

# Experiencia en reconstrucción mamaria inmediata con prótesis pre pectoral post mastectomía con conservación de complejo areola pezón

Ricardo Delgado B.<sup>1</sup>

María Alejandra Delgado L.<sup>2</sup>

Gabriela Guadalupe Calderón V.<sup>3</sup>

María Inés Paullete Vargas S.<sup>4</sup>

## RESUMEN

El cáncer de mama es el tipo de cáncer más frecuente en el mundo y en mujeres en el Perú. Actualmente, la reconstrucción mamaria es una parte importante del tratamiento integral del cáncer de mama ya que tiene gran impacto en la calidad de vida de la paciente. Existen diversos tipos de reconstrucción mamaria, la cual se adecua a las características de cada paciente como estadio de enfermedad, comorbilidades, preferencias de la paciente, etc. La reconstrucción aloplástica es la que se realiza más frecuentemente a nivel mundial debido a que no ocasiona morbilidad de otras zonas donantes, requiere un menor tiempo operatorio, menor estancia hospitalaria y tiene un tiempo de recuperación más corto.

La reconstrucción mamaria con prótesis pre pectoral está teniendo cada más adeptos debido a que es una técnica que respeta los planos anatómicos, sin afectar el músculo pectoral, permitiendo que la reconstrucción sea inmediata y en un solo tiempo operatorio. El objetivo del trabajo es presentar una serie de casos de pacientes que fueron sometidas a reconstrucción mamaria inmediata con prótesis pre pectoral. Los criterios de inclusión fueron: localización de tumor a más de 3cm del complejo areola pezón, ausencia de compromiso del complejo areola pezón, mamas mediana o pequeñas con ptosis leve o moderada, adecuado grosor del colgajo graso evidenciado en la mamografía y pacientes no fumadoras. Se obtuvo mamas reconstruidas con resultados estéticamente adecuados

## Abstract

*Breast cancer is the most common cancer in the world and among Peruvian women. At the moment, breast reconstruction is an important part of the integral treatment of breast cancer because of its impact in the patient's quality of life. There are many types of breast reconstruction to be chosen according to the characteristics of the patient, such as the disease stage, comorbidities, preferences of the patient, etc. Alloplastic reconstruction is the most common worldwide because it doesn't generate morbidity in other parts of the body, it requires less time in the operating room, shorter hospital stay and a quicker recuperation period.*

*Nowadays, the pre pectoral breast reconstruction with implants is a technique used frequently because it respects the anatomical planes, without affecting the pectoralis muscle and it is done just after the mastectomy and in just one time. The objective of this work is to present a case series of patients with immediate breast reconstruction pre pectoral with implants. The inclusion criteria were location of the tumor more than 3 cm from the nipple areola complex, no disease in the nipple areola complex, small or medium breasts with mild or moderate ptosis, adequate thickness of the fat flap evidenced on mammography and non-smokers patients. The results were aesthetically good, and in addition patients reported minimal post operative pain and shorter recovery time.*

**Palabras clave:** cáncer de mama, reconstrucción mamaria, prótesis pre pectoral.

**Key words:** breast cancer, breast reconstruction, pre pectoral implants

1. Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú.
2. Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Clínica Internacional, Lima, Perú.
3. Departamento de Oncología, Unidad de Mama, Clínica Internacional, Lima, Perú.
4. Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú.

