

# CIRUGÍA ONCOPLÁSTICA VERSUS CIRUGÍA PRESERVADORA ONCOLÓGICA EN CÁNCER DE MAMA: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO EN VENEZUELA

VÍCTOR ACOSTA M, VÍCTOR ACOSTA F, ALBERTO CONTRERAS, JOSÉ NAVARRO M, LILIAN NAVARRO C, BEXAIDA NAVARRO C, ANA RAMÍREZ C, CARMEN E MARÍN, MARTHELENA ACOSTA M, OSCAR MARTÍNEZ, CAROLINA ALBORNETT

CENTRO CLÍNICO DE ESTEREOTAXIA CECLINES, CARACAS. UNIDAD MASTOLOGÍA FAMILIA. PUERTO ORDAZ, UNIDAD MASTOLOGÍA FAMILIAR, CENTRO MÉDICO SIGMA, MÉRIDA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA Y MÍNIMAMENTE INVASIVA CLÍNICA LEOPOLDO AGUERREVERE, SERVICIO DE CIRUGÍA.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar si la cirugía oncoplástica es una opción para pacientes que ameritan una resección amplia con adecuado tratamiento quirúrgico oncológico sin generar defectos y en algunos casos evitando una mastectomía. Comparar cirugía oncoplástica frente a cirugía preservadora de mama con un seguimiento a largo plazo, para evaluar recaídas, supervivencia global y supervivencia libre de enfermedad. **MÉTODO:** Evaluamos de manera retrospectiva información de pacientes registrados de manera prospectiva en la base de datos de 3 centros a nivel nacional de miembros del Grupo Colaborativo Cirugía Oncoplástica Venezuela entre 2010 - 2022. Comparamos pacientes a quienes se le realizó cirugía oncoplástica frente a cirugía preservadora. **RESULTADOS:** 393 pacientes consecutivos de 3 centros de salud a nivel nacional fueron evaluadas en este estudio multicéntrico. Un total de 408 procedimientos: 198 de cirugía oncoplástica del nivel I/II y 210 cirugía preservadora. Las recidivas entre la cirugía oncoplástica y la cirugía preservadora fueron de: local 5,1 % vs. 2,9 % (P=0,417); regional 1 % vs. 0,5 % (P=0,959) distancia 0 % vs. 1,9 % (P=0,147) respectivamente. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia libre de enfermedad (P= 0,471) y supervivencia global (P= 0,651) al comparar ambos grupos. **CONCLUSIÓN:** La cirugía oncoplástica son un conjunto de técnicas oncológicamente seguras en pacientes seleccionadas pudiendo presentar un mayor número de

complicaciones. En nuestro estudio no hubo diferencias estadísticamente significativas en recaídas, ni sobrevida al comparar los dos grupos.

**PALABRASCLAVE:** Cirugía, cáncer, mama, multicéntrico, supervivencia.

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** To determine if the oncoplastic surgery is an option for those patients who require a wide resection with an adequate oncological surgical treatment without generating defects and in some cases avoiding a mastectomy. To compare oncoplastic surgery versus the breast-conserving surgery with long-term follow-up to assess relapse, the overall survival, and the disease-free survival. **METHOD:** We retrospectively evaluated the information of the patients registered prospectively in the database of 3 centers at the national level of members of the Collaborative Group of Oncoplastic Surgery Venezuela between the years 2010 and 2022. We compared the patients who underwent oncoplastic surgery vs., the conservative surgery. **RESULTS:** In 393 consecutive patients from the 3 health centers nationwide were evaluated in this multicenter study. A total of 408 procedures: 198 level I/II the oncoplastic surgery and 210 the conservative surgery. The recurrences between the oncoplastic surgery and the conservative surgery were: local 5.1% vs. 2.9 % (P=0.417); regional 1 % vs. 0.5 % (P=0.959) distance 0 % vs. 1.9 % (P=0.147) respectively. We did not find statistically significant differences in

Recibido: 12 /01/ 2024 Revisado: 15/05/ 2024

Aceptado para publicación: 10/06/ 2024

Correspondencia: Dr. Víctor Acosta M. Urb. La Florida, Av. Libertador, Edif. Siclar, PB, CECLINES, Municipio Libertador, Caracas, Venezuela. 1050. Tel: +58-4140191550. E-mail: vacosta.ceclines@gmail.com

Esta obra está bajo una Licencia *Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International* Licens

disease-free survival (P= 0.471) and overall survival (P= 0.651) when comparing both groups. **CONCLUSION:** The oncoplastic surgery is a set of oncologically safe techniques in selected patients who may present a greater number of complications. However, in our study there were no statistically significant differences in the relapses or survival when comparing the two groups.

**KEY WORDS:** Surgery, cancer, breast, multicenter, super life.

## INTRODUCCIÓN

**L**a cirugía preservadora (CP) de la mama se ha posicionado como el estándar quirúrgico en el tratamiento del cáncer de mama (CM) temprano. Se han logrado cifras de recaídas y supervivencia similares a aquellas obtenidas con mastectomía cuando la primera es asociada a radioterapia y el resto de tratamientos son realizados en los tiempos adecuados y en pacientes seleccionadas<sup>(1,2)</sup>. La cirugía oncoplástica (COP) surge inicialmente como una opción para aquellas pacientes que ameritan una resección amplia con la finalidad de obtener un adecuado tratamiento quirúrgico oncológico sin generar defectos y en algunos casos evitando una mastectomía<sup>(3-6)</sup>. Este tipo de procedimientos logra elevados niveles de satisfacción cuando se compara con la cirugía preservadora (CP)<sup>(7)</sup>.

