

EL USO DE MALLAS PARCIALMENTE ABSORBIBLES COMO COBERTURA Y SOSTÉN DEL POLO INFERIOR EN RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Sandra Filiciani, Guillermo Siemieniczuk

RESUMEN

La reconstrucción mamaria inmediata con implantes en mastectomía ahorradora de piel o adenomastectomía profiláctica presenta con frecuencia una cobertura débil y deficiente del polo inferior. Del mismo modo que en las cirugías de revisión de complicaciones de implantes mamarios por asimetrías o descenso de surco, sinmastia o contractura capsular, en nuestra práctica privada.

El uso de mallas biológicas y sintéticas ha crecido a nivel mundial. Presentamos nuestra experiencia en el uso de mallas parcialmente absorbibles para la cobertura del polo inferior de la mama. Las mismas que son usadas con frecuencia en nuestro medio en cirugía general.

Palabras claves: malla parcialmente absorbible, reconstrucción mamaria inmediata, implante mamario, expansor.

SUMMARY

In skin sparing mastectomy and prophylactic mastectomy with immediate breast implant reconstruction is usual the weak and deficient coverage. In the same way, the revision procedures of the breast implant complication such us bottoming out, fold malposition, symmastia or capsular contracture in our private practices.

The biologic and synthetic mesh has increase all around the world in order to reinforce the lower pole. The partial absorbable mesh is our alternative in breast reconstruction and revision surgery in breast cosmetic implant.

Keywords: partial absorbable mesh, immediate breast reconstruction, breast implant, skin expander

INTRODUCCIÓN

La reconstrucción mamaria inmediata junto a la mastectomía conservadora de piel ha crecido exponencialmente en los últimos tiempos, gracias al diagnóstico precoz del cáncer de mama. La exigencia estética de los resultados hoy en día es mucho mayor, como también mayor es el tamaño de los implantes que las pacientes prefieren, y esperando siempre los mismos resultados de una cirugía estética.

Del mismo modo, la adenomastectomía profiláctica o reductora de riesgos, actualmente muy en boga, trae a la paciente tranquilidad psicológica frente a la posibi-

lidad futura de sufrir una patología mamaria, pero trae a los cirujanos plásticos una mayor exigencia en cuanto a los resultados.

Debemos considerar también las reintervenciones por complicaciones en cirugías primarias de implantes mamarios con fines estéticos, que no siempre son menores, y alteraciones como la sinmastia, el descenso del surco submamario, la retracción y adelgazamiento del polo inferior posencapsulamiento; estas son solo algunas de las problemáticas difíciles de solucionar utilizando únicamente tejidos autólogos.

Y como sabemos que la colocación retromuscular de un implante mamario solo nos asegura la cobertura superior y lateral interna de dicho implante, se nos presenta el problema de su cobertura inferior y en algunos casos lateral, ya que solo contamos con tejidos de espesor insuficiente, porque habitualmente la piel de la zona es delgada o atrófica y está exigida por el peso del implante. Esto nos trae aparejado la posible palpación,

1. Docente Servicio Cirugía Plástica Centro Quirúrgico Rosario, Departamento Cirugía Plástica Sanatorio de la Mujer.

2. Jefe Servicio Cirugía Plástica Centro Quirúrgico Rosario.

erosión o extrusión del mismo. Más aún, si las resecciones de patologías mamarias son próximas a la profundidad de la glándula e involucran resección parcial del músculo pectoral, esto hace que esa cobertura muscular superior sea inconsistente y friable.

Es por ello que la colocación de una cobertura artificial en el polo inferior nos aporta un mayor sostén al implante, nos ayuda a delimitar el surco submamario, contribuye a reforzar las fibras musculares que fueran seccionadas, evitando así la retracción del mismo, nos provee de tejido suplementario entre el músculo y el surco, como así también puede aportar un mayor espesor a la piel, el cual se va generando paulatinamente con el transcurso del tiempo.

Para la cobertura y estabilización del polo inferior, se han utilizado diversos materiales: matrices biológicas como dermis acelular (de origen humano, bovino o porcino), dermis de la misma paciente como colgajos desepidermizados, y también materiales sintéticos^{1,2}.

Con el advenimiento de las adenomastectomías profilácticas, se ha incrementado el uso de dermis acelular en EE.UU. En Argentina, este es un elemento económicamente poco accesible. Es por ello, que hemos incorporado las mallas sintéticas parcialmente absorbibles en nuestro plan quirúrgico de reconstrucción mamaria y en reintervenciones estéticas.³

En cirugía reconstructiva, las mallas proveen de cobertura y sostén al delgado polo inferior que dejan las mastectomías conservadoras de piel o las adenomastectomías profilácticas. Las utilizamos con implantes, prótesis expansoras definitivas o expansores mamarios. Podemos utilizarla con los expansores mamarios, ya que logramos un paulatino estiramiento del músculo pectoral y la piel, evitando así la frecuente retracción del músculo desinsertado, al querer expandirlo en un corto período de tiempo.⁴ Hoy el uso de mallas se ha extendido a cirugías de reintervenciones estéticas por malposición del polo inferior, para asegurar y definir el surco, para corregir y definir el borde interno por ausencia de músculo en las sinmastias.

