

# PATRONES ONCOPLÁSTICOS EN EL TRATAMIENTO CONSERVADOR DEL CÁNCER DE MAMA Y LESIONES DE RIESGO

JOSÉ J. NAVARRO-MARTÍNEZ\*  
 BEXAIDA C. NAVARRO-CAMPOS \*\*  
 LILÍAN J. NAVARRO-CAMPOS \*\*\*

## RESUMEN

**Objetivo:** Demostrar la eficacia de la utilización de patrones oncoplásticos por el cirujano de la mama en la realización de la tumorectomía adecuada con resultados cosméticos satisfactorios en el Centro Clínico Familia, Puerto Ordaz.

**Pacientes y método:** Estudio prospectivo en pacientes con cáncer de mama o lesiones benignas de riesgo entre septiembre 2009 y diciembre 2011, en quienes la tumorectomía convencional ocasionaría acentuados defectos cosméticos y esto determinado por tamaño, localización, relación volumen tumor/mama, multicentricidad y/o bilateralidad de la lesión.

**Resultados:** Se operaron 11 pacientes. Ocho pacientes con cáncer. Carcinoma infiltrante: siete pacientes (63,7%), carcinoma lobulillar in situ: un paciente (9%), y con hiperplasia ductal atípica: tres pacientes (28,1%). El patrón oncoplástico más utilizado fue la mamoplastia vertical de pedículo inferior de rama única: seis paciente (54,5%). La mamoplastia vertical de pedículo superior de rama única y la técnica de Grisotti: dos pacientes (18%), respectivamente. La mamoplastia circunareolar un caso (9%). Se practicó biopsia del ganglio centinela en cinco pacientes, sin complicaciones atribuibles a la inyección de azul patente subareolar. Los resultados cosméticos fueron satisfactorios. Una paciente presentó discreta asimetría de altura de complejo areola - pezón y otra paciente un hematoma que se drenó ambulatoriamente.

**Conclusión:** Los patrones oncoplásticos son técnicas quirúrgicas eficaces en el tratamiento conservador del cáncer de mama logrando la extirpación oncológica con excelentes resultados cosméticos. Estos procedimientos pueden ser practicados por el cirujano de la mama sin entrenamiento formal en cirugía plástica, pero sí fundamentado en una minuciosa planificación y técnicas sin excesiva complejidad.

## Palabras clave

Cáncer, mama, cirugía oncoplástica, tumorectomía.

## ONCOPLASTIC PATTERNS IN THE CONSERVATIVE TREATMENT OF BREAST CANCER AND HIGH RISK LESIONS

### ABSTRACT

**Objective:** To demonstrate the effectiveness of oncoplastic techniques by the breast surgeon performing the lumpectomy with satisfactory cosmetic outcomes, at the Centro Clínico Familia, Puerto Ordaz.

**Patients and method:** A prospective study in patients with breast cancer and risk lesions, between September 2009 - December 2011, in whom conventional lumpectomy would cause cosmetic defect and this was determined by the size, location, and relation tumor/breast volume, multicentric or bilateral lesion.

**Results:** Eleven patients were operated. Eight with diagnosed breast cancer. Invasive carcinoma: seven patients (63.7%), lobular in situ carcinoma: one patient (9%) and with atypical ductal hyperplasia: three patients (28.1%). The oncoplastic technique more used was the vertical mamoplasty with inferior single branch pedicle: six patients (54.5%). The vertical mamoplasty with superior branch single pedicle and Grisotti's technique: two patients (18%) respectively. periareolar mamoplasty: one case (9%). Sentinel lymph node biopsy was performed on five patients without complications due to the subareolar injection of patent blue. The cosmetic results were satisfactory. One patient presented a little asymmetry of height of complex areola - nipple and another patient presented a hematoma that was drained ambulatory.

**Conclusion:** Oncoplastic techniques are effective surgical techniques in the conservative treatment of breast cancer and allow extensive resection with excellent cosmetic results. These procedures can be performed by the breast surgeon without formal training in plastic surgery, but based on a thorough planning of techniques without excessive complexity.

### Key words

Breast cancer, oncoplastic surgery, lumpectomy.

\* *Cirujano General. Cirujano de la Mama de la Unidad de Mastología Familia. Miembro Titular de Sociedad Venezolana de Cirugía. Miembro Titular de la Sociedad Venezolana de Mastología.*

\*\* *Cirujano General. Cirujano de la Mama de la Unidad de Mastología Familia. Miembro de la Sociedad Venezolana de Cirugía.*

\*\*\* *Médico Cirujano.*

Actualmente la cirugía conservadora para el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama es considerada como una opción eficaz que permite tanto el control locorregional de la enfermedad, como resultados cosméticos satisfactorios, que permiten una percepción y valoración positiva de la imagen corporal por parte de la paciente, en anteposición a las técnicas mutilantes del pasado. Sin embargo, la aplicación de estas técnicas conservadoras (tumorectomía) ocasiona en algunas pacientes diversos grados de deformidades. Estos resultados adversos están condicionados por 1) el volumen tumoral extirpado, de tal forma que una extirpación mayor del 20% del volumen mamario incidiría negativamente en resultados cosméticos, 2) la localización tumoral tales como cuadrantes inferiores, mediales y centromamario, 3) la relación tamaño de la mama y volumen extirpado, y 4) la irradiación mamaria<sup>1</sup>.

Los patrones oncoplásticos representan una diversidad de técnicas que tienen como meta la extirpación oncológica eficaz de la lesión maligna, remodelar esta mama y practicar la simetrización de la mama contralateral, si lo amerita<sup>2</sup> en aquellas pacientes en quienes la aplicación de procedimientos conservadores, por lo factores antes señalados, ocasionarían deformidades y por lo tanto estas técnicas podrían evitar una mastectomía. Por otra parte, en algunas pacientes, por características particulares, es inevitable la mastectomía.

Las deformidades ocasionadas por el tratamiento conservador han sido clasificadas por Clough<sup>1</sup> en Tipo I: mama con apariencia normal sin deformidad en contorno, pero presenta asimetría en cuanto a volumen o aspecto. Tipo II: deformidad acentuada en el contorno que requiere reconstrucción mamaria. Tipo III: deformidad severa o fibrosis difusa dolorosa que requerirá mastectomía.

