

Reconstrucción mamaria inmediata con técnica simultánea

Immediate breast reconstruction with simultaneous technique



Ayaach Rodríguez A.

Aref AYAACH RODRÍGUEZ*, Viviana SPROHNLE FLORES*, Gonzalo VIGUERAS STARI**
Edward CABRERA ÁLVAREZ***, Anyelin FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ***

Resumen

Introducción y objetivo. La reconstrucción mamaria inmediata con implantes y/o expansores es uno de los métodos más realizados en la actualidad. Esto ha llevado a la utilización de mallas dérmicas de diferentes orígenes para la cobertura del polo inferior de la mama y así evitar la extrusión de los dispositivos, donde el músculo pectoral no los puede cubrir.

Presentamos nuestra experiencia con una alternativa quirúrgica de colocación de expansor o implante sencilla, rápida y que nos evita el uso de cualquier tipo de malla en pacientes a las que se les realiza reconstrucción mamaria inmediata.

Material y método. Realizamos un estudio descriptivo, retrospectivo, analizando el comportamiento de las pacientes sometidas a reconstrucción mamaria inmediata a través del registro de historias clínicas, incluyendo aquellas que acudieron a nuestra unidad con diagnóstico de cáncer de mama y que deseaban reconstrucción inmediata simultánea. El procedimiento se llevó a cabo mediante mastectomía total clásica y, antes de separar todo el tejido mamario del músculo, iniciamos la construcción del bolsillo similar a como lo hacemos para la mamoplastia de aumento retromuscular, pudiendo levantar la unión muscular serrato – pectoral y el surco mamario con mayor facilidad.

Resultados. Incluimos en el estudio 13 pacientes a las que se les realizó mastectomía total con reconstrucción inmediata, 3 de ellas con preservación de piel y colocación de implante y el resto sin conservación de piel y colocación de expansores. Tras 15 meses de seguimiento, ninguna paciente sufrió complicaciones mayores, considerando como tales hematoma, seroma o infección, ni se desarrolló contractura capsular en ningún caso.

Conclusiones. En nuestra experiencia, el uso de esta técnica en reconstrucción mamaria inmediata representa una alternativa quirúrgica segura, accesible, rápida y de bajo coste, que no prolonga el tiempo operatorio y evita el uso de mallas.

Abstract

Background and objective. Immediate breast reconstruction with implants and / or expanders is one of the most performed methods today. This has led to the use of dermal meshes of different origins to cover the lower pole of the breast and thus avoid the extrusion of the devices, where the pectoral muscle cannot cover it.

We present our experience with a safe, real, simple and fast surgical alternative that avoids the use of any type of mesh, in patients who undergo immediate breast reconstruction.

Methods. A descriptive and retrospective study was carried out in which patients who came to our unit with a diagnosis of breast cancer who wanted immediate reconstruction were included. We carry out an immediate simultaneous breast reconstruction technique, where the total mastectomy is started in the classic way and before separating all the breast tissue from the muscle, we begin the construction of the pocket, similar to how we do it for the retromuscular augmentation mamoplasty, being able to lift the serratus - pectoral muscle union and the mammary groove more easily.

Results. Thirteen patients were included who underwent total mastectomy with immediate reconstruction, 3 of them with skin preservation and implant placement, and the rest without skin preservation and placement of expanders. After 15 months of follow-up no patient has suffered major complications, considering as such hematoma, seroma or infection, and capsular contracture did not develop in any case.

Conclusions. In our experience, the use of this technique in mammary reconstruction is a safe, accessible, fast and low-cost alternative that does not prolong operative time and avoids the use of meshes.

Palabras clave Reconstrucción mamaria, Reconstrucción mamaria inmediata, Expansores mamarios, Implantes mamarios.

Nivel de evidencia científica 4c Terapéutico
Recibido (esta versión) 30 diciembre / 2021
Aceptado 10 febrero / 2022

Key words Breast reconstruction, Immediate breast reconstruction, Breast expanders, Breasts implants.

Level of evidence 4c Therapeutic
Received (this version) December 30 / 2021
Accepted February 10 / 2022

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.

Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Especialista en Cirugía Plástica

** Especialista en Cirugía General, Mastología, Jefe del Servicio

*** Especialista en Cirugía General, Mastología

Unidad de Patología Mamaria, Hospital Regional de Rancagua Libertador Bernardo O'Higgins, Rancagua, Chile.



Introducción

En el año 2021 el cáncer de mama alcanzó la cifra de 2.261.419 diagnósticos en el mundo,⁽¹⁾ y en nuestro país, Chile, fue el segundo cáncer más frecuente en mujeres tras los carcinomas de piel no melanomas.⁽²⁾ Algunos estudios han evidenciado que las mujeres sometidas a reconstrucción mamaria experimentan una mejor calidad de vida que aquellas que no se reconstruyen,⁽³⁾ lo que ha llevado a numerosos servicios de salud a cubrir la reconstrucción mamaria por cáncer como tratamiento en las pacientes que padecen esta enfermedad; en la actualidad, muchos de ellos han incrementado la práctica de reconstrucción mamaria inmediata.^(4,5)

Uno de los procedimientos estándar utilizados para la reconstrucción inmediata posterior a la mastectomía total ha sido la colocación de expansor-implante o implante^(4,5) debido a una menor tasa de complicaciones.^(7,8) La técnica clásica consiste en colocar dicho dispositivo en un plano retromuscular para lograr una cobertura adecuada, una vez hecha la mastectomía total.^(7,8)

La colocación del expansor o del implante se hace muy laboriosa para los cirujanos plásticos debido a la presencia de un músculo pectoral muy delgado o debilitado por la mastectomía que incluye la fascia del músculo dentro del procedimiento oncológico. Especialmente al disecarlo hacia el surco submamario y hacia la unión del pectoral con el serrato, donde es mucho más delgado y su despegamiento es más laborioso por sus fuertes inserciones en el periostio costal,⁽⁹⁾ lo que en muchas ocasiones produce su desgarramiento. Por otra parte, hacia el surco submamario la cobertura es menor por la falta de pectoral en esa zona, lo que puede conllevar complicaciones postoperatorias. Estos problemas se han solucionado con el uso de colgajos microquirúrgicos, como el DIEP, y actualmente con el uso de matrices dérmicas porcina o bovina^(10,11) e incluso procedimientos con cobertura autóloga como describe Suárez-Oyhamburú,⁽¹²⁾ ambos tipos de cobertura permiten reconstrucciones en diferentes planos con respecto al músculo pectoral, evitando el uso de colgajos microquirúrgicos o autólogos.⁽¹³⁾ Sin embargo, los costos de estas soluciones pueden sobrepasar el presupuesto de nuestros centros públicos de salud, lo que ha llevado a hacer estudios de costo-beneficio con diferentes resultados. Unos concluyen que la opción expansor-implante es la más económica en costo hospitalario y en estadía,⁽¹⁴⁾ otros no han encontrado diferencias estadísticas entre esta opción y la realización de cirugías microquirúrgicas, tal y como demuestra Lagares-Borrego en su trabajo que concluye que la opción del uso del colgajo DIEP es más coste-efectiva que la utilización de expansor-implante.⁽¹⁵⁾

Como alternativa, hemos empleado la técnica de reconstrucción mamaria inmediata simultánea en la que el cirujano mastólogo inicia la mastectomía total en forma clásica y, antes de separar el tejido mamario del músculo, los cirujanos plásticos iniciamos la construcción del bolsillo, de forma similar a como lo hacemos para la mamoplastia de aumento retromuscular, pudiendo levantar la unión muscular serrato-pectoral y el surco submamario con mayor facilidad, con lo que se logra disminuir los desgarramientos de la zona lateral y del surco submamario y, en consecuencia, una mayor cobertura del expansor o implante. Finalmente se completa la mastectomía total.

En el presente trabajo presentamos una serie de pacientes que ameritaron reconstrucción inmediata con expansor o con implante en quienes aplicamos nuestra técnica con el fin de provocar un menor daño muscular al realizar el bolsillo y con ello, lograr una mejor cobertura muscular.

