoma ductal in situ se encontró en 13 (28.9%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 1 (1.6%) paciente manejada con Mastectomía Radical Modificada. Carcinoma ductal infiltrante estuvo presente en 28 (62.2%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 53 (85.5%) pacientes manejada con Mastectomía Radical Modificada. Carcinoma lobulillar infiltrante 1 (2.2%) paciente manejada con Cirugía Conservadora de mama y 3 (4.8%) pacientes manejada con Mastectomía Radical Modificada. Otros tipos histológicos 3 (6.7%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 3 (4.8%) pacientes manejada con Mastectomía Radical Modificada. Con $P < 0.001$, tabla 4.

Tamaño del tumor tiene una mediana de 1 centímetro en Cirugía Conservadora de mama y 2 centímetros en Mastectomía Radical Modificada, con $P < 0.001$, tabla 4..

En cuanto a la ubicación del tumor en cuadrante superior externo 26 (57.8%) paciente abordadas con con Cirugía Conservadora de mama y 35 (56.6%) pacientes abordadas con Mastectomía Radical Modificada. Tumor en cuadrante superior interno en 15 (33.3%) pacientes abordadas con con Cirugía Conservadora de mama y en 22 (35.5%) pacientes abordadas con Mastectomía Radical Modificada. Tumor en cuadrante inferior externo en 1 (2.2%) paciente abordada

con Cirugía Conservadora de mama y 2 (3.2%) pacientes abordadas con Mastectomía Radical Modificada. Tumor en cuadrante inferior interno en 2 (4.4%) pacientes manejadas con abordadas con Cirugía Conservadora de mama y en 2 (3.2%) pacientes abordadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P 0.9, tabla 4..

En las complicaciones de ambas técnicas encontré: infecciones en 4 (8.9%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 9 (14.5%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Seroma en 3 (6.7%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 9(14.5%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Hematoma en 2 (4.4%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 2 (3.2%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Linfedema en 3 (4.8%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Lesión nerviosa en 3 (4.8%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Tabla 5.

En el tipo molecular del cáncer de mama encontramos Luminal A en 20 (44.4%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 26 (41.9%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Luminal B en 9 (20%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 5 (8.1%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Her2Neu en 5 (11.1%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 9 (14.5%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Basal / Triple negativo 11 (24.4%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 22 (35.5%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P 0.24, tabla 6.

En cuanto a la disección axilar se realizaron en 29 (64.4%) de las pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 62 (100%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P <0.001, tabla 4.

En el tratamiento del cáncer de mama, encontré que se abordó con Quimioterapia neoadyuvante a 5(11.1%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 10 (16.1%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P 0.46, tabla 8. Quimioterapia Adyuvante en 39 (86.7%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 56 (90.3%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.55, tabla 8. Radioterapia se indicó en 44 (97.8%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 23 (37.1%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P <0.001, tabla 8. Hormonoterapia adyuvante en 34 (75.6%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 37 (59.7%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P <0.001, tabla 8.

En la evolución clínica de las pacientes en estudio, encontré que no tienen actividad tumoral 39 (86.7%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 44 (71%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.05, tabla 9. Recurrencia local se presentó en 3 (6.7%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 4 (6.5%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 1, tabla 9. Se encontró recurrencia a distancia en 3 (6.7%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 11 (17.7%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.09, tabla 9.

En cuanto a los años de recurrencia, hubo una mediana de 3 años en pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 4 años en pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P 0.15, tabla 9.

Se reintervino 4 (8.9%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 9 (14.5%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P 0.46, tabla 9.

Se realizó seguimiento por seis años, 2008-2014, al sacar la mediana en años encontramos un seguimiento por 3 años en pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 4 años en pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P 0.13, tabla 9.

En cuanto a las Contraindicaciones absolutas para realizar cirugía conservadora de mama, encontré 9 (14.5%) pacientes manejadas con Mastectomía radical modificada tenían Enfermedad multicéntrica, con P 0.01. Microcalcificaciones difusas de apariencia maligna se encontró en 2 (4.4%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 15 (24.2%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P 0.006. Historia previa de radioterapia en la mama o pared torácica se encontró en 1(1.6%) paciente manejada con Mastectomía Radical Modificada, con P 1. Márgenes de tumor positivos en 3 (6.7%) pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 25 (40.3%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P <0.001. Tabla 10.

En las Contraindicaciones relativas para realizar cirugía conservadora de mama, encontré Relación mama-tumor 11 (17.7%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.002. Enfermedades de tejido conectivo en 2 (3.2%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.5. Enfermedad multifocal en 6 (9.7%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.039. Localización atrás del tumor en 6 (9.7%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.039. Paciente no acepta cirugía conservadora de mama en 2(3.3%) pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.5.

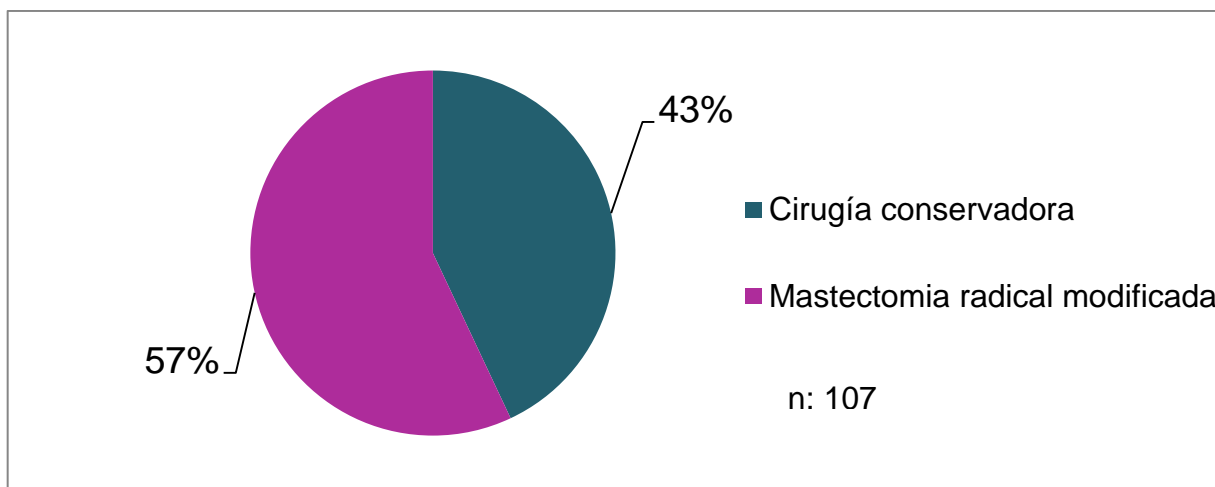
El cáncer de mama se puede dividir por la expresión genética de los receptores hormonales, en nuestro medio mediante inmunohistoquímica. En base a esto se encontró Luminal A en 44.4% de pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y 41.9% de pacientes abordadas con mastectomia radical modificada,

constituyendo la mayoría de las pacientes. Luminal B se encontró en el 20% de pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama. Her 2 Neu se encontró en 11.1% de pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y en 14.5% de pacientes abordadas con mastectomía radical modificada. El grupo triple negativo o basal se encontró en 24.4% de las pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y en 35.5% de mastectomía radical modificada.

10. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Cumpliendo con los objetivos planteados en el estudio, se analizaron 192 expedientes de pacientes con cáncer de mama, atendidas en el servicio de Oncología del Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños". De los cuales 107 expedientes cumplieron con los requisitos de inclusión del estudio, 45 pacientes manejadas con Cirugía Conservadora y 62 pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, en estadio 0-IIIB en el periodo de 2008-2014. De acuerdo a la información obtenida en la bibliografía se analizarán los resultados.

Gráfico 1



Fuente: Ficha de recolección de datos.

Existen factores de riesgo para desarrollar Cáncer de mama, sin embargo, dichos factores no lo indican todo. Si se tiene uno, o hasta varios factores de riesgo, no necesariamente se padecerá la enfermedad. La mayoría de las mujeres que tienen uno o más factores de riesgo de cáncer de mama nunca padecerán la enfermedad, mientras que muchas mujeres que la padecen no tienen factores de riesgo aparentes. Algunos factores, como la edad o raza de una persona, no se puede cambiar. Otros están relacionados con factores cancerígenos ambientales.

Ademas existen factores de riesgo relacionados con conductas personales tales como fumar, tomar alcohol y la alimentación.

El simple hecho de ser mujer es el principal riesgo de padecer de cáncer de mama. Los hombres pueden padecer de cáncer de mama, pero esta enfermedad es aproximadamente 100 veces más común entre las mujeres que en los hombres. Esto probablemente se debe a que los hombres tiene menos de las hormonas femeninas estrógeno y progesterona, las cuales pueden promover el crecimiento de células cancerosas. En nuestro estudio abordamos Cáncer de mama en mujeres, ya que no tuvimos ningún hombre en los registros.

El riesgo de padecer cáncer de mama se incrementa conforme aumenta la edad. Aproximadamente uno de ocho cánceres de mama se detecta en mujeres menores de 45 años, mientras que aproximadamente dos de tres cánceres invasivos de mama sen encuentran en mujeres de 55 años o más¹⁸. La edad media de pacientes abordados con Cirugía Conservadora de mama fue de 51 ± 9.47 años y para Mastectomía Radical Modificada de 54 ± 9.38 años, concordando con las edades reportadas en la literatura revisada. Con una p de 0.04 con significancia estadística. Tabla 1.

En general, las mujeres de raza blanca tienen una probabilidad ligeramente mayor de desarrollar cáncer de mama que las mujeres de raza negra, aunque estas últimas tienen una mayor probabilidad de morir de este cáncer. Sin embargo, en las mujeres menores de 45 años de edad, el cáncer de mama es más común en la mujeres de raza negra. Las mujeres asiáticas, hispanas e indioafroamericanas tiene un menor riesgo de presentar y morir de cáncer de mama. Sin embargo, por la localización de nuestro país la raza mestiza predominó en las pacientes, 97.8% en Cirugía Conservadora de mama y 98.4% para Mastectomía Radical Modificada. La procedencia de la mayoría de las pacientes fue urbana con 84.4% para Cirugía Conservadora de mama y 93.5% para Mastectomía Radical Modificada, asociado a las características y localización del hospital. Tabla 1.

En los datos encontrados sobre los antecedentes personales patológicos de las pacientes, presentaron Diabetes Mellitus el 46.37% de pacientes abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 21% de pacientes abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con $p = 0.87$, sin significancia estadística. Hipertensión arterial sistémica se encontró en 46.7% de pacientes abordadas con Cirugía Conservadora de mama y 29% de pacientes abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con $p = 0.06$, con tendencia a la significancia. Cardiopatía se presentó en el 13.3% pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y en 19.4% de pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con $p = 0.41$, sin significancia estadística.

Al evaluar la obesidad de las pacientes, encontramos que 44.4% pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama presentaba esta y 61.3% de pacientes con Mastectomía Radical Modificada, con $p = 0.08$, con tendencia a la significancia. La obesidad incrementa el riesgo de todas las causas de morbi-mortalidad y sobre todo de mortalidad por cáncer. La relación entre exceso de peso corporal y la aparición de cáncer de mama es compleja; se conocen resultados de un análisis llevado a cabo en nueve países europeos con una muestra de 176.886 mujeres en el que se observó entre las mujeres premenopáusicas una asociación entre el índice de masa corporal y la circunferencia de cintura, con la aparición de tumores receptor de estrógeno positivo¹⁹.

Tabaquismo se encontró en 17.8% de pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 17.7% pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con $p = 0.9$, con tendencia a la significancia. Actualmente existe controversia entre la asociación del tabaquismo y el cáncer de mama, pues algunos autores señalan que los derivados del tabaco, como el benzopireno, las aminas aromáticas y las nitrosaminas están implicados en la carcinogénesis de la mama; otros autores, sin embargo, no han encontrado asociación alguna²⁰. En años recientes, más estudios han encontrado que existe el mayor riesgo en ciertos

grupos, como las mujeres que comenzaron a fumar antes de tener su primer hijo. El informe del Director General de Salud Pública de los Estados Unidos en el año 2014 concluyó que la evidencia es sugestiva, pero no suficiente para establecer el vínculo entre el hábito de fumar y el riesgo de cáncer de seno.

Otro factor de riesgo para la aparición del cáncer de mama evaluado en nuestro estudio fue el consumo de licor, con un riesgo relativo de 1,5 veces por cada 45 gramos de alcohol al día que se consuma²¹. En nuestras pacientes se encontró toma de alcohol en 20.5% de pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y en 19.4% para Mastectomía Radical Modificada, con p 0.8, con tendencia a la significancia.