En líneas generales, los patrones oncoplásticos son muchas y variadas técnicas quirúrgicas, muchas de ellas, aplicada en cirugía plástica para realizar la mamoplastia reductora y mastopexia que son dos procedimientos distintos pero interrelacionados que comparten muchos puntos en común. Para lograr un resultado satisfactorio desde el punto de vista cosmético se deben tener cuatro elementos fundamentales: preservación de la irrigación del complejo areola-pezones (CAP), remoción del parénquima redundante, remoción de la piel excedente y modelar la mama<sup>3</sup>.

Son muchas las opiniones que proponen que la cirugía conservadora con patrones oncoplásticos para el tratamiento del cáncer de mama sea practicada por cirujanos dedicados a la cirugía de mama sin una formación formal en cirugía plástica<sup>2,4</sup>, es por ello que este trabajo persigue como objetivo demostrar tanto la eficacia de estas técnicas quirúrgicas como su aplicación por el cirujano general dedicado a la cirugía oncológica de la mama.

## PACIENTES Y MÉTODO

Estudio prospectivo entre septiembre 2009 y diciembre 2011; seleccionándose pacientes portadoras de cáncer de mama

y lesiones benignas de riesgo (LBR), en estas últimas, los estudios preoperatorios (imagenológicos, cito o histopatológico) sugerían sospecha de malignidad y en quienes el volumen de la lesión, la relación volumen de mama/volumen extirpado y la localización tumoral no permitían resultados cosméticos satisfactorios aplicando las técnicas conservadoras de tumorectomía. Se excluyeron las enfermas en el cual el tratamiento indicado fue la mastectomía, en base a la multicentricidad de la lesión o el tamaño del tumor y/o su relación con la mama no se lograba eficacia en la exéresis oncológica y si se lograban los resultados cosméticos, estos eran muy pobres.

Se seleccionaron once pacientes en quienes se aplicaron cuatro técnicas oncoplásticas conservadoras: 1.-Mamoplastia vertical de pedículo inferior de rama única (MVPIRU): seis pacientes. 2.-Mamoplastia vertical de pedículo superior de rama única (MVPSRU): dos pacientes. Reconstrucción de defecto centromamario mediante la movilización de colgajo dermoglandular desde polo inferior (técnica de Grisotti): dos pacientes. Mamoplastia circunareolar (round-block): un paciente.

Todas las pacientes fueron citadas al consultorio el día antes de la operación para el dibujo del patrón oncoplástico, el cual se realizó con la paciente en bipedestación. En todas se marcó la línea media esternal, el pliegue inframamario (PIM) y el meridiano de la mama, la cual es la línea que bisecta la mama en dos mitades volumétricas iguales; para ello utilizamos una cinta métrica de sastre alrededor del cuello dejándose colgar de manera que bisecte el pezón. Se señaló en la piel la ubicación de la lesión maligna guiada por palpación o por ultrasonido.

Se tomaron, previo consentimiento verbal de la paciente, fotos digitales de las mamas antes del dibujo del patrón oncoplástico, con el dibujo y en los diferentes periodos del postoperatorio

Describiremos brevemente las técnicas aplicadas:

Mamoplastia vertical de pedículo inferior de rama única (MVPIRU). Figuras 1 a 6.

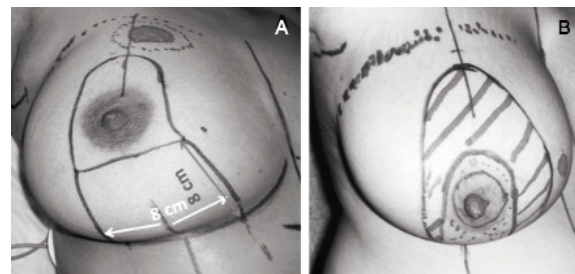
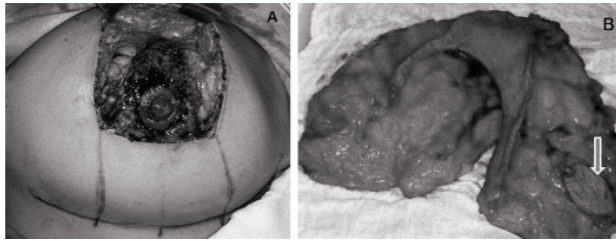
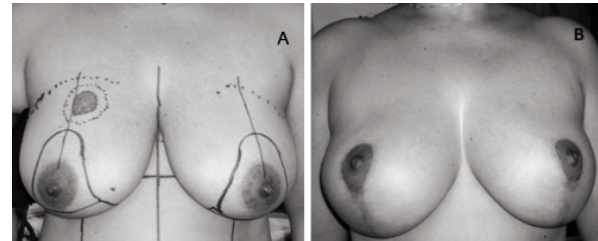


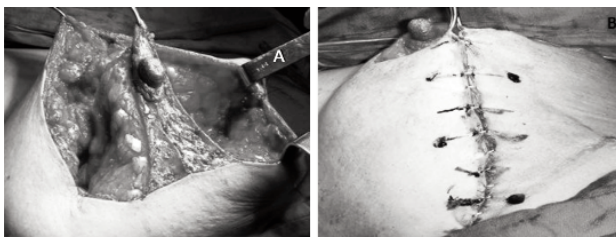
Figura 1 A: Marcaje preoperatorio de patrón oncoplástico vertical de pedículo inferior de rama única en una paciente con cáncer en unión de cuadrantes superiores, se señala las dimensiones del pedículo inferior. B: Paciente con cáncer en la unión de cuadrantes internos e hipertrofia mamaria. El marcaje preoperatorio señala (líneas oblicuas rojas circunareolar) la porción dermoglandular a extirpar, además de la lesión maligna, para practicar la reducción mamaria.