Material y método

Llevamos a cabo un estudio descriptivo-retrospectivo entre enero de 2019 y octubre de 2020 con 13 pacientes de edades comprendidas entre 39 y 62 años, quienes acudieron a la Unidad de Patología Mamaria de nuestro hospital con diagnóstico de cáncer de mama y deseos de someterse a una reconstrucción inmediata. Con base en el diagnóstico, nuestro Comité de Mama decidió la conducta quirúrgica oncológica a tomar y se eligió el dispositivo (expansor o implante) a utilizar. Las características comerciales de los dispositivos dependieron de la disponibilidad de nuestro centro hospitalario. Todas las cirugías se llevaron a cabo en el Hospital Regional de Rancagua, Chile, hospital de cuarto nivel de atención de salud.

Recogimos los siguientes datos: edad de las pacientes, diagnóstico de ingreso, procedimiento oncológico realizado y volúmenes utilizados, ya sea de expansor o implante; así mismo se tomó el tiempo quirúrgico de la historia de anestesia, considerando solo el tiempo utilizado por los cirujanos.

El criterio de reconstrucción inmediata fue principalmente por deseo de la paciente y tomamos aquellas que no iban a recibir radioterapia postoperatoria con base en su diagnóstico inicial y los protocolos de nuestra unidad. La decisión del volumen a utilizar se tomó en base a las medidas clásicas de base mamaria y tamaño de la mama contralateral.

Valoramos las complicaciones postoperatorias inmediatas, principalmente: contractura, seroma, hematoma e infección, y seguimos evaluando a las pacientes cada 3 meses hasta la fecha, por protocolo de nuestra unidad,

sin darles de alta, si bien a efectos de este estudio, el seguimiento postoperatorio común fue de 15 meses.

Técnica quirúrgica

El cirujano mastólogo empieza la mastectomía realizando el colgajo de piel superior y procede a separar el tejido mamario, incluyendo la fascia, desde el polo superior hacia la areola (Fig. 1 y 2). A nivel del área retroareolar o quinto arco costal se detiene la separación del tejido mamario, y en este punto interviene el cirujano plástico para realizar la apertura del pectoral mayor de forma paralela a sus fibras y el bolsillo retromuscular, inicialmente con disección digital hacia la porción superior, luego hacia lateral e inferior, completando el resto de la disección bajo visión directa con separadores romos con fuente de luz y electrobisturí. Al mantener aún el polo inferior del tejido mamario adherido a la fascia muscular indemne, la disección es más

segura, con menor probabilidad de desgarro tanto del área lateral del serrato mayor como hacia el surco submamario, donde se puede disecar el pectoral mayor y la fascia del recto abdominal. Una vez realizado el bolsillo y habiendo constatado la hemostasia, se procede a introducir un drenaje retromuscular y a colocar ya sea el expansor o el implante. Si la decisión fue expansor, una vez colocado se expande con una solución salina 0.9% y azul de metileno con una cantidad de 50 cc, y al cierre del músculo pectoral con sutura PDS 3-0. A continuación, el cirujano mastólogo nuevamente toma la cirugía y termina de realizar la separación del colgajo de piel inferior al tejido mamario y su fascia hacia el polo inferior, hasta completar la mastectomía total del resto de la mama. Al terminar de reseca todo el tejido mamario se puede comprobar la indemnidad de la cobertura muscular, y de existir alguna pequeña apertura, se cierra con sutura de PDS 3-0 (Fig. 3-7).

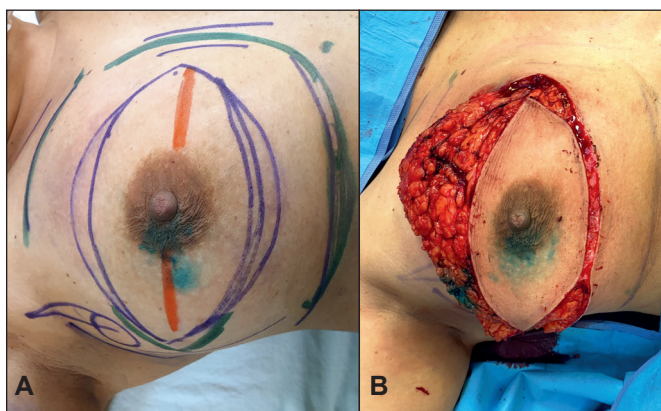


Fig. 1. A y B. Paciente de 39 años de edad con marcaje preoperatorio para colocación de expansor de 500 cc, en la que se evidencia la resección de piel de la mastectomía y en línea naranja, el lugar donde detenemos la separación del tejido mamario y abrimos el pectoral para comenzar la disección del bolsillo hasta los límites establecidos; en la imagen derecha se evidencia la separación del tejido mamario del polo superior hasta la línea naranja.