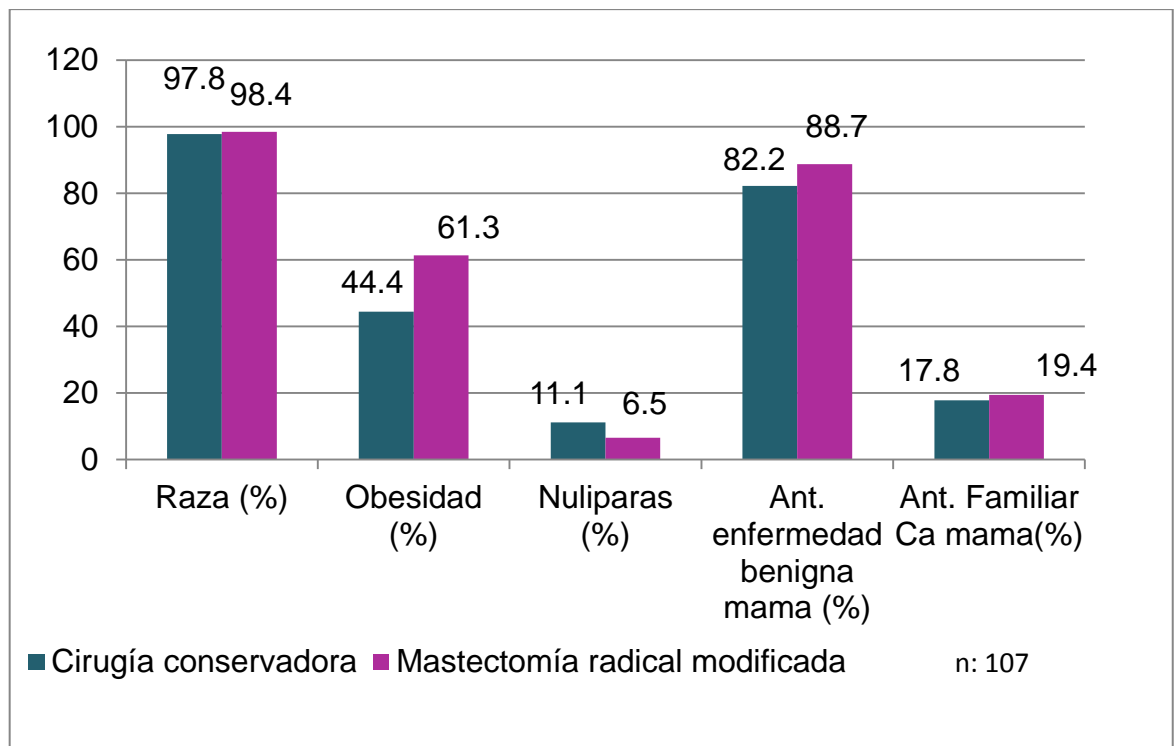
Las mujeres que no han tenido hijos o que tuvieron su primer hijo después de los 30 años tiene en general un riesgo ligeramente mayor de desarrollar cáncer de mama. Los embarazos múltiples reducen el riesgo del cáncer de mama en general. En cuanto a la paridad, encontramos nulíparas en 11.1% en pacientes abordadas con Cirugía conservadora de mama y 6.5% en pacientes abordadas con Mastectomía radical modificada, con P 0.69, siendo no significativa estadísticamente.

Encontramos que la edad de menarquia en las pacientes, se presentó con una mediana de 12 años en ambos grupos, con P 0.75, sin significancia estadística. Siendo la menarquia temprana, antes de los 12 años, un factor de riesgo importante, por incrementar el riesgo de cáncer de mama de 10% a 20% en comparación con el riesgo que tiene las mujeres cuya menarca ocurre a los 14 años.²² Este riesgo mayor se atribuye a que la presentación temprana de la menarca implica un establecimiento más temprano de los ciclos ovulatorios, un aumento de la duración de la exposición a hormonas y un nivel más alto de estrógenos séricos durante la vida de la mujer. Asimismo, se ha observado que la edad de la menarca temprana se relaciona con niveles circulantes bajos de la hormona que se encarga de transportar a las hormonas sexuales SHBG (del

inglés sex-hormone-binding globulin), lo que implica una mayor biodisponibilidad de hormonas en el tejido glandular mamario.

El riesgo de cáncer de mama es mayor entre las mujeres cuyos parientes consanguíneos cercanos desarrollaron esta enfermedad. Si un familiar de primer grado padece cáncer de mama, el riesgo de la mujer casi se duplica. El riesgo aumenta aproximadamente tres veces, si dos familiares de primer grado presentan la enfermedad. Alrededor del 15 por ciento de las mujeres con cáncer de mama tienen un familiar con esta enfermedad. En nuestro estudio, se encontró antecedente de Cáncer de mama en el 17.8% de pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y en 19.4% en pacientes abordadas con mastectomía radical modificada, con P 0.83. Lo cual concuerda con la literatura.

Grafico 2



Fuente: Ficha de recolección de datos.

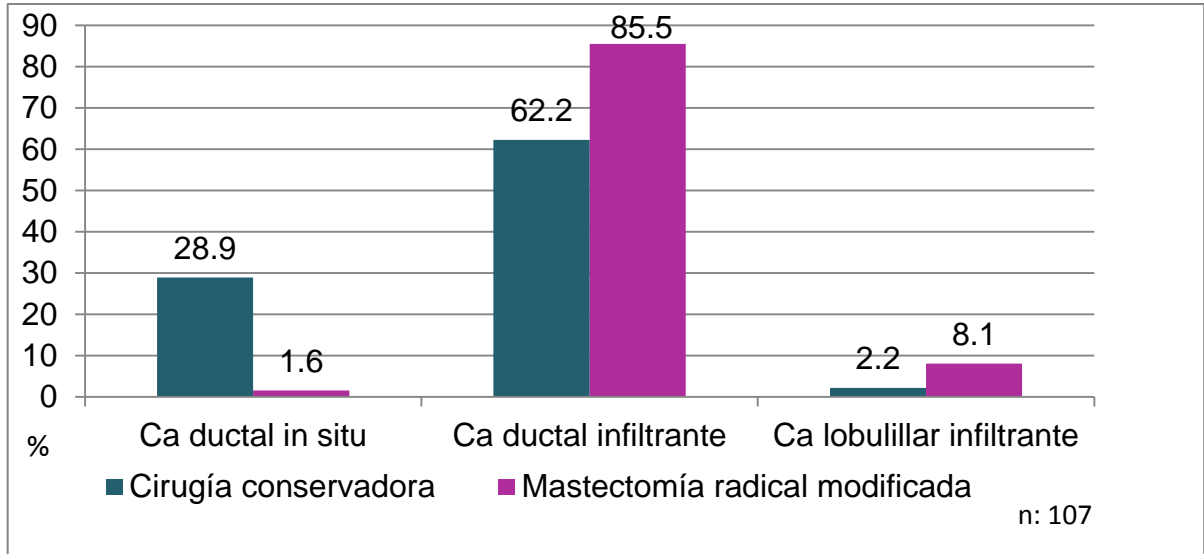
Otro antecedente familiar relacionado con el cáncer de mama es la presencia de cáncer de ovario y de colon en la familia, los cuales se encontraron frecuencia baja. Historia de Cáncer de ovario en 2.2% pacientes abordadas con Cirugía Conservadora de mama y en 4.8% de pacientes abordadas con Mastectomía Radical Modificada, con $p = 0.83$, no significativa. Historia de Cáncer de Cólon en 6.7% de pacientes abordados con Cirugía Conservadora de mama y 3.2% de pacientes abordados con Mastectomía Radical Modificada, con $p = 0.64$, no significativa.

