



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

## Reconstrucción mamaria con prótesis prepectoriales Prepectoral Breast Reconstruction

Autora

**Sandra Braulio Comas**

Director

**Dr. Ramón Sousa Domínguez**

Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza

2017-2018

# RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON PRÓTESIS PREPECTORALES

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	4
1.1. Aspectos generales de la cirugía mamaria. ....	4
1.1.1. Cirugía conservadora.....	4
1.1.2. Mastectomía.....	4
2. RECONSTRUCCIÓN MAMARIA .....	7
2.1. Reconstrucción mamaria inmediata.....	7
2.1.1. Contraindicaciones de la reconstrucción mamaria inmediata.....	8
2.1.2. Indicaciones de la reconstrucción mamaria inmediata.....	8
2.2. Reconstrucción mamaria diferida.....	8
2.3. Tipos de reconstrucción. Autóloga. Implante mamario. ....	9
2.3.1. Complicaciones de la reconstrucción con prótesis. Factores que aumentan el grado de complicaciones.....	9
2.3.2. Tipos de prótesis.....	10
2.3.3. Implante de prótesis retropectoral.....	11
2.3.4. Implante de prótesis prepectoral. Prótesis prepectoriales vs retropectoriales.....	12
2.3.5. Matrices dérmicas acelulares.....	19
2.3.6. Prótesis prepectoriales y malla de Vicryl.....	20
2.3.7. Técnica quirúrgica.....	23
2.4. Calidad de vida. BREAST-Q.....	23
3. MATERIAL Y MÉTODOS.....	26
4. RESULTADOS.....	25
4.1. Complicaciones inmediatas. ....	27
4.2. Calidad de vida. Breast-Q.....	29
5. DISCUSIÓN.....	29
6. CONCLUSIONES.....	33
7. BIBLIOGRAFÍA. ....	34
Anexos.....	38

## RESUMEN

**Introducción:** Tras la realización de una mastectomía, existen diversas técnicas de reconstrucción mamaria, una de ellas es mediante el uso de implantes mamarios, siendo la técnica más utilizada la colocación de las prótesis en el plano retropectoral pero, recientemente se está cuestionando utilizar la técnica prepectoral por su menor alteración funcional y dolor postoperatorio. **Pacientes y Métodos:** Nuestra serie se compone de 7 pacientes, 14 mamas, a las que se les ha realizado mastectomía en el servicio de cirugía del HCU Lozano Blesa, con reconstrucción protésica prepectoral con colgajo dérmico y malla de Vicryl desde Septiembre de 2017 hasta Febrero de 2018. **Resultados:** Analizamos las complicaciones precoces que han aparecido en el seguimiento postoperatorio (5 meses de media) y la calidad de vida mediante el formulario BREAST-Q. De las 14 reconstrucciones realizadas, se han producido 5 complicaciones (35%) que incluyen 1 pérdida del implante (7%), 1 necrosis de la piel (7%), 2 seromas (14%) y 1 infección del implante (7%). El dolor postoperatorio en la primera semana tras la cirugía evaluado mediante una escala de 1-10 es, de media, 1,8. Todas ellas han tenido escasa repercusión en la movilidad de la extremidad superior y una rápida reincorporación a su actividad habitual. Las puntuaciones obtenidas en el BREAST-Q son 57.6 en el apartado de satisfacción con la mama, 84.4 en satisfacción con el resultado, 82.8 en bienestar social, 73 en bienestar sexual, 80.8 en bienestar físico, 53.8 en satisfacción con el pezón, 58.2 en satisfacción con la información, 83.8 en satisfacción con el cirujano, 90 en satisfacción con el equipo médico. **Conclusiones:** La reconstrucción con prótesis prepectoral permite mantener la funcionalidad del músculo pectoral, se asocia a bajas tasas de dolor postoperatorio y presenta una elevada satisfacción por parte de las pacientes.

**Palabras clave:** reconstrucción mamaria, prótesis mamaria, calidad de vida.

## ABSTRACT

**Background:** there are many ways to do a breast reconstruction after mastectomy, one is the use of breast prosthesis, the most common way is to place the prosthesis in a subpectoral space but, Placement of the prosthesis in a prepectoral space is currently emerging as a simpler, alternative approach to subpectoral placement. **Patients and Methods:** Our series consists of 7 patients, 14 breasts, who underwent mastectomy in the surgery service of the Lozano Blesa HCU, with prepectoral prosthesis reconstruction with dermal flap and Vicryl mesh from September 2017 to February 2018. **Results:** We analyzed the early complications that have appeared in the postoperative follow-up (5 months on average) and the quality of life through the BREAST-Q questionnaire results. There have been 5 complications (35%) that include 1 implant loss (7%), 1 skin necrosis (7%), 2 seromas (14%) and 1 implant infection (7%). Postoperative pain in the first week after surgery evaluated by a scale 1-10 is, on average, 1.8. All of them have had little impact on the mobility of the upper limb and a rapid reincorporation to their usual activity. The scores obtained in the BREAST-Q are 57.6 satisfaction with the breast, 84.4 satisfaction with the result, 82.8 social well-being, 73 sexual well-being, 80.8 physical well-being, 53.8 satisfaction with the nipple, 58.2 satisfaction with the information, 83.8 satisfaction with the surgeon, 90 satisfaction with medical staff. **Conclusions:** Prepectoral breast preserves the function of the pectoralis major muscle, is associated with low rates of postoperative pain and has high patient satisfaction.

**Keywords:** breast reconstruction, breast prosthesis, quality of life.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Aspectos generales de la cirugía mamaria.