Fig. 3. Resultado final tras realizar la mastectomía total, donde se evidencia una pequeña apertura de la unión pectoral y la fascia del recto abdominal que se cierra con sutura PDS 3-0.

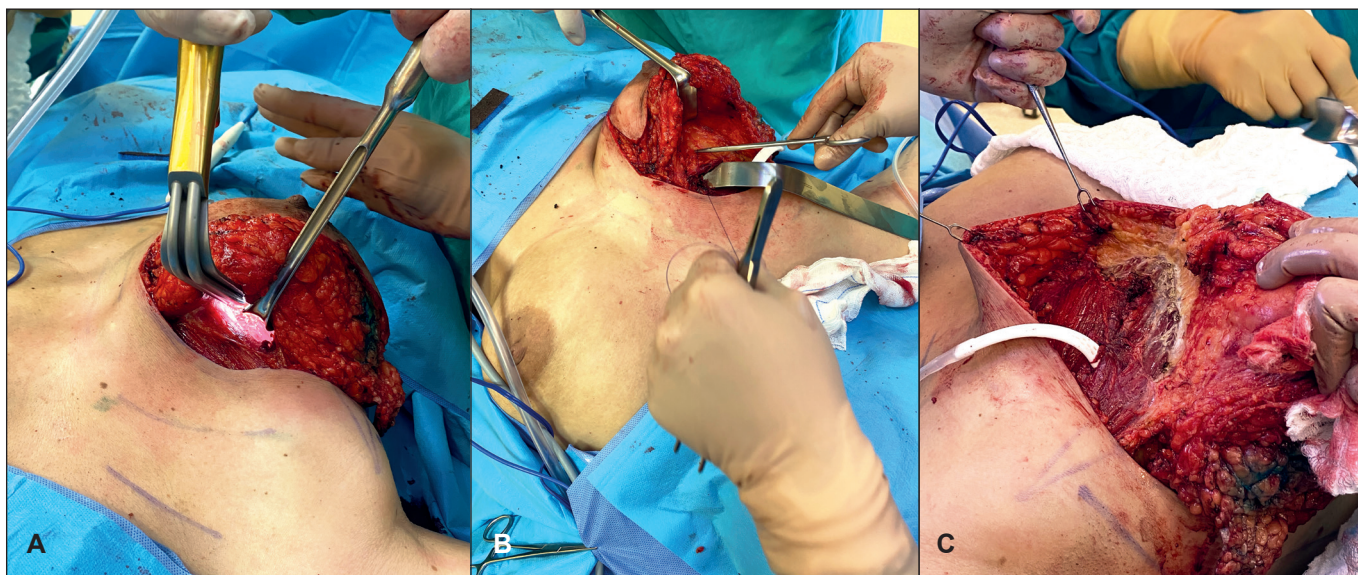


Fig. 2 A. Lugar donde detenemos la separación del tejido mamario y abrimos el pectoral para comenzar la disección del bolsillo hasta los límites establecidos. B. Empezamos el cierre del músculo con sutura PDS 3-0, una vez colocado el expansor. C. Cierre completo y colocación del drenaje a través de apertura muscular y comienzo del resto de la mastectomía total.