Para la elección de los materiales disponibles, debemos conocer sus características y de acuerdo a los estándares internacionales, las mallas quirúrgicas se califican considerando el polímero básico, el peso, el tamaño de los poros, su rigidez a la flexión, resistencia a la tracción, entre otras cualidades. Toda malla debe cumplir con las características de biocompatibilidad, no carcinogénico, resistente a las deformidades mecánicas,

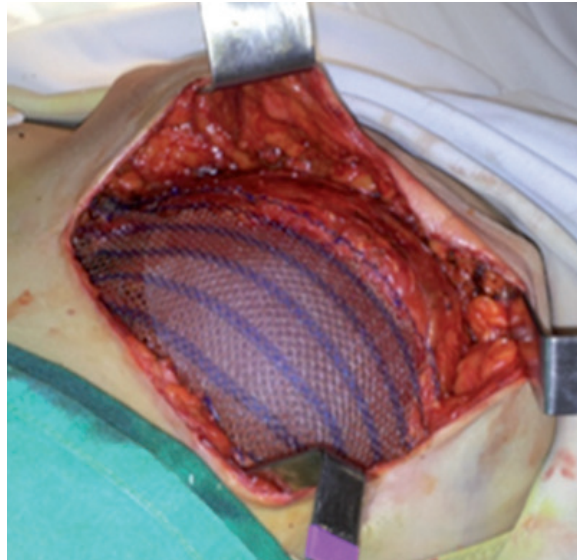


Figura 1. Malla Ultrapro® fijada al surco mamario y al músculo pectoral desinsertado.

no producir reacción a cuerpo extraño, alta resistencia tensil, no producir reacción alérgica, químicamente inerte, no ser modificada por los fluidos corporales, mínima reacción inflamatoria, seguridad para la esterilización y no modificada por estos, adecuada cicatrización y bajo riesgo de infección.⁵

El uso de un cuerpo extraño modifica la cascada de eventos involucrados en la cicatrización tras una acción quirúrgica, lo que podría incrementarse al implantar un segundo elemento como son las mallas. Para saber la reacción que puede provocar en el organismo, interesa el material con que se construyó dicha malla, el tipo de fibra utilizada, su densidad (peso), el tamaño de sus poros, su carga eléctrica y la textura del implante. Es sabido, por ejemplo, que un tamaño grande (100 micrones) de los poros determinará el crecimiento del tejido colágeno entre las fibras del implante, mientras que poros pequeños (5 micrones) no lo harán posible. Células endoteliales, fibrocitos y células musculares lisas son activadas adquiriendo propiedades migratorias y mitóticas, penetrando en los poros de las mallas e incentivando la síntesis de colágeno y proteoglicanos. La paulatina elaboración del tejido colágeno fijará la malla a los tejidos. A partir de la tercera semana, la producción de colágeno se estabiliza y se inicia un proceso de reordenación de las fibras que perdura por meses. Como consecuencia de este proceso disminuye la cantidad de colágeno y aumenta la resistencia a la ruptura, la que es siempre menor que la del tejido sano.⁶

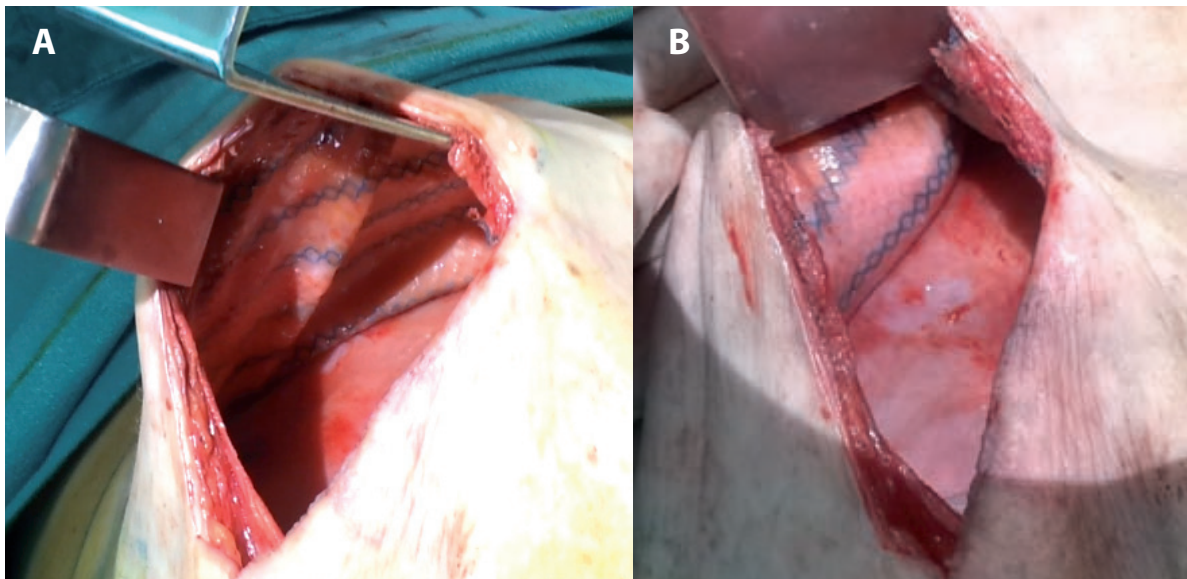


Figura 2 a y b. Integración de la malla a los 3 meses posoperatorios al extraer el expansor