El 80% de las pacientes diagnosticadas de cáncer de mama se someten a cirugía como parte del tratamiento primario del cáncer. <sup>1</sup> La cirugía es uno de los pilares principales en el tratamiento del cáncer de mama, existen distintas técnicas según el tamaño y la localización del tumor, pero podemos agruparlas en dos grupos principales:

### 1.1.1. Cirugía conservadora.

Técnica en la que se extirpa el tumor junto con un pequeño borde de tejido normal, acompañado de biopsia selectiva de ganglio centinela o linfadenectomía según el estado de los ganglios axilares y, normalmente asociado posteriormente a radioterapia.

### 1.1.2. Mastectomía.

La mastectomía radical es una técnica en la que se extirpa la glándula mamaria incluyendo la piel que la recubre, la fascia del pectoral mayor y, en casos muy seleccionados con invasión muscular, los músculos pectorales. La cirugía axilar depende de su estadiaje, siendo necesaria la linfadenectomía en caso de afectación del ganglio centinela o cuando existe confirmación previa de afectación tumoral ganglionar axilar.

#### 1.1.2.1. Mastectomía ahorradora de piel.

Toth y Lappert comenzaron a desarrollarla en 1991<sup>2</sup>, es una cirugía en la que se extrae el tejido mamario con mínimas incisiones en la que se mantiene la mayor cobertura posible de piel y tejido celular subcutáneo pero que reseca el complejo areola-pezones y la cicatriz de la biopsia previa. Para realizar la biopsia del ganglio centinela se accede a la zona axilar, bien a través de la incisión inicial o a través de una nueva en la región axilar. Existen 5 tipos de incisiones en la mastectomía ahorradora de piel.<sup>3</sup>

Tipo I: resección periareolar e incisión en el surco submamario.<sup>3</sup>

Tipo II: Resección del complejo areola-pezón con extensión medial o lateral y resección de la cicatriz de la biopsia previa.<sup>3</sup>

Tipo III: Resección periareolar y resección de la cicatriz de la biopsia previa.<sup>3</sup>

Tipo IV: Resección más amplia de la piel, incluyendo el complejo areola pezón, de forma elíptica. Se utiliza en mamas ptósicas e hipertróficas.<sup>3</sup>

Tipo V: Resección de la piel y del complejo areola pezón con patrón T invertido. Se utiliza en mamas ptósicas e hipertróficas.<sup>3</sup>

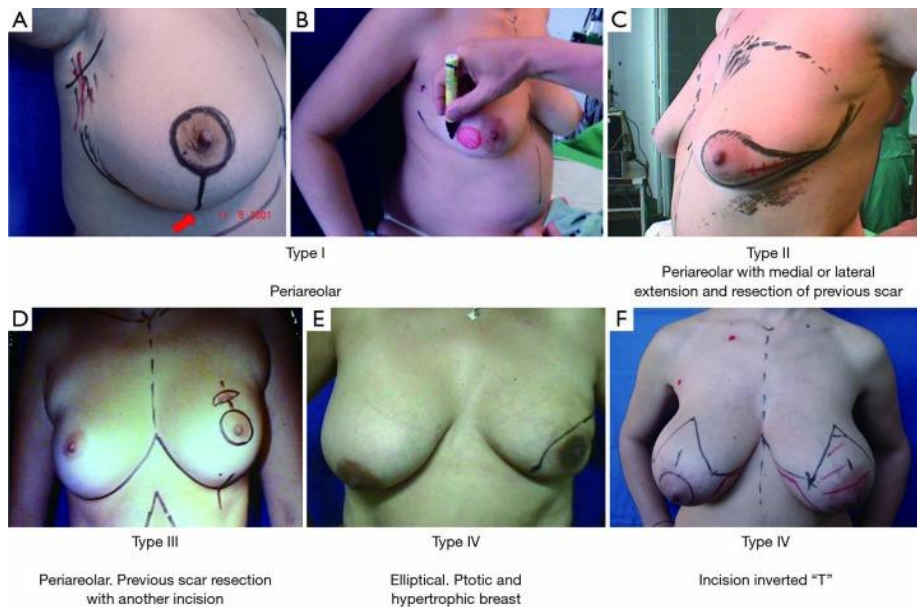


Imagen 1<sup>3</sup>

Esta técnica puede llevarse a cabo en pacientes que precisan mastectomía por carcinoma ductal in situ, carcinoma infiltrante de mama en estadio I-II, en algunos casos seleccionados de estadio III, en recurrencias locales que previamente habían tenido tratamiento local. Está contraindicada en carcinomas inflamatorios y en carcinomas localmente avanzados.<sup>3</sup>

No se han encontrado diferencias significativas en cuanto a la recurrencia local o sistémica del tumor entre pacientes con mastectomía radical y pacientes con mastectomía ahorradora de piel, así como tampoco se observan diferencias significativas en la supervivencia libre de enfermedad entre ambos grupos.<sup>4</sup>

### 1.1.2.2. Mastectomía ahorradora de piel y pezón.

Cirugía en la que se extrae el tejido mamario, conservando la piel y el complejo areola-pezón. El mantenimiento del complejo areola-pezón facilita la reconstrucción mamaria inmediata y lleva consigo numerosos beneficios en términos de un mejor resultado estético, una mayor satisfacción por parte de la paciente, así como beneficios psicosexuales. Como complicación destacar que se asocia con una mayor incidencia de necrosis del complejo areola-pezón.<sup>5</sup>

Desde que comenzó a realizarse esta técnica, existía la duda de si el mantenimiento del complejo areola-pezón incrementaría la incidencia de recurrencia local.