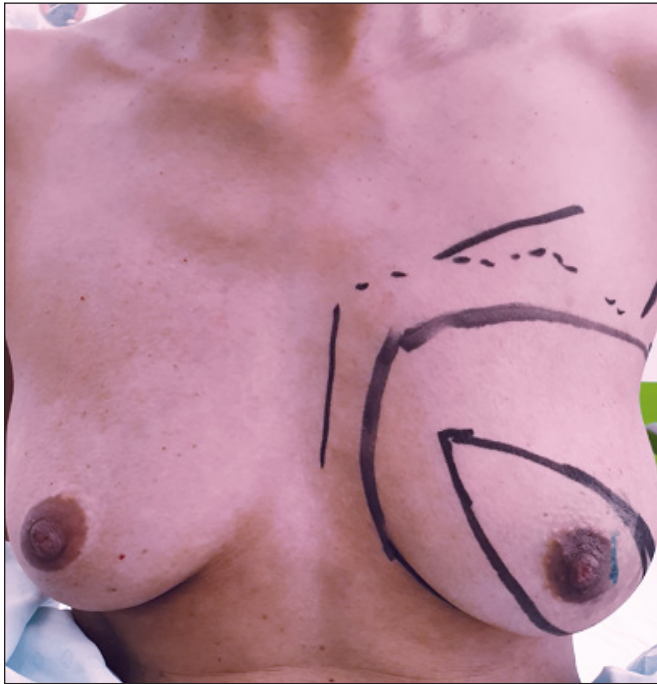


Fig. 4. Paciente de 39 años a la que se realizara mastectomía preservadora de piel y colocación de implante de 350 cc.

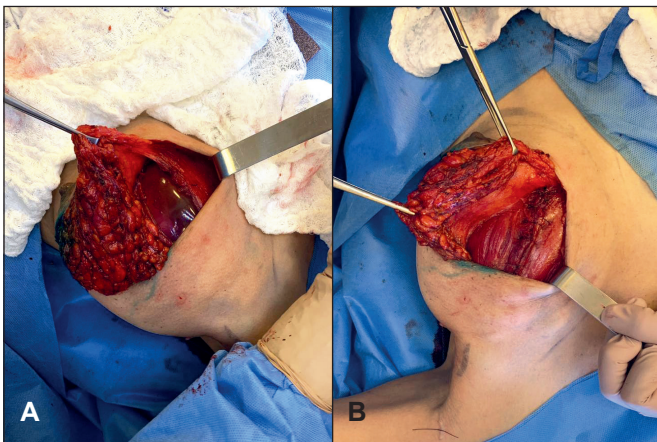


Fig. 5 A y B. Se muestra el implante de 350 cc colocado en la apertura del pectoral y se observa cómo el tejido mamario y la fascia aún adosada al polo inferior de la mama le da soporte al músculo para mantener el implante. En la foto de la derecha vemos ya la apertura del músculo cerrada y se empieza a despegar el resto del tejido mamario para completar la mastectomía.

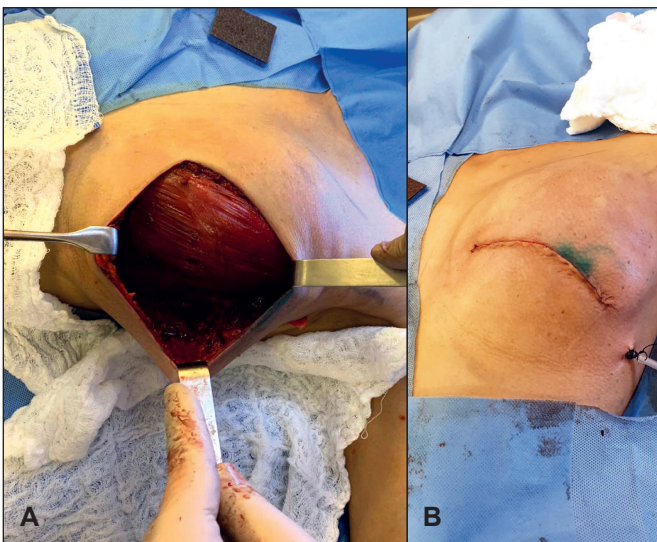


Fig. 6 A y B. Resultado final con cobertura total del implante mamario, sin desgarros musculares, y en la derecha con síntesis de piel.

