

Reconstrucción mamaria diferida con expansor-implante y matriz dérmica autóloga. Una alternativa terapéutica aplicable en tejidos no irradiados.



Dr. Darío Lautaro Suárez Oyhamburú

Cirujano Plástico, Titular SBCPER, FILACP, Internacional Member of ASPS.

Titular Soc. Boliviana de Mastología Regional Santa Cruz.

Consultorio Privado en Calle Manuel Ignacio Salvatierra # 466, entre Potosí y Tarija, Edificio E y E. Depto # 2. Planta baja.

Móvil-WS: 591 709-48888.

dariocirujano@yahoo.com.ar

Web site: www.drdariosuarez.com

Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Sudamérica.

“Delayed breast reconstruction with expander-implant and autologous dermal matrix. An alternative applicable therapeutic in non irradiated tissues.”

Palabras Clave: Reconstrucción mamaria diferida, expansor-implante, matriz dérmica autóloga, injerto de grasa.

Key Words: Delayed breast reconstruction, expander-implant, autologous dermal matrix, fat graft.

RESUMEN

Introducción y Objetivo

La reconstrucción mamaria diferida o post mastectomía tiene una importancia trascendental en la vida de la mujer así también como parte del tratamiento integral y multidisciplinario del cáncer mamario, ya que tamaña agresión impacta en la autoestima y funcionalidad social en aquellas mujeres que por algún motivo no fueron sometidas a reconstrucción inmediata. El objetivo es describir a través de la técnica expansor-implante, matriz dérmica autóloga, injerto de grasa y reconstrucción del complejo areola pezón con tejidos autólogos, los resultados alcanzados en pacientes mastectomizadas y reconstruidas de manera diferida.

ABSTRACT

Introduction and Objective.

Delayed breast reconstruction or post mastectomy has a transcendental importance in women's life as well as part of the comprehensive and multidisciplinary treatment of breast cancer. Such aggression impacts on self-esteem and social functionality in women who for some reason were not undergoing immediate reconstruction. The objective is to describe the results achieved in mastectomized patients, through the expander-implant technique, autologous dermal matrix, fat graft and reconstruction of the nipple areola complex (NAC) with autologous tissues.

Material y Método

Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo de una serie pequeña de 5 pacientes privadas mastectomizadas no irradiadas que no fueron sometidas por algún motivo a reconstrucción inmediata en otros centros médicos y que acudieron al consultorio privado derivadas por médicos cirujanos mastólogos-oncólogos para ser sometidas en forma diferida a reconstrucción con expansor implante en una secuencia técnica de 3 tiempos quirúrgicos en un periodo comprendido entre abril del 2015 y octubre del 2020.

Resultados

La reconstrucción diferida habitualmente la realizamos con expansor-implante y optamos por la utilización de colgajos autólogos siempre cuando se hubiera irradiado la mama enferma. En 4 de 5 pacientes realizamos la reconstrucción del complejo areola pezón (CAP), 3 pacientes fueron de reconstrucción unilateral y 2 de bilateral, en 2 mujeres ocupamos prótesis de doble lumen tipo anatómicos y en 3 mujeres expansor con puerto a distancia, utilizando en 2 pacientes, prótesis de forma redonda y en un implante expansor anatómico. Presentamos un caso de deflación del implante a los 3 años post reconstrucción no reportamos casos de necrosis grasa, ni cuadros infecciosos, no presentamos casos de contractura capsular y reportamos un solo caso de seroma tardío de origen traumático en una paciente de reconstrucción unilateral a los 7 meses post implante.

Conclusión

La técnica reconstructiva diferida de expansor-implante, matriz dérmica autóloga, y tejidos propios para la reconstrucción del CAP, representan una buena opción terapéutica de baja morbilidad en pacientes que no han sido sometidas a irradiación post mastectomía. Creemos que a nivel nacional aún faltan políticas en salud y conductas que beneficien a las mujeres con cáncer mamario en el camino largo del tratamiento integral de la enfermedad hasta la reconstrucción mamaria y su re inserción con funcionalidad social, laboral y emocional, para unificar criterios y protocolos entre servicios públicos, privados, ministerio de salud, secretarías regionales de salud y sociedades científicas de Mastología y Cirugía Plástica apoyando a los pocos equipos en reconstrucción mamaria, optimizando protocolos médicos que benefician a las pacientes enfermos.

INTRODUCCIÓN

El impacto psicológico que genera en la mujer que es diagnosticada de cáncer de mama es tan aterrador como en el caso de cualquier otra patología maligna sin lugar a duda, pero al tratarse en especial de un órgano como la mama que representa la "feminidad", que crea un lazo único entre el lactante y la madre, que también la posiciona ante la sociedad como un símbolo de aprecio sexual, el impacto de la mutilación

Material and method

It is a retrospective, longitudinal, observational and descriptive study of a small group of 5 non-irradiated mastectomized private patients who were not subjected to an immediate reconstruction at other medical centers. They came to the private practice referred by other mastologists-oncologists medical surgeons to be submitted to a delayed breast reconstruction with expander prosthesis in a 3 surgical times technique between April 2015 and October 2018.

Results

The delayed breast reconstruction is usually performed with expander prosthesis and for those injured breasts that had been irradiated, we use autologous flaps. In 4 out of 5 patients we performed the reconstruction of the NAC, 3 were submitted to unilateral reconstruction and 2 were bilateral, 2 women had anatomical double lumen prosthesis, 3 had expander implant with remote port at which 2 were round and one anatomical. We presented only one case of deflation 3 years later after reconstruction. We didn't report cases of fat necrosis nor infectious symptoms. We didn't have any case of capsular contracture but only a single case of late seroma after 7 months' post implant in a patient with unilateral reconstruction due to a traumatic incident.