Recientes estudios han demostrado que la mastectomía ahorradora de piel y pezón es oncológicamente segura y muestra tasas de recurrencia local y de supervivencia, en general, similares a las que muestran los pacientes tratados con mastectomía convencional. En este sentido, incluso en grupos de pacientes con un mayor riesgo de recidiva locorregional, como son las pacientes con cáncer de mama menores de 35 años, no encuentran diferencias. En el estudio publicado por Huang J. analizan los casos de recurrencia local, de supervivencia libre de enfermedad y de supervivencia en general en pacientes jóvenes (<35 años) con cáncer de mama a las que se les ha realizado mastectomía convencional o ahorradora de piel y pezón. Se realizó un estudio retrospectivo, en el que analizaron 163 casos de mastectomía ahorradora de piel y pezón, y 194 casos de mastectomía convencional, realizadas entre 2007 y 2016 con diagnóstico de cáncer de mama con un tiempo de seguimiento medio de 49 meses. Al analizar el grupo de mastectomía ahorradora de pezón hubo 7 casos (4.3%) de recurrencia local, 15 casos (9.2%) de recurrencia sistémica y 9 casos de muerte (5.5%) comparado con el grupo de mastectomía convencional, en el que se observaron 6 casos (3.1%) de recurrencia local, 27 casos (13.9%) de recurrencia

sistémica y 15 casos de muerte (7.7%). No encontrando diferencias significativas entre los grupos ( $P>0.05$ ). Al analizar los factores pronósticos se demostró que el estadio clínico, la afectación linfática, los receptores para estrógenos y progesterona y HER2 están relacionados con el periodo libre de enfermedad. Los autores concluyen que la mastectomía ahorradora de piel y pezón es segura para pacientes jóvenes con estadios tempranos de cáncer de mama y ofrece a las pacientes mejoras estéticas. Además de no estar relacionada con el incremento del riesgo de recurrencia.<sup>6</sup>

## 2. RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Una vez realizada la mastectomía, podemos proceder a la reconstrucción de la mama, que puede realizarse en la misma intervención (reconstrucción inmediata) o posteriormente (reconstrucción diferida), la elección de uno u otro tiempo dependerá de los deseos de la paciente, así como de las recomendaciones, según la necesidad de aplicar radioterapia post-mastectomía o no.<sup>7</sup> La radioterapia puede dificultar la cicatrización y favorecer el desarrollo de infecciones en la mama reconstruida, ya que puede producirse una alteración de la microcirculación o fibrosis del tejido.<sup>8,9,10</sup> Habitualmente se ha asociado con un mayor porcentaje de contractura capsular cuando se usan implantes mamarios y de necrosis grasa en reconstrucciones autólogas, dando un peor resultado cosmético en general.

### 2.1. Reconstrucción mamaria inmediata.

La reconstrucción mamaria inmediata afecta favorablemente a la calidad de vida de las pacientes y no tiene ningún efecto sobre la recurrencia del cáncer ni sobre la supervivencia de las mismas.<sup>11</sup>

Si optamos por realizar la reconstrucción de forma inmediata, debemos decidir si hacerla en un tiempo o en dos mediante el uso de expansores, y valorar si va a ser conservadora de piel y/o pezón (en la que se mantiene toda la piel posible para facilitar la reconstrucción) o si vamos a necesitar la realización de colgajos.<sup>12</sup>



### 2.1.1. **Contraindicaciones de la reconstrucción mamaria inmediata:**<sup>10</sup>

- Que la paciente decida no reconstruirse.
- Imposibilidad de tener márgenes oncológicamente seguros, tras la aplicación de la terapia sistémica primaria.
- Enfermedades concomitantes que impliquen riesgos con la ejecución de la técnica reconstructiva.
- Posibilidad de radioterapia adyuvante que se vea dificultada por la reconstrucción (contraindicación relativa).
- Condición psicológica que impida la comprensión del procedimiento.

### 2.1.2. **Indicaciones de la reconstrucción mamaria inmediata:** <sup>10</sup>

- Lo primero que debemos valorar es el deseo de la paciente de someterse a la reconstrucción mamaria.
- La reconstrucción puede realizarse siempre y cuando no existan las contraindicaciones anteriormente descritas.

## 2.2. **Reconstrucción mamaria diferida.**

Si no se ha realizado una reconstrucción inmediata, ya sea por motivos médicos o personales de la paciente, existe la posibilidad de realizarla pasado un tiempo, una vez terminados los tratamientos adyuvantes y cuando las pacientes están libres de enfermedad. No existe un tiempo de espera establecido entre el fin de los tratamientos y la reconstrucción.

Es necesario evaluar el defecto postquirúrgico, la presencia de músculos pectorales, la indemnidad de vasos tóraco-dorsales, la calidad de la piel, la presencia o no de secuelas por radioterapia previa y las posibles zonas donantes de tejido.

## 2.3. Tipos de reconstrucción. Autóloga. Implante mamario.

Existen distintas opciones para reconstruir las mamas, entre ellas destacan la reconstrucción con tejido autólogo y la colocación de implantes.

En caso de decantarnos por realizar la reconstrucción mediante el implante de una prótesis mamaria debemos tener en cuenta que tras la mastectomía debe quedar piel suficiente para cubrir el implante.<sup>7</sup>

### 2.3.1. Complicaciones de la reconstrucción con prótesis.

#### Factores que aumentan el grado de complicaciones.

La colocación de prótesis no está exenta de riesgos, algunas de las posibles complicaciones son:<sup>7</sup>

- Infección.
- Necrosis cutánea o del CAP.
- Formación de seroma.
- Formación de hematoma.
- Extrusión del implante.
- Rotura del implante.
- Contractura capsular.
- Recientemente se ha especulado con su relación con el linfoma anaplásico de células grandes.

Determinados hábitos de vida, tratamientos y enfermedades de las pacientes, tales como la obesidad, el tabaquismo y la diabetes pueden aumentar el grado de complicaciones.