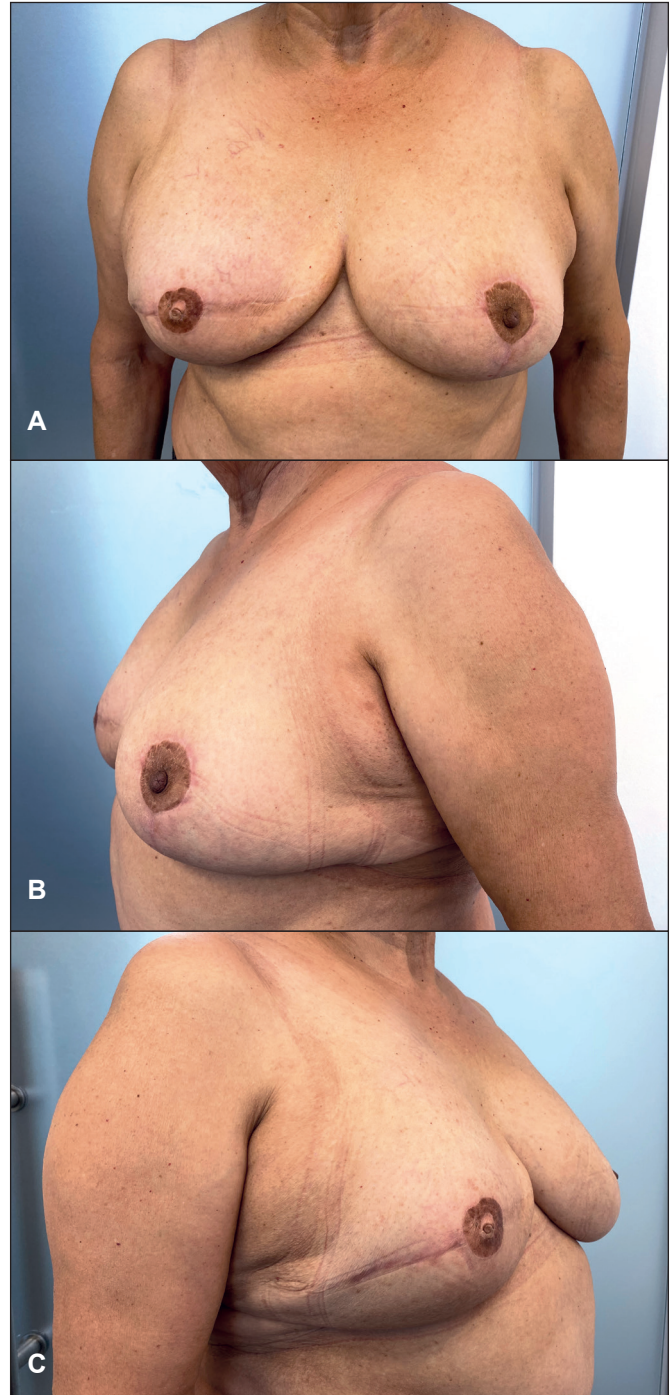


Fig. 7. Postoperatorio de 1 año de evolución con reconstrucción mamaria derecha e injerto de areola con piel de areola contralateral y simetrización de mama izquierda.

Todas nuestras pacientes fueron intervenidas bajo anestesia general y se manejaron, como se hace de rutina en la unidad, en forma ambulatoria, controladas a las 72 horas en consulta en la que se tomó en cuenta el drenaje y la evidencia de alguna complicación. Luego se evaluaron a la semana y se les retiró el drenaje cuando la cantidad fue menor de 30 cc durante 2 días consecutivos. En los casos de uso de expansor, a las 6 semanas se inició el llenado del mismo, lo que permitió seguir controlando a la paciente. En el caso de las pacientes con implantes, se les mantuvo en control cada 3 meses durante 15 meses de postoperatorio.

Resultados

Llevamos a cabo reconstrucción mamaria mediante la técnica descrita en 13 pacientes durante el periodo de estudio. La edad media fue de 51 años (máxima de 65 y mínima de 39). Los implantes utilizados en todos los casos fueron de gel cohesivo de silicona, redondos, lisos, de alta proyección y con una media de volumen de entre 220 a 350 cc. Los expansores utilizados variaron desde los 300 a los 500 cc.

A todas las pacientes se les realizó mastectomía total, 3 de ellas con preservación de piel y colocación de implante y el resto sin conservación de piel y colocación de expansores (Tabla I), con un tiempo promedio de cirugía de 58 minutos (mínimo de 43 minutos y máximo de 90 minutos) de piel a piel.