Varios grupos a nivel internacional han realizado publicaciones comparando COP vs., CP<sup>(8-12)</sup>. En Venezuela contamos con algunas experiencias institucionales, pero hasta la fecha no hay publicaciones de estudios multicéntricos<sup>(7,13-15)</sup>. Este es el primer estudio venezolano multicéntrico sobre COP en comparación con CP con un seguimiento a largo plazo, donde nuestro objetivo principal fue evaluar la evolución oncológica de estas pacientes.

## MÉTODO

Evalúamos de manera retrospectiva la información de pacientes registrados de manera prospectiva en la base de datos de tres centros a nivel nacional de miembros del Grupo Colaborativo Cirugía Oncoplástica Venezuela (COP-VZLA) entre los años 2010 y 2022.

Incluimos pacientes con diagnóstico preoperatorio (percutáneo) de CM ductal *in situ* o infiltrante (ductal, lobulillar y otros), estadio (ST) 0 a III, a quienes se les realizó COP niveles I y II (según la clasificación de Clough y col.<sup>(16)</sup> y excluimos aquellos casos con patología benigna, recaídas o “segundo primario” y metástasis a distancia como presentación inicial, CM inflamatorio, procedimientos del nivel III según la clasificación de Urban<sup>(17)</sup> o información clínico patológica insuficiente.

La clasificación subrogada de los subtipos moleculares se hizo en base a las recomendaciones del Consenso de expertos en *St Gallen 2015*<sup>(18,19)</sup>.

El estadio de las pacientes fue calculado según las directrices de la 8ª edición del *AJCC* para CM<sup>(20)</sup>.

Las complicaciones posoperatorias fueron divididas en dos categorías: 1. Complicaciones menores como los hematoma, seroma, infección del sitio quirúrgico y epidermolisis parcial de la areola, estas complicaciones no ameritaron una segunda intervención quirúrgica o no alteraron los tiempos adecuados para el inicio de los tratamientos adyuvantes, 2. Complicaciones mayores, como el seroma de más de dos semanas posterior al retiro de drenajes, necrosis grasa, dehiscencia de la herida y necrosis del colgajo; que pudieron haber repercutido en el inicio del tratamiento adyuvante, o que necesitaron estudios posoperatorios adicionales o ameritaron más visitas de lo usual al control posoperatorio. El método diagnóstico, exámenes adicionales para estadiaje y los esquemas de seguimiento

fueron realizados de acuerdo con los protocolos de cada institución.

## MÉTODOS ESTADÍSTICOS

Se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana) a variables cuantitativas, también se calculó medidas de dispersión (desviación estándar). En el caso de las variables cualitativas, se calculó sus frecuencias y porcentajes. Las diferencias entre grupos COP y CP, se realizaron usando la prueba *t* de *Student* para muestras independientes para comparar medias, en el caso de comparación de las medianas, se utilizó la prueba *U de Mann-Whitney*, y en el caso de las frecuencias de eventos entre grupos, la prueba Chi-cuadrado de *Pearson*. El análisis de supervivencia se basó en el modelo de *Kaplan-Meier*, las diferencias de curvas de supervivencia se realizaron usando la prueba logaritmo-rango. Se consideró un nivel como estadísticamente significativo si  $P < 0,05$ . Los datos fueron tabulados con R Studio versión 2022.12.0

## RESULTADOS

Trescientas noventa y tres (393) pacientes consecutivas de 3 centros de salud a nivel nacional fueron evaluadas en este estudio multicéntrico. Se dividieron en 2 grupos, con un total de 408 procedimientos: 198 de COP del nivel I/II (nivel I 43 y nivel II 155) y 210 CP.

La edad promedio del grupo de COP fue de  $55 \pm 12$  y para el grupo de CP de  $59 \pm 12$  ( $P < 0,001$ ). El tipo histológico predominante fue el carcinoma ductal infiltrante (CDI) con 69,7 % para el grupo de COP y 64,8 % para la CP. Luego le siguen carcinoma ductal *in situ* (CDIS) con 13,6 % para COP y 13,3 % para CP, carcinoma lobulillar infiltrante (CLI) con 7,1 % para COP y 4,3 % para CP ( $P = 0,087$ ). El grado histológico

(GH) más frecuente fue el GH2 con 59,1 % para COP y 47,5 % para CP. El tamaño tumoral fue mayor en el grupo de COP con una media de  $27,1 \pm 15,2$  mm para la COP y  $18,9 \pm 9,7$  mm para la CP ( $P < 0,001$ ). La axila fue positiva en el 15,2 % del grupo de COP y en 19 % del grupo de CP ( $P = 0,297$ ) (Cuadro 1).

Con respecto al subtipo molecular subrogado vemos que en el grupo de COP estuvo representado de la siguiente manera: Luminal A 42,1 %, Luminal B 35,2 %, HER2+ 0,6 %, Luminal B/HER2+ 8,8 % y CMTN 13,2 %. Por su parte en el grupo de CP estuvo representado de la siguiente manera: Luminal A 30,5 %, Luminal B 51,6 %, HER2+ 1,6 %, Luminal B/HER2+ 5,8 % y CMTN 10,5 % ( $P = 0,029$ ) (Cuadro 1).

En el grupo de COP el estadio IIA con 35,9 % seguido del estadio IA 31,2 %. En el grupo de CP el estadio IA 54,2 % y el estadio IIA 23,2 % fueron los más frecuentes. La terapia neoadyuvante (TNA) fue utilizada en 22,2 % del grupo de COP y en 19,5 % del grupo de CP ( $P = 0,502$ ) (Cuadro 1).