- La obesidad puede incrementar hasta 12 veces las tasas de complicaciones.<sup>10,13</sup>
- El tabaco, al producir vasoconstricción en la piel, e inhibir el flujo capilar por la liberación de catecolaminas, se ha relacionado con el aumento de necrosis de los colgajos.<sup>10</sup>
- La diabetes aislada no parece incrementar el grado de complicaciones, estas se producen cuando existe asociación con obesidad y/o radioterapia, produciéndose un aumento de las infecciones y necrosis cutánea.<sup>10</sup>

- La radioterapia previa aumenta el grado de complicaciones, ya que altera la calidad del tejido.

### 2.3.2. Tipos de prótesis.

Podemos dividir los tipos de prótesis basándonos en el tipo de relleno, la forma y la textura de la envoltura.<sup>14</sup>

Las prótesis mamarias están formadas por una envoltura de silicona o de poliuretano elástica y un relleno.

El relleno puede ser de dos tipos:

- Gel de Silicona: Son las más utilizadas. Se comenzaron a utilizar en 1960, han evolucionado mucho desde entonces, actualmente se utilizan las prótesis de cuarta y quinta generación, que tienen la característica de tener un gel con mucha mayor cohesividad que los anteriores<sup>14</sup>, lo que aporta estabilidad a la forma de la mama además tiene la ventaja de que, aunque se rompa la cubierta de la prótesis, el relleno permanece en el interior. Dado que las roturas pasan desapercibidas, es recomendable la realización de RM periódicas para detectarlas. Este tipo de prótesis dan un aspecto natural al pecho, tanto a la vista como al tacto.
- Solución Salina: Este tipo de relleno hace que las prótesis se desinflen con el tiempo, lo que lleva a la formación de arrugas en las mismas. En caso de rotura, el líquido se reabsorbe en el organismo, sin riesgo, pero objetivándose una disminución del volumen de la prótesis. Este tipo de prótesis son más duras al tacto, aportando un aspecto menos natural a la mama.

La textura de la envoltura de la prótesis mamaria puede ser:

- Superficie lisa: Este tipo de prótesis tienen la ventaja de que, en caso de infección, es más difícil que las bacterias aniden, al carecer de pliegues rugosos y el tratamiento antibiótico es muy efectivo. Además, tienen menos tendencia al seroma y son más blandas al tacto.

- Superficie rugosa: La principal ventaja de este tipo de prótesis es la reducción del riesgo de contractura capsular. Además, la superficie rugosa facilita la adherencia a los tejidos, disminuyendo el desplazamiento de la prótesis.

Según la forma de la prótesis, encontramos:

- Redondas: Se pueden utilizar en pacientes que tienen un adecuado tejido en el polo superior.<sup>14</sup>
- Anatómicas: tienen una forma de lágrima, dan un resultado mucho más natural que las redondas en general, con el polo superior ligeramente inclinado y una mejor proyección de la mama en el polo inferior.<sup>14</sup> Recientes estudios detectan que no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la satisfacción de las pacientes, ya que la elección del tipo de prótesis se hace en base a las características de la paciente, según lo que vaya a quedar más estético.<sup>14</sup>

Debemos tener en cuenta que puede ser necesario el recambio de la prótesis en el seguimiento posterior, bien por roturas de las mismas o contractura, siendo más probable esta circunstancia a partir de los 10 años.

### 2.3.3. Implante de prótesis retropectoral.

La reconstrucción mamaria con implante de prótesis retropectoral, total o parcial, es el estándar en el tratamiento reconstructivo post mastectomía, ya que tras esta puede quedar una capa de piel demasiado fina para cubrir adecuadamente la prótesis y el músculo reduce

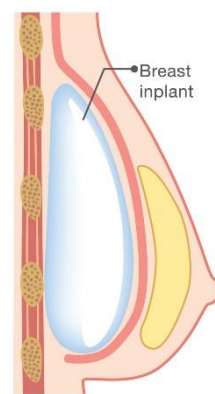


Imagen 2

la visibilidad del implante, el riesgo de contractura capsular, la formación de arrugas pero, también está asociado a numerosas complicaciones como dolor relacionado con espasmos musculares, alteración de la función del músculo pectoral, cosa que es inaceptable para algunas mujeres que

requieren de este músculo para su trabajo o para prácticas deportivas.<sup>11,15</sup> Por otra parte, se ha visto que el implante retropectoral en ocasiones da un aspecto poco natural al pecho, ya que los músculos no dejan a la prótesis expandirse correctamente, así como puede producirse una alteración de la forma de la mama cuando estos se contraen.<sup>15,16</sup>

Esta última complicación, conocida como *breast animation deformity* constituye un problema tanto funcional como estético. La contracción de los músculos pectorales desplaza la prótesis inferolateralmente, pudiendo ser esta observada desde fuera. Esto es especialmente problemático para mujeres muy activas. Se han probado numerosos métodos para intentar reducirla, como inyección de toxina botulínica, sección de los nervios de la zona, técnicas de división muscular y, recientemente se ha optado por reinsertar el músculo pectoral y colocar el implante en posición subcutánea.<sup>17</sup>

#### Prótesis parcialmente retromuscular. Dual-plane.

Una alternativa a la reconstrucción retropectoral pura, es la parcialmente retromuscular en la que la prótesis queda cubierta en la parte superior por el músculo pectoral y en la parte inferior solo por el flap cutáneo<sup>18</sup>. Tiene como ventajas una mejor expansión del polo inferior, y una mejor proyección de la mama.