Tras un periodo de seguimiento de 15 meses ninguna paciente sufrió complicaciones mayores, considerando como tales hematoma, seroma o infección; no se desarrolló contractura capsular en ningún caso y en las paciente a la que se le colocó expansor, en 4 de ellas se realizó el recambio por implantes evidenciándose buena cobertura muscular, lo que permitió hacer el recambio sin complicaciones.

Discusión

Los expansores han sido utilizados durante más de 40 años para la reconstrucción mamaria en casos de mastectomía total sin conservación de piel, pero actualmente, debido a las variaciones en las técnicas de resección con conservación de piel en el cáncer de mama, la colocación de implantes de forma inmediata ha ido en ascenso. Sin embargo, la cobertura de la porción inferior y lateral de los expansores e implantes se ha manejado de diferentes maneras, existiendo actualmente un gran número de técnicas que tratan de cubrir estos dispositivos.^(10,12,13) La utilización de matrices dérmicas, ya sea autólogas o no, ha venido a solventar este problema, lo que ha permitido la cobertura parcial o total de los implantes pudiendo colocarlos en posición retro-muscular, prepectoral o en forma combinada.⁽¹²⁾ El uso de estas matrices está limitado en algunos centros por sus elevado coste. Esto ha llevado a idear formas para lograr la cobertura total de los expansores y/o implantes sin la utilización de las mismas.^(11,12)

En este estudio describimos nuestra experiencia con una técnica que nos ha permitido lograr una cobertura muscular y fascial total del expansor o del implante en

Tabla I. Recolectión de datos de las pacientes de estudio.

EDAD	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	MODELO	TEXTURA	VOLUMEN (cc)	TIEMPO (minutos)
49	CDIS MD	PRESERVADORA BGC	IMPLANTE	LISO	220	70
46	CLIS MI	PRESERVADORA	IMPLANTE	LISO	295	35
53	CDI MD	MT VA	EXPANSOR	TEXTURIZADO	450	90
62	CDIS MD	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	450	52
50	CDI MD	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	400	45
50	CDI MI	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	500	48
56	CDI MI	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	400	43
39	CDI MD	PRESERVADORA BGC	IMPLANTE	LISO	350	72
62	CDI MD	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	400	53
53	CDI MI	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	300	47
51	CDI MI	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	400	90
39	CDI MD	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	500	75
65	CDI MI	MT BGC	EXPANSOR	TEXTURIZADO	300	40

MD: Mama derecha; MI: Mama izquierda; CDIS: Cáncer ductal in situ; CLIS: Cáncer lobulillar in situ; CDI: Cáncer ductal infiltrante; MT: Mastectomía total; BGC: Biopsia de ganglio centinela.

pacientes que fueron reconstruidas de forma inmediata, sin la utilización de ningún tipo de matriz dérmica o mallas, y gracias a que es una técnica simultánea, pudimos realizarla en un tiempo promedio de 58 minutos desde el momento de la incisión hasta el cierre de piel.

Desde que implementamos esta técnica los desgarros de la unión serrato-pectoral fueron mucho menores, al igual que a nivel del polo inferior mamario, ya que utilizamos la fascia como cobertura del recto abdominal manteniéndola unida al pectoral mayor. Seguimos haciendo esta técnica de rutina y a pesar de que inicialmente nos planteamos un volumen de implante máximo de 350 cc para evitar alguna complicación, en la actualidad usamos cualquier volumen de expansor, si bien evitamos usarla en implantes mayores de 400 cc.

Es un procedimiento simple de realizar para el cirujano plástico ya que utiliza los principios de la técnica retromuscular para mamoplastia de aumento, solo recomendamos tener mucho más cuidado en lo que respecta al uso de los separadores para evitar desgarros mayores.

A pesar de que para este estudio tomamos en cuenta pacientes que no iban a ser sometidas a radioterapia, dados los buenos resultados obtenidos, su seguridad y la cobertura que aporta al implante, nos planteamos su uso también en pacientes radiadas, pero aconsejando siempre empezar con volúmenes menores de 300 cc para mayor seguridad de la cobertura y retrasar la radioterapia 4 semanas tras la cirugía para evitar complicaciones.

Consideramos que este procedimiento se puede sumar a las múltiples variantes que se aplican actualmente para la reconstrucción mamaria, sobre todo para aquellos centros que no cuentan con recursos como mallas o matrices, para lograr una buena cobertura muscular.