Los procedimientos del nivel II de COP se describen en el Cuadro 2: *Round Block* 30,2 %, y la mamoplastia en T invertida 23,6 %, fueron los más utilizados. Los procedimientos de simetrización se realizaron en 39,9 % del grupo de COP y en ningún caso de CP ( $P < 0,001$ ). Cuando estratificamos por niveles de COP encontramos que todos los procedimientos de simetrización corresponden al Nivel II de COP (Cuadro 3).

La media de resección quirúrgica fue de  $128 \pm 143$  (g) para los casos de COP y de  $46,9 \pm 28$  (g) para los de CPS ( $P < 0,001$ ). Cuando hacemos una subdivisión según el nivel de COP vemos que el peso de las piezas para las cirugías de nivel I fue de  $53 \pm 9$  (g) y para aquellas de nivel II fue de  $130 \pm 145$  (g) (Cuadro 3).

El total de complicaciones en el grupo de COP fue de 7 % y 0,95 % en el grupo de CPS. La distribución de las complicaciones resultó de la siguiente manera: en el grupo de COP

**Cuadro 1.** Características basales de la muestra según tipo de cirugía.

Variables	COP	CP	P
n	198	210	-
Edad (años) (*)	55 ± 12	59 ± 12	< 0,001
Diagnóstico	N (%)	N (%)	0,087
CDI	138 (69,7)	136 (64,8)	
CDIS	27 (13,6)	28 (13,3)	
CLI	14 (7,1)	9 (4,3)	
Otro	19 (9,6)	37 (17,6)	
Grado nuclear			0,026
G1	33 (16,7)	45 (27,8)	
G2	117 (59,1)	77 (47,5)	
G3	48 (24,2)	40 (24,7)	
Tamaño clínico (mm)	27,1 ± 15,2	18,9 ± 9,7	< 0,001
Axila positiva	30 (15,2)	40 (19,0)	0,297
Subtipo molecular subrogado			0,029
Luminal A	67 (42,1)	58 (30,5)	
Luminal B	56 (35,2)	98 (51,6)	
HER2+	1 (0,6)	3 (1,6)	
Luminal B/HER2+	14 (8,8)	11 (5,8)	
CMTN	21 (13,2)	20 (10,5)	
Estadio			< 0,001
IA	53 (31,2)	96 (54,2)	
IB	30 (17,6)	13 (7,3)	
IIA	61 (35,9)	41 (23,2)	
IIB	20 (11,8)	25 (14,1)	
IIIA	3 (1,8)	1 (0,6)	
IIIB	3 (1,8)	1 (0,6)	
Tratamiento neoadyuvante	44 (22,2)	41 (19,5)	0,502

(\*) media ± desviación estándar, n (%) CDI: carcinoma ductal infiltrante. CDIS: carcinoma ductal *in situ*. CLI: carcinoma lobulillar infiltrante.

**Cuadro 2.** Comparación de detalles quirúrgicos según tipo de cirugía.

Variables	COP N (%)	CPS N (%)	P
n	198	210	-
Procedimientos de Simetrización	79 (39,9)	0 (0,0)	< 0,001
Peso de la pieza (g)(*)	128 ± 143	46,9 ± 28	< 0,001

(\*) media ± desviación estándar  
N (%)

encontramos 5,6 % de complicaciones menores y 1,5 % de complicaciones mayores, mientras que en el grupo de CP 1 % de complicaciones menores y ninguna complicación mayor (P=0,006) (Cuadro 3).

La recaída local en los procedimientos de COP fue de 5,1 % vs. CP 2,9 % (P=0,417); la recaída regional COP 1% vs. CP 0,5 % (P=0,959) y la recaída a distancia COP 0 % vs. CP 1,9 % (P=0,147) (Cuadro 4).

**Cuadro 3.** Comparación de recidiva y complicaciones según tipo de cirugía.

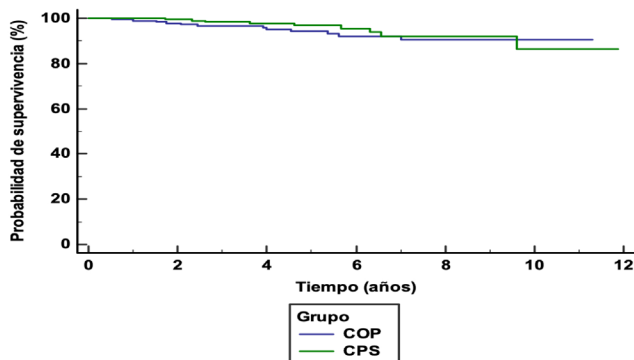
Variables	COP N (%)	CP N (%)	P
n	198	210	-
Recidiva			
Sin recidiva	186 (93,9)	201(95,7)	0,417
Local	10 (5,1)	6 (2,9)	0,254
Distancia	0 (0,0)	4 (1,9)	0,147
Regional	2 (1,0)	1(0,5)	0,959
Complicaciones			0,006
Sin complicaciones	184 (92,9)	208 (99)	
Menores	11 (5,6)	2(1)	
Mayores	3 (,5)	0 (0)	
N (%)			

**Cuadro 4.** Técnicas de cirugía oncoplástica del nivel II

Variables	COP NIVEL II N (%)
n	152
<i>Round Block</i>	46 (30,2)
Mamoplastia en T invertida	36 (23,6)
Mamoplastia lateral	25 (16,4)
Spair	12 (8)
Mamoplastia vertical de 1 rama	10 (6,5)
Mamoplastia horizontal	9 (6)
Grisotti	9 (6)
Mamoplastia en V	3 (2)
Mamoplastia en J	2 (1,3)

No encontramos diferencias estadísticamente significativas en las curvas de Kaplan-Meier para la supervivencia libre de enfermedad (SLE) ( $P=0,471$ ) y la supervivencia global (SG) ( $P=0,651$ ) entre ambos grupos, con una SLE

a 10 años de 90,5 % en el grupo de COP y de 86,4 % en el grupo de CP ( $P=0,170$ ). La SG a 10 años de 92,5 % para COP y 89,9 % para CP ( $P=0,356$ ) (Figura 1 y 2).