Como desventajas presenta la morbilidad asociada a la disección muscular, migración superior del pectoral mayor debido a la desinserción inferior, y complicaciones propias de la reconstrucción subcutánea a nivel del polo inferior.<sup>19</sup>

#### **2.3.4. Implante de prótesis prepectoral.**

##### **Prótesis prepectorales vs retropectorales.**

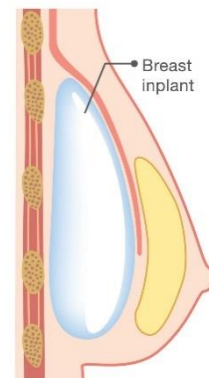
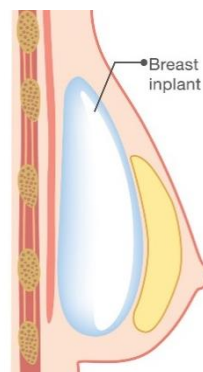


Imagen 3



El implante prepectoral es una buena alternativa para pacientes que quieren una recuperación rápida y no quieren que se afecte la función del músculo pectoral. Esta técnica consiste en la colocación de la prótesis por delante del músculo *Imagen 4* pectoral mayor y del músculo serrato mayor, en el espacio anatómico previamente ocupado por el parénquima mamario. Por lo que no hay disección, elevación, ni expansión de la pared torácica, conservando las estructuras su lugar anatómico original. <sup>20,21</sup>

Aunque es una técnica en auge en los últimos años, no es nueva, se desarrolló entre 1960 y 1970, pero estaba asociada a numerosas complicaciones que resultaban inaceptables, altas tasas de infección, contractura capsular, y necesidad de retirada del implante. Por lo que dejó de utilizarse, pero en los últimos 10 años, gracias a los nuevos avances, se ha decidido retomar la técnica. <sup>15,22,23</sup>

Estos avances incluyen el desarrollo de las mastectomías ahorradoras de piel, las matrices dérmicas acelulares (ADMs), el trasplante autólogo de grasa, las tecnologías de perfusión tisular y las mejoras en las prótesis. <sup>15,22</sup>

La técnica prepectoral se valora cuando la piel que queda tras la mastectomía, que será la que recubrirá el implante, tiene un adecuado grosor y está bien perfundida. Debido a la proximidad del implante a la piel, cualquier alteración en esta puede comprometer la reconstrucción.<sup>23</sup> Es difícil determinar un grosor a partir del cual se considere segura la reconstrucción, pero se ha demostrado que cuanto más delgada es la piel, más se relaciona con necrosis y con retraso en la curación.<sup>22</sup> La visión de la dermis en la piel se considera un factor de mal pronóstico.<sup>15</sup>

En cuanto a la vascularización, se evalúa mediante el sangrado arterial y venoso desde los bordes incisos de la piel, el relleno capilar y el color de la piel. También podemos realizar una angiografía fluoresceínica y con verde indocianina en el momento de la mastectomía para valorar la perfusión de la piel de la mama.<sup>15</sup> A

pesar de una buena vascularización, existe un pequeño porcentaje de necrosis debido a espasmos vasculares, hipotermia o hipotensión.<sup>22</sup>

Podríamos considerar la viabilidad de la piel como el factor más importante a la hora de realizar un implante prepectoral.<sup>20,21,23</sup>

El trasplante autólogo de grasa aporta cobertura tisular adicional al tejido subcutáneo, lo que mejora el resultado estético al camuflar el polo superior e incrementar el volumen mamario total. Las pacientes que van a ser sometidas a una reconstrucción mamaria prepectoral deben tener adecuados depósitos de grasa, ya que este tipo de trasplante es fundamental en esta técnica.<sup>23</sup>

Los avances en el campo de los implantes y de los expansores tisulares han favorecido el éxito de la reconstrucción prepectoral. Los expansores tisulares tienen mejores cubiertas y puertos de inyección, así como pestañas que impiden la migración del implante. Los implantes de gel de silicona están rellenos de forma que se reduce la formación de arrugas, y la visibilidad de los mismos. La forma de los implantes es mucho más anatómica, adaptándose a las características de la mama de la paciente.

### **Indicaciones de la colocación de prótesis prepectoral:**

La colocación de las prótesis prepectORALES debe realizarse en pacientes seleccionadas, con el objetivo de disminuir las posibles complicaciones de la técnica. Se tienen en cuenta las comorbilidades, la radiación recibida y, criterios oncológicos como la localización del tumor y el estadio del cáncer.<sup>15,20,21,23</sup>

Aquellas pacientes en las que se objetiva una alteración en la microcirculación y una baja calidad del tejido que va a cubrir el implante, no se consideran adecuadas para la reconstrucción prepectoral, ya que se aumentan las posibilidades de necrosis, infección y extrusión del implante.<sup>20,23</sup> En este grupo se incluyen:

Fumadoras: El efecto negativo del tabaco sobre la perfusión tisular puede actuar alterando la cicatrización y favoreciendo el desarrollo de necrosis del colgajo.<sup>23</sup>

Diabéticas mal controladas: En estas pacientes existe una alteración de la microcirculación, comprometiendo la vascularización del colgajo y favoreciendo el desarrollo de complicaciones en el mismo.<sup>24</sup>

IMC>40. La obesidad influye negativamente en la cirugía de reconstrucción mamaria, alargando los tiempos operatorios, dificultando la técnica quirúrgica relacionado con la hipertrofia mamaria, y aumentando el riesgo de complicaciones postoperatorias como seroma, alteraciones de la cicatrización, infección, fallo de la reconstrucción... El IMC es un factor predictor de complicaciones. La obesidad en sí misma no es una contraindicación, pero sí asociada a otras comorbilidades, como tabaquismo o diabetes, que es muy prevalente en pacientes obesas, por lo que en el preoperatorio se pide a las pacientes los valores de hemoglobina glicada y si estos superan el 7.5%, se pospone la operación hasta que estén normalizados. La dificultad técnica se explica por el exceso de piel que queda como colgajo debido a la hipertrofia mamaria, que requiere comenzar la reconstrucción con una reducción de piel. Tras la mastectomía queda un gran espacio muerto y grandes depósitos laterales de tejido subcutáneo que caen hacia la línea axilar posterior y deben ser suturados a la línea axilar anterior para evitar la formación de seroma. El exceso de tejido se utiliza lo máximo posible en la reconstrucción de la mama, solo se desecha si está mal vascularizado. La reconstrucción inmediata no suele realizarse en estas pacientes a pesar de tener un adecuado tejido subcutáneo. La reconstrucción en dos tiempos permite realizar ajustes que mejoran el resultado estético final, ya que en estas pacientes suelen darse problemas en los contornos y una pobre proyección de la mama. A pesar de tener bastante tejido subcutáneo, suelen necesitar trasplante



de grasa, sobre todo en la zona superior, para lograr una transición más progresiva.<sup>24</sup>