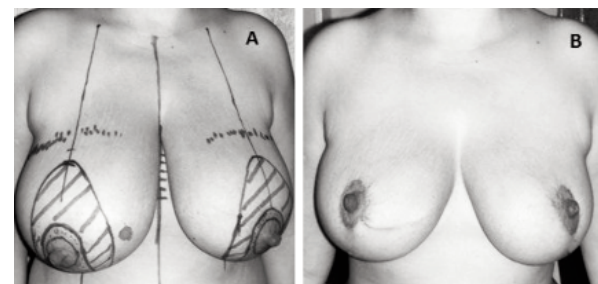
**Figura 2** A: Transoperatorio de la paciente de la Fig. 1 A, una vez practicada la tumorectomía. Nótese en el CAP la tinción residual por la administración de azul patente y el señalamiento del pedículo inferior. B: Espécimen quirúrgico de la paciente de la Fig. 1 B señalándose con flecha la isla cutánea adyacente a la lesión maligna muy superficial. El resto de la pieza lo constituye la porción dermoglandular (forma de herradura) extirpada para lograr la reducción mamaria.



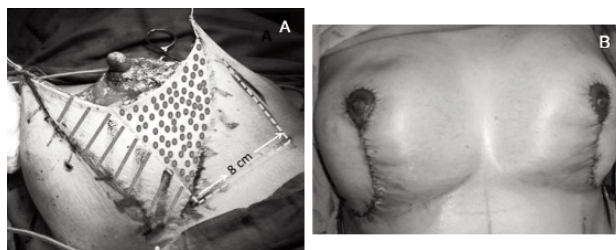
**Figura 5** A: Aspecto preoperatorio de paciente de Fig. 1 A destacándose el marcaje del patrón oncoplástico de MVPIRU. Nótese el señalamiento de la lesión maligna y márgenes propuestos. Es evidente, por la ubicación y tamaño de la lesión, practicar una tumorectomía tradicional ocasionaría un grave defecto cosmético al no disponer de tejido adiposo-glandular para corregirlo. B: Aspecto postoperatorio con buenos resultados cosméticos.



**Figura 3** A: Transoperatorio de MVPIRU mostrando la movilidad y vitalidad del pedículo inferior. B: Aspecto después de lograr el modelado deseado de la piel del polo inferior de la mama utilizando grapas cutáneas temporales, la línea de plicatura vertical se marca con marcador quirúrgico, las líneas transversales de orientación son de valor para suturar los bordes luego de reseca la piel redundante.



**Figura 6** A: Aspecto preoperatorio de paciente de Fig. 1 B destacándose el marcaje del patrón oncoplástico de MVPIRU considerándose además, de la tumorectomía en unión de cuadrantes internos de mama derecha, la reducción. B: Aspecto postoperatorio con buenos resultados cosméticos. En estos pacientes con hipertrofia mamaria el patrón oncoplástico con reducción genera múltiples beneficios: oncológico como: menor volumen a irradiar y mejor seguimiento, funcionales y cosméticos.



**Figura 4** A: Aspecto después de retirar grapas cutáneas, puede observarse el área de piel en el pedículo inferior (señalado con líneas amarillas interrumpidas) que será desepitelizado (punteado rojo). Los colgajos redundantes (líneas oblicuas en rojo), por fuera del margen del pedículo, serán resecaados. B: Aspecto final notándose la simetría de tamaño, volumen y posición del CAP.

La aplicación de esta técnica está basada en la descripción realizada por Hammond<sup>3,5,6</sup>. Selección del nuevo complejo areola - pezón (CAP): se marca el borde superior del CAP en el polo superior, el cual se ubica a un nivel de 3 a 5 cm por encima del pliegue inframamario (PIM), el borde inferior se marca en el polo inferior, marcándose en la piel a una distancia de 8 a 9 cm

por encima del PIM los bordes lateral y medial. Esto se logra con la movilización suave de la mama en ambos lados y haciendo coincidir estos nuevos bordes con el meridiano de la mama.

El pedículo inferior se confecciona en PIM con un ancho de 8 cm, teniendo como punto medio el meridiano de la mama y luego se proyecta 8 a 9 cm en sentido cefálico en el polo inferior, con un ancho de 8 cm y paralelo al marcado en el PIM. Finalmente, se define la piel y el parénquima mamario a reseca con una línea curvilínea periareolar superior, que desciende suavemente a ambos lados para unirse con la unión de la unión del patrón periareolar con la porción más cefálica del pedículo inferior.

**Técnica quirúrgica:** Anestesia general. Se aplica torniquete de mama con areola a máxima distensión, mientras que con la utilización de un areolotomo se marca un diámetro areolar de 4,5 cm. Se realiza una incisión areolar y periareolar, y la piel por encima del pedículo inferior y zona periareolar es desepitelizada.

Se profundiza la incisión a lo largo del patrón a resear con criterios oncológicos en la ubicación del tumor. Esta disección elabora colgajos hasta la pared del tórax y plano muscular abarcando los cuadrantes superiores y la unión de los cuadrantes externos e internos respetando la integridad del pedículo inferior. Los colgajos medial y superior se dejan gruesos en relación al lateral que sería más delgado de aproximadamente 2 cm.

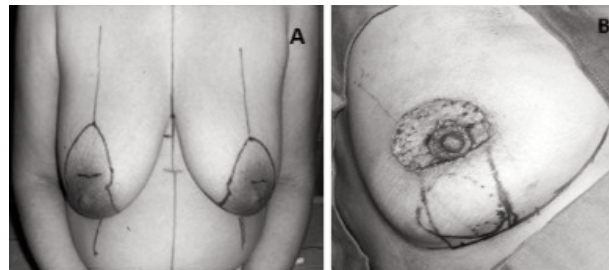
En los casos en que fue necesaria la reducción de mama por mamas hipertróficas el segmento de piel y parénquima mamario reseado, incluyendo la extirpación con criterios oncológicos del tumor, adoptó una forma de herradura.