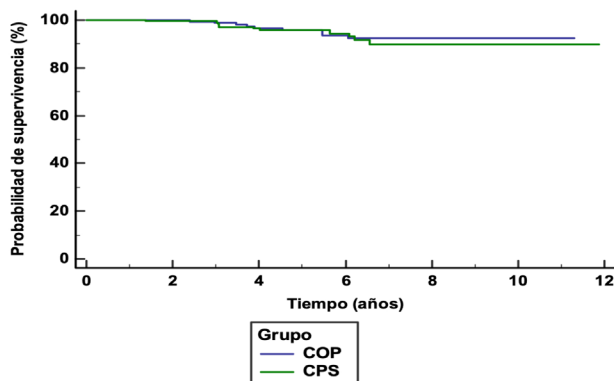


Mediana de supervivencia:  
COP: 12 años (IC-95 %: 9 – 13 años)  
CPS: 11 años (IC-95 %: 10 – 12 años)

Prueba *log-rank* para diferencia entre curvas de supervivencia:  
 $\chi^2 = 0,520$  ( $P = 0,471$ )

SLE a 10 años:  
COP: 90,5 %  
CPS: 86,4 %  
Diferencia:  $P = 0,170$

**Figura 1.** Curva de supervivencia de SLE en pacientes con cáncer de mama según tipo de cirugía.



Medianas de supervivencia:  
COP: 11 años (IC-95 %: 8 – 13 años)  
CPS: 10 años (IC-95 %: 9 – 12 años)

Prueba *log-rank* para diferencia entre curvas de supervivencia:  
 $\chi^2 = 0,204$  ( $P = 0,651$ )

SG a 10 años:  
COP: 92,5 %  
CPS: 89,9 %  
Diferencia:  $P = 0,356$

**Figura 2.** Curva de supervivencia de SG de pacientes con cáncer de mama según tipo de cirugía.

## DISCUSIÓN

A pesar de la constante evolución de la CP de la mama, sabemos que un 20 % hasta un 30 % de las pacientes pueden presentar deformidades residuales o bajos niveles de satisfacción posoperatoria <sup>(21,22)</sup>. Desde la introducción de la COP por Clough K y col. <sup>(3)</sup> y Audretsch W y col. <sup>(4)</sup>, la incorporación de la COP en los grupos dedicados a tratamiento quirúrgico de la patología mamaria ha aumentado considerablemente con el pasar del tiempo <sup>(23)</sup>. Diversos estudios demuestran la no inferioridad oncológica de estas técnicas en relación con la CP <sup>(10,23-26)</sup> logrando elevados niveles de satisfacción <sup>(7,8,27)</sup>. La frecuencia de su aplicación oscila entre 7,6 % hasta un 33 % dependiendo del tipo de centro de salud y el país <sup>(5,9,28)</sup>. Clough y col. <sup>(29)</sup> han resaltado recientemente la necesidad de orientar la utilización de estas técnicas hacia una adecuada selección de las pacientes, ya que existe un mayor riesgo de complicaciones con las técnicas más avanzadas y complejas, sobre todo teniendo en cuenta la posibilidad de lograr los objetivos planteados (tanto estéticos como oncológicos) en la mayoría de los casos con técnicas de baja complejidad como COP del nivel I o CP. Dado el poco número de publicaciones en Venezuela sobre COP, en el año 2022 nos reunimos representantes de varios centros de salud de las diferentes entidades federales (Caracas, Puerto Ordaz y Mérida) para conformar el Grupo Colaborativo COP-VZLA y darle inicio a este proyecto, iniciando así el análisis retrospectivo de tres bases de datos de registro prospectivo en cada centro, para optimizar el conocimiento sobre la práctica de estas técnicas en nuestro país.

Las técnicas más utilizadas en el grupo de COP fue el *Round Block* <sup>(30)</sup> y la mamoplastia en T invertida <sup>(31)</sup> representando el 50,3 % de las cirugías de ese grupo. La frecuencia del tipo de procedimientos puede cambiar dependiendo de múltiples variables como la localización de la

lesión, del centro de atención, la experticia de los cirujanos involucrados, el país y no menos importante la frecuencia de detección de lesiones tempranas. El *Round Block* o mamoplastia circular es una técnica relativamente sencilla, sirve sobre todo para lesiones ubicadas cerca del CAP pero en realidad puede ofrecer un abordaje a casi todos los segmentos o cuadrantes de la mama, además permite la reubicación del CAP contralateral con un mismo patrón en los casos donde no hay una asimetría acentuada <sup>(15)</sup>. La mamoplastia en T invertida es una técnica generalmente utilizada en pacientes con mamas voluminosas y es un patrón que permite acceso a prácticamente toda la mama <sup>(32)</sup>. Coincidiendo con nuestros resultados podemos ver publicaciones como De La Cruz y col. <sup>(33)</sup> que realizaron una extensa revisión de la literatura de 55 artículos, evaluando un universo de 6 011 pacientes y encontraron como los procedimientos más utilizados la mamoplastia con patrón de *Wise* y el *Round Block* con el 50,2 % de todos los procedimientos.