Pacientes inmunocomprometidas: Estas pacientes, en general, tienen un riesgo aumentado de desarrollar complicaciones, sobretodo infecciosas.<sup>23</sup>

Radioterapia: Es utilizada como parte del tratamiento del cáncer de mama en numerosas pacientes, pero está asociada a secuelas tanto a corto como a largo plazo, que pueden influir en la reconstrucción mamaria. La radiación causa daño directo a la piel, al tejido subyacente, a los vasos sanguíneos y a los nervios. Este daño atrae a las células inflamatorias y macrófagos produciendo eritema, descamación y ulceración de la piel y los tejidos blandos de la zona afectada. La activación y proliferación de los fibroblastos conduce al depósito de tejido fibroso, la fibrosis inducida por la radiación es un proceso crónico que progresivamente va produciendo engrosamiento de la dermis y atrofia de los músculos pectorales que llevan a una limitación de la movilidad causando debilidad y espasmos musculares.<sup>24</sup>

En las pacientes que han recibido radiación previa sobre la mama a reconstruir, no está recomendada la reconstrucción con prótesis prepectoral, ya que la expansión tisular de la piel previamente irradiada acarrea un alto riesgo de formación de seroma, hematoma, demora en la curación, dehiscencia de la sutura e infección de la misma. Así como efectos debidos a la fibrosis que consisten en contractura capsular, malposición o asimetría del implante, y fallo de la reconstrucción<sup>13,20,24</sup> En aquellas pacientes que deban ser sometidas a radioterapia post mastectomía es necesario completar la expansión completa y curación de la cicatriz y del tejido previa a la radiación para así minimizar el riesgo de dehiscencia de la cicatriz y necrosis de la piel debido a isquemia producida por la radiación.<sup>21,24</sup>

También debemos tener en cuenta ciertos criterios oncológicos<sup>23</sup>, antes de realizar la mastectomía debemos conocer la localización que

presenta el tumor dentro de la mama, ya que en caso de que el tumor invada la pared torácica, que se encuentre a menos de 0.5 cm del músculo pectoral mayor o que haya una gran afectación a nivel axilar<sup>15</sup>, se considera contraindicada la reconstrucción prepectoral. Estos pacientes tienen un mayor riesgo de desarrollar recurrencia de tumores en la pared torácica en el futuro, por lo que, para facilitar la detección precoz de las recurrencias mediante auto-exploración, se recomienda la reconstrucción retropectoral, ya que en ella el músculo está más próximo a la piel. En caso de realizar una reconstrucción prepectoral puede ser más difícil palpar el tumor, ya que la prótesis está de por medio.<sup>20,21</sup> Si a pesar de las recomendaciones de realizar la técnica retropectoral, estas pacientes se someten a la prepectoral, se recomienda la realización de resonancias magnéticas periódicas con el fin de detectar precozmente las recurrencias, ante la imposibilidad de palparlas correctamente, así como para valorar el estado del implante.<sup>15,23</sup>

#### **Complicaciones tras la colocación de las prótesis prepectorales:**

- Enrojecimiento de la mama.
- Seroma: Especialmente con el uso de las matrices dérmicas acelulares, con las que se produce una mayor acumulación de fluidos.<sup>22</sup>
- Problemas de cicatrización.
- Necrosis de la piel.
- Pérdida del implante.

#### **Prótesis prepectorales vs prótesis retropectorales:**

Numerosos estudios comparan las complicaciones de la colocación de las prótesis prepectorales con respecto a las retropectorales:<sup>21,22</sup>

La técnica de implante prepectoral reduce el dolor, tanto agudo como crónico, elimina la deformidad de la mama por movimiento del músculo pectoral<sup>17</sup>, reduce las tasas de contractura capsular, especialmente si se asocia al uso de matrices dérmicas acelulares para cubrir la prótesis, y se asocia con una mayor satisfacción por

parte de las pacientes. Además, al eliminar la fibrosis y contractura de los músculos que cubren las prótesis, se reduce el desplazamiento y malposición de las mismas.<sup>11,20,21</sup>

La incidencia de infección en el sitio quirúrgico es similar en ambas, algunos estudios se inclinan por una mayor incidencia en las prepectoresales.

La formación de seroma es similar en ambas, algunos estudios indican que es mayor en las prótesis prepectoresales.

La formación de hematoma es mayor en las retropectoresales.

No hay diferencia en las tasas de retirada del implante entre ambos grupos.<sup>21</sup>

En las prótesis prepectoresales se produce una menor tasa de migración del expansor post-radioterapia.<sup>21</sup>

En términos de funcionalidad, se ha demostrado que la reconstrucción prepectoresal produce menos dolor postoperatorio, menor consumo analgésico, una recuperación más rápida de la funcionalidad de la extremidad superior, con una consiguiente vuelta al trabajo más precoz.<sup>25</sup>

Cabe destacar el efecto de la radioterapia sobre las mamas reconstruidas con prótesis prepectoresal, según un estudio publicado por Sigalove, la radioterapia postmastectomía es bien tolerada, sin excesivo riesgo de efectos adversos, al menos a corto plazo. En este estudio se observa una incidencia de complicaciones del 5.9% en las mamas irradiadas, respecto al 0% de las no irradiadas. La incidencia de contractura capsular fue la misma en ambos grupos. Sobre las mamas reconstruidas con prótesis retropectoresal, la radioterapia tiene efectos adversos peores, tales como fallo de la reconstrucción o contractura capsular<sup>26</sup>

### 2.3.5. Matrices dérmicas acelulares.

Son materiales biocompatibles que estimulan la regeneración tisular, con total integración en los tejidos blandos mamarios.