Pacientes operadas	18 pacientes (26 mamas)
Edad	48 años (34-59)
Seguimiento postoperatorio	20,5 meses (5-36 meses)

Necrosis de piel	1 (3,8%)
Seroma	3 (11,5%)
Infección	3 (11,5%)
Retiro de implante y malla	2 (7,7%)
Contractura capsular	0
Hematoma	0

En nuestra experiencia, el uso de mallas sintéticas parcialmente absorbibles ha beneficiado los resultados de cirugías reconstructivas como en reintervenciones de implantes mamarios estéticos. Igualmente, ha ampliado las indicaciones de reconstrucción inmediata en un solo tiempo quirúrgico.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo en 18 pacientes (26 mamas), desde abril de 2012 a enero 2015, en pacientes que se sometieron a cirugías de reconstrucción mamaria inmediata posmastectomía o posadenomastectomía profiláctica, así como a cirugía estética secundaria por contractura capsular grado IV de Baker, adelgazamiento de polo inferior, sinmastia o asimetrías de surcos (**Tabla 1**). La edad promedio de las pacientes al momento de la cirugía fue de 48 años (rango de 34 a 59 años), el promedio de seguimiento posoperatorio fue de 20,5 meses (rango: 5 a 36 meses). En todos estos casos utilizamos malla parcialmente absorbible Ultrapro® de 15 × 15 cm en los casos unilaterales o 30 × 30 cm en las reconstrucciones bilaterales (**Figura 1**). En las pacientes en que se emplearon expansores, es-

tos fueron de perfil natural, texturizado y de válvula incorporada. Los implantes para la reconstrucción inmediata o diferida fueron todos de perfil natural y texturizados. Como criterio de exclusión se tomó aquellas pacientes que habían recibido radioterapia previa y aquellas con posibilidad certera de realizarse radioterapia posterior a la cirugía reconstructiva. Dichas cirugías se realizaron en el Sanatorio de la Mujer y Centro Quirúrgico Rosario, Rosario, Santa Fe.

La técnica quirúrgica consistió en la confección del bolsillo retromuscular desinsertando el músculo pectoral desde su inserción costal inferior, sección interna del pectoral a nivel del 4° y 5° nivel costal. A nivel externo se realizó el decolamiento del serrato anterior quedando en continuidad con el músculo pectoral en los casos que la anatomía lo permitió. Se realizó primero la fijación de la malla al surco preestablecido con puntos separados de prolene 4-0; luego de la colocación del implante o del expansor, se realizó la sutura de la malla al borde inferior del músculo pectoral, dejando por lo menos 3 cm de malla apoyada sobre él para darle más firmeza a las fibras seccionadas. Se colocó la malla de forma que la parte más extensible quedara en forma horizontal, permitiendo así que se expanda con el peso del implante o con el expansor en el trans-

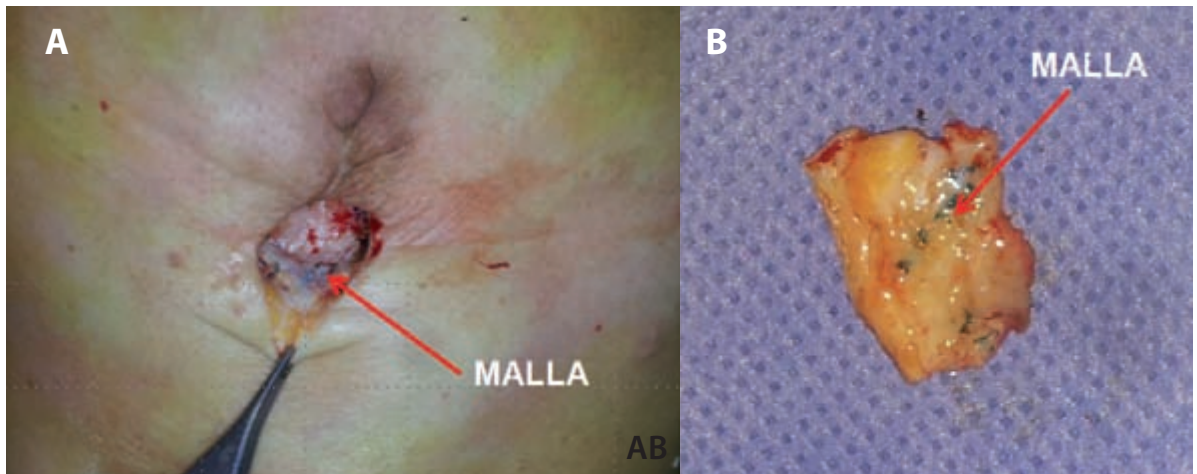


Figura 3 a. Posoperatorio 6 meses de colocación de malla e implante. Revisión de cicatriz. b. Se observa el espesor graso aumentado e incorporando la malla en el centro de la biopsia (color azul punteado)