Se realizó un estudio de anatomía patológica transoperatorio para asegurar extirpación eficaz del cáncer con márgenes adecuados. Una vez comprobado que el objetivo de extirpación oncológica fue logrado se procede al modelado y cobertura cutánea de la mama. Esta última es manejado con la aplicación de grapas de piel a manera de "probador de sastrer". Se tracciona en sentido cefálico el pedículo inferior, lo cual ocasionará que se observen los colgajos arrugados a cada lado del pedículo. Estos dos puntos de piel arrugada se plican con grapas cutáneas extendiéndose en sentido caudal y curvándose suavemente hacia la parte externa y haciéndola coincidir en su parte más inferior con el PIM tratando de lograr un contorno adecuado. Una vez obtenida una apariencia satisfactoria, se procede a señalar con marcador, tanto la línea de plicatura vertical como señales transversas a esta línea de plicatura; esta última tendría como finalidad que el cierre de la línea de plicatura vertical sea exacto una vez que los segmentos indicados, en este polo inferior, sean desepitelizados o reseados, según corresponda. Después que la grapas han sido retiradas, se observa una rea en forma de V con el punto inferior de la V angulado lateralmente a lo largo del pliegue inframamario. La zona que ocupa el pedículo inferior de esta V es desepitelizado y la que se encuentra por fuera de este pedículo, de forma rectangular, es extirpado. Se practica la síntesis orientado por las marcas transversales de la plicatura previamente realizada. Se coloca un drenaje por aspiración al vacío.

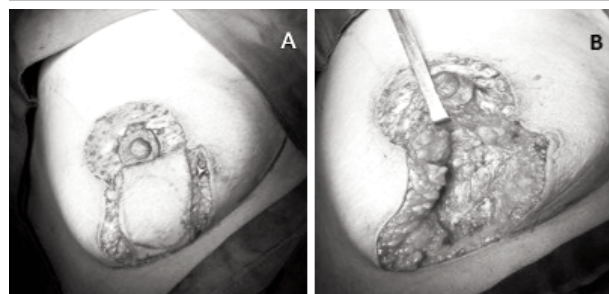
Mamoplastia vertical de pedículo superior de rama única (MVPSRU). Figuras 7 a 9.

La aplicación de esta técnica está basada en la descripción realizada por De Mey<sup>7</sup> que a su vez es una modificación de la técnica de Lejour<sup>8</sup>.

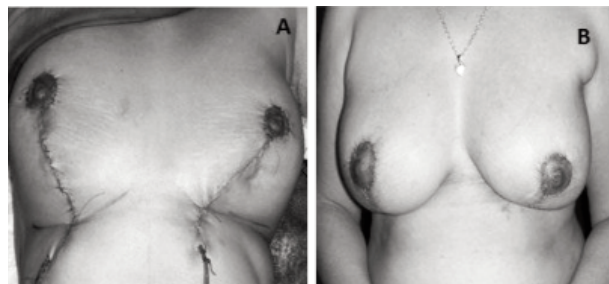
Selección del nuevo complejo areola-pezones (CAP): Se marca el borde superior del CAP en el polo superior, el cual se ubica a un nivel de 3 cm por encima del pliegue inframamario (PIM), el borde interno se posiciona a 9-10 cm de la línea media esternal y el límite externo a 7 u 8 cm por fuera de este punto en una línea horizontal que se dibuja 3 a 4 cm por debajo de la marca superior. Estos tres puntos se unen y marcan la circunferencia areolar superior. Se dibujan líneas verticales ini-



**Figura 7 A:** Aspecto preoperatorio de paciente con el marcaje del patrón oncoplastico de MVPSRU.  
**B:** Transoperatorio con señalamiento de la lesión maligna en forma circular en la unión de cuadrantes inferiores.



**Figura 8 A:** Tumorectomía amplia en polo inferior de la mama.  
**B:** Señalamiento de la eficacia de la extirpación de la lesión maligna, nótese el plano muscular sin aponeurosis.



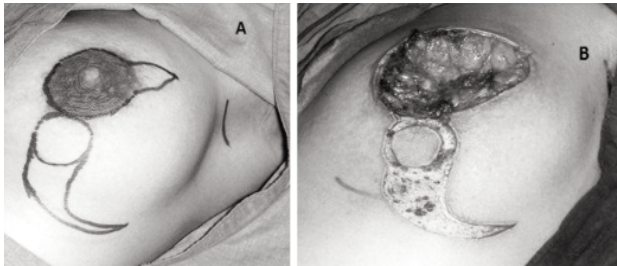
**Figura 9 A:** Aspecto final de intervención quirúrgica. Nótese cicatriz vertical única y drenaje aspirativo bilateral.  
**B:** Postoperatorio a los 45 días.

ciándose en los puntos inferiores de la circunferencia areolar y descendiendo hasta el PIM.

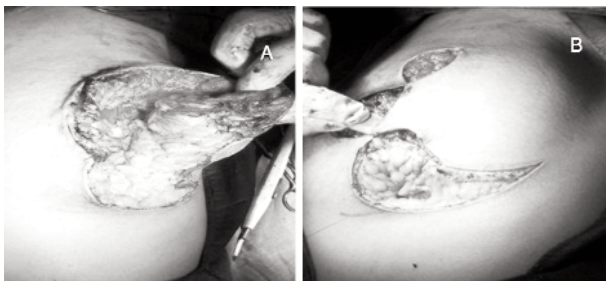
**Técnica quirúrgica:** Anestesia general. Se aplica torniquete de mama con areola a máxima distensión mientras que con la utilización del areolotomo se marca un diámetro areolar de 4,5 cm. Se realizan incisiones areolar y periareolar. La zona periareolar es desepitelizada, incluyendo 2 cm por debajo del borde inferior del CAP. Se procede a la extirpación del patrón situado en el polo inferior de la mama con incisiones perpendiculares a la pared costal practicando una extirpación en bloque y posterior estudio de anatomía patológica transoperatoria para ase-

gurar extirpación completa de la lesión y márgenes satisfactorios. Se practica la síntesis de los pilares mediales y laterales, síntesis de piel y colocación de drenaje al vacío.

Colgajo dermo glandular de pedículo inferior para tratar defecto centro mamario (técnica de Grisotti) Figuras 10 a 12.