El papel principal de las matrices dérmicas acelulares en la reconstrucción mamaria prepectoral es el de asegurar y estabilizar la posición de la prótesis en la pared torácica, así como dar soporte tisular.<sup>15</sup>

Dan soporte a los colgajos cutáneos después de la mastectomía, con lo que se consigue un mejor control de la viabilidad de los tejidos y una mejor cobertura del implante en la reconstrucción inmediata, suelen colocarse en el polo inferior de la mama, nos ayudan a definir y reparar los límites inferiores y laterales de la mama. Se consigue una mejora en cuanto a las complicaciones como malposición protésica, falta de definición del surco submamario, formación de arrugas, sinmastia...<sup>27</sup>



Las matrices dérmicas acelulares se introdujeron

hace una década y en este tiempo han sufrido numerosas mejoras. Ahora están disponibles en diferentes tamaños y formas, están listas para usarse sin la necesidad de una hidratación prolongada, vienen con o sin perforaciones y tienen un grosor más uniforme.<sup>15</sup>

*Imagen 5*<sup>15</sup>

Se considera una de las innovaciones con mayor impacto en la mejora de las complicaciones de las prótesis mamarias prepectorales, ya que aportan al implante cobertura y soporte tisular con lo que se disminuye la formación de arrugas y la palpación del implante, además de reducir las tasas de contractura capsular y mejorar el resultado estético de la mama reconstruida gracias a la reducción de la respuesta inflamatoria.<sup>15,20</sup> Tiene una incidencia baja de complicaciones a largo plazo por lo que se considera un material seguro y fiable.<sup>28</sup>

### **2.3.6. Prótesis prepectorales y malla de Vicryl.**

Debemos tener en cuenta que el uso de matrices dérmicas acelulares es muy caro y no están disponibles de forma universal, por lo que una alternativa a ellas es el uso de malla de polipropileno recubierta de titanio, malla de Vicryl, así como malla porcina. Todas ellas han demostrado ser beneficiosas en la colocación prepectoral y tienen la ventaja de ser más económicas que las matrices dérmicas acelulares.<sup>15,17</sup>

Poliglactín 910 (Vicryl) es una sutura sintética absorbible, multifilamento. Está compuesto por un Poli (Glicolido-co-l-lactido) 90 – 10 y recubierto en Poli (Glicolido-co-l-lactido) 30 – 70 de Esterto de Calcio. Este material es degradado por hidrólisis química, para posteriormente ser absorbido y metabolizado por el cuerpo, este proceso de absorción es seguido por una pérdida de masa, con la reabsorción completa a los 90 días.<sup>29</sup> En comparación con las matrices dérmicas acelulares, las mallas de Vicryl tienen fácil disponibilidad, son baratas y son resistentes a la formación de biofilms bacterianos.<sup>30</sup>

La hebra es más suave al pasar a través de los tejidos gracias a su recubrimiento sintético, por lo que tiene tendencia a la disminución de irritación del tejido. Además, posee elevada resistencia a la tracción.

Una de las principales contraindicaciones es que, la malla de Vicryl se reabsorbe en tres o cuatro semanas, por lo que se pierde su función como estructura de soporte.<sup>2,29</sup>

En pacientes de alto riesgo para desarrollar rippling, podemos asociar matriz dérmica a la malla de Vicryl.<sup>17</sup>

Recientes estudios han demostrado la eficacia y seguridad del uso de malla de Vicryl en las reconstrucciones mamarias con prótesis:

- En un estudio publicado por Rodríguez-Unda N. y col. se analizan 112 pacientes, y un total de 156 mamas reconstruidas utilizando mallas de Vicryl, encontrando una incidencia de

infección del 2.6% (IC:0.7-6.6%), fallo en la reconstrucción en el 3.2% (IC: 1.0-7%), seroma en 1.3% (IC 0.2-4.6%) en un periodo de seguimiento de 1.2 a 3.6 años. Concluyendo los autores que el uso de Vicryl para reconstrucción mamaria inmediata es seguro y efectivo.<sup>31</sup>

- Kobraei EM. y col. publican un estudio retrospectivo de 13 pacientes, con un total de 23 mamas reconstruidas mediante implante de prótesis prepectoral cubierta por malla de Vicryl, en 3 casos se asoció a la malla de Vicryl el uso de matriz dérmica acelular por riesgo elevado de rippling. Se obtuvo 1 caso de hematoma precoz que requirió intervención quirúrgica, 1 caso de extracción del implante por infección del mismo en una paciente obesa en tratamiento con quimioterapia, 3 casos de seroma de pequeñas dimensiones que se resolvieron sin mayor problema, 1 caso de rippling. No se presentaron casos de malposición del implante, extrusión ni necrosis de la piel que requiriera intervención quirúrgica. Tampoco se observa *breast animation deformity* a pesar de la contracción de los pectorales.<sup>17</sup>
- Hashimoto Y. y col. publicaron un estudio con 80 pacientes, con un total de 81 mamas reconstruidas utilizando malla reabsorbible de Vicryl, en el que obtuvieron 4 casos de necrosis cutánea mínima, 2 casos de necrosis parcial del pezón, 2 casos de infección tratada mediante tratamiento conservador, 1 caso de seroma tratado mediante drenaje percutáneo, 1 caso de dolor, 1 caso de sangrado subcutáneo. 3 casos de infección que necesitó drenaje quirúrgico, 1 caso de necrosis extensa cutánea que requirió corrección quirúrgica. Un total de 8 mamas tuvieron complicaciones (10%). Se realizó un estudio por termografía (DIRT) de la perfusión sanguínea en el flap dérmico inferior y se evidenció que, en 40 pacientes, al año de la cirugía, el flujo sanguíneo en el flap inferior estaba disminuido con respecto al superior, por lo que se concluye que

la perfusión sanguínea es insuficiente en el área de reconstrucción donde el músculo no llega a cubrir la prótesis.<sup>2</sup>