El antecedente personal de enfermedad mamaria, es otro factor predisponente al cáncer de mama, en especial el antecedente previo de cáncer de mama contra lateral. Así mismo el antecedente de hiperplasia atípica y los cambios proliferativos presentan alto riesgo. Pacientes con Antecedente de Enfermedad benigna de mama, encontramos 82.2% en Cirugía Conservadora de mama y 88.7% Mastectomía Radical Modificada, con $P = 0.34$, no significancia estadística.

Según los datos obtenidos en el Instituto Nacional de Cáncer de los Estados Unidos de América el cáncer ductal infiltrante o invasor es el tipo histológico más frecuente de cáncer de mama que se presenta y abarca entre 70-80% de todos los casos.²³ Esto se vio igualmente reflejado en nuestro estudio donde el Cáncer ductal infiltrante ocupó 85.5% en el grupo de Mastectomía radical y 62.2% en el grupo de Cirugía Conservadora.

La ubicación del cáncer de mama más frecuente fue cuadrante superior externo con 57.8% de pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y 56.5% de pacientes abordadas con mastectomia radical modificada, con $p = 0.9$, no significativa. Lo que nos indica que se comporta igual en ambos grupos de estudio, concordando con la literatura.

Gráfico 3



Fuente: Ficha de recolección de datos

En cuanto al tamaño del tumor, tuvimos una mediana en cirugía conservadora de mama de 1 cms y en mastectomía radical modificada de 2 cms.

El siglo XX fue testigo de cambios dramáticos en el manejo quirúrgico del cáncer de mama tanto en la mama y la axila. La publicación de varios estudios de referencia han permitido la evolución de la cirugía de cáncer de mama de Mastectomía radical a Cirugía conservadora. El abordaje en la axila también ha experimentado cambios, cambiando de disección axilar a la adopción de ganglio linfático centinela, que aún en nuestra institución no se practica.

Varios estudios de referencia con décadas de seguimiento son la base del tratamiento contemporáneo de la cirugía de mama. El Proyecto Nacional de Cirugía adyuvante en mama e intestino (NSABP, siglas en inglés), B-04 investigó la comparación de mastectomía radical versus mastectomía total, con o sin Radioterapia, estudio prospectivo randomizado de forma aleatoria. En el grupo de mastectomía total, la disección axilar se llevó a cabo sólo si los ganglios linfáticos eran positivos. La inscripción de más de 1.600 mujeres comenzaron en 1971, y la

publicación más reciente con 25 años de seguimiento fue de publicado en 2002. Los investigadores no informaron diferencias en ninguno de los grupos en lo que respecta a la supervivencia libre de enfermedad, la supervivencia libre de recaída, supervivencia libre de enfermedad a distancia, concluyendo que no se encontró ventaja con Mastectomía radical modificada.

Posteriormente, se realizaron un total de 6 estudios prospectivos aleatorizados incluyendo 1.989 pacientes a partir de 1973, con el objetivo de valorar la supervivencia de la cirugía de mastectomía y la cirugía conservadora de mama. El ensayo más grande es el B-06 de NSABP, prospectivo aleatorizado, incluyendo mujeres con tumores de menor de 4 cm a la mastectomía, lumpectomía, o lumpectomía con radiación. Los datos de seguimiento de 20 años se publicaron en 2002; los investigadores no encontró diferencias en intervalo libre de la enfermedad, enfermedad libre a distancia o supervivencia general entre cualquiera de los dos tratamientos. Los datos demostraron, sin embargo, una reducción significativa en la recidiva local después de la tumorectomía con la adición de radioterapia (39,2% vs 14,3%, $P < 0,001$) al igual que los otros 6 ensayos de conservación. En conjunto, estos ensayos establecidos para Cirugía conservadora de mama, que consiste en el margen negativo de lumpectomía y la radioterapia, como terapia apropiada para las mujeres con cáncer de mama invasivo. Sobre la base de estos ensayos, los Institutos Nacionales de Salud (NIH, por sus siglas en inglés) emitió una declaración de la Conferencia de Consenso en 1990 recomendando Cirugía conservadora de mama como tratamiento quirúrgico de elección de las mujeres con etapa temprana cáncer. Por otra parte, estimaron que aproximadamente el 80% de las mujeres con cáncer de mama recién diagnosticadas pueden ser elegibles para Cirugía conservadora.

Según la tasa relativa de supervivencia a los 5 años del Centro de Datos SEER del Instituto Nacional del Cáncer, en etapa 0 hay supervivencia del 100%, al igual que en la etapa I, en la etapa II hay una supervivencia del 93%, etapa III del 72% y etapa IV del 22%.

Nosotros estudiamos estadio 0 al IIB, por seis años con una mediana de intervalo intercuartilar de 3 años en cirugía conservadora y 4 años en mastectomía radical modificada.

Por décadas, el orden de los pasos terapéuticos en estadios tempranos del cáncer de mama no admitían discusiones, y los procedimientos se realizaban de acuerdo a las prioridades de control local impuestas por Halsted, una mastectomía curativa era seguida de radioterapia y luego algo más, si había algo más. Es importante que los médicos entiendan y respondan a los cambios y sus implicancias, porque no están sólo vinculados a una técnica quirúrgica distinta, sino a un nuevo enfoque en el tratamiento del cáncer de mama, basados en: evolución de la biología molecular, conocimientos genéticos, nuevas técnicas para identificar micrometástasis y nuevas indicaciones de terapias adyuvantes²⁴.

De las 107 pacientes incluidas en el estudio, 45 pacientes fueron manejadas con Cirugía conservadora de mama y 62 pacientes se manejaron con Mastectomía radical modificada. En la literatura se estima que en estadios tempranos que 80% se realiza en con Cirugía conservadora, a diferencia de nuestro estudio, ya que los diagnósticos se han realizado cuando ya tenemos una enfermedad locorregional, y se está trabajando para realizar diagnósticos en estadios mas tempranos. Teniendo un porcentaje mayor en la terapia radical, por lo que se estudió las contraindicaciones de la Cirugía conservadora de mama.

Dentro de las pacientes estudiadas, en estadio 0 encontramos 11.1% en pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 1.6% manejada con Mastectomía Radical Modificada. Las cuales no tenían actividad tumoral en su seguimiento.