Conclusion

The delayed breast reconstructive technique with expander-implant, uses of autologous dermal matrix or own tissues for reconstructing the NAC, represents a good therapeutic option of low morbidity to patients who have not undergone post-mastectomy irradiation. We briefly believe that at a National level there is a lack of health policies and therapeutic behaviors that could benefit women with breast cancer on this long path from a complete treatment of this disease to breast reconstruction and its social, labor and emotional reintegration, to unify criteria and protocols between public services, private services, ministry of health, regional secretaries of health and scientific societies such as Mastology and Plastic Surgery to support the few teams in breast reconstruction and optimize medical protocols to benefits the sick patient.

que genera la mastectomía ha llevado a la comunidad médica científica, a una evolución no solo en la terapéutica clínica oncológica sino también una evolución en cuanto a técnicas de reconstrucción mamaria, sea esta con tejidos autólogos, con expansor – prótesis, microquirúrgica con colgajos libres, así como también a mejorar los exámenes diagnósticos con mayor precisión para esta dolencia y a la prevención del cáncer a través de campañas, cuyo objetivo es más que importante en el combate del cáncer de mama sobre todo en países en vías de desarrollo donde las políticas de prevención existen pero aun

presentan falencias en el tratamiento integral y en protocolos unificados que unan criterios tanto en la parte de la salubridad pública como en la privada, para que todos podamos hablar en el mismo idioma, cumplir los mismos protocolos, obtener mejores resultados y beneficiar a las mujeres del pueblo que se enferman de cáncer de mama y que no puede pagar ni una sesión de quimioterapia, o peor aún más sesiones de radioterapia, o donde los hospitales públicos rebalsan de pacientes, los médicos especialistas faltan y los pocos que hay, trabajamos inclusive como médicos adscritos "ad honorem" a un servicio o en otros casos, con un sueldo que no cubre ni los requerimientos básicos como se merece un profesional en un país de primer mundo.(1)

Las técnicas de reconstrucción inmediata o diferida con

expansor-implante son utilizadas muy frecuentemente en otros centros de referencias a nivel mundial, sin embargo, creemos que están bien indicadas cuando la paciente no será sometida a radioterapia. Por otro lado, la literatura que habla a favor de las técnicas de reconstrucción con colgajos autólogos pediculados o microquirúrgicos libres como primera opción siempre priorizan la correcta selección de los pacientes en base a muchos criterios que deben ser tomados en cuenta por el equipo reconstructor, como la disponibilidad de recursos técnicos, realidad socioeconómica de cada país, protocolos médicos quirúrgicos y otros factores intrínsecos correspondientes a cada paciente. Finalmente, la lipo transferencia es actualmente un recurso muy valioso, de baja morbilidad con resultados interesantes con el objetivo de refinar resultados estéticos en las mamas reconstruidas. (3, 4, 5 y 6)

La mayor parte de la literatura de Estados Unidos sobre reconstrucción mamaria está a favor de la colocación de

expansor-prótesis durante la reconstrucción inmediata en un 80 % de los casos descritos, teniendo en cuenta de que las principales fuentes de obtención de datos pertenecen a la seguridad privada, situación opuesta en países de Europa, como es el caso de España que la seguridad social representa

la mayor fuente de cobertura de esta enfermedad y por tanto también de datos. (7 y 8)

Sin embargo, ante todo lo expuesto, el establecer y determinar cuándo es el mejor momento para efectuar la reconstrucción mamaria, es decir si será realizada de manera inmediata o diferida, el tipo de técnica quirúrgica que será empleada o desarrollada por el equipo, permite la obtención de un mejor resultado y lógicamente un menor porcentaje de complicaciones que conlleven al éxito del resultado y no al fracaso de la técnica. (9,10)

Debido a que la conducta de nuestro equipo es ejecutar la reconstrucción mamaria de manera inmediata es que presentamos una pequeña casuística de apenas 5 casos descritos de pacientes que únicamente fueron sometidas a reconstrucción diferida en 3 tiempos quirúrgicos con

expansor-implante, uso de matriz dérmica autóloga obtenida generalmente de cicatriz cesárea o del área supra púlica, de una cicatriz de abdominoplastia o de la mama contra lateral para reforzar el polo inferior de la mama y de limitar mejor el surco sub mamario como método auxiliar y substitutivo debido a la carencia de otros materiales como mallas semi absorbibles, no absorbibles, mallas dérmicas acelulares, o materiales heterólogos. También empleamos la transferencia de grasa autóloga en los tres tiempos operatorios. Durante el segundo tiempo operatorio ejecutamos la pexia mamaria contra lateral

con o sin implantes de la mama sana y un tercer tiempo para la reconstrucción del "CAP" con tejidos autólogos, es decir piel total de región inguinal para la areola, 3 colgajos dermo grasos locales que cubren 4 ladrillitos apilados de cartílago conchal, uno encima de otro, para obtener la proyección adecuada a largo plazo del neo pezón reconstruido. Obteniendo así el equilibrio armónico de tipo físico y emocional en la mujer, reduciendo el impacto social y psicológico que representa la mastectomía sea esta uní o bilateral.

Los casos presentados en el siguiente artículo, fueron operados en una clínica privada de esta ciudad en el periodo comprendido de 5 años y fueron remitidas a mi consultorio privados por médicos cirujanos mastólogos u oncólogos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio retrospectivo, observacional, además longitudinal y descriptivo sobre pacientes operadas de mastectomía simple con ganglio centinela que fueron sometidas tardíamente por diversos motivos a reconstrucción mamaria diferida y que no habían sido irradiadas como parte del tratamiento integral del cáncer de mamas, colocando una prótesis-expansor temporal con puerto incorporado o puerto a distancia, en el periodo comprendido entre abril del 2015 y octubre del 2020, en una clínica privada de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en América del Sur.

Fueron únicamente 5 las pacientes sometidas a reconstrucción diferidas donde además utilizamos la Matriz Dérmica Autóloga (MDA) en el primer tiempo operatorio para reforzar el segmento inferior del músculo pectoral y así delimitar mejor el surco sub mamario como también durante la substitución del expansor por prótesis "definitiva" en el 2do tiempo quirúrgico, para reforzar el lugar de la incisión en el plano muscular del pectoral mayor.

Reportamos 5 pacientes operadas de las cuales 2 mujeres fueron mastectomías bilateralmente y 3 fueron unilaterales, siendo 1 del lado derecho y 2 del lado izquierdo. En las 5 pacientes utilizamos la "MDA", habiéndola obtenido en 2 pacientes de cicatrices previas de cesáreas, en 1 paciente de cicatriz de abdominoplastia, en otra de la mama contra lateral durante el primer tiempo operatorio en que ejecutamos la pexia mamaria del lado derecho, y en la paciente de reconstrucción bilateral la obtuvimos de la región toraco-dorsal de una cicatriz

previa de torso plastia, donde por ubicación anatómica la dermis es más gruesa. (1)



Fig.1.a) Paciente de 68 años mastectomizada lado izquierdo, 1 año post mastectomía y quimioterapia, no acepto reconstrucción con colgajo dorsal ancho y fue sometida a colocación de implante expansor anatómico de 370 mls, con puerto a distancia y matriz dérmica autóloga (MDA). b) Substitución del expansor por prótesis definitiva en el segundo tiempo y simetrización contra lateral de mama derecha con reconstrucción del CAP con tejidos autólogos. c) Post operatorio de 2 meses del tercer tiempo con reconstrucción del CAP con tejidos autólogos. se observan cicatrices inmaduras y la integración del neo CAP de lado izquierdo.

