Multimed 2019; 23(3)

Mayo-Junio

Articulo original

Recaída locoregional en la Cirugía Oncoplástica de la mama

Locoregional Relapse in Oncoplastic Surgery of the Breast Recidiva Locorregional em Cirurgia Oncoplástica da Mama

Esp. I Cirug. Gral. Arlene Arias Aliaga. 1*

Esp. II Cirug. Gral. Juan Manuel Vargas Oliva. I

Esp. I Oncol. Yenia Emiti Díaz Prado. 1

Esp. II Oncol. María Caridad Rubio Hernández. 1

Esp. I Dermatol. Heiberg José Sánchez Vila. 1

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital General Universitario Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: entre el 10 y el 20% de las pacientes con cáncer de mama tendrán enfermedad recidivante localizada de la mama. Las técnicas oncoplásticas consisten en abordajes y estrategias de resección que permiten la extirpación de grandes volúmenes de mama preservando la morfología y estética de la mama.

Objetivo: describir las principales variables relacionadas con la aparición de recaídas, en las pacientes sometidas a cirugía oncoplástica, como parte del tratamiento quirúrgico en el cáncer de mama, en el Instituto de Oncología y Radiobiología (INOR). 2012-2017.

Método: estudio descriptivo transversal y ambispectivo, de las variables fundamentales

^{*}Autor para la correspondencia. Email: arlenearias@infomed.sld.cu

que guardan relación con la aparición de recidivas locoregionales en pacientes tratados

con técnicas oncoplástica.

Resultados: un total de 111 pacientes se estudiaron, la técnica oncoplástica más usada fue

la de Weiner, con un 5.4% de recidivas locoregionales relacionadas con pacientes triple

negativas y la mayoría ocurrieron después de 2.5 años.

Conclusiones: las recaídas loco regionales se presentaron en bajo porcentaje siendo más

frecuentes en el CDI, las pacientes triple negativas, y tratadas con quimioterapia

adyuvante y no mostraron relación con la edad, la etapa clínica, la quimioterapia

neoadyuvante, el uso de hormonoterapia e inmunoterapia y la técnica oncoplástica

empleada.

Palabras clave: Cirugía Plástica; Neoplasias de la Mama.

ABSTRACT

Introduction: between 10 and 20% of patients with breast cancer will have recurrent

localized disease of the breast. The oncoplastic techniques consist of approaches and

resection strategies that allow the extirpation of large volumes of breast preserving the

morphology and aesthetics of the breast.

Objective: to describe the main variables related to the appearance of relapses, in

patients undergoing oncoplastic surgery, as part of the surgical treatment in breast

cancer, at the Institute of Oncology and Radiobiology (INOR). 2012-2017.

Method: cross-sectional and ambispective descriptive study of the fundamental variables

that are related to the appearance of locoregional recurrences in patients treated with

oncoplastic techniques.

Results: a total of 111 patients were studied, the most used oncoplastic technique was

that of Weiner, with 5.4% of locoregional relapses related to triple negative patients and

the majority occurred after 2.5 years.

Conclusions: loco regional relapses were presented in a low percentage, being more

frequent in the CDI, triple negative patients, and treated with adjuvant chemotherapy and

475

VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818

RPNS-1853

Multimed. Revista Médica. Granma

showed no relationship with age, clinical stage, neoadjuvant chemotherapy, the use of

hormone therapy and immunotherapy, and the oncoplastic technique used.

Keywords: Plastic Surgery; Breast Neoplasms.

RESUMO

Introdução: entre 10 e 20% dos pacientes com câncer de mama terão recorrência da

doença localizada da mama. As técnicas oncoplásticas consistem em abordagens e

estratégias de ressecção que permitem a extirpação de grandes volumes de mama

preservando a morfologia e estética da mama.

Objetivo: Descrever as principais variáveis relacionadas com recaídas em pacientes

submetidos a cirurgia Oncoplástica como parte do tratamento cirúrgico do câncer de

mama no Instituto de Oncologia e Radiobiologia (INOR). 2012-2017.