Existe una amplia variabilidad en la realización de procedimientos de simetrización en las series que estudian cohortes de COP. Clough y col. <sup>(27)</sup> estudiaron 175 pacientes consecutivas de *L'Institut du Sein* de Paris en quienes practicaron un procedimiento de COP del nivel II y reportaron una tasa de simetrización del 26,7 %. Por su parte Almeida y col. <sup>(34)</sup> en Brasil en un estudio retrospectivo de 866 pacientes (98 COP) reportaron una tasa de procedimientos de simetrización del 92 % de las pacientes a quienes les realizaron una mamoplastia. En nuestra serie podemos observar una tasa global de procedimientos de simetrización del 39,9 %, todas en el grupo de COP ( $P < 0,001$ ). Cuando analizamos este dato enfocado exclusivamente en el grupo de COP del nivel II, vemos que los procedimientos de simetrización se realizaron en el 51,9 % de estas pacientes ( $P < 0,001$ ). El porcentaje de simetrización en nuestro estudio

se ubica dentro de los rangos de lo publicado a la fecha. Entre los integrantes del grupo COP-VZLA consideramos que la realización de estos procedimientos hay que evaluarlos cautelosamente. Existe una asimetría fisiológica de la mama *de novo*, de manera que se debe conversar este punto de manera exhaustiva con las pacientes para no caer en procedimientos añadidos innecesarios que eventualmente puedan aumentar la probabilidad de complicaciones y eventual retraso del inicio de tratamientos adyuvantes.

La tasa de recaídas es un factor muy importante para considerar cuando buscamos poner en práctica una técnica que según algunos autores envuelve un “conflicto de intereses” entre reseca suficiente tejido para obtener un control oncológico óptimo y evitar remover tejido en exceso para evitar un defecto posoperatorio o gran asimetría en relación a la mama contralateral <sup>(35)</sup>. En 2008 Acosta F y col. <sup>(36)</sup> evaluaron 255 pacientes consecutivas tratadas con cirugía preservadora, encontrando una tasa global de recaídas del 5,4 % correspondiendo a recidivas locales (RL) el 2,1 %. Por su parte Clough y col. <sup>(37)</sup> evaluaron 350 COP del nivel II encontrando una tasa de recaídas luego de un seguimiento de 5 años del 2,2 %. Acea y col. <sup>(10)</sup> evaluaron 631 tumorectomías vs. 170 mamoplastias reductoras terapéuticas (MRT) con un período de seguimiento de 10 años. Las recaídas en el grupo de MRT fue casi el doble (10 %) de aquellas en el grupo de tumorectomías (5,1 %) ( $P < 0,003$ ). De Lorenzi y col. <sup>(24)</sup> del Instituto Europeo de Oncología en Milán luego de evaluar una serie de 454 procedimientos consecutivos de COP no observaron diferencias en recaídas en comparación al grupo control 3,2 % vs. 1,8 % a los 5 años y 6,7 % vs. 4,2 % a los 10 años respectivamente ( $P = 0,07$ ).

En nuestro trabajo encontramos una leve diferencia en las RL en el grupo de COP pero no hubo diferencias estadísticamente significativas

en comparación al grupo control, con 5,1 % para el grupo de COP y 2,9 % para el grupo de CP ( $P = 0,254$ ). Este dato podría evaluarse como un indicador de la correcta selección de la paciente y aplicabilidad de la técnica ajustada a cada caso. Durante la realización de procedimientos de COP desde el grupo colaborativo COP-VZLA manifestamos la importancia de la colocación de los clips antes de la movilización de los colgajos. Esto puede orientar de manera más explícita a los radioterapeutas para la acertada identificación del lecho quirúrgico con repercusión directa en la tasa de RL <sup>(38)</sup> y para el seguimiento imagenológico subsiguiente.

Sabemos que el tratamiento neoadyuvante proporciona varios beneficios que van desde la evaluación de la respuesta al tratamiento *in vivo*, pasando por la posible disminución en el estadiaje con negativización de la axila hasta la optimización del escenario clínico para lograr una cirugía preservadora <sup>(39,40)</sup>. Clough y col. <sup>(28)</sup> realizaron una encuesta en los 33 principales centros de atención en patología mamaria de Francia, involucrando datos de casi 14 mil pacientes y encontraron un promedio de 16,3 % de pacientes operadas después de recibir quimioterapia primaria (QTP). Mazouni y col. <sup>(41)</sup> evaluaron 214 CP vs. 45 COP, con un seguimiento promedio de 46 meses, todas recibieron QTP, no encontraron diferencias estadísticamente significativas en RL ( $P = 0,23$ ), la SG ( $P = 0,38$ ) o SLE ( $P = 0,91$ ) demostrando los beneficios de la QTP en lesiones “voluminosas”. Broecker y col. <sup>(42)</sup> de la Universidad de Emory en Atlanta evaluaron 87 pacientes que recibieron QTP (47 OPS vs. 40 CPS) catalogadas como de “alto estadio” ( $>T1$  y al menos  $N1$ ), luego de un promedio de 44 meses de seguimiento no encontraron diferencia estadísticamente significativa en RL (5 % vs. 6 %,  $P = 1,00$ ) y la supervivencia cáncer específica (SCE) fue similar en ambos grupos. En nuestro estudio se aprecia como la utilización de terapia neoadyuvante

(TNA) alcanzó cifras del 22,2 % para el grupo de COP, en el grupo de CP la TNA fue utilizada en el 19,5 % de los casos (P=0,502).