**Figura 10 A:** Marcaje de patrón oncoplástico con la técnica de Grisotti en una paciente de 32 años portadora de cáncer centromamario con prolongación hacia el cuadrante supero externo. Se marca incisión en axila para biopsia de ganglio centinela. **B:** Extirpación oncológica del cáncer centromamario originando amplio defecto, se puede evidenciar restos de azul patente en la periferia, la isla cutánea destinada a cubrir defecto y desepitelización del colgajo vertical dermoglandular.



**Figura 11 A:** Colgajo incidido medialmente y a lo largo del pliegue inframamario, y es socavado con respecto a la fascia subyacente, toda la glándula es socavada a partir de la fascia, permitiendo mejor movilización del colgajo. **B:** El colgajo movilizado es rotado dentro del defecto procediendo a la síntesis del mismo. La isla cutánea es señalada en el interior del defecto.



**Figura 12 A:** Finalización del procedimiento quirúrgico. **B:** Post operatorio una vez culminada la radioterapia.

Esta técnica está basada en la técnica personal descrita por el Dr. Grisotti<sup>9</sup>.

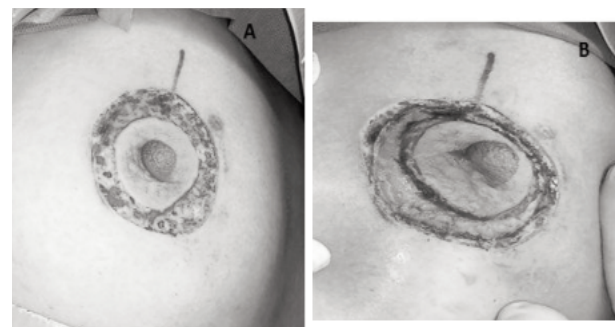
Se marca la extirpación del CAP y se delinea un colgajo curvilíneo en polo inferior en dirección lateral finalizando en PIM. Se marca en la piel, inmediatamente inferior al CAP, un área circular de por lo menos 2,5 cm. La anchura del colgajo dependerá del tamaño de la mama y su ptosis.

**Técnica quirúrgica:** Anestesia general. Extirpación oncológica del área central de la mama y estudio anatómico-patológico transoperatorio rutinario. Se desepiteliza el colgajo excepto la isla cutánea delineada. El colgajo es incidido medialmente y en PIM hasta llegar a la fascia pectoralis, y se lo socava en sentido lateral desde la fascia para permitir la rotación y el avance del colgajo para poder llenar el defecto. El área circular de piel que se ha dejado intacta es suturada dentro del lugar del CAP extirpado. Los bordes de los colgajos cutáneos son suturados.

Mamoplastia circunareolar (descrita también como circular o round-block) Figuras 13 a 16.



**Figura 13 A:** Patrón oncoplástico circunareolar (round-block). Paciente de 35 años consultó por anomalía palpable en cuadrante supero interno de mama derecha. La biopsia ecoguiada demostró fibroadenoma complejo con hiperplasia ductal atípica. Se detectaron, por ecografía, lesiones sólidas de apariencia benigna subclínicas bilateral. **B:** Transoperatorio: señalamiento de lesiones y piel circunareolar a desepitelizar.



**Figura 14 A:** Desepitelización periareolar finalizada. **B:** Incisión circular de dermis dejando un margen de 5 mm en piel circundante y que servirán de sustento a la sutura en bolsa de tabaco en la reconstrucción del CAP.

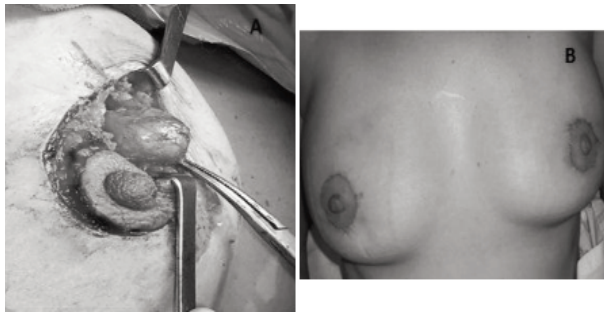


Figura 15 A: Tumorectomía practicada. El defecto se cerró con sutura de colgajos glandular adyacente. B: Aspecto al culminar acto operatorio.

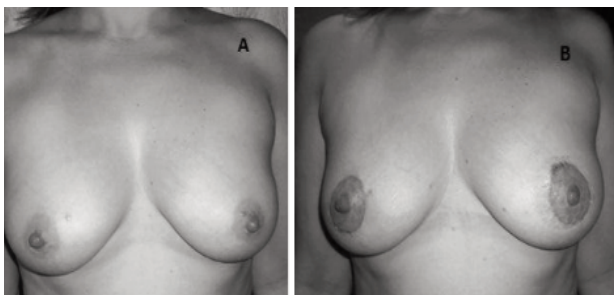


Figura 16 A: Patrón oncoplastico circunareolar (round-block) aspecto preoperatorio B: Postoperatorio. La biopsia definitiva ratificó diagnóstico de hiperplasia ductal atípica.

Esta técnica representa, dentro de los patrones oncoplasticos, una de la más sencilla ejecución; sin embargo, para su realización óptima se requiere que la lesión tumoral se encuentre yuxtareolar y mamas sin ptosis o con ptosis muy leve<sup>9,10</sup>.

Se marca el borde superior del CAP a 3 cm del PIM y en relación con el meridiano de la mama. Se marca el mismo punto en la mama opuesta; a partir de este punto se dibuja un patrón oval periareolar, descendiendo hasta el borde inferior de la areola.

**Técnica quirúrgica:** Anestesia general. Con la areola sometida a máxima distensión se utiliza un areolotomo para delinear un círculo de 4,5 cm. Se desepiteliza la piel entre el círculo delimitado por el areolotomo y el marcaje periareolar preoperatorio. La dermis se separa alrededor del perímetro del defecto, dejando un reborde de dermis de aproximadamente 5 mm para permitir una adecuada colocación de la sutura circular en la reconstrucción del CAP. Se procede a la extirpación oncológica de la lesión asegurándose márgenes adecuados y posterior síntesis del plano adiposo - glandular.