Método: estudo transversal e estudo descritivo ambicioso das variáveis fundamentais

relacionadas ao aparecimento de recidivas loco-regionais em pacientes tratados com

técnicas oncoplásticas.

Resultados: foram estudados 111 pacientes, sendo que a técnica oncoplástica mais

utilizada foi a de Weiner, com 5,4% de recidivas loco-regionais relacionadas a pacientes

trios negativos e a maioria ocorreu após 2,5 anos.

Conclusões: recidivas loco-regionais ocorreu em baixa percentagem de ser mais comum

em CDI, os pacientes triplos negativo, e tratados com quimioterapia adjuvante e não

mostrou nenhuma relação com a idade, estado clínico, quimioterapia neoadjuvante, o uso

de terapia hormonal e imunoterapia e a técnica oncoplástica utilizada.

Palavras-chave: Cirurgia Plástica; Neoplasias da Mama

Recibido: 5 de enero de 2019.

Aprobado: 22 de febrero de 2019.

476

Introducción

El cáncer de mama constituye un gran problema de salud a nivel mundial, cada año en el mundo son diagnosticadas más de un millón de nuevos casos de cáncer de mamas, y es el tumor maligno más frecuente en la mujer. (1-3)

La incidencia en Europa es de 62.8/100 000 y la mortalidad 16.7/ 100 000 mujeres cada año, de manera que se calcula una tasa de incremento anual de un 1.5%. (4)

Durante el año 2017 en Estados Unidos se diagnosticaron 252.710 mujeres con cáncer de mama invasivo y 63.410 pacientes con cáncer de mama in situ. Se considera que en la actualidad hay más de 3 millones de mujeres que viven con cáncer de mama en los Estados Unidos. (4)

En Cuba, según el reporte del registro nacional cada año se diagnostican más de 3 000 mujeres portadoras de esta enfermedad. (5)

A pesar de los avances en diagnóstico y tratamiento entre el 10 y el 20% de las pacientes tendrán enfermedad recidivante localizada de la mama, entre 1 y 9 años después de la cirugía para conservar la mama más radioterapia. El 80% de las recaídas locales post mastectomías ocurren dentro de los primeros 5 años desde el tratamiento. (6)

Una de las definiciones más aceptadas en la actualidad es la expresada en los criterios de St. Galen definiendo la recidiva como la recurrencia local ipsilateral ubicada en el mismo cuadrante que el tumor primario y mostrando similar fenotipo molecular. (7,8)

A través de las últimas décadas, la cirugía ha proporcionado una mejora en el control locorregional de la enfermedad, disminución en la agresividad técnica y una mejor percepción y valoración de su imagen corporal, abandonando definitivamente el viejo concepto encaminado hacia un control desesperado de la enfermedad mediante técnicas mutilante que poco o nada mejoraron la supervivencia y calidad de vida en estas enfermas. (9)

La problemática de los resultados estéticos, reporta hasta el 30% y más de efectos residuales en el aspecto estético; es por ello que comienzan a introducirse las técnicas

Oncoplásticas que es la irrupción de las técnicas de cirugía plástica en el tratamiento conservador del cáncer de mamas. (10,11)

Las recaídas locales posterior a cirugía conservadora ocurren en o cerca de la cicatriz por la resección del tumor primario, la mayoría ocurre entre 2 y 7 años después del tratamiento.

La aparición de recidivas locales tiene un impacto muy negativo en el pronóstico de las pacientes, con un incremento muy importante en el desarrollo de metástasis. Por lo que nos encontramos ante el siguiente problema.

Teniendo en cuenta que el cáncer de mama en nuestro país afecta cada vez un mayor número de pacientes, comportando una elevada carga de sufrimiento personal y familiar, con afectación psicológica relacionada con el resultado estético, así como un encarecimiento de los servicios de salud relacionados con esta enfermedad. Se decide realizar la presente investigación para describir las principales variables relacionadas con la aparición de recaídas, en las pacientes sometidas a cirugía oncoplástica, como parte del tratamiento quirúrgico en el cáncer de mama.

Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal y ambispectivo, para describir las variables que guardan relación con la aparición de recidivas locoregionales en pacientes tratadas con técnicas Oncoplástica, como parte del tratamiento quirúrgico en las pacientes portadoras de cáncer de mama; en el servicio de oncomastología del INO. 2012-2017.

Para la presente investigación el universo estuvo constituido por todas las pacientes portadoras de cáncer de mama, a las que se les realizo una cirugía Oncoplástica.

Las variables fueron la edad, el diagnóstico clínico, diagnostico histológico, clasificación TNM, etapa clínica; así como la quimioterapia neo adyuvante, adyuvante, hormonoterapia, y la biología molecular; también la técnica quirúrgica, así como las, recaídas e intervalo de aparición de las mismas.

.....

Las variables se tomaron de las historias clínicas, los informes operatorios, informe anatomopatológico, reporte de cáncer y la hoja de la especialidad. Los datos contenidos en los cuestionarios se incluyeron en una base de datos creada en Excel 2010 a tales efectos.

Se utilizaron medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas, según fuera el caso. Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva, como medidas de resumen para variables cualitativas se empleó la frecuencia absoluta y el porcentaje.

Se describió el comportamiento de las variables estudiadas mediante la confección de tablas dinámicas en el programa Excel de Microsoft y se precisó la existencia o no de asociación estadística significativa entre las mismas, para lo cual se utilizó la técnica estadística Chi cuadrado de asociación, la significación estadística estuvo dada por un valor de $p \le 0.05$.

Los resultados se exponen en tablas y gráficos para su mejor comprensión. La información obtenida se comparó con otros estudios realizados tanto nacionales como internacionales El procesamiento y análisis de los datos se realizo con el paquete estadístico SPSS versión 23.0.

Resultados

Se estudiaron 111 pacientes portadoras de cáncer de mama que fueron tratadas con técnicas de cirugía Oncoplástica. El grupo de edad más representado fue el de 41 a 50 años con 49 (44.1%) pacientes y las pacientes jóvenes de 18 a 30 años fueron el grupo menos representado 6(5.4%).

Entre los diagnósticos clínicos, el nódulo de mama fue el más frecuente 101(90.9%), siendo el tumor philodes el más escaso 1(0.9%). El Carcinoma ductal infiltrante (CDI) fue el principal diagnostico histológico de la serie 75(67.5%). Y en cuanto a la etapa clínica fueron la IA 44(39.6%) seguida por la IIA 37(33.3%) las más representadas.

Al relacionar los grupos de edad con la aparición de recaídas, se evidencia que ocurrieron 6 (5,4%) recaídas en la serie, distribuidas de igual forma en los grupos de 31 a 40, 41a 50, y 51 a 65 años con 2(33.3%) pacientes cada uno. Siendo el grupo de las pacientes más jóvenes de 18 a 30 años el único donde no se presentaron recaídas.

Al analizar el diagnóstico histológico y las recaídas observamos que la mayoría de las recaídas 5(83.3%) aparecieron en pacientes con diagnóstico histológico de Carcinoma ductal infiltrante y solo 1(16,6%) perteneció a los otros diagnósticos, en específico fue un carcinoma anaplasico.

La relación entre la aparición de recaídas y la etapa clínica mostró que, de las 6 pacientes con recaídas, la mitad 3(50%) pertenecieron a la etapa IIA, mientras que las otras tres pertenecieron a las etapas IA, IIB y IIIA 1(16,6%) respectivamente, estando el resto de las etapas presentes en el estudio libres de recaídas. (Tabla 1)

Tabla 1. Recaídas según etapa clínica. INOR.2012-2017.