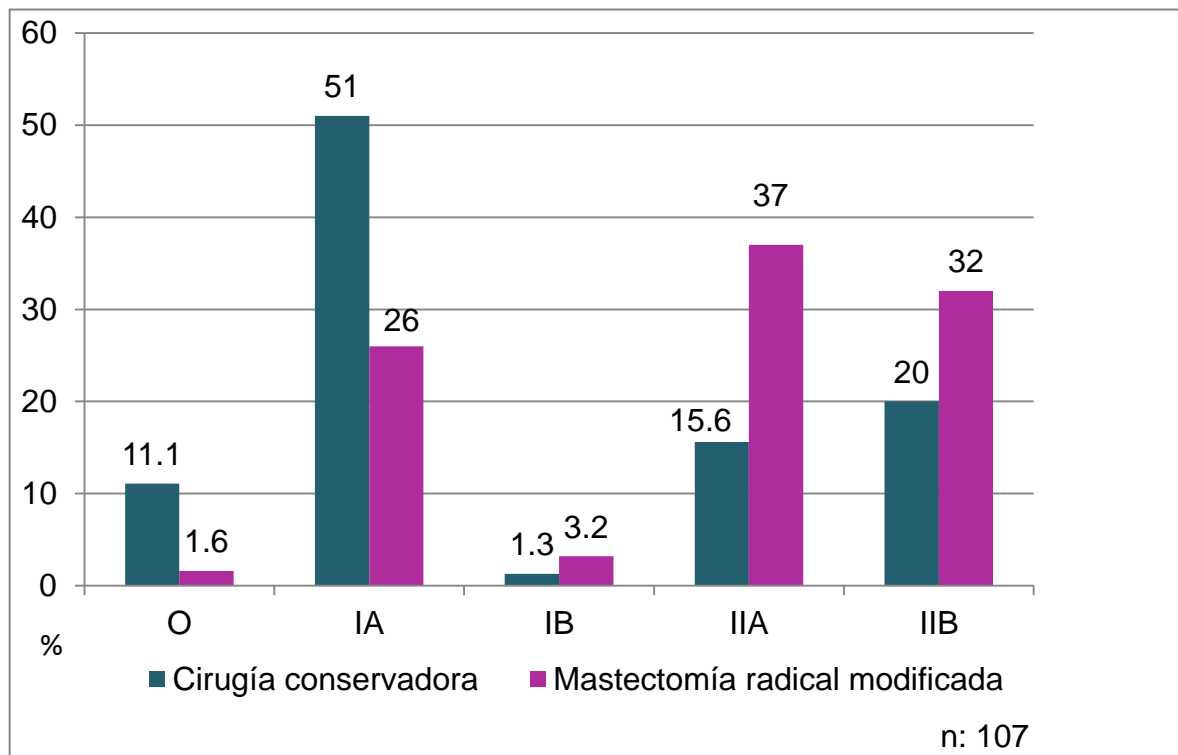
En estadio IA 51% fueron manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 26% manejada con Mastectomía Radical Modificada. Siendo este el estadio más frecuente en cirugía conservadora. De las 23 pacientes abordadas en estadio IA

con cirugía conservadora, 3 de ellas presentaron recurrencia a distancia, correspondiendo al 6%, a mediastino y axila contralateral.

En estadio IIA se manejó el 15.6% de las pacientes con Cirugía Conservadora de mama y 37% de las pacientes con Mastectomía Radical Modificada. Siendo este el estadio más frecuente en Mastectomia radical modificada. De las 23 pacientes abordadas en estadio IIA con Mastectomia radical modificada 2(3.2%) presentó recurrencia local y el 6(9%) recurrencia a distancia.

Estadio IIB el 20% de las pacientes fueron manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 32% de las pacientes fueron manejadas con Mastectomía Radical Modificada. De las 20 pacientes abordadas con mastectomia radical modificada, 3(4.8%) de ellas presentaron recurrencia, 2 local y 1 a distancia. De las 9 pacientes abordadas con cirugía conservadora 2(4.4%) de ellas presentaron recurrencia local. Con P 0.006, estadísticamente significativa.

Gráfico 4



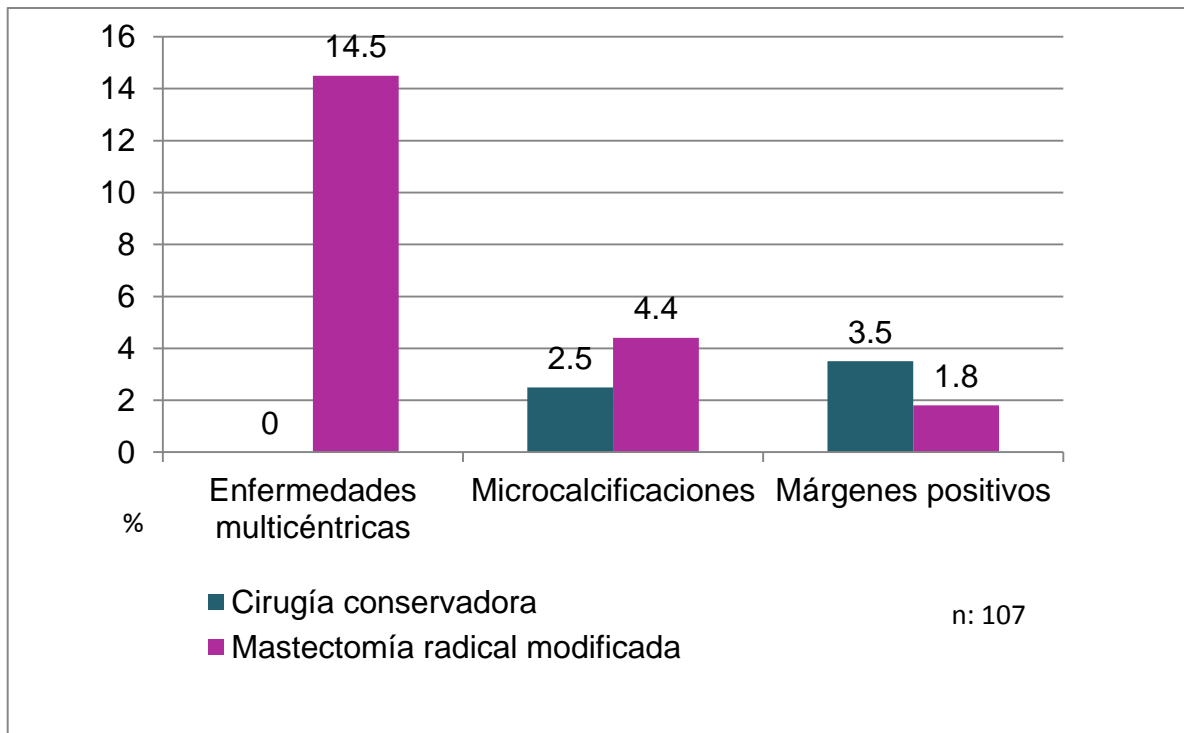
Fuente: Ficha de recolección de datos.

En cuanto a las Contraindicaciones absolutas para realizar cirugía conservadora de mama, encontré enfermedad multicéntrica en 14.5% de pacientes manejadas con Mastectomía radical modificada, con P 0.01, estadísticamente significativa. La enfermedad multicéntrica se asocia con factores de mal pronóstico como la bilateralidad, mayor número de linfonodos comprometidos con tumor y en etapas más avanzadas de la enfermedad; por lo que encontramos que se cumplió la indicación de realizar Mastectomía radical modificada a pacientes con este hallazgo.

Microcalcificaciones difusas de apariencia maligna se encontró en 4.4% pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 24.2% pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.006. En la publicación de Nishimura y cols en 2004 se encontró riesgo de invasión en 10% de microcalcificaciones puntiformes regulares. Siendo decisión del cirujano el tipo de abordaje ante este hallazgo.