En todos los casos luego de la obtención de la MDA la sumergimos apenas en solución fisiológica hasta su utilización, pero no fue enriquecida ni con antibióticos, ni soluciones de preservación de tejidos, ni albumina, ni Plasma rico en plaquetas (PRP), ni fracción vascular estromal de médula ósea.



Fig.2: a-b) Matriz Dérmica Autóloga obtenida de región supra-púbica de cicatriz de cesárea c.) Colocada en dos planos, primero para reforzar el segmento inferior del músculo pectoral mayor y segundo más superficialmente en plano subcutáneo para reforzar la zona de la cicatriz de la mastectomía. (Pintada con azul de metileno).

Implantamos en 3 pacientes expansores temporales con puerto a distancia y en 2 pacientes expansores de doble lumen con puerto expansor incorporado, siendo 1 paciente de reconstrucción bilateral, pero que también tuvo que ser substituido posteriormente por presentar una deflación de uno de los implantes al tercer año de su colocación y la otra paciente de reconstrucción mamaria unilateral del lado derecho.

Todos los expansores mamarios fueron colocados en plano sub muscular fijando la "MDA" con hilo de poliglactina o y nylon 3-0 al extremo muscular, así como también al neo surco sub mamario, tiñendo con azul de metileno la MDA para efectos netamente didácticos y fotográficos.

Colocamos drenajes tipo sondas K-30 en plano sub expansor para ser aspirados con jeringas de 20 mls en el post operatorio. Hacemos antibiótico terapia profiláctica con cefazolina 500 mgs Ev 30 minutos previos al acto quirúrgico y mantenemos hasta la retirada de los drenajes entre el 5to y 7mo día de post operación. (2)



Fig.3: a) Área pintada de color verde en mama mastectomizada lado derecho demarcando límite distal del músculo pectoral con una línea roja y área donde será colocado el injerto de grasa autóloga, volumen injertado 150 mls. b) traspasando de grasa de jeringa de 10 mls a otra a través de un conector metálico.

Como terapéutica complementaria y con el objetivo de reforzar el grosor de la pared cutánea en la mama reconstruida con expansor y MDA, injertamos grasa autóloga obtenida del

abdomen anterior, en plano subcutáneo con volúmenes pequeños que oscilan entre 100 a 200 mls en la primera sesión, sobre todo en el plano inferior o en la zona de depresión en la que el músculo pectoral mayor tiene sus fibras de inserción más distal y el músculo serrato mayor se hace más anterior en el tórax, a la altura del cuadrante inferior externo de la mama, o en la parte lateral del surco sub mamario.

La expansión la ejecutamos de manera ambulatoria en el consultorio privado y por lo general en dos a tres sesiones, conseguimos alcanzar el llenado total del implante temporal, esto rutinariamente hasta el 3er mes de post operación y si no ha habido percances técnicos y la paciente esta apta, procedemos al cambio del expansor, colocación de prótesis siliconada que por lo general usamos redondas micro-texturizadas debido a la dificultad en el mercado de acceder electivamente a prótesis anatómicas debido al coste superior en relación a las redondas y a que las casas comerciales no las importan con frecuencia, ni en todos los volúmenes. Tampoco podemos contar con implantes lisos normalmente en todos los volúmenes. Similar dificultad presentamos durante la elección de los expansores en nuestro país. Es decir, muchas veces nos vemos y nos sentimos con las "manos amarradas" no pudiendo escoger ni el volumen indicado como tampoco la forma ideal del implante.

Durante el segundo tiempo operatorio cuando implantamos la prótesis definitiva simetrizamos la mama afectada con injerto de grasa autóloga, generalmente no enriquecemos la grasa con factores de regeneración autólogos ni la centrifugamos, sencillamente la decantamos. Una vez concluida su obtención, la trasvasamos a varias jeringas de 10 mls a través de un conector metálico entre ambas jeringas y la aplicamos en el plano subcutáneo a manera de espaguetis en retro inyección con pequeñas cánulas de 1 a 2 mms.

El volumen injertado oscila entre 200 a 250 mls por lo general hasta lograr una volumetría con su contra lateral que sea aceptable y alcance la simetrización. (Segunda sesión de lipo-transferencia).





Fig. 4: a) foto de frente, pre operatorio de 2do tiempo quirúrgico, b) retirada de prótesis expansor con su puerto a distancia, colocación de prótesis definitiva de 255 mls redonda micro-texturizada e injerto autólogo de grasa de 200 mls. Relleno de la depresión retráctil axilar en la línea axilar anterior y volumetría mamaria. (2da sesión).



Fig. 4: a) foto de frente, pre operatorio de 2do tiempo quirúrgico, b) retirada de prótesis expansor con su puerto a distancia, colocación de prótesis definitiva de 255 mls redonda micro-texturizada e injerto autólogo de grasa de 200 mls. Relleno de la depresión retráctil axilar en la línea axilar anterior y volumetría mamaria. (2da sesión).

Al segundo mes de post operación del segundo tiempo operatorio ejecutamos la reconstrucción del complejo areola pezón (CAP) empleando tejido autólogos, es decir para el Pezón elaboramos 3 colgajos en "ala" o tipo Thomas, con base inferior o superior dependiendo de donde se encuentre la cicatriz transversal de la mastectomía previa para evitar sufrimiento de estos colgajos que estarán sustentados en su proyección anterior con cuatro bloques pequeños de cartílago conchal como si fueran ladrillos apilados, fijados uno encima de otro a través de un hilo nylon 4-0 y anclados en el celular subcutáneo para evitar su desplazamiento. La reconstrucción de la circunferencia de la areola la logramos injertando piel total obtenida de la región inguinal contra lateral a la mama afectada y reconstruida, esto a efectos de evitar cruces entre cirujanos y viabilizar la cirugía facilitando la "ergonomía" quirúrgica dentro del equipo y durante la cirugía. La piel total de la región inguinal es de nuestra predilección debido al color más oscuro pero que no siempre se asemeja al CAP del lado sano. También indicamos el uso de tatuajes en algunos casos como única conducta o procedimiento auxiliar para reconstruir el CAP. O también de la misma forma, indicamos la realización de tatuaje

de la areola injertada para simetrizar el color en relación a su homo lateral.