La TNA puede asistirnos de manera clara desde el punto de vista de la planificación quirúrgica en vísperas de una CP cuando tenemos una respuesta imagenológica completa o parcial muy buena fundamentalmente concéntrica y en presencia de una relación mama-tumor favorable. La COP puede extender estos beneficios en algunas pacientes que inicialmente cuentan con una relación mama-tumor desfavorable para una CP, pacientes con respuesta en “parche” o parcial con lesión residual aún voluminosa que mediante técnicas convencionales se hubiesen solo beneficiado de una mastectomía total. En nuestro estudio el 46,5 % de las pacientes del grupo de COP que recibieron QTP tenían lesiones >30 mm, muy probablemente siendo candidatas en primera instancia para una mastectomía. Desde el grupo colaborativo COP-VZLA manifestamos de manera categórica la necesidad de una adecuada evaluación de la respuesta al tratamiento mediante imágenes de excelente calidad técnica e interpretadas por imagenólogos especialistas en patología mamaria. La evaluación de la respuesta solo mediante el examen físico es insuficiente para una adecuada estimación de la respuesta al tratamiento y por ende para una acertada planificación quirúrgica.

Kelemen y col. <sup>(43)</sup> publicaron en 2018 la comparación entre 350 pacientes a las cuales les realizaron una COP vs. 350 CP. En este estudio encontraron 3,1 % de complicaciones menores y 2,6 % de complicaciones mayores en el grupo de COP. En el grupo de CP reflejaron 3,1 % de complicaciones menores y 3,4 % de complicaciones mayores. En nuestro estudio podemos observar que el total de complicaciones para el grupo de COP fue 7 %, superior en comparación al grupo de CP con 1 %. Estas se distribuyeron en 5,6 % de complicaciones menores en el grupo de COP y 1 % en el

grupo de CP, las cuales no repercutieron en el inicio de los tratamientos adyuvantes. Con respecto a complicaciones mayores 1,5 % en el grupo de COP, como el caso de una necrosis grasa que ameritó más visitas al centro para estudios adicionales y la necrosis distal de colgajo (no ameritó reintervención). No hubo complicaciones mayores en el grupo de CP (P=0,006).

Los procedimientos de cirugía oncológica son considerablemente más demandantes desde el punto de vista técnico comparado a CP, se realizan disecciones más extensas, en algunas oportunidades incisiones de mayor longitud, confección de colgajos, movilización del complejo areola pezón, procedimientos de simetrización, solo por nombrar algunas características que de alguna manera elevan la probabilidad de complicaciones cuando lo comparamos con los detalles técnicos a considerar en una CP. Son estos datos muy importantes a tener en cuenta en la selección del mejor procedimiento para cada paciente y cotejarlos con alguna comorbilidad de trascendencia como antecedentes tabáquicos, enfermedades metabólicas de base u obesidad. En el grupo colaborativo COP-VZLA hemos encontrado como un punto crucial para disminuir la tasa de complicaciones la exhaustiva evaluación de las imágenes en el contexto preoperatorio con el fin de una selección de la técnica más adecuada.

En el tratamiento del CM temprano la CPS se ha posicionado como el “gold standard” <sup>(2)</sup>. Un estudio poblacional reciente en Suecia por De Boniface y col. <sup>(45)</sup> demuestra, luego de evaluar casi 50 mil pacientes, que la cirugía preservadora más radioterapia logró mejor supervivencia que los casos sometidos a mastectomía independientemente de la radioterapia. Evidencia como esta hace obligatorio la evaluación de la COP vs. CP a largo plazo en términos de SG y SLE. Carter y col. <sup>(9)</sup> del MD Anderson en Texas-EE.UU evaluaron 117 COP vs. 3 559 CP

y luego de 3,4 años promedio de seguimiento no encontraron diferencias estadísticamente significativas en SG ( $P=0,16$ ) o SLE ( $P=0,19$ ). En un metanálisis publicado recientemente por Rocco N y col. <sup>(8)</sup> donde evaluaron 47 estudios mediante al abordaje *GRADE* no encontraron diferencias entre los grupos de COP vs. CP para SLE ( $P=1,15$ ) (95 % IC: 0,96 a 1,37) o SG ( $P=1,01$ ) (95 % IC: 0,83 a 1,24). En nuestro estudio luego de un período de seguimiento de 12 años, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre SG y SLE entre los grupos estudiados y vemos datos consistentes con lo publicado a nivel internacional con una SG a 10 años de 92,5 % para COP y 89,9 % para CP ( $P=0,356$ ) y SLE a 10 años para COP 90,5 % y 86,4 % para el grupo de CP ( $P=0,170$ ).

Nuestro estudio presenta limitaciones como el carácter retrospectivo del análisis y un leve desbalance de los grupos; pero definitivamente la larga serie y el seguimiento prolongado disminuye los sesgos producto de estos ítems, haciendo las comparaciones más precisas e informativas, siendo un buen punto de referencia para nuestra práctica actual.