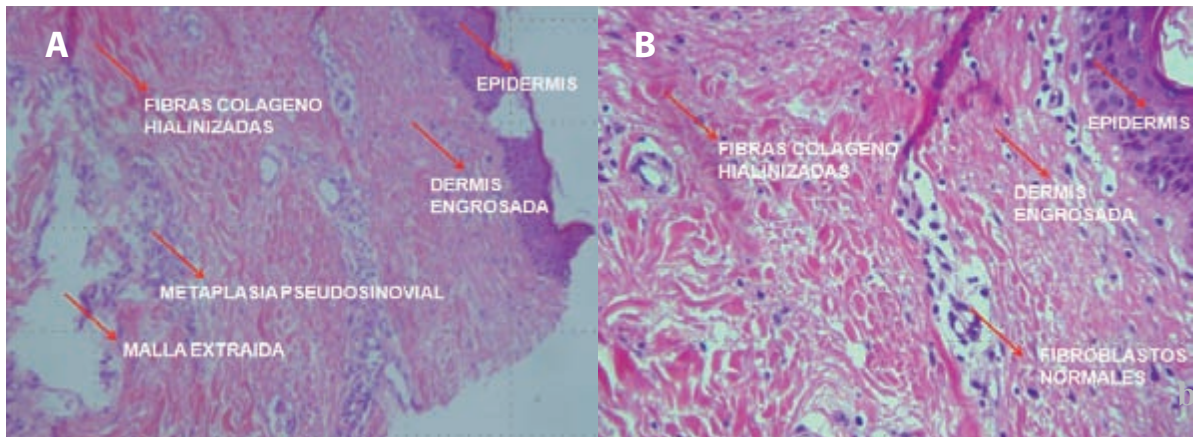


Figura 4 a y b: Debajo de la epidermis proceso reactivo con hialinización del colágeno y metaplasia pseudosinovial alrededor de la malla que se sacó para el procesamiento de la muestra, demuestra reacción a cuerpo extraño.

curso de las semanas. Se comprueba simetría de surco colocando a la paciente en posición semisentada. El drenaje lo dejamos por 72 horas o hasta que el débito sea escaso. La malla parcialmente absorbible ULTRAPRO® está constituida en sus 2/3 de MONOCRYL (poliglecaprone) absorbible entre los 90-120 días, lo que le confiere mayor elasticidad. La parte no absorbible (1/3) es de PROLENE, monofilamento de polipropileno (PP), que permanece como soporte adicional y le provee de una elasticidad multidireccional. Es una malla liviana con un peso de 28 g/m² y poros de 5-4 mm, 75 micrones. Presenta una reacción inflamatoria leve, es una malla maleable con elasticidad multidireccional, manteniendo la fuerza en el tiempo. El fino filamento de PP reduce la interfase malla/huésped disminuyendo la posibilidad de adsorción de residuos titulares y bacterias y por lo tanto el riesgo de infección. La amplitud de los poros mejora la penetración de polimor-

fonucleares y macrófagos que fagocitan y destruyen las bacterias y detritos celulares, así como de fibroblastos. La placa de tejido colágeno producto de la cicatrización es menor que en las mallas de PP de alta densidad (Prolene®). La reacción inflamatoria aguda y la magnitud de la placa cicatricial es considerablemente menor tras la implantación de las mallas livianas.⁶⁻⁹ Las complicaciones inherentes a la mastectomía o adenomastectomía fueron: necrosis de piel por falta de irrigación del tejido en una paciente (3,8%), lo que requirió intervención temprana con resección del tejido desvitalizado y cierre con colgajos de vecindad; seromas, observados en 3 casos (11,5%), que requirieron tratamiento con corticoides de depósito intramuscular o drenaje por punción bajo ecografía; infección en 3 mamas (11,5%), 2 de las cuales requirieron el retiro de la malla y el implante (7,7%). No hubo en nuestra serie hematomas ni contractura capsular (**Tabla 2**).