Conclusiones

En este estudio describimos nuestra experiencia con técnica simultánea de reconstrucción mamaria inmediata que nos ha permitido lograr una cobertura muscular y fascial total de expansor o implante sin la utilización de ningún tipo de matriz y/o malla.

Creemos que puede ser una variante útil para aquellos centros en los que el uso de matrices no sea posible; es además una técnica muy sencilla en manos del cirujano plástico ya que utiliza los conceptos técnicos de la mamoplastia de aumento retromuscular, permitiendo hacer la cirugía completa en menor tiempo y con una baja tasa de complicaciones.

Dirección del autor

Aref Sedic Ayaach Rodríguez
Hospital Regional Rancagua
Av. Bernardo O'Higgins 3065
Rancagua, VI Región, Chile
Código Postal 2820000, Chile
Correo electrónico: aref.ayaach@gmail.com

Bibliografía

1. **International Agency for Research on Cancer.** Global Cancer Observatory (Internet). Available from: <http://gco.iarc.fr/> (cited February 9, 2022).
2. **Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E.** Cancer statistics 2010. *CA Cancer J Clin* 2010; 60: 277-300.
3. **Stevens LA, McGrath MH, Druss RG, Kister SJ, Gump FE, Forde KA.** The psychological impact of immediate breast reconstruction for women with early breast cancer. *Plast Reconstr Surg.* 1984; 73:619-628.
4. **Ki Yong Hong, Yoosung Son, Hak Chang, Ung Sik Jin.** Trends in breast reconstruction: Implications for National Health Insurance Service. *Arch Plast Surg.* 2018; 45(3):239-245.
5. **Arellano-Martínez R. et al.** Reconstrucción mamaria postmastectomía. Análisis y Resultados de un hospital de tercer nivel en México. *Cir. plást. iberolatinoam.*, 2028; 44(2):187-191.
6. **Yang BA, Newman AS, Lin IC, Rienke CE, Karakousis GC, Czerniecki BJ, Wu LC, Kelz RR.** Trends in immediate Breast Reconstruction across Insurance Groups after enactment of breast cancer legislation. *Cancer* 2013; 1:2462-2468.
7. **Cordeiro PG, McCarthy C.** A single Surgeon's 12-Year Experience with Tissue Expander/Implant Breast Reconstruction: Part I. A prospective Analysis of Early Complications. *Plast Reconstr Surg* 2006; 118(4):825-831.
8. **Gutiérrez Gómez C, Rivas León B, Cárdenas Mejías A.** Reconstrucción mamaria con expansor tisular e implante. Indicaciones y experiencia en 24 casos. *Cir. plást. iberolatinoam.*, 2012;38(4):323-328.
9. **Acea Nebril B.** Cirugía Oncológica de la mama. Editorial Elsevier Masson, Barcelona, España, 3ª Edición 2013. Pp. 287-295.
10. **Ribuffo D, Berna G, De Vita R, Di Benedetto G, Cigna E, Greco M, Valdatta L, Onesti Maria G et al. A.** Dual-Plane Retro-pectoral Versus Pre-pectoral DTI Breast Reconstruction: An Italian Multicenter Experience. *Aesth Plast Surg.* 2020; 45:51-60.
11. **Aguilera-Sáez J. et al.** Experiencia en Reconstrucción mamaria inmediata con implante y matriz celular de pericardio de bovino tras mastectomía ahorradora de piel. *Cir. plást. iberolatinoam.*, 2015;41(4):385-392.
12. **Suárez-Oyhamburú DL, Escobar-Ugarte RA.** Uso de matriz dérmica autóloga en reconstrucción mamaria, un recurso accesible. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2018;44(2):169-176.
13. **Cuomo R.** Submuscular and Pre-pectoral ADM Assisted Immediate Breast Reconstruction: A Literature Review. *Medicina* 2020;56(6):256.
14. **Novo-Torres A, Lorda-Barraguer E, 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.
15. **Lagares-Borrego A. et al.** Coste preciso de la reconstrucción mamaria con colgajo DIEP e implantes de un hospital público del sistema sanitario español. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2015;41(4):399-407.