		REC	Total			
ETAPA CLINICA	NO	%	SI	%	No.	%
0	3	2.8			3	2.7
IA	43	40.9	1	16.6	44	39.6
	3	2.8			3	2.7
IIA	34	32.3	3	50	37	33.3
IIB	10	9.5	1	16.6	11	9.9
IIIA	4	3.8	1	16.6	5	4.5
IIIB	4	3.8			4	3.6
IIIC	4	3.8			4	3.6
Total	105	100	6	100	111	100

En cuanto a la biología molecular la categoría más representada fue el Luminal A 46(41,1%), seguido del triple negativo 28(25,2%), por su parte el Luminal B HER2 + alcanzo solo 9(8,1%) pacientes y el HER2 + se presentó solo en 2(1,8%) pacientes. La relación existente entre las recaídas y la biología molecular mostró que la amplia mayoría de las recaídas 5(83,3%) aparecieron dentro de las pacientes Triple negativo, y solo 1(16,6%)

caso perteneció al grupo Luminal B, quedando el resto de los grupos sin recaídas. (Gráfico 1)

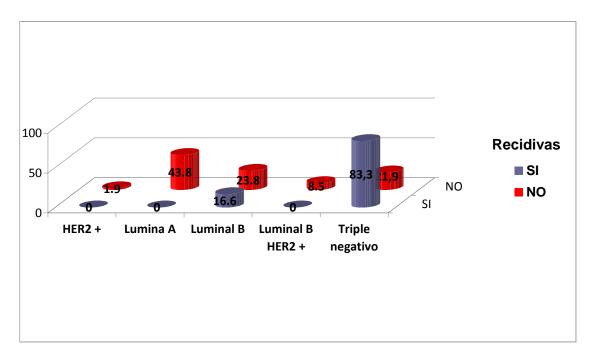


Gráfico 1. Recaídas según biología molecular. INOR. 2012-2017.

La mayoría de las pacientes del estudio 67(60.4%) recibió quimioterapia adyuvante, en consonancia con lo anterior todos los casos con recaídas recibieron quimioterapia adyuvante, mientras que en el grupo sin recaídas solo 61(58,1%) pacientes recibieron quimioterapia adyuvante y 44 (41,9%) pacientes dentro de este grupo no la recibieron.

De manera general predominan las pacientes que no recibieron quimioterapia neoadyuvante 80(72,1%). El mayor número de recaídas se produjo entre las pacientes que no recibieron quimioterapia neoadyuvante 5(83,4%) y solo 1(16,6%) paciente recibió neoadyuvancia y presento recaída locoregional.

Cuando observamos el empleo de la hormonoterapia comprobamos que la mayoría de las pacientes 76(68,5%) recibió hormonoterapia como parte del tratamiento, y al relacionar la misma con la aparición de recaídas en las pacientes tratadas con técnicas oncoplástica se

observó que la amplia mayoría de los casos 5(83.4%) que presentaron una recaída no recibieron hormonoterapia, y entre las pacientes.

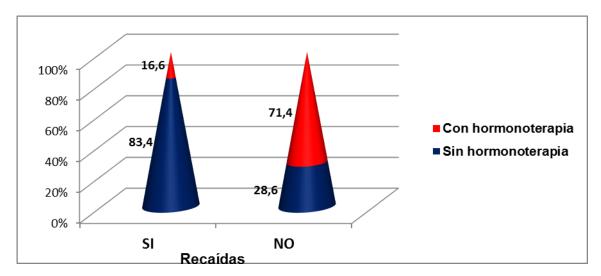


Gráfico 2. Recaídas según Hormonoterapia. INOR 2012-2017.

En el estudio se emplearon tres técnicas Oncoplástica siendo la técnica de Weiner la más representada con 72(64.9%) seguido por la de Stromberk 31(27.9%) y la menos empleada fue la de Robbin 8(7.2%). Respecto a la relación entre la aparición de recidivas y las técnicas Oncoplástica empleadas, se evidencia que solo aparecieron recidivas con dos técnicas Oncoplástica, la de Weiner y la de Stromberk; el mayor número de recaídas ocurrió en las pacientes operadas con la técnica de Weiner 5(83.4%), mientras que con la técnica de Stromberk apareció solo 1(16.6%) caso con recaída. (Grafico 3)

Gráfico 3. Recaídas según Técnica Oncoplástica. INOR 2012-2017.