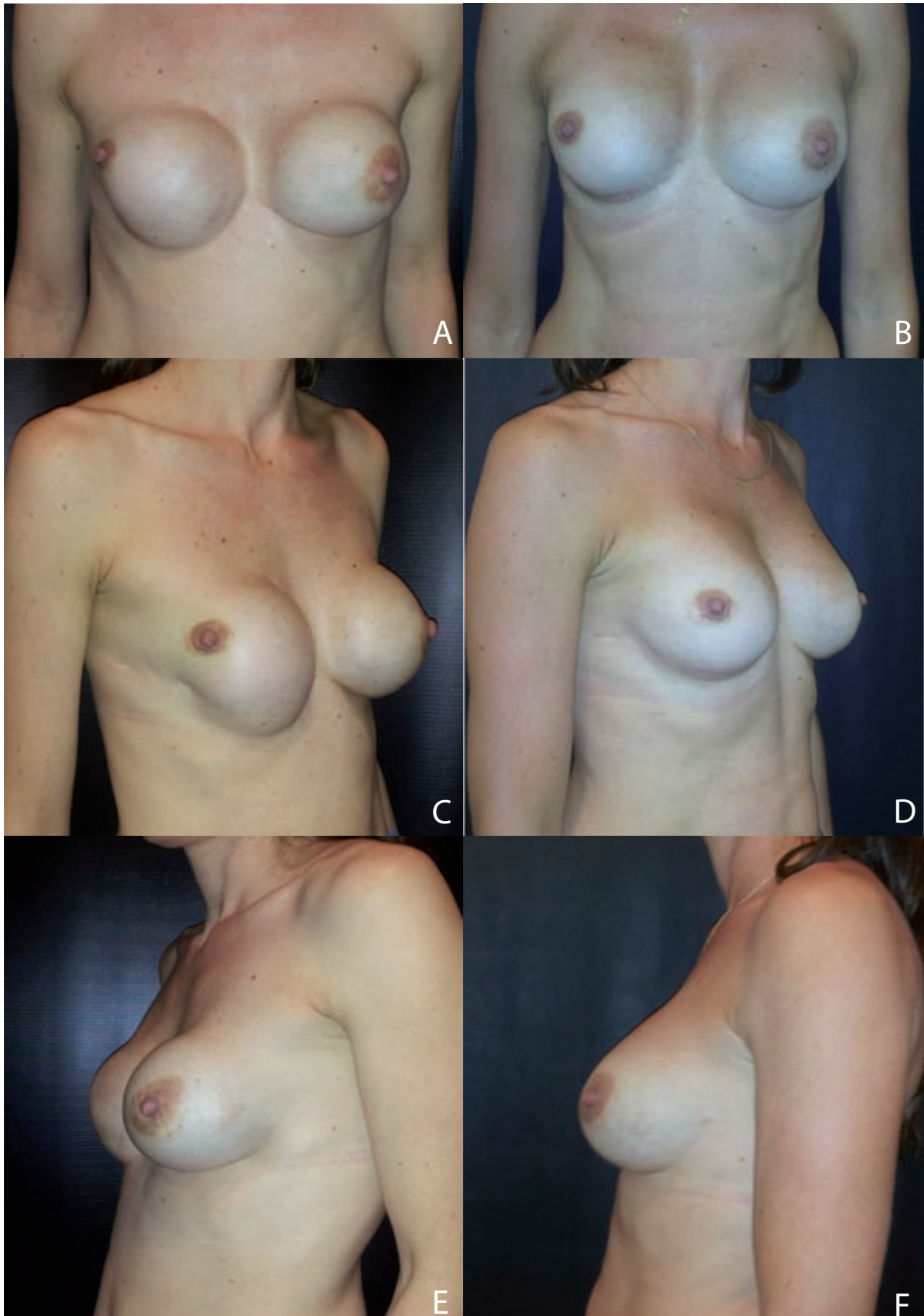


Figura 5.



Figura 6 (a, c, e) Paciente 41 años. Preoperatorio de adenomastectomía bilateral post carcinoma intraductal In situ de mama izquierda. (b, d, f) Postoperatorio 6 meses evolución reconstrucción inmediata con Implante perfil natural 550 cc y malla parcialmente absorbible bilateral.