RESULTADOS

La edad de las pacientes mastectomizadas que acudieron al consultorio para ser sometidas a reconstrucción mamaria diferida oscilo entre 38 y 68 años, con una edad promedio de 51 años como media. Es importante aclarar que hoy en día la terapéutica quirúrgica se prioriza en efectuar la reconstrucción inmediata mediante expansor implante y esa es también la conducta a seguir en nuestro equipo excepto en quienes harán radioterapia, pero todas estas pacientes refirieron no solo dificultad económica para someterse a reconstrucción inmediata ya que son pacientes privadas y sin un seguro social privado y las obras sociales en nuestro país no consideran la cobertura reconstructiva de esta patología como parte del tratamiento integral del cáncer de mama. Dos pacientes manifestaron la dificultad de encontrar por parte del médico cirujano reconstructor al momento de la mastectomía el volumen apropiado de implante o cualquier prótesis expansor para poder llevar a cabo la técnica con expansor-implante de manera inmediata debido a las dificultades propias del medio en que nos desarrollamos de adquirir en las casas importadoras de prótesis, el volumen requerido del expansor. Para esta serie pequeña de 5 pacientes el volumen del expansor utilizado oscilo entre volúmenes de 290mls a 370mls con puerto expansor a distancia en 3 pacientes y en 2 con puerto incorporado, que los únicos volúmenes disponibles en el mercado comercial nacional.



Edad de la paciente	Tipo de expansor-prótesis	Mastectomía previa
38 años	Expansor Redondo de 330 mls. con puerto a distancia.	unilateral
41 años	Expansor anatómicos de 330 mls. con puerto a distancia.	bilateral
48 años	Expansor de doble lumen anatómico de 370 mls. con puerto incorporado	unilateral
62 años	Expansor doble lumen anatómico de 290 mls. con puerto incorporado.	bilateral
68 años	Expansor redondo de 370 mls. con puerto a distancia.	unilateral

Tabla # 1: indica edad, tipo de expansores usados y el tipo de mastectomía previa.

De las 5 pacientes sometidas a expansión diferida, en 3 utilizamos expansores anatómicos y en 2 mujeres, expansores redondos que eran los únicos al momento de la operación que teníamos a disposición. En 2 pacientes empleamos prótesis expansor de doble lumen siendo una paciente mastectomizada bilateralmente y la otra unilateral del lado derecho. En las otras 3 pacientes empleamos expansores temporales también con puertos a distancia siendo 1 paciente mastectomizada bilateralmente y 2 unilaterales. En la paciente mastectomizada bilateralmente en la que colocamos los expansores de 290 mls de doble lumen, uno sufrió una deflación espontánea a los 3 años posterior a su colocación. Motivo que generó la retirada y la sustitución por prótesis redondas definitivas de 290 mls. Por elección propia de la paciente que escogió ese volumen.

En todas las pacientes empleamos la matriz dérmica autóloga (MDA) para reforzar el polo inferior de la mama y reafirmar el surco sub mamario para evitar asimetrías en relación a la contra lateral. Obteniéndola en 2 pacientes de cicatrices de cesárea, 1 de la mama contra lateral, 1 de cicatriz de abdominoplastia y 1 de cicatriz de torso plastia. En las 5 pacientes descritas y referidas en el presente estudio, utilizamos transferencia de grasa autóloga obtenida del abdomen anterior sin centrifugar, sin enriquecer la grasa con factores regeneradores de tejidos como PRP, fracción vascular estromal, albumina o soluciones de preservación de tejidos. Simplemente se decantó la grasa y se transfirió de jeringa de 10 mls a jeringa de 10 mls a través de un conector metálico pequeño y portátil.

Los volúmenes de grasa injertados en la primera sesión cuando se implanto la prótesis expansora osciló entre 100 a 150 mls con un promedio de 120 mls, en las cinco pacientes y rutinariamente empleamos la grasa para rellenar depresiones producidas por la retracción de la mastectomía y donde el músculo pectoral mayor está ausente en sus fibras de inserción en el cuadrante inferior externo, así como también para engrosar la pared cutánea de la mama a reconstruir para evitar sufrimientos cutáneos durante la expansión que generen extrusiones del implante y el consecuente fracaso de la técnica. De igual manera injertamos la grasa autóloga sin enriquecer en las retracciones cicatriciales de la región axilar. Durante la retirada del expansor y el cambio por la prótesis definitiva también efectuamos la transferencia de grasa con volúmenes que oscilaron entre 200 a 250 mls, con un promedio de 230 mls, obteniendo también la grasa donante de la pared anterior del abdomen.

En 4 de las 5 pacientes efectuamos la reconstrucción del CAP el cual se llevó a cabo como promedio de 2 a 3 meses posterior al segundo tiempo o al recambio del expansor por prótesis definitiva, con los 3 colgajos dermo-grasos en "ala" o tipo Thomas, rellenos con 4 ladrillos de cartílago conchal apilados uno encima de otro, es decir en 1 paciente de mastectomía bilateral no efectuamos la reconstrucción del "CAP" por opción propia de la paciente de no someterse más a ninguna operación, manifestando satisfacción con los resultados alcanzados hasta el segundo tiempo de reconstrucción mamaria. Es importante mencionar que en

este 3er. tiempo operatorio también realizamos transferencia de grasa autóloga en las mamas reconstruidas, avizorando mantener un equilibrio con la mama opuesta y el volumen injertado oscilo entre 100 a 150 mls, siendo generalmente el hueco axilar y el polo inferior de la mama las áreas más tratadas en este tiempo operatorio.

1 caso de deflación tardía del implante de doble lumen del lado derecho al tercer año post implante, el cual fue substituido por una prótesis definitiva de 290 mls redonda.

En las 4 pacientes a quienes se le reconstruyo el "CAP" con tejidos propios, es decir, piel total de región inguinal,

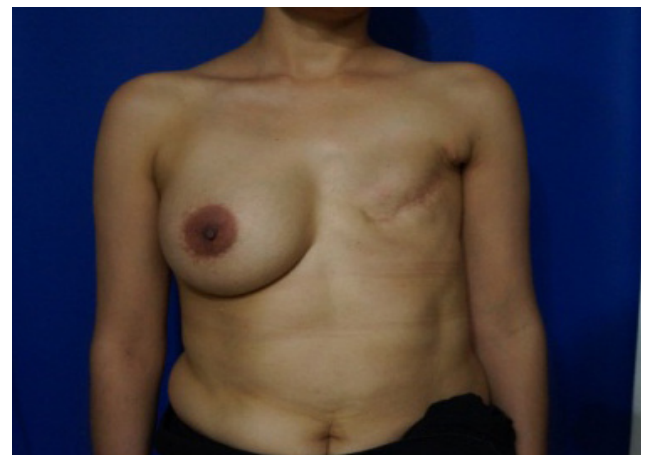
Edad	Matriz dérmica autóloga (MDA)	Tipo de prótesis	Reconstrucción del Complejo Areola Pezón "CAP".	Injerto de grasa autóloga
38 años	cesárea	Redonda 255 mls.	si	si
41 años	cesárea	Redondas de 300 mls.	si	si
48 años	Abdominoplastia	Doble lumen de 370 mls.	si	si
62 años	torsoplastia	Doble lumen de 290 mls.	no	si
68 años	Mama contra lateral	Redonda de 370 mls.	si	si

Tabla # 2: indica edad, lugar de obtención de la MDA, si se efectuó la reconstrucción del CAP y lipo-injerto.