La relación entre las técnicas Oncoplástica utilizadas y el intervalo de aparición de las recidivas, mostró que predomino la aparición de recidivas después de los 2.5 años 5(83.4%) y solo 1(6.6%) caso recidivó antes de los 2.5 años. Dentro de las pacientes que recidivaron con más de 2.5 años 4(80%) correspondieron a la técnica de Weiner y 1(20%) a la técnica de Stromberk, mientras que la única paciente que recidivó con menos de 2.5 años perteneció a la técnica de Weiner. (Tabla 2)

Tabla 2. Técnicas Oncoplástica e intervalo de aparición. INOR 2012- 2017.

	INTERVALO DE APARICION							
TECNICA ONCOPLASTICA	menos 2.5 años	%	más 2.5 años	%	Total	%		
ROBBIN								
STROMBERK			1	20	1	16.6		
WEINER	1	100	4	80	5	83.4		
Total	1	100	5	100	6	100		

Discusión

Se estudiaron 111 pacientes con cáncer de mama, en las que se emplearon técnicas de

cirugía Oncoplástica. Que permiten la restitución estética de la mama tras una mastectomía o cirugía conservadora, así como la corrección de las secuelas de otros tratamientos. (2)

Es el grupo de 41 a 50 años el que incluyo mayor número de mujeres, lo cual es similar a lo reportado por Navarro Martínez en Venezuela pues encontró una media de 43.8 años; no obstante, difiere de Sherwell Cabello en México con una media de 55.6 años. ⁽⁹⁾ Lo anterior está relacionado con una mayor incidencia de la enfermedad luego de los 45 años. ^(8,10)

Se observó el predominio del carcinoma ductal infiltrante, que es la variedad histológica más frecuente dentro de estos tumores, hecho que se corresponde con las estadísticas reportadas a nivel nacional e internacional. (2,6)

La estatificación del cáncer de mama se basa en el sistema TNM, definido por el American Joint Committeeon Cancer, y se califica en estadio de 0 a IV. El estadio 0 implica cáncer in situ, mientras que las etapas I a IV indican cáncer invasor; el IV, específicamente, se refiere a diseminación metastásica a órganos distantes. (2)

En la investigación predominaron las pacientes en etapa I y II dentro de ellas las IA y IIA, este resultado es similar a lo reportado por Acea Nebril y Sherwell- Cabello en sus investigaciones sobre cirugía Oncoplástica; estas pacientes con estadio temprano de cáncer representan más de 70% de las mujeres mastectomizadas en la mayoría de las series; [10,11] sin embargo otros autores encontraron un predominio de la etapa IIIA en su estudio. (7)

Los resultados se corresponde con las indicaciones de cirugía Oncoplástica establecidas internacionalmente sobre todo para etapas I y II, así como pacientes en etapa III seleccionados con buena respuesta a los tratamientos de inducción. (7)

Con frecuencia el diagnóstico de la recidiva tumoral mamaria es más devastadora o psicológicamente difícil, que el diagnóstico inicial de cáncer de mama. Según el estadio de la enfermedad y el tratamiento administrado, entre el 10 % y el 35 % de las mujeres

experimentan una recidiva locorregional aislada, y el 80 % de estas recidivas sucede en los dos primeros años después del tratamiento primario. (8)

Se ha reportado una tasa de recidivas posterior a cirugía Oncoplástica que varía entre el 2 y el 7%. (3) En nuestro estudio las recidivas locoregionales se encontraron en el 5.4% de los casos. Lo que es prácticamente similar a lo reportado por Acea Nebril (4.0%) en España (11) y por Pérez Gutiérrez (4) (4.4%) en el Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras" atribuyendo este autor el bajo porcentaje de recidivas al empleo amplio de mastectomías radicales en su estudio; sin embargo, nosotros encontramos cifras de recidivas locoregionales similares con cirugías conservadoras y la aplicación de técnicas Oncoplástica. (7,8)

En la presente investigación observamos que más del 80% de las recaídas ocurrieron en pacientes con diagnóstico histológico constituyo más del 65% de los casos incluidos en nuestro estudio. (2,8)

El cáncer de mama temprano es una enfermedad heterogénea con tendencia a la diseminación sistémica y una larga historia natural. Sin duda alguna, la biología molecular nos proporcionará la información necesaria para explicar todas estas observaciones, permitiéndonos estimar un pronóstico, además determinar las necesidades terapéuticas de cada paciente de acuerdo con su evolución prevista. (3,4)