Por medio de nuestro estudio, luego de un largo seguimiento y con una muestra suficiente de varios centros del país hemos demostrado que la COP son un conjunto de técnicas oncológicamente seguras en pacientes seleccionadas. Son técnicas que dada su complejidad y extensión anatómica en algunos casos pueden presentar un mayor número de complicaciones, pero la mayoría de estas corresponden a eventos menores que no afectan el inicio de tratamientos adyuvantes. La TNA puede ser de gran utilidad asociada a COP para pacientes que inicialmente solo hubiesen sido candidatas a mastectomía total. Las tasas de recaídas son cercanas a aquellas que tradicionalmente conseguimos con CP. Su aplicabilidad no genera diferencias estadísticamente significativas en SG o SLE cuando se compara con CP.

## REFERENCIAS

1. Fisher B, Anderson S, Bryant J, Margolese RG, Deutsch M, Fisher ER, et al. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med.* 2002;347:1233-1241.
2. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, Greco M, Saccozzi R, Luini A, et al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med.* 2002;347(16):1227-1232.
3. Clough KB, Soussaline M, Campana F, Salmon RJ. Mammoplasty combined with irradiation: Conservative treatment of breast cancer localized in the lower quadrant. *Ann Chir Plast Esthet.* 1990;35(2):117-122.
4. Audretsch W, Rezai M, Kolotas Ch, Nikolaos Zamboglou, Thomas Schnabel, Hans Boja. Tumor-specific immediate reconstruction in breast cancer patients. *Semin Plast Surg.* 1998;11(01):71-100.
5. Jonczyk MM, Jean J, Graham R, Chatterjee A. Surgical trends in breast cancer: A rise in novel operative treatment options over a 12 years analysis. *Breast Cancer Res Treat.* 2019;173(2):267-274.
6. Niinikoski L, Leidenius MHK, Vaara P, Voynov A, Heikkilä P, Mattson J, et al. Resection margins and local recurrences in breast cancer: Comparison between conventional and oncoplastic breast conserving surgery. *Eur J Surg Oncol.* 2019;45(6):976-982.
7. Acosta V, Acosta V, Contreras A, Ravelo R, Fuenmayor G, Marin C, et al. Oncoplastic breast surgery: initial experience at the Centro Clínico de Estereotaxia-CECLINES, Caracas, Venezuela. *Ecancermedicalscience.* 2014;8:470.
8. Rocco N, Giuseppe C, Cinquini M, Audretsch W, Benson J, Criscitiello C, et al. Should oncoplastic breast conserving surgery be used for the treatment of early stage breast cancer? Using the *GRADE* approach for development of clinical recommendations. *Breast.* 2021;57:25-35.
9. Carter SA, Lyons GR, Kuerer HM, Bassett R, Oates S, Thompson A, et al. Operative and oncologic outcomes in 9861 patients with operable breast cancer: Single - institution analysis of breast conservation with oncoplastic reconstruction. *Ann Surg Oncol.* 2016;23(10):3190-3198.

10. Acea-Nebril B, Cereijo-Garea C, García-Novoa A, Valera-Lamas C, Builes-Ramírez S, Bouzon A, et al. The role of oncoplastia breast reduction in the conservative management of breast cancer: Complications, survival and quality of life. *J Surg Oncol.* 2017;115(6):679-686.
11. André C, Holsti C, Svenner A, Sackey H, Oikonomou I, Appelgren M, et al. Recurrence and survival after standard versus oncoplastic breast-conserving surgery for breast cancer. *BJS Open.* 2021;5(1):zraa013.
12. Fitzal F, Bolliger M, Dunkler D, Geroldinger A, Gambone L, Heil J, et al. Retrospective, multicenter analysis comparing conventional with oncoplastic breast conserving surgery: Oncological and surgical outcomes in women with high-risk breast cancer from the OPBC-01/iTOP2 Study. *Ann Surg Oncol.* 2022;29(2):1061-1070.
13. Navarro MJ, Navarro CB, Navarro Campos L. Cirugía conservadora del cáncer de mama con técnica de reducción en mamas voluminosas. *Rev Venez Oncol.* 2016;28(2):78-86.
14. Navarro MJ, Navarro CB, Navarro Campos L. Patronos oncoplásticos en el tratamiento conservador del cáncer de mama y lesiones de riesgo. *Rev Venez Cir.* 2011;64(4):121-129.
15. Acosta-Marín V, Acosta Freitas V. Oncoplastia para el cirujano mastólogo. Conceptos básicos y revisión de las técnicas. Parte I. *Rev Venez Cir.* 2011;64(3):106-112.
16. Clough KB, Kaufman GJ, Nos C, Buccimazza I, Sarfati IM. Improving breast cancer surgery: A classification and quadrant per quadrant atlas for oncoplastic surgery. *Ann Surg Oncol.* 2010;17(5):1375-1391.
17. Zucca A, da Costa R, Depieri R, Fabri G, Bailao A, Haikel R, et al. The development of an Oncoplastic Training Center e OTC. *Int J Surg.* 2012;10(5):265-269.
18. Coates A, Winer E, Goldhirsch A, Gelber R, Gnant M, Piccart M, et al. Tailoring therapies-improving the management of early breast cancer: St Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer. *Ann Oncol.* 2015;26(8):1533-1546.
19. Gnant M, Thomssen Ch, Harbeck N. St. Gallen/Vienna 2015: A Brief Summary of the Consensus Discussion. *Breast Care.* 2015;10(2):124-130.
20. Giuliano AE, Edge SB, Hortobagyi GN. Eighth Edition of the AJCC Cancer Staging Manual: Breast Cancer. *Ann Surg Oncol.* 2018;25(7):1783-1785.
21. Clough KB, 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(5):471-481.
22. Jagsi R, Li Y, Morrow M, Janz N, Alderman A, Graff J, et al. Patient-reported quality of life and satisfaction with cosmetic outcomes after breast conservation and mastectomy with and without reconstruction: Results of a survey of breast cancer survivors. *Ann Surg.* 2015;261(6):1198-1206.
23. Shaitelman SF, Jeruss JS, Pusic AL. Oncoplastic surgery in the management of breast cancer. *J Clin Oncol.* 2020;38(20):2246-2253.
24. De Lorenzi F, Hubner G, Rotmensz N, Bagnardi V, Loschi P, Maisonneuve P, et al. Oncological results of oncoplastic breast-conserving surgery: Long term follow-up of a large series at a single institution: A matched-cohort analysis. *Eur J Surg Oncol.* 2016;42(1):71-77.
25. Losken A, Dugal CS, Styblo TM, Carlson GW. A meta-analysis comparing breast conservation therapy alone to the oncoplastic technique. *Ann Plast Surg.* 2014;72(2):145-149.
26. Oh MY, Kim Y, Kim J, Cheun JH, Jung JG, Kim HK, et al. Comparison of long-term oncological outcomes in oncoplastic breast surgery and conventional breast-conserving surgery for breast cancer: A propensity score-matched analysis. *J Breast Cancer.* 2021;24(6):520-530.
27. Clough KB, Ihrai T, Oden S, Kaufman G, Massey E, Nos C. Oncoplastic surgery for breast cancer based on tumour location and a quadrant-per-quadrant atlas. *Br J Surg.* 2012;99(10):1389-1395.
28. Clough KB, Acosta-Marín V, Nos C, Alran S, Rouanet P, Garbay JR, et al. Rates of neoadjuvant chemotherapy and oncoplastic surgery for breast cancer surgery: A French national survey. *Ann Surg Oncol.* 2015;22(11):3504-3511.
29. Clough KB, Meredith I. The Oncoplastic Frenzy: Beware the Swing of the Pendulum. *Ann Surg Oncol.* 2019;26(12):3792-3793.
30. Benelli L. A new periareolar mammoplasty: The "round block" technique. *Aesthetic Plast Surg.* 1990;14(2):93-100.