La mastopexia compensadora o de simetrización de la mama sana en el caso de 2 pacientes sometidas a reconstrucción diferida unilateral, se la efectuó durante el segundo tiempo o de substitución del expansor por prótesis y en todos los casos se empleó prótesis siliconadas redondas implantadas en plano sub muscular, utilizando el colgajo II de Liacyr para causar la elevación y la volumetría suficiente de la mama sana. Y en 1 paciente de 38 años portadora de prótesis mamaria solo se realizó en cambio de implante del lado sano y una mastopexia circular seguida de jareta con hilo no absorbible.

No presentamos casos de extrusión protésica, cuadros infecciosos, sufrimiento de tejidos o de los colgajos en las 5 pacientes de reconstrucción diferida. Apenas recogimos un caso de seroma tardío en una paciente sometida a reconstrucción diferida unilateral del lado derecho que apareció al 7mo mes de post operatorio tras un esfuerzo físico al cargar muebles pesados en su domicilio. Vale decir que se trató de un seroma de origen traumático inflamatorio y no así de probablemente "LACG" asociada a prótesis mamarias.

colgajos locales y cartílago conchal, ninguna se quejó de la diferencia de color entre el "CAP" del lado sano en relación al reconstruido. Tenemos poca experiencia aplicando tatuaje post reconstrucción o tatuando la areola como técnica reconstructiva del "CAP". Sin embargo, es una muy buena opción técnica.



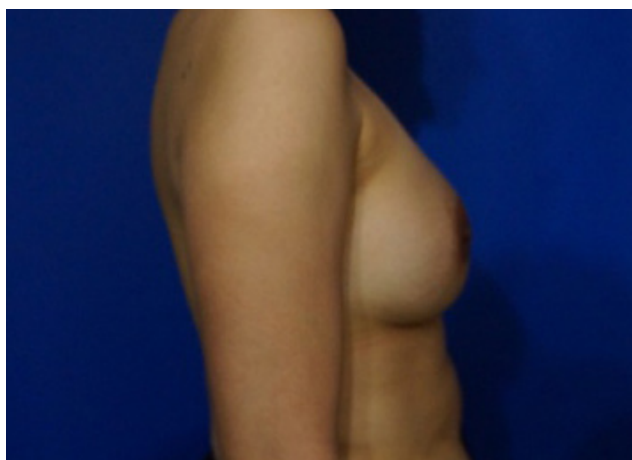
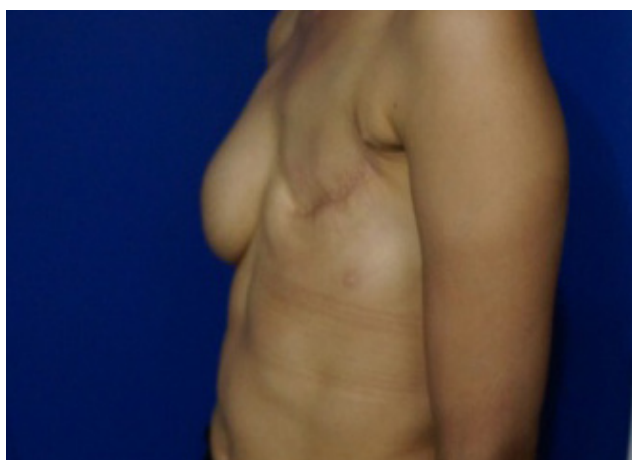


Figura 6: a, b, c y d) Paciente de 38 años, 8 meses post operatorio de mastectomía izquierda, será sometida a colocación de prótesis expansora temporal con puerto a distancia más lipo transferencia de grasa autóloga. la paciente es portadora de prótesis redonda de 300 mls, presento un Carcinoma In situ – luminal A y sometida a quimioterapia (4 sesiones) sin radioterapia.

Fig. 7: a y b) Prótesis expansora con puerto a distancia en plano sub muscular, pared muy fina reforzada con la matriz dérmica autóloga obtenida de región supra púbica pintada en azul de metileno. c) Transferencia de grasa autóloga de 130 mls.

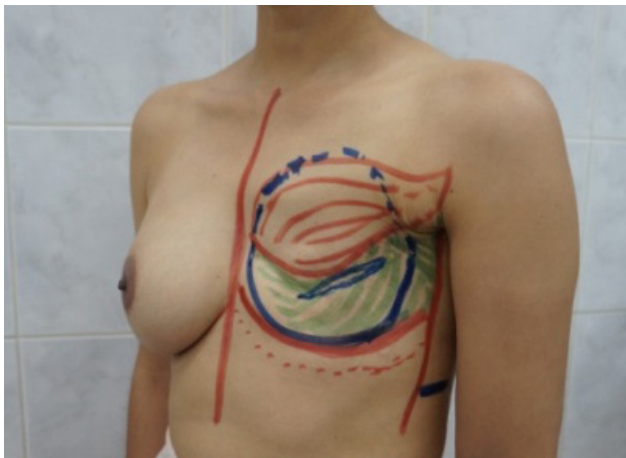


Fig.8: a, b y c) Planificación operatoria. Pre operatorio de primer tiempo, para colocación de expansor temporal con puerto a distancia y transferencia de grasa en mama y axila.

Fig.9: 2do. Tiempo Quirúrgico, retirada de expansor y del puerto a distancia, sustitución por prótesis siliconada redonda de 250 mls en ambos lados más transferencia de grasa autóloga de abdomen a región axilar.