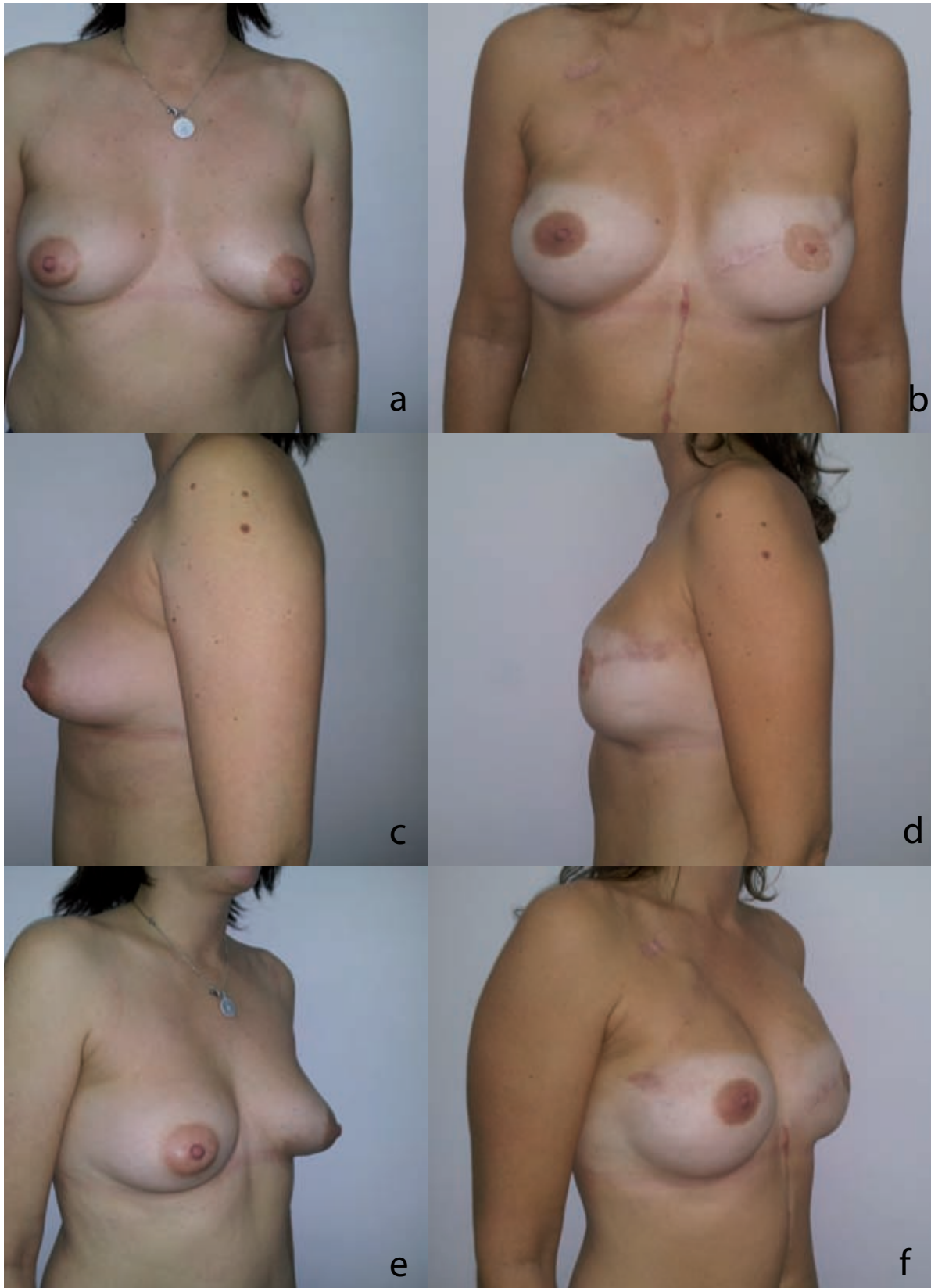


Figura 7. Paciente 36 años. (a, c, e) Preoperatorio cáncer mama bilateral. (b, d, f) Postoperatorio 1 año de evolución de mastectomía izquierda, expansor perfil natural 500cc texturizado válvula incorporada y adenomastectomía derecha. Implante mamario bilateral perfil Natural texturizado 500cc. Reconstrucción complejo areola pezón izquierdo.

Al examen físico en el posoperatorio inmediato, se pudo observar una mayor consistencia a la palpación del polo inferior de la mama, la cual se fue haciendo más elástica y el tejido más engrosado con el transcurso de los meses.

La integración de la malla a los tejidos fue muy satisfactoria (**Figura 2a y b**) y el aumento del espesor del celular subcutáneo y dermis se ha incrementado con el paso de los meses (**Figura 3a y b**).

A la microscopía óptica con tinción de H&E (200×) la muestra remitida como malla y tejido periférico se procesa en forma seriada, observándose alrededor del material correspondiente a la malla, un proceso reparativo constituido por proliferación fibroblástica, vasos de neoformación y elementos inflamatorios predominantemente linfocitario con algunos polimorfonucleares. Podemos observar el aumento en el espesor cutáneo, con aumento de fibras de colágeno (**Figura 4**).

Los resultados fueron muy satisfactorios en cuanto a la cobertura protésica en el polo inferior, permitiendo un mejor control en la formación del surco submamario y una mejor forma lateral de la mama, reduciendo la migración del implante. Ello nos ha permitido poder elegir un implante de mayor tamaño con mejor cobertura (**Figuras 5, 6 y 7**).