**Cómo citar el artículo:** Delgado R, Delgado A, Calderón G, Paullete M. Experiencia en colocación de prótesis pre pectoral en reconstrucción inmediata de pacientes con cáncer de mama. *Interiencia méd.* 2022; 12(2):13-17. DOI: <https://doi.org/10.56838/icmed.v12i2.94>

## Introducción

El último reporte de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), miembro de la Organización Mundial de la Salud, GLOBOCAN 2020, situó al cáncer de mama como el tipo más frecuente, alcanzando el 11.7% de los 19 292 789 nuevos casos reportados en ese año. En el Perú, también alcanzó el primer lugar en cuanto a la población femenina con un total de 6 860 nuevos casos, sin embargo, ocupaba el séptimo lugar en cuanto a mortalidad. Según la información del Fondo Intangible Solidario de Salud (FISSAL), el 55.2% de los casos fueron diagnosticados en estadios clínicos I y II, lo que implica que al ser una enfermedad más localizada y/o en etapas más precoces, la supervivencia a 5 años es más de 12 veces mayor que la mortalidad. El tratamiento oncológico incluye, en la mayoría de casos de nuestra casuística, la realización de una mastectomía que puede incluir tejido dermograso, glandular y/o el complejo areola-pepón, que resulta en una secuela física caracterizada por asimetría mamaria. Si bien el control del cáncer se realiza con tratamiento quirúrgico y/o tratamiento complementario como quimioterapia, radioterapia u hormonoterapia, es fundamental considerar que el objetivo no sólo radica en reducir la mortalidad por esta patología sino que debe mejorar la calidad de vida de las pacientes para que las mismas se reinserten en la sociedad bajo un estado de completa salud física, mental y social. Por éste motivo, la reconstrucción mamaria es cada vez más una parte fundamental dentro del manejo integral del cáncer de mama y sus técnicas siguen siendo perfeccionadas para poder otorgar a las pacientes la opción idónea dentro de sus posibilidades con un mejor resultado estético y una menor cantidad de complicaciones. <sup>(1,2,3)</sup>

## Historia

La historia de la reconstrucción mamaria inicia en 1895 con el médico alemán Vincenz Czerny quien para corregir la asimetría mamaria consecuencia de la extirpación de un tumor del tamaño de un puño, utilizó un lipoma de la misma paciente y lo colocó en la región mamaria afectada. Posteriormente, en 1906, el médico

italiano Iginio Tanzini introdujo la reconstrucción mamaria con colgajos pediculados al utilizar una isla musculocutánea que incluía al músculo dorsal ancho para cubrir el defecto resultante de una mastectomía radical. No fue hasta 1963 que inició la nueva era de la reconstrucción mamaria cuando Cronin y Gerou utilizaron por primera vez implantes de silicona en Timmie Jean Lindsey, una paciente del hospital Jefferon Davis de Houston con cáncer de mama. 10 años más tarde, Chedomir Radovan, introdujo a los expansores tisulares que consisten en prótesis de silicona conectadas a una válvula por donde periódicamente se introduce líquido permitiendo el estiramiento progresivo de los tejidos que lo recubren. En la última década, incluso se han incorporado nuevas tendencias como son la transferencia de tejido graso autólogo o lipoimplante y el uso de matriz dérmica para recubrir la prótesis otorgándole mayor protección <sup>(4,5,6)</sup>.

La reconstrucción mamaria ha ido perfeccionando, modificando y creando nuevas técnicas según las necesidades de las pacientes; y sus resultados han logrado introducir al Cirujano Plástico dentro del equipo multidisciplinario que debe participar en la recuperación integral de la paciente con patología oncológica mamaria. Su ejecución puede llevarse a cabo inmediatamente después de la mastectomía o en un nuevo tiempo quirúrgico. Idealmente la reconstrucción mamaria debe ser realizada en el mismo acto que la mastectomía debido al impacto psicológico y social que supone la ausencia quirúrgica de la mama, evidentemente siempre y cuando no se encuentre contraindicada <sup>(7)</sup>.

## Técnicas de Reconstrucción Mamaria

Si dividimos los procedimientos entre reconstrucción aloplástica o reconstrucción con tejido autólogo, podemos evidenciar que ambos grupos poseen beneficios y eventos adversos que puedan suscitarse por lo que la individualidad del caso es el principal factor para la toma de decisiones. Las técnicas que incluyen los tejidos propios de la paciente han tomado gran relevancia con el pasar de los años sobre todo debido a la similitud de la consistencia de los tejidos; sin embargo, la reconstrucción con implantes sigue siendo

la técnica más elegida a nivel mundial alcanzando hasta aproximadamente un 72% de todas las reconstrucciones en países como Estados Unidos <sup>(8,9)</sup>.