Se debe adecuar el borde externo del defecto, excesivamente agrandado, para alojar el CAP, para ello utilizamos sutura circular en bolsa de tabaco que genere un defecto de ligeramente superior a 4,5 cm. Se sutura el CAP al nuevo borde cutáneo

**RESULTADOS**

El promedio de edad para LBR fue 42 años (rango 45-35 años).

En los casos malignos la edad promedio fue 49,5 años (rango 71-32 años)

Las lesiones se localizaron en la unión de cuadrantes superiores: tres casos; cuadrante súpero externo: dos casos, centro-mamario: dos casos, unión de cuadrantes externos e internos, unión de cuadrantes inferiores y cuadrante supero interno: un caso, respectivamente.

El promedio del tamaño de las lesiones malignas fue de 2,04 cm, oscilando entre 0,69 cm y 4 cm, y el promedio de LBR fue de 2,8 cm, oscilando entre 0,5 y 6 cm.

El diagnostico histopatológico definitivo fue carcinoma infiltrante: siete paciente (63,7%), seis ductal infiltrante y uno lobulillar infiltrante. Carcinoma lobulillar in situ un paciente (09%) e hiperplasia ductal atípica: tres pacientes (28,1%) (Gráfico 1).

El patrón oncoplastico más utilizado fue la mamoplastia vertical de pedículo inferior de rama única (MVPIRU) en seis paciente (54,5%). La mamoplastia vertical de pedículo superior de rama única (MVPSRU) y la técnica de Grisotti en dos pacientes (18%), respectivamente. La mamoplastia circunareolar (round-block) un caso (09%) (Gráfico 2).

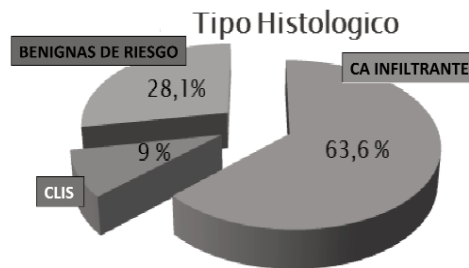
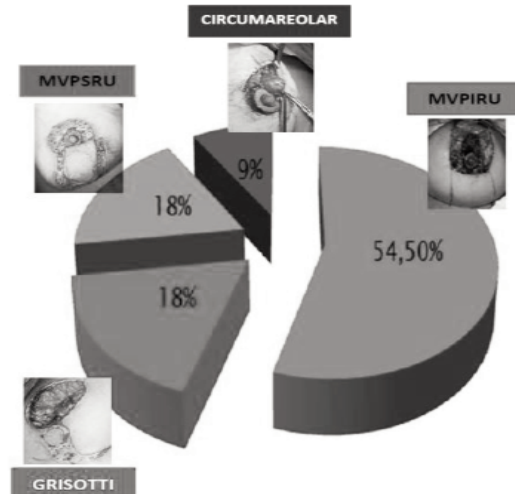


GRÁFICO 1 Patrones oncoplasticos en el tratamiento de cáncer de mama y lesiones benignas de riesgo

GRÁFICO 2 Patrones oncoplasticos en el tratamiento de cáncer de mama y lesiones benignas de riesgo



Tres pacientes presentaron hipertrofia mamaria (dos con cáncer infiltrante y una con lesión de riesgo), quienes se beneficiaron de procedimiento de reducción, ambas con técnica de MVPIRU.

Una paciente presentó un hematoma que requirió drenaje mediante punción-aspiración con aguja en consultorio sin necesidad de drenaje en quirófano. Otra complicación fue una discreta asimetría, Clough grado I, en la altura del CAP.

En cinco pacientes se practicó biopsia del ganglio centinela (BGC), informándose como negativos en todas ellas. En dos pacientes se practicó confirmación de malignidad, en preoperatorio, cito o histopatológico, de adenomegalias sospechosas guiada por ultrasonido (ganglio centinela ecográfico), por lo que se practicó disección axilar niveles I - II. No se presentó complicaciones en CAP por la administración intradérmica, en esa área, del azul patente en los cinco pacientes que lo requirieron.

### DISCUSIÓN

En la práctica mastológica actual, cada día se documenta la participación del cirujano de la mama en diversos procedimientos en los cuales no tenía un papel fundamental, entre ellos destaca la aplicación del ultrasonido mamario y sus técnicas intervencionistas para el diagnóstico del cáncer de mama, el tratamiento quirúrgico (ultrasonido intraoperatorio) y el seguimiento<sup>11,12</sup>, así como también en la aplicación de diversas técnicas de reconstrucción mamaria tanto inmediata como tardías<sup>10</sup>.

En la cirugía conservadora para el tratamiento del cáncer de mama, debe planificarse cuidadosamente y hacer todos los esfuerzos para realizar procedimientos locales, dejando la utilización de colgajos para corrección de deformidades mayores. En este orden de ideas, el remodelado de la mama se realiza al final de la tumorectomía eficaz (márgenes libres de tumor confirmado por anatomía patológica) y simplemente la glándula es socavada en relación a la fascia subyacente a lo largo de una distancia variable para asegurar que la movilización de colgajos glandulares puedan ser suturados en capa para cubrir el defecto. Cuando este procedimiento simple no garantiza un adecuado resultado cosmético debemos llevar a cabo procedimientos más complejos basándose en técnicas de mamoplastia estéticas<sup>9</sup>.

Se ha informado profusamente que la aplicación de técnicas oncoplásticas permite el control local de la enfermedad maligna, así como la obtención de resultados cosméticos satisfactorio en aquellos casos en que la aplicación de técnicas quirúrgicas estándar no ofrecían beneficios estéticos<sup>13-17</sup>.

En Venezuela<sup>18</sup> se presentó la experiencia de 49 casos de cáncer de mamas tratadas con diferentes técnicas de cirugía oncoplástica, todas ellas por remplazo de volumen, es decir, colocación de implantes (41%) o utilización de colgajos miocutáneos de pared abdominal (37%) fundamentalmente. No se hace referencia a la aplicación de patrones oncoplásticos, es decir, las técnicas de desplazamiento de volumen de la misma mama.