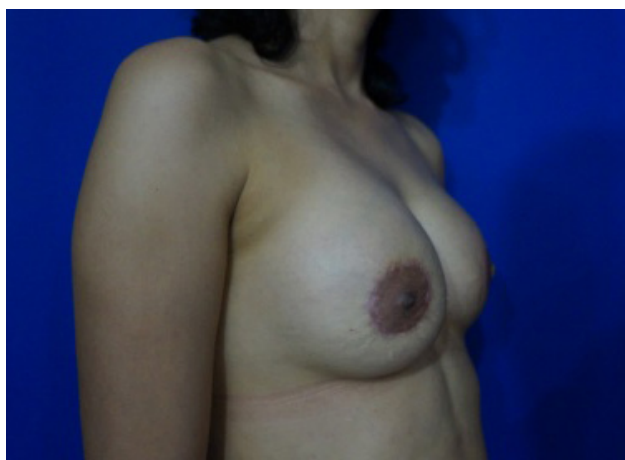
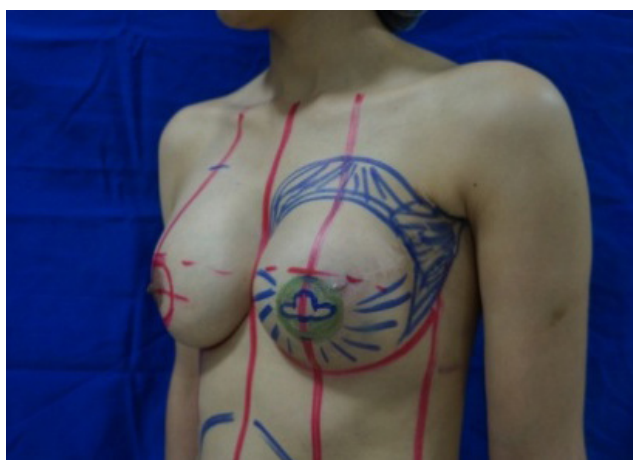
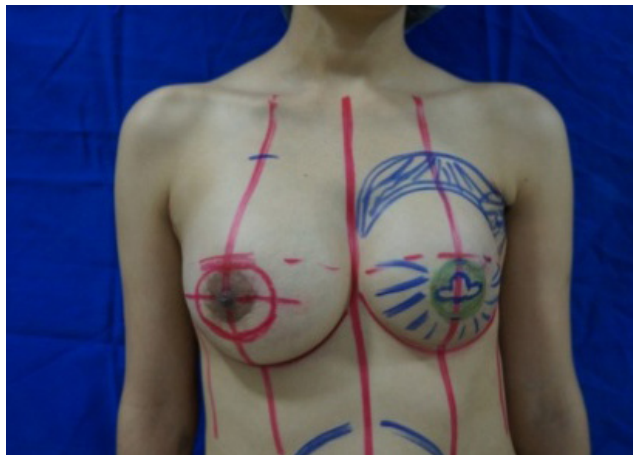


Fig.10: 3er. Tiempo Quirúrgico, lipo transferencia de región de cintura a áreas señaladas con azul. Reconstrucción del CAP con 3 colgajos en "ala" o tipo Thomas de base inferior, relleno con 4 ladrillos de cartilago conchal e injerto de piel total de región inguinal.

Fig.11: a) Fin de la cirugía con similitud en la proyección mamaria alcanzada con injerto de grasa autóloga y reconstrucción del neo CAP. b y c) 1 mes post operatorio con prótesis redonda de 255 mls. Neo CAP integrado, si bien existe una asimetría discreta entre ambas mamas en cuanto al tamaño con la mama sana, podría compensarse con otra sesión de transferencia de grasa, pero en relación al pre operatorio el resultado es favorable. Usamos un vasito de plástico recortado por 30 días para proteger la proyección del CAP por debajo del corpiño.



Fig. 12: Antes y después del CAP reconstruido con tejidos autólogos.

DISCUSIÓN

La tendencia actual en cuanto a reconstrucción mamaria es hacerlo de manera inmediata sistemáticamente e independiente de la técnica operatoria efectuada, aunque en EUA la incidencia de reconstrucción inmediata seguida de colocación de implante sigue siendo la primera opción (8). ¿La pregunta es, en qué momento sería ideal realizar la reconstrucción mamaria? ¡Al menos muchas publicaciones científicas así lo cuestionan! (9) Aunque en realidad dicho momento este determinado por diversos factores como los protocolos de cada institución de salud, las posibilidades técnicas de cada hospital según la región, país o continente, la condición socioeconómica de cada individuo, inclusive si los planos de salud dan cobertura a la reconstrucción mamaria, caso que no sucede por ejemplo en nuestro país, donde las prioridades como país en vías de desarrollo son diferentes y no existen políticas de salud volcadas a apoyar la reconstrucción mamaria como un importante paso en el tratamiento integral del cáncer mamario y sus consecuencias, como sucede en países de Europa, como España por ejemplo(18). Así como también los propios factores de la paciente (intrínsecos), edad de la mujer, preferencias y comorbilidades, pero científicamente hablando y no dejando de lado la parte técnica sería más apropiado pensar por la necesidad o no, de ejecutar como tratamiento adyuvante, la radioterapia entre otras cosas o del estadio del tumor. Es decir, si se opta por la reconstrucción mamaria diferida lo importante es plantear cual sería el tiempo de espera desde que finalizan los tratamientos adyuvantes hasta el primer tiempo de reconstrucción quirúrgica (10).

De las 5 pacientes referidas en este estudio y sometidas a reconstrucción diferida, ninguna había sido sometida a radioterapia, 4 a quimioterapia, y 1 mujer que no recibió quimioterapia y si únicamente tamoxifeno posterior a la mastectomía, no refiriendo ninguna otra terapia previa

de tratamiento. Tal vez el antecedente al no haber una contraindicación casi que absoluta para la reconstrucción mamaria con expansor-implante como la radioterapia y el daño tisular provocado por ella además de tratarse de pacientes que se operaron en forma privada, significando también un menor tiempo de internación que genere un menor costo a pesar de ser 3 los tiempos operatorios reconstructivos, es que optamos por esta técnica operatoria.

Todas las pacientes que llegaron a la consulta privada desconocían la medicación oncológica otorgada ya que fueron tratadas en diversos centros privados sin embargo podían precisar el número de sesiones a las que fueron sometidas y el impacto sobre ellas al perder el cabello, perder peso, depresión, mal estar general en las últimas sesiones etc. Pero manifestaban estar de alta médica oncológica para realización de la reconstrucción respectiva y portaban una carta de referencia del médico tratante indicando esto. 3 pacientes habían sido operadas (mastectomizadas) de forma privada y 2 en un hospital de seguridad social semi pública en esta ciudad. Esto nos demuestra que en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra donde ejercemos la profesión, a pesar de los protocolos médicos oncológicos están bien establecidos y ejecutados, o tal vez bien indicados en centro públicos y privados aun observamos que no hay una unificación de criterios o un solo protocolo nacional regido o supervisado por nuestro ministerio de salud o la secretaría de salud regional o bien una cohesión de criterios terapéuticos protocolizados a nivel de Sociedad Científica Boliviana de Mastología, de Cirugía Plástica, o colegio médico nacional que rija tanto en pacientes de seguridad social, públicos o privados para unificar conductas lo que a posterior facilite la decisión sobre el tratamiento correcto con respecto a la conducta a seguir del punto de vista reconstructivo por nosotros los cirujanos plásticos en este país, cuyo beneficio final es y será la paciente.