Entre los dos grandes grupos de reconstrucción podemos encontrar los principales beneficios generales:

RECONSTRUCCIÓN ALOPLÁSTICA	RECONSTRUCCIÓN AUTÓLOGA
Menor tiempo operatorio	Características del tejido similar al mamario
No genera cicatrices en otra región del cuerpo	Mayor naturalidad
Recuperación post operatoria corta	Permite remodelaciones en cuanto a volumen
Reinserción a actividades cotidianas más rápido	Menor posibilidad de complicaciones a largo plazo

La reconstrucción con tejidos autólogos puede dividirse en la que utiliza colgajos, ya sea dermograsos, fasciocutáneos o de perforantes; y la que utiliza injerto de tejido graso. Cabe recalcar que la transferencia de tejido graso autólogo puede ser utilizada como adyuvante en la modelación de la mama reconstruida sin importar la técnica empleada.

La reconstrucción aloplástica incluye el uso de expansor tisular o de una prótesis definitiva. El uso de expansor tisular supone que el procedimiento reconstructivo será llevado mínimo en dos sesiones que incluye la colocación del expansor en el primer tiempo y luego el cambio de éste por una prótesis definitiva de silicona. Es un procedimiento que requiere de más tiempo pero que permite la expansión progresiva de los tejidos con el fin de que la prótesis definitiva pueda tener un mayor volumen. Tiene una duración mínima de 6 meses entre la colocación y el recambio, período en el que se va rellenando el expansor con solución salina hasta lograr el volumen deseado o hasta que los tejidos de la paciente lo permitan. El uso de la prótesis definitiva en el primer tiempo tiene indicaciones específicas según la posición en la que se desee colocarla. Si el colgajo dermograso se encuentra adelgazado es necesario colocar la prótesis en el plano retromuscular, teniendo en cuenta que el volumen dependerá de la distensión del músculo pectoral. En el caso de las pacientes que son sometidas a mastectomías con gran conservación de piel, con enfermedad localizada y lejos de los conductos terminales de la mama o con

conservación del complejo areola pezón, se puede considerar colocar la prótesis en el plano pre pectoral <sup>(5,8)</sup>.

El problema principal de la reconstrucción mamaria con colocación de expansor o prótesis retromuscular radica en reportes de pacientes con dolor crónico o sensación de endurecimiento de la mama, lo que conlleva a que la calidad de vida de la paciente no sea la esperada. Por este motivo, es que en los últimos años la técnica de reconstrucción prepectoral se ha convertido en una buena alternativa para obtener los beneficios de la reconstrucción aloplástica sin perjudicar el resultado estético de la mama ni la funcionalidad del músculo pectoral mayor. Las complicaciones implican seroma, hematoma, infecciones de sitio operatorio, dehiscencias; las mismas que se presentan en las otras técnicas pero en un porcentaje menor. Presenta una incidencia de complicaciones postoperatorias total que alcanza el 8.8% según estudios y solo en 2.5% termina en pérdida y retiro del implante <sup>(13)</sup>.

Dentro de los criterios para considerar a una paciente candidata a una reconstrucción mamaria inmediata con prótesis consideramos:

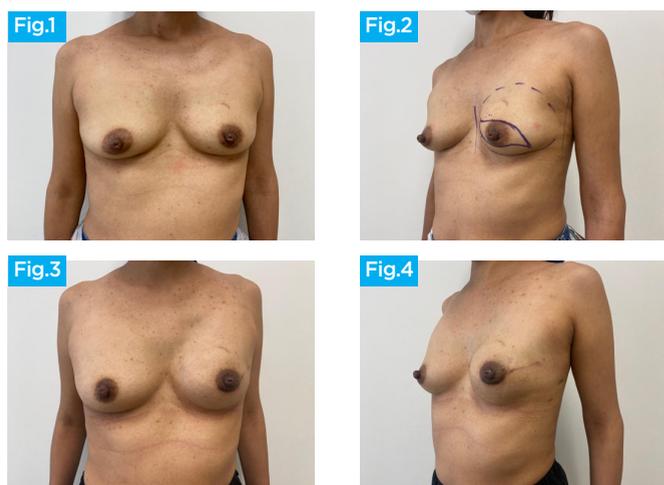
- Localización de tumor a más de 3cm del complejo areola pezón.
- Ausencia de compromiso del complejo areola pezón.
- Mamas mediana o pequeñas con ptosis leve o moderada.
- Adecuado grosor del colgajo graso evidenciado en la mamografía.
- -No fumadoras.

El cuidado post operatorio incluye control de drenaje cada 24 horas hasta obtener un volumen menor a 30cc/24 horas, ferulización con esparadrapo de papel, evitar esfuerzo físico intenso por 2 semanas y realizar ejercicio a partir del mes de operada. El principal beneficio es que en un mismo acto quirúrgico se realiza la mastectomía y reconstrucción sin necesidad de ser reintervenida por lo menos en 10 años.

A continuación, presentamos dos casos recientes de pacientes con cáncer de mama localizado, a las cuales

luego de realizarles una biopsia de congelación de los conductos terminales en el intra operatorio y tras obtener un resultado negativo, se confirmó la posibilidad de realizar mastectomía con preservación del complejo areola pezón y reconstrucción inmediata con prótesis de silicona. Los resultados estéticos fueron favorables, el impacto psicológico de la mutilación fue muy leve y las pacientes pudieron continuar sus tratamientos complementarios sin complicaciones.

**Caso 1:** Paciente mujer de 32 años con diagnóstico NM de mama izquierda EC IIA Luminal A sometida a mastectomía subcutánea izquierda con conservación de CAP + BGC + Reconstrucción inmediata con prótesis redonda lisa de 180cc en plano pre pectoral.

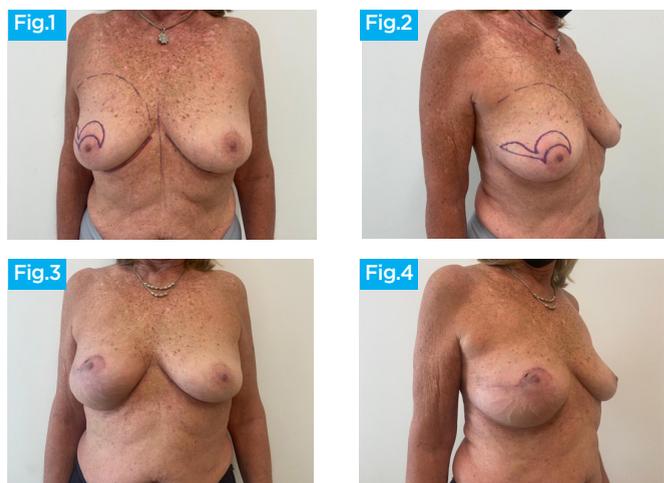


**Fig. 1:** Foto pre operatoria.

**Fig. 2:** Diseño pre operatorio.

**Fig. 3 y Fig. 4:** Post operatorio 2 meses.

**Caso 2:** Paciente mujer de 75 años con diagnóstico NM mama derecha EC I multifocal triple negativo sometida a mastectomía subcutánea derecha con conservación de CAP + BGC + Reconstrucción inmediata con prótesis redonda lisa de 350cc pre pectoral.