En relación al cáncer centromamario la utilización de diversas técnicas oncoplásticas ha permitido rescatar a estas enfermas de una intervención mutilante<sup>19</sup>; es así que Fitzal y col<sup>20</sup> analizaron retrospectivamente 1485 pacientes portadoras de cáncer subareolar, quienes fueron tratadas con diversas técnicas conservadoras, no encontrando diferencias estadísticamente significativas en sobrevida a los 5 años, libres de recurrencia local o sistémica entre los pacientes tratados en forma conservadora con patrón oncoplástico, con las que fueron tratadas con tumorectomía convencional; sin embargo, los resultados cosméticos, fueron superiores en quienes se aplicaron técnicas oncoplásticas.

En las pacientes portadoras de cáncer de mama e hipertrofia mamaria, las técnicas de reducción mamaria facilitan un mejor tratamiento radiante, ya que se disminuye el campo a tratar con una distribución más homogénea de la dosis, así también mejora el seguimiento imagenológico<sup>21</sup>.

La administración del azul patente subareolar en la biopsia del ganglio centinela no tendría mayor efecto negativo en la preservación del CAP. Lo que sí es un factor determinante es su irrigación.

Finalmente, en base a esta experiencia podemos concluir que los patrones oncoplásticos son técnicas quirúrgicas eficaces en el tratamiento conservador del cáncer de mama, logrando la extirpación oncológica eficaz con excelentes resultados cosméticos. Estos procedimientos pueden ser practicados por el cirujano de la mama sin entrenamiento formal en cirugía plástica, pero sí fundamentado en una minuciosa planificación y técnicas sin excesiva complejidad.

Documentamos con iconografía los resultados de la aplicación de los patrones oncoplásticos en todos los pacientes incluidos en esta serie. Figuras 17 a 22.

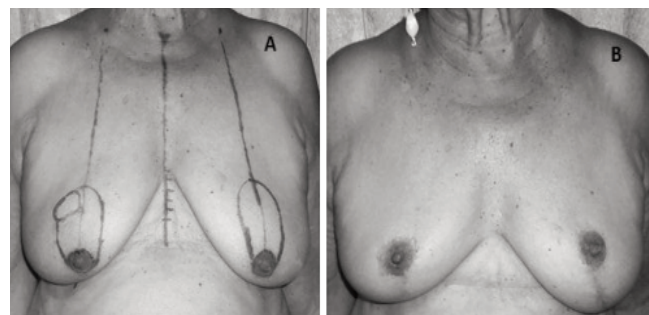
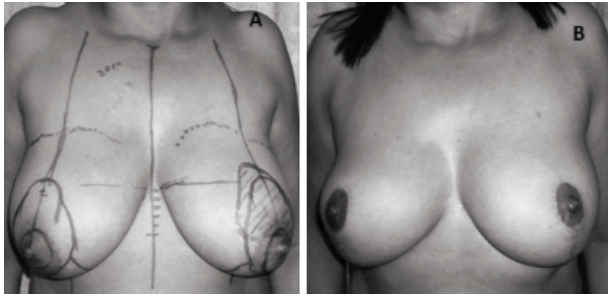
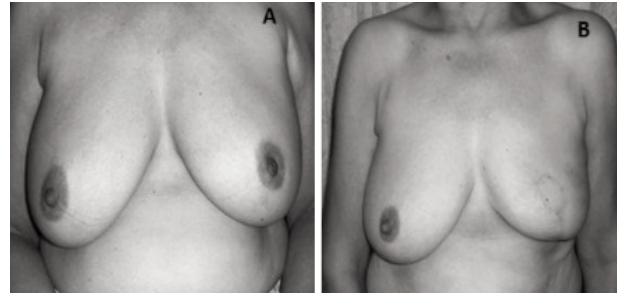


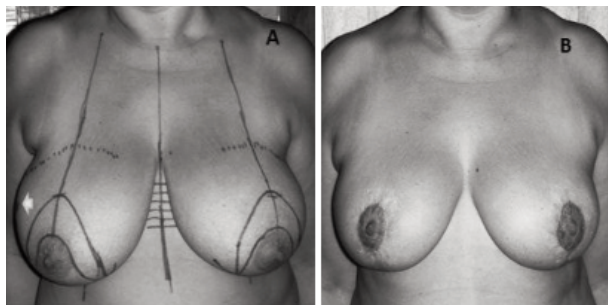
Figura 17 A: Aspecto preoperatorio de paciente de 71 años con marcaje del patrón oncoplástico de MVPIRU. Nótese el señalamiento de la lesión maligna. Se podría predecir, por el tamaño de la lesión y el volumen mamario, la tumorectomía tradicional ocasionaría un grave defecto cosmético.  
B: Aspecto postoperatorio ratificando que se pueden lograr los objetivos planteados: extirpación oncológica eficaz con buenos resultados cosméticos.



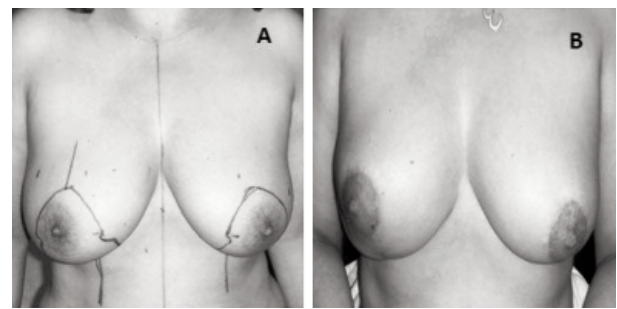
**Figura 18** A: Aspecto preoperatorio de paciente con marcas de patrón oncoplastico de MVPIRU. Esta paciente era portadora de micro calcificaciones sospechosas extensas en unión de cuadrantes superiores izquierda con marcaje en rojo con líneas oblicuas, representando el área a extirpar con criterios oncológicos. La paciente presentaba además, hipertrofia mamaria sintomática, por lo que también se propuso reducción mamaria. B: Aspecto postoperatorio. Biopsia definitiva: hiperplasia ductal atípica