DISCUSIÓN

No encontramos hasta la actualidad estudios prospectivos aleatorizados para materiales biológicos o sintéticos en reconstrucción mamaria que concluyan sobre cuál sería la mejor malla para utilizar con implantes, ya que la mayoría de los estudios son sobre matrices dérmicas acelulares.¹⁰⁻¹²

El uso de la matriz dérmica acelular ha sido descrito en numerosos artículos, los que demuestran la alta capacidad de cobertura del polo inferior en reconstrucción mamaria.¹⁰⁻¹³ Sin embargo, otras publicaciones demuestran la alta tasa de complicaciones asociadas al uso de dichas mallas.¹⁴⁻¹⁶

La mayoría de las cirugías de remoción de glándula mamaria pueden tener alguna complicación inherente al acto en sí, ya sea sobre la vitalidad de los tejidos, reacción inflamatoria, seroma o infección, exacerbadas si se trata la axila en simultáneo. Estos riesgos podrían verse aumentados al sumarle la colocación de un cuerpo extraño como son los implan-

tes o mallas. Del mismo modo, al utilizar dos materiales distintos en una amplia disección mamaria, podría incrementarse la reacción a cuerpo extraño y sus complicaciones. El potencial incremento de complicaciones con el uso de mallas sintéticas es aún desconocido. Hay publicaciones que muestran similares complicaciones en reconstrucción con o sin malla. En las mallas con recubierta de titanio, 17,7-29%; matrices biológicas, 0-32%; y reconstrucciones sin mallas, 15%.¹⁷⁻²³

El diagnóstico y control de las mamas con mallas no interferirían en el diagnóstico de patologías, como lo demuestra Sampaio Góes, con uso de las mallas parcialmente absorbible como sistema de soporte en la técnica periareolar de pexia mamaria, en el estudio que él publicó.²⁴ Encontramos otros reportes sobre las mallas parcialmente absorbibles Seragym® BR, que demuestran la biocompatibilidad de las mismas a los tejidos.²⁵

Estudios presentan la utilización de mallas reabsorbible 100% como el VICRYL® con buenos resultados, bajo costo y bajas tasas de complicaciones.^{3,26} Pero otros estudios demuestran que luego de la reabsorción rápida de las mallas como las de vicryl se puede producir un descenso del surco mamario y del polo inferior. Por ello utilizan mallas sintéticas reabsorbibles a largo plazo como TIGR® que tiene una reabsorción a los 3 años.²⁷

Los seromas podríamos entenderlos más por la cirugía de remoción de tejido mamario y tratamiento axilar que por la introducción de los tejidos sintéticos, aunque podría influir también el tipo de superficie de los respectivos materiales utilizados.²⁸ Encontramos dos publicaciones que reportan seromas entre un 1,8-4,8% con mallas sintéticas.^{29,30}

Nuestro estudio incluye solo pacientes que no se hayan sometido a radioterapia previa o tengan certeza de tratamiento posterior con radioterapia ya que la misma afectaría la microcirculación y vitalidad de los tejidos. En coincidencia con el estudio realizado por García Fadrique y cols. sobre 40 pacientes donde se concluye que la radioterapia preoperatoria y posoperatoria es una contraindicación para este tipo de reconstrucción con mallas.³¹

CONCLUSIÓN

Las mallas parcialmente absorbibles aportan tejido de sostén elástico y extensible al polo inferior, permitiendo el uso

de implantes de mayor tamaño con mayor cobertura muscular. Fijan el surco mamario inferior en su correcta posición logrando una simetrización con la mama contralateral. Por sus características, presentan una baja reacción inflamatoria, resistencia a las microinfecciones y aporta

espesor a los tejidos en el transcurso del tiempo, evitando así la palpación del implante o la ptosis del polo inferior. De esta forma simula una forma natural de la mama, sin aumentar la incidencia de complicaciones y con un bajo costo.