**Fig. 1 y Fig. 2:** Vista frontal y medio perfil de diseño pre operatorio Diseño pre operatorio.

**Fig. 3 y Fig. 4:** Post operatorio 1 mes.

## Conclusiones

El cáncer de mama es el más frecuente en la población femenina de nuestro país, con estudios constantes sobre los tratamientos adyuvantes y la mejora de las técnicas quirúrgicas para disminuir el impacto requiriendo un manejo multidisciplinario. El objetivo es lograr en la paciente un estado de bienestar físico, mental y social por lo que la reconstrucción mamaria es parte importante del proceso de recuperación. La técnica de reconstrucción con implantes pre pectoral es una muy buena opción para las pacientes con cáncer de mama localizado y con indicación de tratamiento quirúrgico con conservación de piel y CAP, que se beneficiarían de un procedimiento corto, recuperación rápida, buen resultado estético y sin riesgo a presentar dolor crónico.

Si bien es cierto que hay muchas consideraciones a tomar para la realización de una reconstrucción mamaria como técnicas o tiempo, es importante conocer que el cirujano plástico brinda todas las opciones posibles y aconseja sobre el mejor método según el tipo de paciente y las características de la enfermedad, con el fin que la decisión se tome de manera conjunta entre la paciente, el mastólogo y el cirujano plástico.

## Ayudas o fuentes de financiamiento

La investigación fue autofinanciada

## Conflictos de interés

Los autores no reportan conflictos de interés respecto del presente manuscrito.

## Bibliografía

1. World Health Organization (WHO). Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019. WHO; 2020. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/604-peru-fact-sheets.pdf>
2. Plan Nacional de cuidados integrales del cáncer (2020 - 2024) / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección Ejecutiva de Prevención y Control de Cáncer - Lima: Ministerio de Salud; 2022. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5341.pdf>
3. Programa Presupuestal Prevención y Control del Cáncer / Ministerio de Salud. Ministerio de Economía y Finanzas. Perú:2022. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2022/ANEXO2\\_6.pdf](https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2022/ANEXO2_6.pdf)
4. Uroskie T, Colen L. History of breast reconstruction. *Semin Plast Surg.* 2004; 18:65-69.
5. Sepulveda, S. Reconstrucción mamaria. *Rev Med Clin Condes.* Chile-2016;27(1):65-75.
6. Escorial V, Capote A, González R, Rodríguez F, Naval L, Díaz F. Tissue expansion in the reconstruction of craniofacial defects. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac [Internet].* 2004 Oct [citado 2022 Mayo 10]; 26(5): 297-303. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-05582004000500002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582004000500002&lng=es).
7. Pelay M, Oroz J, Colás C. Reconstrucción mamaria mediante prótesis expansoras. *An Sist Sanit Navar.* 2005;28(2):27-39.
8. Masia J, Rodriguez E. Reconstrucción mamaria y calidad de vida. *Psicooncología.* España 2017;14(2-3):295-306.
9. Statistics, A.N.C. of P.S.P. 2016 Plastic Surgery Statistics.23(2016).
10. Calvache A, Vidal B, Abella F, Arias C, Gude F, Busto A. Cirugía oncológica de la mama y reconstrucción inmediata con prótesis directa. *Rev Senol Patol Mamar.* 2017;30(2):68-74.
11. Acea B, García A, García L, Díaz C, Bouzón A, Conde C. Reconstrucción mamaria inmediata mediante implante prepectoral de poliuretano. Resultados preliminares del estudio prospectivo PreQ-20. *Rev Cir Espan.* 2022.
12. Masia J. The largest multicentre data collection on prepectoral breast reconstruction: The iBAG study. *J Surg Oncol.* 2020;1-13.
13. Ribuffo D, Berna G, De Vita R, Di Benedetto G, Cigna E. Dual-Plane Retro-pectoral versus pre-pectoral DTI Breast Reconstruction: An Italian Multicenter Experience. *Aesth Plast Surg.* 2022;45:51-60.

---

### Correspondencia:

Ricardo Delgado Binasco

Av. Guardia Civil 385 San Borja

**E-mail:** [rdelgadobinasco@gmail.com](mailto:rdelgadobinasco@gmail.com)