Márgenes de tumor positivos en 6.7% pacientes manejadas con Cirugía Conservadora de mama y 40.3% pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada. Con P <0.001, siendo estadísticamente significativo. Siendo el objetivo fundamental en la cirugía de mama tener márgenes negativos, ya que es uno de los factores pronósticos para recidiva local. En el 6.7% de pacientes que presentaron márgenes positivos para malignidad se ampliaron los márgenes de la resección, por los que continuaron en dicha modalidad terapéutica.

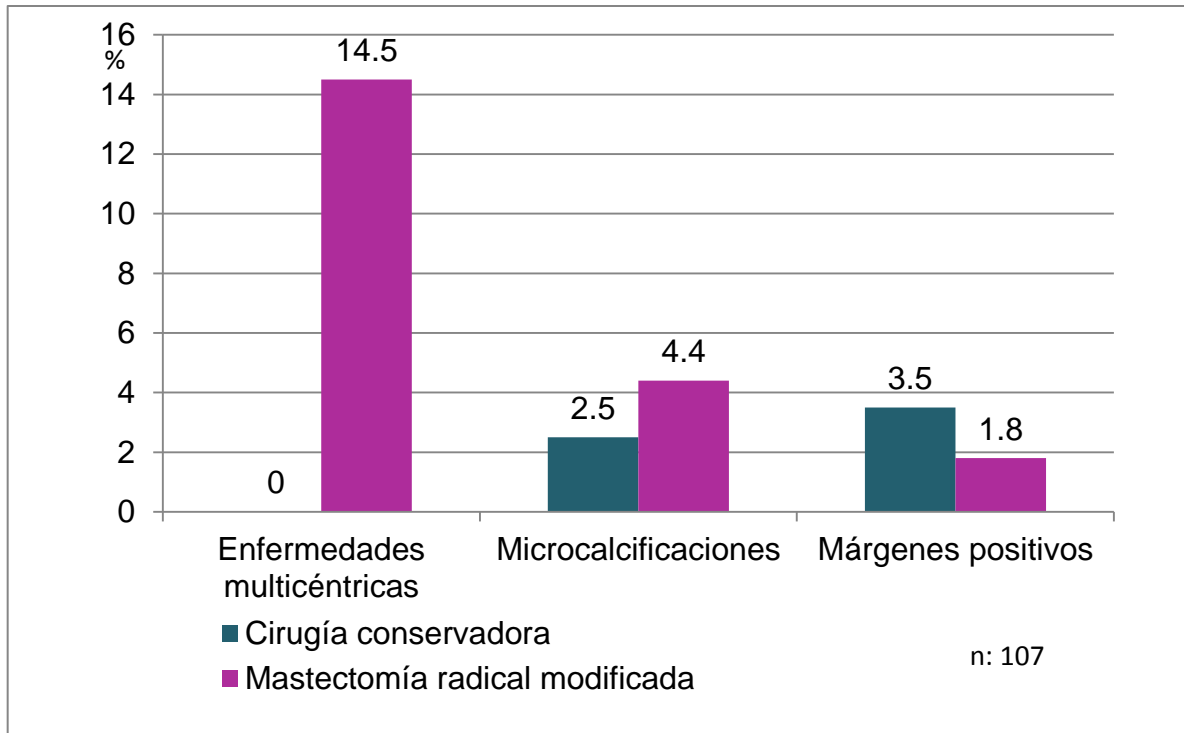
Gráfico 5



Fuente: Ficha de recolección de datos.

En las Contraindicaciones relativas para realizar cirugía conservadora de mama, solo se encontró abordaje con Mastectomía radical modificada. Relación mamátumor se encontró en 17.7% pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.002. Siendo este un parámetro a consideración del cirujano. Enfermedad multifocal se encontró en 9.7% de las pacientes manejadas con mastectomía Radical Modificada, con P 0.039. Localización atrás del pezón en 9.7% de las pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.039. Paciente no acepta cirugía conservadora de mama en 3.3% pacientes manejadas con Mastectomía Radical Modificada, con P 0.5. estando bien indicado el tipo de abordaje.

Gráfico 6



Fuente: Ficha de recolección de datos.

Dentro de las complicaciones encontradas las más frecuentes fueron: infección del sitio quirúrgico en 8.9% de las pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y en 14.5% de la pacientes abordadas con mastectomia radical modificada. Seroma se encontró en 6.7% de las pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y en 14.5% de pacientes abordadas con mastectomia radical modificada. Encontrando que la mastectomia radical modificada por ser una cirugía mas grande presenta más complicaciones.

El cáncer de mama se puede dividir por la expresión genética de los receptores hormonales, en nuestro medio mediante inmunohistoquímica. En base a esto se encontró Luminal A en 44.4% de pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y 41.9% de pacientes abordadas con mastectomia radical modificada, constituyendo la mayoría de las pacientes. Siendo el subtipo luminal A en la literatura el más frecuente, correspondiendo al 67% de los tumores, con buen pronóstico al tratamiento.

Luminal B se encontró en el 20% de pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama. Este tipo tiene más alto grado, y en respuesta al tratamiento tiene peor pronóstico en comparación con el Luminal A.

Her 2 Neu se encontró en 11.1% de pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y en 14.5% de pacientes abordadas con mastectomía radical modificada. Este grupo de tumores implica un pobre pronóstico, pero tiene alta sensibilidad a quimioterapia neoadyuvante.

El grupo triple negativo o basal se encontró en 24.4% de las pacientes abordadas con cirugía conservadora de mama y en 35.5% de mastectomía radical modificada. Denominado con este nombre por falta de expresión de receptores estrogenicos y genes relacionados. Estos tumores tienen tendencia a ser muy agresivos, por lo que se correlaciono el grupo triple negativo con recurrencias.

Los tumores triple negativo o basal presentaron recurrencia a distancia en 26.5% de pacientes, recurrencia local en 2.9% de las pacientes. Las recurrencias se mostraron a los 3.5 años de haber sido diagnosticada con cáncer de mama.

11. CONCLUSIONES

1. Pacientes abordadas con mastectomía radical modificada o cirugía conservadora de mama se comportan igual. Están bien indicadas las cirugías revisadas.
2. Mastectomía radical modificada tiene más complicaciones.
3. En las recurrencias local y a distancia no influyó la clasificación por inmunohistoquímica.
4. Es estadio clínico IA fue el más frecuente en Cirugía conservadora de mama y el estadio clínico IIA fue el má frecuente en Mastectomía radical modificada.

12. RECOMENDACIONES

1. Realizar cirugía conservadora de mama como tratamiento eficaz en el tratamiento de cáncer de mama en pacientes sin contraindicaciones.
2. Continuar con programa establecido para el tamizaje de detección temprana del cáncer de mama, para tener un mejor pronóstico y curación.
3. Dar seguimiento estrecho a las pacientes del grupo triple negativo.
4. Normatizar en HMEADB el manejo del cáncer de mama.