En la investigación predomino el subtipo Luminal A en más del 40 % de los casos lo que concuerda con lo expresado por Cortez-Funes que considera al Luminal A el subtipo más frecuente, con una frecuencia clínica del 67%, siendo a su vez más frecuente en mujeres post menopaúsicas y caucásicas. (32)

El segundo lugar en frecuencia lo ocuparon los casos Triple negativos con alrededor del 25 %, también en concordancia con lo expresado por Brito Sosa que considera que los triples negativos se presentan entre un 15- 30% de los casos siendo más frecuentes en mujeres premenopàusicas y afroamericanas. (6)

Más del 80% de las recaídas ocurrieron en pacientes triples negativas, lo cual se corresponde con los resultados de Mahdi Rezai que encontró asociación significativa entre los casos triples negativos y las recidivas locales. Los conocimientos actuales respecto al

comportamiento de los tumores triple negativos, muestran que tienen genes de proliferación, mutaciones del p53 y son de alto grado histológico, por lo que cursan con riesgo elevado de recaídas y metástasis. La otra recidiva perteneció al grupo Luminal B que como se conoce tiene un peor pronóstico que el Luminal A. (3)

El objetivo de la quimioterapia adyuvante es aumentar la supervivencia global al eliminar la enfermedad micrometastásica. En el presente estudio el 60% de las pacientes recibió quimioterapia adyuvante; este porcentaje es inferior a lo reportado por autores que utilizó la quimioterapia adyuvante en el 86% de sus pacientes. ⁽⁶⁾

Todas las recidivas de nuestra serie recibieron quimioterapia adyuvante, lo que puede relacionarse con que estas pacientes fueron triple negativo y Luminal B siendo ampliamente aceptado que estos casos se manejan con quimioterapia por la velocidad de crecimiento tumoral y la frecuencia de recidivas locoregionales. (2)

La quimioterapia neoadyuvante permite aumentar las cifras de cirugía conservadora mamaria sin un incremento significativo en los porcentajes de recurrencia local. Alrededor del 70% de las pacientes del estudio no recibieron quimioterapia neoadyuvante, en relación a esto más del 80% de las recidivas no llevaron quimioterapia neoadyuvante. Un solo paciente de los que recibió neoadyuvancia presento recaída. (2)

En nuestra investigación la hormonoterapia se empleó en alrededor del 68% lo que coincide con las estadísticas internacionales que muestran que cerca del 70% de los canceres de mama presentan sobre expresión de receptores hormonales y por tanto tiene indicación de empleo hormonoterapia con tamoxifeno o inhibidores de la aromatasa. (2)

En las dos últimas décadas, el tamoxifeno ha sido el fármaco protagonista del tratamiento del cáncer de mama hormona dependiente. En términos absolutos, la administración de tamoxifeno reduce el riesgo de recidiva a 5 años en un 12,3% en las mujeres mayores de 50 años. Además, el tratamiento adyuvante con tamoxifeno durante 5 años se asocia con una reducción de riesgo de cáncer de mama contralateral, con una disminución proporcional del 27% en menores de 50 años y del 31% en mayores de 50 años. (3)

En la actualidad se dispone de otros fármacos como son los Inhibidores de la Aromatasa (IA) en pacientes premenopàusicas. (3)

La relación entre recaídas y el empleo de hormonoterapia mostró que más de 80% de las recaídas no llevaron tratamiento con hormonoterapia, lo cual se debe al hecho de que estas pacientes fueron triples negativos y por tanto no son hormono respondedoras. Por esta misma situación en el grupo sin recaídas el 70% recibió hormonoterapia.

En nuestro estudio se emplearon tres técnicas quirúrgicas, la más empleada fue la técnica de Weiner, luego la de Robbin; aunque en la actualidad no existe una técnica mejor que otra, sino que según las distintas circunstancias cada una de ellas tiene su aplicabilidad. (2) La relación entre la técnica Oncoplástica empleada y las recaídas mostró que el mayor porcentaje de recaídas estaba relacionado con la técnica más usada en este caso la técnica de Weiner, lo cual puede estar dado por el amplio predominio de esta técnica dentro de la serie.