BIBLIOGRAFÍA

1. King I.C.C., Harvey J.R., Bhaskar P. One-Stage Breast Reconstruction using the inferior dermal flap, Implant and free nipple graft. *Aesth Plast Surg* 2014; 38:358-364.
2. Dieterich M., Stubert J., Gerber B., Reimer T., Richter DU. Biocompatibility, cell growth and clinical relevance of synthetic meshes and biological matrixes for internal support in implant-based breast reconstruction. *Arch Gynecol Obstet* 2015; 291(6):1371-9.
3. Tessler O., Reish R., Maman D., Smith B., Austen W. Beyond Biologics: Absorbable Mesh as a Low- Cost, Low-Complication Sling for Implant-Based Breast Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2014; 133, 2:90e-99e.
4. Lesavoy MA, Trussler AP, Dickinson BP. Difficulties with subpectoral augmentation mammoplasty and its correction: the role of subglandular site change in revision aesthetic breast surgery. *Plast Reconstr Surg* 2010; 125:363-371.
5. Cobb W., Peindl R. Mesh terminology. *Hernia* 2009;13(1):1-6.
6. Acevedo A. Mallas sintéticas irreabsorbibles: Su desarrollo en la cirugía de las hernias abdominales. *Rev. Chilena de Cirugía* 2008; 60:5,457-464.
7. Collier HS, Griswald RA. Repair of direct inguinal hernia without tension. *Am Surg* 1967; 33: 715-716.
8. Amid PK, Shulman AG, Lichtensstein II. Selecting synthetic mesh for the repair of groin hernia. *Postgrad Gen Surg* 1992; 4: 150-155.
9. Walker PM, Langer B. Marlex mesh for repair of abdominal wall defects. *Can J Surg* 1976; 19: 210-213.
10. Maxwell GP, Gabriel A. Use of the acellular dermal matrix in revisionary aesthetic breast surgery. *Aesthet Surg J* 2009; 29:485-493.
11. Spear SL, Seruya M, Clemens MW, Teitelbaum S, Nahabedian MY. Acellular dermal matrix for the treatment and prevention of implant-associated breast deformities. *Plast Reconstr Surg* 2011; 127:1047-1058.
12. Spear SL, Parikh P, Reisin E, Menon N. Acellular dermis assisted breast reconstruction. *Aesthetic Plast Surg* 2008; 32:418-425.
13. Vardanian AJ, Clayton JL, Roostaian J et al. Comparison of implant-based immediate breast reconstruction with and without acellular dermal matrix. *Plast Reconstr Surg* 2011; 128:403e-410e
14. Brooke S, Mesa J, Uluer M et al. Complications in tissue expander breast reconstruction: a comparison of alloderm, dermamatrix, and flexhd acellular inferior pole dermal slings. *Ann Plast Surg* 2012; 69:347-349.
15. Hill JL, Wong L, Kemper P, Buseman J, Davenport DL, Vasconez HC. Infectious complications associated with the use of acellular dermal matrix in implant-based bilateral breast reconstruction. *Ann Plast Surg* 2012; 68:432-434.
16. Kim JYS, Davilla AA, Persing S et al. A meta-analysis of human acellular dermis and submuscular tissue expander breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2012; 129:28-41.
17. Ibrahim AM, Ayeni OA, Hughes KB. et al. Acellular dermal matrices in breast surgery: a comprehensive review. *Ann Plast Surg* 2013; 70:732-738.
18. Weichman KE, Wilson SC, Weinstein A L. et al. The use of acellular dermal matrix in immediate two-stage tissue expander breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2012; 129: 1049-1058.
19. Petersen A, Eftekhari AL, Damsgaard TE. Immediate breast reconstruction: a retrospective study with emphasis on complications and risk factors. *J Plast Surg Hand Surg* 2012; 46:344-348.
20. Salzberg CA, Dunavant C, Nocera N. Immediate breast reconstruction using porcine acellular dermal matrix (Strattice): Long-term outcomes and complications. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2012; 66:323-328.
21. Cordeiro P G, Snell L, Heerdt A. et al. Immediate tissue expander/implant breast reconstruction after salvage mastectomy for cancer recurrence following lumpectomy/irradiation. *Plast Reconstr Surg*. 2012; 129:341-350.
22. Chun Y S, Verma K, Rosen H. et al. Implant-based breast reconstruction using acellular dermal matrix and the risk of postoperative complications. *Plast Reconstr Surg*. 2010; 125:429-436.
23. Peled A W, Foster R D, Garwood E R. et al. The effects of acellular dermal matrix in expander-implant breast reconstruction after total skin-sparing mastectomy: results of a prospective practice improvement study. *Plast Reconstr Surg*. 2012; 129:901e-908e.
24. Joao Carlos Sampaio Góes The Application of Mesh Support in Periareolar Breast Surgery: Clinical and Mammographic Evaluation, M.D. *Aesth Plast Surg* 2004; 28:268-274.
25. Paepke S KE, Dittmer S, Ohlinger R, Einsatz des teilresorbierbaren Zweikomponenten Polypropylen Vicryl Meshs (SERAGYN® BR) als Gewebeinterponat in der plastisch rekonstruktiven Mammachirurgie – Erste Erfahrungen. Abstract, Kongressbeitrag Senologiekongress 2012.
26. Ganz, OM., Tobalem M., Perneger T., Lam, T., Modarressi A., Badwi E., Pittet B. Risks and Benefits of Using an Absorbable Mesh in One-Stage Immediate Breast Reconstruction: A Comparative Study. *Plast Reconstr Surg* 2015; 135(3):498e-507e.
27. Becker H., Lind II JG. The Use of Synthetic Mesh in Reconstructive, Revision and Cosmetic Breast Surgery. *Aesth Plast Surg* 2013; 37:914-921.
28. Dieterich M. Faridi A. Biological matrices and synthetic meshes used in implant-based breast reconstruction- a review of products available in Germany. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2013; 73(11):1100-1106.

29. Dieterich M, Reimer T, Dieterich H. et al. A short-term follow-up of implant based breast reconstruction using a titanium-coated polypropylene mesh (TiLoop® Bra) *Eur J Surg Oncol.* 2012; 38:1225–1230.
30. Dieterich M, Paepke S, Zwiefel K. et al. Implant-based breast reconstruction using a titanium-coated polypropylene mesh (TiLOOP® Bra): A multicenter study of 231 cases. *Plast Reconstr Surg* 2013; 132:8e–19e.
31. García-Fadrique A, Giménez M, Llopis F, Sancho F, Camps J, Bolumar I, Gómez I, Bayón A, Bakkalian G, Campos J. y Estevan R. Empleo de mallas biológicas en la reconstrucción inmediata pos-mastectomía. Primeros resultados y consideraciones. *Rev Senol Patol Mamar* 2012; 25(2):49-53.