13. BIBLIOGRAFIA

1. Organización mundial de la salud. Aumenta o Disminuye el número de casos de cáncer en el mundo?
Reporte 1/4/2008. Disponible www.who.int/temas de salud/cáncer.
2. Robles, S. "El cáncer de mama en América Latina y El Caribe" Revista Panamericana de la Salud Publica Volumen 12, Editorial Publications, Washington – EE.UU, 2002.
3. American Cancer Society: Cancer Facts and Figures 2007. Atlanta, Ga: American Cancer Society, 2007. Also available online 14. Last accessed December 20, 2007.
4. HF Ledran. Memorias con observaciones precisas de varios cáncer. Memorias de la Real Academia de Cirugía, 1757 .
5. Jatoi I. The natural history of breast cancer. Surgical Clinics of North America, 1999.79(5):949-60.
6. Halsted WS. The results of operations for the cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from June 1889 to January 1894. Ann Surg, 1894.20(5):497-555.
7. Veronesi U, Marubini E, Mariani L, Valagussa P, Zucali R. The dissection of internal mammary nodes does not improve the survival of breast cancer patients. 30-year results of a randomized trial. Europe journal Cancer,1999.35(9):1320-5.
8. Fisher B. Laboratory and clinical research in breast cancer – a personal adventure: the David A. Karnofsky memorial lecture. Cancer Res, 1980. 40:3863-74.
9. Madden JL, Kandalajt S, Bourque RA. Modified radical mastectomy. Ann Surg, 1972. 175(5): p. 624-34.
10. Crile G Jr. Treatment of breast cancer by local excision. Am J Surg, 1965.109(4):400-3.

11. Schwartz G, Veronesi U, et.al. Proceedings of the Consensus Conference on Breast Conservation, April 28 to May 1, 2005, Milan, Italy. *Cancer*, 2006.107(2):242-50.
12. Atkins H, Hayward JL, Klugman DJ, Wayte AB. Treatment of early breast cancer: a report after 10 years of clinical trial. *Br Med J*, 1972.2:423-9.
13. Veronesi U, Saccozzi R, Del Vecchio M, et.al. Comparing radical mastectomy with quadrantectomy, axillary dissection and radiotherapy in patients with small cancers of the breast. *N Eng J Med*, 1981.305:6-11.
14. Taghian AG, Halyard MY. Breast cancer. 1^a ed. Radiation medicine rounds, ed. J. Charles R. Thomas. Vol. 3. 2012, New York, USA: DemosMedical.p.192.
15. Leffall L D Jr. 100 years of breast cancer: Hlsted to Fischer. *Bulletin American College of Surgeons* 1994; 79 (8): 12 - 20.
16. Fischer B. Personal contributions to progress in breast cancer. *Research and Treatment Seminars u Oncology* 1996; 23 (4): 414 - 427.
17. Veronessi U, Luini A, Galimberti V, Zurrida S. Conservations approaches for the management of atage I/II carcinoma of the breast: Milan Cáncer InSTITUTE Trials. *World J Surg* 1994; 18: 70 - 75.
18. American Cancer Society. *Cancer Facts and Figures 2015*. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2015.
19. Mellemkjaer L, Bigaard J, Tj̄nneland A, Christensen J, Thomsen B, Johansen C, Overvad K, Olsen JH. Body composition and breast cancer in postmenopausal women: a Danish prospective cohort study. *Obesity* 2006; 14 (10): 1854-62.
20. Lin Y, Kikuchi S, Tamakoshi K, Wakai K et al. Active smoking, passive smoking and breast cancer risk: findings from the Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk. *J Epidemiol* 2008; 18 (2): 77-83.
21. Hamajima N, Hirose K, Tajima K, et al. Alcohol, tobacco and breast cancer--collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies,

including 58,515 women with breast cancer and 95,067 women without the disease. *British Journal of Cancer* 2002;87(11):1234-1245.

22. Dumitrescu RG, Cotarla I. Understanding breast cancer risk-where do we stand in 2005? *J Cell Mol Med* 2005;9:208-221.
23. Breast. In: Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al., eds.: *AJCC Cancer Staging Manual*. 7th ed. New York, NY: Springer, 2010, pp 347-76.
24. Overgaard J, *Acta Oncológica*, Vol 39, Nº 3 – 2000.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estadío clínico 0___ IA___ IB___ IIA___ IIB___

CIRUGÍA CONSERVADORA _____

MASTECTOMIA RADICAL MODIF _____

Fecha de la Cx_____

No.Expediente _____

Edad _____ años

Procedencia:Rural___ Urbano _____

Raza: Blanca___ Mestiza___ Negra___

Obesidad Si___No___

Alcohol Si___No___

Tabaquismo Si___ No___

Edad menarquia _____

Paridad Primigesta___ Multigesta_____

Antecedente enfermedad benigna de mama Si___ No_____

Antecedente familiar de cáncer

Colón Si___No___

Ovario Si___No___

Mama Si___No___

Receptores hormonales

Receptores de estrógeno___ Receptores de progesterona_____

Tiple negativo ___ Her 2 neu _____

Tamaño del tumor _____ cms

Ubicación del tumor

Cuadrante superior externo _____

Cuadrante superior interno _____

Cuadrante inferior externo _____

Cuadrante inferior interno _____

No consignado _____

Complicaciones quirúrgicas

Lesión nerviosa _____

Neumotórax _____

Necrosis de flaps _____

Infección _____

Seromas _____

Linfedema _____

Hematoma _____

No consignado _____

Tipo histológico

Ca ductal in situ _____

Ca ductal infiltrante _____

Ca lobulillar in situ _____

Ca lobulillar infiltrante _____

Ca medular _____

Otros _____

Quimioterapia usada

Neoadyuvancia _____

Adyuvancia _____

Hormonoterapia adyuvante

Si____ No____

Evolución clínica

No actividad tumoral _____

Progresión _____

Recurrencia local _____

Recurrencia a distancia _____

Contraindicaciones absolutas Cx conservadora

I-II trimestre del embarazo Si__ No__

Enfermedad multicéntrica Si__ No__

Micro calcificaciones difusas de apariencia malignas Si__ No__

Historia de Radioterapia previa en la mama o pared torácica Si__ No__

Márgenes de tumor positivo Si__ No__

Contraindicaciones relativas

Relación mama –tumor Si__ No__

Enfermedad de tejido Conectivo que involucra piel Si__ No__

Localización detrás del pezón Si__ No__ Enfermedad multifocal que requiera más de dos incisiones Si__ No__

Radioterapia

Si____ No__

Reintervenciones

Si__ No__

Causa _____

Sobrevida ____

Tabla 1

Variables	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Edad (años), M±DE	51 ± 9.47	54 ± 9.38	0.04*
Raza mestiza, n (%)	44 (97.8)	61 (98.4)	0.81***
Procedencia Urbana, n (%)	38 (84.4)	58 (93.5)	0.12***

Fuente: Ficha de recolección datos. * Prueba t de Student. **Prueba chi-cuadrado.