A pesar de que necesitamos 3 tiempos quirúrgicos hasta

alcanzar la reconstrucción mamaria total, es decir, un primer tiempo la colocación de expansor y relleno con grasa autóloga, segundo tiempo: pexia contra lateral en el caso de las reconstrucciones unilaterales con o sin implantes, y segunda sesión de injerto de grasa con cambio de prótesis a definitiva, cuya característica morfológica fueron principalmente redondas y no anatómicas debido a lo ya expuesto con respecto a la dificultad de adquisición en las importadoras debido al alto coste de las mismas(1) y finalmente un tercer tiempo que fue dirigido a reconstruir el CAP (complejo areola pezón) con tejidos autólogos, es decir cartílago conchal, 3 colgajos locales tipo Thomas, para el pezón y piel total de región inguinal, más una tercera sesión de Lipo injerto para re afinamientos de la ambas mamas, el grado de satisfacción de estas mujeres fue aceptables luego de ver y sentir la presencia de nuevamente de un órgano tan importante para la feminidad y para la autoestima de la mujer afectada mejorando inclusive los niveles de sobre vida ya que la reconstrucción no conlleva un mayor riesgo de mortalidad específica por cáncer de mama..(20)

El reaprovechamiento de tejidos autólogos como la matriz dérmica autóloga(1, 15,16) que se adecuan a nuestra realidad socio económica al no poder echar mano de otras matrices como de pericardio bovino (17), mallas de poliglactina o la propia capsular protésica (12,13), dermis porcina (11), matrices dérmicas acelulares (15), o mallas semi absorbibles de polipropileno azul y poliglecaprone (14) cartílagos auriculares y piel total de la región inguinal y la transferencia de grasa autóloga para el refinamiento estético dentro de la reconstrucción mamaria son para nuestro equipo quirúrgico una prioridad en la terapéutica.(1)

No ponemos en consideración los beneficios de otras técnicas como la utilización de colgajos autólogos, es decir, dorsal ancho o "TRAM", TRAM libre o DIEP, ni tampoco los aspectos en contra que tiene cada una de ellas en cuanto a resultados alcanzados, comparando en este caso, si la reconstrucción diferida con prótesis expansora y substitución con prótesis definitiva en 3 tiempos, fue la más adecuada en estas pacientes descritas en el presente manuscrito. Ya que por lo expresado anteriormente debido a tantas limitaciones técnicas, no hacemos microcirugía y por otro lado las dificultades socioeconómicas que no hacen posible ejecutar alguna técnica quirúrgica mas invasiva de elección, pensado en lo que significaría en "costes" para la paciente, una posible complicación que prolongue el tiempo y estadía en un hospital privado.

Citamos también en discusión que a pesar de los beneficios de la transferencia de grasa autóloga en cuanto a volumetría mamaria y simetrización, creemos que nos falta experiencia y volumen de pacientes en reconstrucción diferida para observar otras posibles complicaciones descritas en la literatura como infección, necrosis grasa, así como las dificultades de diagnóstico vertidas en nuestro criterio por inexperiencia en cuanto a la lectura de imágenes radiológicas por parte de los "radiólogos imaginólogos", que surgen luego de la inyección de grasa, al confundirse con recidivas reales de lesiones tumorales, como están descritas en otros artículos científicos.

(19)

Emitiendo un concepto de carácter personal creo que no es el injerto de grasa autóloga en sí, lo que dificultaría el diagnóstico de lesiones recidivantes probables si acaso el radiólogo-imaginólogo tuviera mucha experiencia en la lectura de estos exámenes, seguido lógicamente de un buen informe del médico cirujano plástico tratante. Sino más bien la conjunción de técnicas simultáneas que generan mucha fibrosis en los tejidos de la mama reconstruida lo que podría dificultar dicho diagnóstico.

La elección de una técnica operatoria depende según lo expuesto de muchas variables, experiencia profesional, disponibilidad de materiales, realidades de cada país y conductas gubernamentales en cuanto a políticas de salud, modernidad en los servicios de salud, y la disponibilidad de ellos. Pero lo importante es evaluar la tasa de fallo o recidivas en complicaciones o el grado de fracasos de la técnica que condujeron a un mal resultado que se repiten en variadas oportunidades y cuyo porcentaje de insatisfacción profesional es muy alto.

La literatura recoge datos importantes e interesantes sobre tasas de fracasos para la reconstrucción mamaria a través de expansor - implante del 7.3% según Thorarinsson, y del 18% según S. Spear y las referidas por Rodríguez Martín del 27.4% quien relata la aplicación de esta técnica en pacientes irradiadas. (10)

Si comparamos la técnica de reconstrucción diferida con expansor-implante versus colgajos sin duda el tiempo de hospitalización es más corto, lo que significa un menor coste para la paciente traducida igualmente a una morbilidad menor y un retorno más rápido a la actividad diaria y laboral aunque la técnica necesite refinamientos quirúrgicos en 3 tiempos operatorios.

CONCLUSIÓN

Con todo lo expuesto creemos y consideramos que nuestra casuística es aún menor o pequeña en reconstrucciones diferidas y así como debemos evolucionar profesionalmente también debemos generar mayor conciencia en los políticos de turno y en las autoridades en salud que generen mayores posibilidades para que las mujeres sin condiciones económicas o para que los seguros de salud privados o semi privados u obras sociales puedan abrir mayores oportunidades a otros equipo de reconstrucción mamaria que aunque son reducidos en Bolivia, puedan acceder las pacientes que necesitan re insertarse en la sociedad desde todo punto de vista social, laboral, profesional y/o de género, y no verse o sentirse mutiladas por tan agresiva patología. Así como también unificar criterios entre las distintas sociedades científicas a nivel nacional y ejecutar protocolos de atención que beneficien a la mujer con patología cancerosa mamaria que necesite de una reconstrucción mamaria.