Al observar el intervalo de aparición de las recidivas comprobamos que alrededor del 80% de las recidivas ocurrió después de los 2.5 años (30 meses) este resultado coincide con algunos de los artículos revisados, donde el 86% recidivo después de los 24 meses La relación entre la técnica Oncoplástica y el intervalo de aparición no muestra asociación significativa, solo un caso recidivó antes de los 2.5 años siendo operado con la técnica más empleada es decir Weiner y de igual forma la mayor cantidad de casos con recidiva posterior a los 2.5 años también fue operada con técnica de Weiner. (7)

Conclusiones

En el estudio predominaron las pacientes de 41 a 50 años; el nódulo y el carcinoma ductal infiltrante como diagnósticos clínicos e histológicos, así como la etapa clínica IA, la mayoría recibió quimioterapia adyuvante; al contrario de la neoadyuvante que se empleó escasamente. Siendo el Luminal A predominante dentro de la biología molecular, empleándose ampliamente la hormonoterapia.

Las recaídas loco regionales se presentaron en bajo porcentaje siendo más frecuentes en el CDI, las pacientes triple negativas, y tratadas con quimioterapia adyuvante y no

mostraron relación con la edad, la etapa clínica, la quimioterapia neoadyuvante, el uso de hormonoterapia e inmunoterapia y la técnica Oncoplástica empleada.

La técnica Oncoplástica más usada fue la de Weiner; con bajo porcentaje de complicaciones; así como de recidivas.

Referencias bibliográficas

- 1. Echavarría Jiménez Y, Ramón Ramírez J, Fernández Saravia P, Portelles Cruz A, Cedeño Miranda A. Cirugía oncoplástica de la mama de pacientes atendidas en el Hospital Vladimir llich Lenin. CCM 2015; 19(4): 667-679.
- 2. Hernández Durán D, Díaz Mitjans O, Abreu Vázquez MR. Un análisis de largo plazo del comportamiento de la cirugía conservadora del cáncer de mama. Rev Cubana Obstet Ginecol 2012; 38(1): 117-133.
- 3. Mahdi Rezai, Stefan Kraemer, Rainer Kinning. Breast conservative surgery and local recurrence. The Breast 2015; 24(Suppl 2): 100-107.
- 4. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2013. [Internet] La Habana: Organización Panamericana de la Salud; 2014 [citado 15/10/2015]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2014/05/anuario-2013-esp-e.pdf
- 5. Leberfinger AN, Behar BJ, Williams NC, Rakszawski KL, Potochny JD, Mackay DR, Ravnic DJ. Breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma: a systematic review. JAMA Surgery 2017; 152(12): 1161-1168.
- 6. Brito Sosa G, Pérez Braojos IM. Cirugía conservadora en el cáncer de mama. Rev Cubana Cir 2014; 53(2): 201-212.
- 7. Mehrara BJ, Ho AY. Breast Reconstruction. In: Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK, eds. Diseases of the Breast. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2014.
- 8. Jordan SW, Khavanin N, Kim JY. Seroma in prosthetic breast reconstruction. Plastic and Reconstructive Surgery 2016; 137(4): 1104-1116.

VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818 RPNS-1853

Multimed. Revista Médica. Granma

9. Navarro Martínez JJ, Navarro Campos B C, Navarro Campos L J. Cirugía conservadora en cáncer de mama con técnica de reducción en mamas voluminosas. Rev Venez Oncol 2016; 28(2): 78-86.

- 10. Sherwell-Cabello S, Maffuz- Aziz A, Villegas FC. Factibilidad y resultado estético de la cirugía oncoplastica en el tratamiento del cáncer de mama. Cir Cir 2015; 83(3): 199-205.
- 11. Acea Nebril B, Cereijo Gorea C. The role of oncoplastic breast reduction in the conservative management of breast cáncer: Complication, survival, and quality of life. J Surg Oncol 2017; 115(6): 679-86.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.