31. Wise RJ. A preliminary report on a method of planning the mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* (1946).1956;17(5):367-375.
32. McCulley SJ, Macmillan RD. Therapeutic mammoplasty--analysis of 50 consecutive cases. *Br J Plast Surg.* 2005;58(7):902-907.
33. De La Cruz L, Blankenship SA, Chatterjee A, Geha R, Nocera N, Czerniecki BJ, et al. Outcomes after oncoplastic breast-conserving surgery in breast cancer patients: A systematic literature review. *Ann Surg Oncol.* 2016;23(10):3247-3258.
34. Almeida NR, Brenelli FP, Dos Santos CC, Torresan R, Shinzato J, Cardoso-Filho C, et al. Comparative study of surgical and oncological outcomes in oncoplastic versus non oncoplastic breast-conserving surgery for breast cancer treatment. *JPRAS Open.* 2021;29:184-194.
35. Clough KB, Lewis JS, Couturaud B, Fitoussi A, Nos C, Falcou MC. Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Ann Surg.* 2003;237(1):26-34.
36. Acosta V, Contreras A, Ravelo R, Marín E, Pérez J, Longobardi I, et al. Tratamiento preservador del cáncer de la mama. Experiencia en el centro clínico de estereotaxia. *Rev Venez Oncol.* 2008;20(4):174-180.
37. Clough KB, van la Parra RFD, Thygesen HH, Levy E, Russ E, Halabi N, et al. Long-term results after oncoplastic surgery for breast cancer: A 10-year follow-up. *Ann Surg.* 2018;268(1):165-171.
38. Kindts I, Laenen A, Depuydt T, Weltens C. Tumour bed boost radiotherapy for women after breast-conserving surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;11(11):CD011987.
39. Weiss A, King TA, Mittendorf EA. The Landmark Series: Neoadjuvant endocrine therapy for breast cancer. *Ann Surg Oncol.* 2020;27(9):3393-3401.
40. Acosta -Marín V, Acosta Freitas V, Ramirez AK, Maldonado V, Acosta M, Contreras A, et al. Neoadjuvant treatment for breast cancer patients in a Venezuelan breast center. Pathologic complete response: is it worth it? *EJC.* 2022;175(1): S62-63.
41. Mazouni Ch, Naveau A, Kane A, Dunant A, Garbay J, Leymarie N, et al. The role of oncoplastic breast surgery in the management of breast cancer treated with primary chemotherapy. *Breast.* 22(6):1189-1193.
42. Broecker JS, Hart AM, Styblo TM, Losken A. Neoadjuvant therapy combined with oncoplastic reduction for high-stage breast cancer patients. *Ann Plast Surg.* 2017;78(6S Suppl 5):S258-262. doi:10.1097/SAP.
43. Kelemen P, Pukancsik D, Újhelyi M, Salvolt A, Kovacs E, Ivády G, et al. Comparison of clinicopathologic, cosmetic and quality of life outcomes in 700 oncoplastic and conventional breast-conserving surgery cases: A single-centre retrospective study. *Eur J Surg Oncol.* 2019;45(2):118-124.
44. McCulley S, MacMillan R. Therapeutic mammoplasty analysis of 50 consecutive cases. *Br J Plast Surg.* 2005;58(7):902-907.
45. de Boniface J, Szulkin R, Johansson A. Survival after breast conservation vs. mastectomy adjusted for comorbidity and socioeconomic status: A Swedish National 6-year follow-up of 48 986 women. *JAMA Surg.* 2021;156(7):628-637.