Tabla 2

Variables	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Obesidad, n (%)	20 (44.4)	38 (61.3)	0.08***
Alcohol, n (%)	9 (20.5)	12 (19.4)	0.8***
Tabaquismo, n (%)	8 (17.8)	11 (17.7)	0.9***
HTA, n (%)	21 (46.7)	18 (29)	0.06***
Diabetes mellitus, n (%)	10 (22.2)	13 (21)	0.87***
Cardiopatías , n (%)	6 (13.3)	12 (19.4)	0.41***

Fuente: Ficha de recolección datos. ***Prueba chi-cuadrado.

Tabla 3

Variables	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Menarquia (años), Md (25°-75°)	12 (-)	12 (-)	0.75****
Paridad, n (%)			0.69***
Múltiparas	33 (73.3)	48 (77.4)	
Primigesta	7 (15.6)	10 (16.1)	
Nulípara	5 (11.1)	4 (6.5)	
Anteced. Enferm. benigna mama, n (%)	37 (82.2)	55(88.7)	0.34***
Anteced. Cáncer mama, n (%)	8 (17.8)	12 (19.4)	0.83***
Anteced. Cáncer ovario, n (%)	1 (2.2)	3 (4.8)	0.63**
Anteced. Cáncer colon, n (%)	3 (6.7)	2(3.2)	0.64**

Fuente: Ficha de recolección datos. ** Prueba Exacta de Fisher. ***Prueba chi-cuadrado **** Mediana de Mann Whitney

Tabla 4

Variables	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Estadío clínico, n (%)			0.006***
0	5 (11.1)	1 (1.6)	
IA	23 (51)	16 (26)	
IB	1 (1.3)	2 (3.2)	
IIA	7 (15.6)	23 (37)	
IIB	9 (20)	20 (32)	
Tamaño tumor (cms), Md (25°-75°)	1	2	<0.001****
Disección axilar, n (%)	29 (64.4)	62 (100)	<0.001 ***
Tipo histológico, n (%)			<0.001 ***
Ca ductal in situ	13 (28.9)	1 (1.6)	
Ca ductal infiltrante	28 (62.2)	53 (85.5)	
Ca lobulillar infiltrante	1 (2.2)	5 (8.1)	
Otro	3(6.7)	3 (4.8)	
Ubicación del tumor, n (%)			0.9***
Cuadrante inferior interno- CII	2 (4.4)	2 (3.2)	
Cuadrante superior interno- CSI	15 (33.3)	22 (35.5)	
Cuadrante inferior externo- CIE	1 (2.2)	2 (3.2)	
Cuadrante superior externo- CSE	26 (57.8)	35 (56.5)	
No consignado	1 (2.2)	1 (1.6)	

Fuente: Ficha de recolección datos. ***Prueba chi-cuadrado **** Mediana de Mann Whitney

Tabla 5

Variables	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Complicaciones, n (%)			
Infecciones	4 (8.9)	9 (14.5)	0.37***
Seroma	3 (6.7)	9 (14.5)	0.2***
Hematoma	2 (4.4)	2(3.2)	1 **
Linfedema	0 (0)	3 (4.8)	0.26**
Lesión nerviosa	0 (0)	3(4.8)	0.26**

Fuente: Ficha de recolección datos. ** Prueba Exacta de Fisher. ***Prueba chi-cuadrado

Tabla 6

Variables	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Receptores hormonales, n (%)			
Estrógeno	23 (51.1)	22 (35.5)	0.10***
Progesterona	22 (48.9)	25 (40.3)	0.37***
Her2Neu	14 (31.1)	14 (22.6)	0.32***
Clasificación por inmunohistoquímica, n (%)			0.24***
Basal/Triple Negativo	11 (24.4)	22 (35.5)	
Her2Neu	5 (11.1)	9 (14.5)	
Luminal B	9 (20)	5 (8.1)	
Luminal A	20 (44.4)	26 (41.9)	

Fuente: Ficha de recolección datos. ***Prueba chi-cuadrado

Tabla 7

Variables	Si	No	P
Triple negativo			
Recurrencia a distancia, n (%)	9 (26.5)	5 (6.8)	0.008**
Recurrencia local, n (%)	1 (2.9)	6 (8.2)	0.28**
Sobrevida (años), Md (25°-75°)	4 (1-6)	3(2-5)	0.37****
Años recurrencia, Md (25°-75°)	3.5 (3-4.5)	3.5 (3-4.75)	0.93****

Fuente: Ficha de recolección datos. ** Prueba Exacta de Fisher. ****Mediana de Mann Whitney

Tabla 8

Variables	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Hormonoterapia adyuvante, n (%)	34 (75.6)	37 (59.7)	0.86***
Quimioterapia NeoAdyuvante, n (%)	5 (11.1)	10 (16.1)	0.46***
Quimioterapia Adyuvante, n (%)	39(86.7)	56 (90.3)	0.55***
Radioterapia, n (%)	44 (97.8)	23 (37.1)	<0.001 ***

Fuente: Ficha de recolección datos. ***Prueba chi-cuadrado

Tabla 9

Variables	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Evolución clínica			
No actividad tumoral, n(%)	39 (86.7)	44 (71)	0.05***
Recurrencia local, n(%)	3 (6.7)	4 (6.5)	1**
Recurrencia a distancia, n(%)	3 (6.7)	11 (17.7)	0.09***
Años de recurrencia , Md (25°-75°)	3	4	0.15 ****
Reintervenciones, n(%)	4 (8.9)	9 (14.5)	0.37***
Sobrevida (años) , Md (25°-75°)	3	4	0.13 ****

Fuente: Ficha de recolección datos. ** Prueba Exacta de Fisher. ***Prueba chi-cuadrado **** Mediana de Mann Whitney

Tabla 10

VARIABLES	Cirugía conservadora n=45	Mastectomía radical modificada n=62	P
Contraindicaciones absolutas, n(%)			
Enfermedades multicéntricas	0 (0)	9 (14.5)	0.01**
Microcalcificaciones	2 (4.4)	15 (24.2)	0.006***
Historia radioterapia Previa	0 (0)	1 (1.6)	1 **
Márgenes positivos	3 (6.7)	25 (40.3)	<0.001 ***
Contraindicaciones relativas, n(%)			
Relación mama tumor	0 (0)	11 (17.7)	0.002**
Enfermedad tejido conectivo	0 (0)	2 (3.2)	0.50**
Localización atrás tumor	0 (0)	6 (9.7)	0.039**
Enfermedad multifocal	0 (0)	6 (9.7)	0.039**
Pte no acepta	0 (0)	2 (3.3)	0.5**

Fuente: Ficha de recolección datos. ** Prueba Exacta de Fisher. ***Prueba chi-cuadrado **** Mediana de Mann Whitney