Si bien es cierto que la utilización de colgajos autólogos otorga a la mama reconstruida un aspecto más natural y no genera asimetrías en relaciona a la mama sana, y aunque la

primera opción en reconstrucción aun sea para nuestro equipo quirúrgico el expansor-implante con matriz dérmica autóloga seguido del refinamiento con grasa debido a la baja morbilidad y reconstrucción de "CAP" con tejidos propios, mismo así... aún seguimos creyendo que para pacientes del ámbito privado en el país donde ejercemos la especialidad, las complicaciones o fracaso de esta técnica son bajas en relación a presencia de necrosis de colgajo, seromas duraderos y persistentes, infecciones, etc., las cuales prolongarían el tiempo de estadía en una clínica privada, representando aun un costo más alto para nuestras posibilidad económica reales con las que se tuviera que lidiar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Suárez Oyamburú, D., Escobar Ugarte, R.: Uso de matriz dérmica autóloga en reconstrucción mamaria, un recurso accesible. *Cir. Plást Iberolatinoam.* 2018, vol 44, no2, p. 169-176.
2. Phillips Brett T., Halvorson, Eric G.: Antibiotic Prophylaxis following Implant-Based Breast Reconstruction: What is the Evidence?. *Plast Reconstr Surg.* 2016, vol. 138 (4), p.151-157.
3. Chirappapha, P. et al.: Evaluation of lipofilling in elderly patients with breast cancer. *Plast Reconstr Surg. Global Open.* 2015, vol. 3: p.20-26.
4. Coleman, S.R., Saboeiro, A.P.: Fat grafting to the breast revisited: Safety and efficacy. *Plast Reconstr Surg.* 2007, 119: p. 775-785; Discussion 786.
5. Del Vecchio, D., Bucky, L.P.: Breast augmentation using pre expansion and autologous fat transplantation: a clinical radiographic study. *Plast Reconstr Surg.* 2011, vol. 127: p.2441-2450.
6. Petit, J.I. et al.: Fat grafting after invasive breast cancer: a matched case-control study. *Plast Reconstr Surg.* 2017, vol. 139 (6): p. 1292-1296.
7. Gutiérrez Gómez, C., Rivas León, B. and Cárdenas Mejía, A.: Reconstrucción mamaria con expansor tisular e implante: Indicaciones y experiencia en 24 casos. *Cir. plást. iberolatinoam.*, Dic 2012, vol.38, no.4, p.323-328
8. Sepulveda, S. Reconstrucción mamaria.: *Rev. Med.Clin. Condes.* 2016, 27(1): 65-75.
9. Escriba JM, Pareja L, Galvez J, Melia A, Roca L, et al. Trends in the surgical procedures of women with incident breast cancer in Catalonia, Spain, over a 7-year period (2005-2011): *BMC Res Notes.* 2014; 7: 587.
10. Rodríguez Martín, B., Vallejo Pascual, E., Diago Santamaría, V., Sierra Vega, M., Mures Quintana, M. J., Cáncer de mama y reconstrucción en hospital de tercer nivel de Castilla y León, España.: *Cir. plást. iberolatinoam.*, 2018, vol 44, no.2, p. 177-185.
11. Martí toro, E. et al. Un reto en reconstrucción mamaria.: *Cir plást. iberolatinoam.*, 2012, 38(1):1-7.
12. Mayer, H.F., Loustau, H.D.: Capsular grafts and flaps in immediate prosthetic breast reconstruction. *Aesth plast surg.* 2014, 38(1):129-138.
13. Henderson, S. et al.: Is vicryl mesh really a safe alternative to acellular dermis in tissue expander-based breast reconstruction. *Plast. Reconstr Surg.* 2015, 135(5S):.S53.
14. Filiciani, S., Siemenczuk, G.: El uso de mallas parcialmente absorbibles como cobertura y sostén del polo inferior en reconstrucción mamaria. *Rev Arg Cir Plast.* 2015, 20(3):84-93.
15. Haddad-tame, J.L., Rincon-Lozano, R., Hesiquio-Silva, R.: Reconstrucción mamaria inmediata mediante la utilización de matriz dérmica acelar o dermis autóloga. *An Med (mex).* 2014, 59(1):48-53.
16. Darden, N.W. et al. Dermal autograft using donor breast as alternative to acellular dermal matrices in tissue expander breast reconstruction. A comparative review. : *Ann Plast Surg.* 2017: 1-4.
17. Aguilera-Sáez, J. et al. Experiencia en reconstrucción mamaria inmediata con implante y matriz acelar de pericardio bovino tras mastectomía ahorradora de piel.: *Cir plást. iberolatinoam.*, 2015, 41 (4):385-392.
18. Novo-Torres, A., Lorda-Barraguer, E. and Laredo-Ortiz, C. Coste de la Reconstrucción mamaria en la sanidad pública española según la técnica aplicada.: *Cir plást. iberolatinoam.* 2014, 40(1):13-20.
19. Petit JY, Lohsiriwat V, Clough KB, sarfati I, Ihrat T, Rietjens M, et al. The oncologic outcome and immediate surgical complications of lipofilling in breast cancer patients: a multicenter study- Milan- Paris- Lyon experience of 646 lipofilling procedures.: *Plast. Reconstr Surg.* 2011; 128 (2): 341-346.
20. Platt J, Baxter NN, McLaughlin J, Semple JL. Does breast reconstruction after mastectomy for breast cancer affect overall survival? Long-term follow-up of a retrospective population-based cohort. : *Plast. Reconstr Surg.* 2015; 135(3): 468e-76e.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a la Dra. María del Mar Vaquero, directora de la Revista FILACP, por el constante incentivo y estímulo para que la publicación en lengua española alcance todos los rincones del mundo, y en particular por habernos enseñado a publicar y transmitir de forma escrita lo que con amor y perseverancia uno ejecuta en el día a día de nuestra profesión a pesar de las dificultades presentes y característicos reales de cada país. No podemos olvidar el apoyo importante de los colegas miembros de este equipo, Dr. Roger Banegas Cuellar y Dr. Jorge Meschwitz López, Anestesiólogos, Inst. Dra. Maribel Coca, Instrumentista y Bioquímica, y a la Dra. Jessika Schaymann por la corrección del idioma inglés.

RECORDATORIO

A todos los colegas médicos de otras especialidades que dieron su vida durante esta pandemia por el COVID 19 que actualmente azota al mundo entero y en especial a mi padre, Prof. Dr. Rolando Suárez Morales, fallecido por esta terrible enfermedad. Para él, mi eterno agradecimiento muy sentido y especial por haber corregido, aún en vida gran parte del cuerpo de este trabajo que recién se publica.