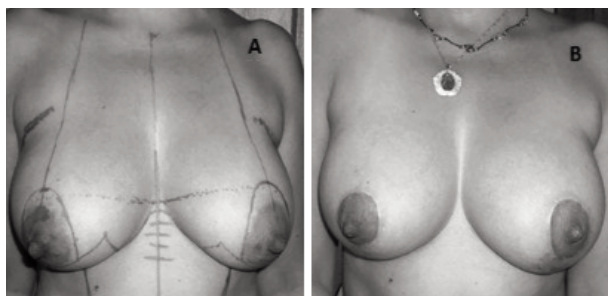
**Figura 21** A: Enferma con cáncer centromamario izquierdo. Se planificó tratamiento quirúrgico conservador con la técnica de Grisotti. B: Aspecto post operatorio



**Figura 19** A: Patrón oncoplastico de MVPIRU. Esta paciente era portadora de cáncer subclínico (señalado con flecha blanca) en cuadrante súpero externo derecho e hipertrofia mamaria sintomática, por lo que también se propuso reducción. La tumorectomía se realizó con ayuda de ultrasonido intraoperatorio. B: Aspecto postoperatorio.



**Figura 22** A: Paciente de 45 años con micro calcificaciones sospechosas en cuadrante ínfero externo derecho. Se utilizó patrón oncoplastico de MVPSRU y tumorectomía mediante radiolocalización con arpón. B: Aspecto post operatorio notándose que a pesar de un adecuado marcaje del patrón, según consta de foto preoperatoria, se produjo asimetría del CAP (descenso del izquierdo), categorizada grado I según Clough.



**Figura 20** A: Paciente de 46 años con múltiples quistes complejos bilateral el más atípico en unión de cuadrante superiores derecho. Se planificó mastectomía parcial con criterios oncológicos bilateral con patrón oncoplastico de MVPIRU. B: Postoperatorio. La biopsia definitiva demostró hiperplasia ductal atípica.

## REFERENCIAS

- 1.- Clough K, Cuminet J, Fitoussi A, Nos C, Mosseri V. Cosmetic sequelae after conservative treatment for breast cancer: classification and results of surgical correction. *Ann Plast Surg.* 1998; 41:471-481.
- 2.- Acea NB. Cirugía oncoplastica conservadora. Indicaciones y límites en su utilización clínica. En: *Técnicas oncoplasticas para el manejo quirúrgico del cáncer de mama.* La Coruña, Pa: Tórculo; 2007:29-37.
- 3.- Hammond DC. Mamoplastia reductora y mastopexia: consideraciones generales. En: Spear SL et al, *Cirugía de la mama. Principios y arte.* Lippincot Williams & Wilkins; 2008:971-976.
- 4.- Anderson B, Masetti R, Silverstein M. Oncoplastic approaches to partial mastectomy: an overview of volume-displacement techniques. *The Lancet Oncology* 2005; 6:145-157
- 5.- Hammond DC. Reducción de la mama. En: Hammond DC, *Atlas de cirugía estética de la mama.* AMOLCA; 2010:147-182.
- 6.- Hammond DC. The SPAIR mammoplasty. *Clin Plast Surg* 2002; 29:411-418.
- 7.- De Mey A. Mamoplastia vertical para reducción mamaria y mastopexia. En: Spear SL et al, *Cirugía de la mama. Principios y arte.*

- Lippincot Williams & Wilkins; 2008:1040-1047.
8. - Lejour M. Vertical mammoplasty: update and appraisal of late results. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104: 771-777.
  - 9.- Grisotti A, Calabrese C. Tratamiento conservador del cáncer de mama: aspectos reconstructivos. En: Spear SL et al, *Cirugía de la mama. Principios y arte*. Lippincot Williams &Wilkins; 2008:147-178.
  - 10.- Acea NB. Mamoplastia circular. En: *Técnicas oncoplásticas para el manejo quirúrgico del cáncer de mama*. La Coruña, Pa: Tórculo; 2007:153-164.
  11. -Staren Ed, O'Neil TP. Surgeon performed US breast. *Surg Clin N Am* 1998; 78:219-235.
  - 12.- Navarro J, Navarro B, Yañez R, Araguayán H. Eficacia del ultrasonido intraoperatorio en el tratamiento quirúrgico de lesiones mamarias. *Rev Ven Cir* 2005; 58(2):58-67.
  - 13.- Clough, K, Lewis J, CouturaudB et al. Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Ann Sur* 2003; 237:26-34.
  - 14.- Kaur N, Petit J, RietjensM, et al. Comparative study of surgical margins in oncoplastic surgery and quadrantectomy in breast cancer. *Ann Surg Onc* 2005;12: 1-7.
  - 15.- Acea N B, Lopez S, Cereijo, S, et al. Impacto asistencial de las técnicas oncoplásticas conservadoras en un programa quirúrgico para enfermas de cáncer de mama. *Cir Esp* 2005; 78: 175-182.
  - 16.- Asgeirsson K.S., Rasheed T., McCulley S.J., Macmillan R.D. Oncological and cosmetic outcomes of oncoplastic breast conserving surgery. *J Cancer Surg* 2005; 31:817-823.
  - 17.- Clough K, Kaufman G, Nos C, Buccimazza I, Sarfati I. Improving breast cancer surgery: a classification and quadrant per quadrant atlas for oncoplastic surgery. *Ann Surg Oncol* 2010; 17: 1375-1391.
  - 18.- Fernández A, Aguilar D, Gutiérrez N et al. Experiencia en cirugía oncoplástica en cáncer de mama. *Rev Ven Oncol* 2010; 22: 169-173.
  - 19.- Acea N B. Técnicas oncoplásticas para el manejo de tumores centrales de mama. *Cir Esp* 2009; 85: 14-19.
  - 20.- Fitzal F, Mittlboeck M, Trischler H, et al. Breast-conserving therapy for centrally located breast cancer. *Ann Surg* 2008; 247: 470-476.
  - 21.- Hernández F, Gómez M, Martínez F. Mamoplastia de reducción en la cirugía del cáncer de mama. *Cir Esp* 2009; 85:140-146.