- Ganz OM. Y col. publicó un estudio con 139 pacientes, con 161 mamas sometidas a reconstrucción, en 46 se realizó una técnica puramente retromuscular sin usar malla, y en 115 se utilizó la técnica parcialmente retromuscular ampliada con el uso de malla de Vicryl para completar el bolsillo. Se comparan ambos grupos, obteniendo los resultados que se muestran en la **Tabla 1**. Con lo que concluyen que a pesar del aumento de riesgo debido al uso de prótesis más grandes y de la introducción de un cuerpo extraño (malla), ambos grupos tienen una incidencia similar de complicaciones. Se aprecia una menor tasa de malposición y asimetría del implante en el grupo que utiliza la malla.<sup>32</sup>

	<i>No malla</i>	<i>Malla</i>
<i>Infección</i>	1 (2.2%)	3 (2.7%)
<i>Dehiscencia sutura o necrosis cutánea</i>	1 (2.2%)	9 (8%)
<i>Hematoma</i>	0	1 (0.9%)
<i>Malposición del implante</i>	10 (21.7%)	10 (8.9%)
<i>Contractura capsular</i>	3 (6.5%)	12 (10.7%)
<i>Asimetría</i>	4 (8.7%)	3 (2.7%)
<i>Retirada del implante</i>	4 (8.7%)	7 (6.3%)
<i>Total</i>	19 (41.3%)	38 (33.9%)

Tabla 1

- Tessler O. y col. publicó un estudio con 50 pacientes, 76 mamas reconstruidas utilizando Vicryl en el que encuentra que 5 mamas (6.6%) presentaron complicaciones, de las que solo una de ellas terminó con la extracción del implante (1.3%). La posición del implante y sus contornos eran excelentes. Demostró también una reducción en el coste del procedimiento

de \$172.112 en 10 meses. Concluyendo los autores que el uso de Vicryl tiene una tasa de complicaciones baja, con excelentes resultados estéticos, además de resultar una alternativa económica.<sup>30</sup>

### **2.3.7. Técnica quirúrgica.**

En primer lugar, debemos tener en cuenta que el patrón de mastectomía seleccionado depende del estado oncológico, del deseo de la paciente de mantener o no el pezón, y del grado de ptosis que presenta. En todos los casos se tiene especial cuidado en mantener bien vascularizados los colgajos dermograsos para asegurar un adecuado aporte de sangre que promueva la cicatrización y la integración de la malla a través de neovasos.<sup>27</sup>

El borde superior de la malla es suturado a la parte superior de la piel que queda tras la mastectomía, cerca del tórax. Se irriga la cavidad antes de introducir el implante. El implante de gel de silicona del tamaño apropiado se coloca en la cavidad, por delante del músculo pectoral, y debajo de la malla. La malla cubre el implante, allí donde no ha quedado cubierto por el colgajo dermo-graso desepitelizado con base en el surco submamario, y se sutura medial y lateralmente para crear un bolsillo que garantice la posición correcta del implante y una buena proyección medial. Cuando la mastectomía ahorradora de piel y pezón se realiza mediante una incisión submamaria, se fija de igual manera la malla con puntos sueltos superiores.

Otras incisiones posibles son periareolares o en elipse según tengamos que extirpar el pezón o no. En pacientes con ptosis significativa, se realiza una reducción de piel.<sup>27</sup>

### **2.4. Calidad de vida. BREAST-Q.**

El BREAST-Q es una herramienta diseñada por el grupo del Sloam en 2009 con el fin de conocer la perspectiva de las pacientes sometidas a procedimientos de cirugía mamaria, para ello, cuenta con cuestionarios específicos para reconstrucción mamaria, mamoplastia de reducción y mamoplastia de aumento.



Está formado por un bloque de cuestionario que informa sobre la calidad de vida, informando sobre el bienestar físico, psicosocial y sexual, y otro bloque sobre satisfacción del paciente con sus mamas, con el resultado y con los cuidados recibidos.

Cohen WA. y col. publicaron una revisión bibliográfica de estudios que habían utilizado el BREAST-Q desde que se introdujo en 2009 hasta 2015. Desde 2009, el número de publicaciones que incluyen el BREAST-Q entre sus herramientas ha incrementado notablemente. En esta revisión, analizan 49 artículos, en los cuales un total de 22457 pacientes han completado al menos una parte del cuestionario BREAST-Q.<sup>33</sup>

Howes BHL. y col. han publicado un estudio de casos y controles compuesto por 400 pacientes, de las cuales, 123 controles, 97 pacientes sometidas a cirugía conservadora de mama, 93 pacientes con mastectomía total sin reconstrucción y, 87 pacientes mastectomizadas con posterior reconstrucción de la mama. Mediante la realización del BREAST-Q por parte de las pacientes, los autores concluyen que las pacientes mastectomizadas reconstruidas tienen valores más altos en las escalas de satisfacción con las mamas y en bienestar sexual, comparado con aquellas que tuvieron una cirugía conservadora, siendo las pacientes mastectomizadas sin reconstrucción las que muestran los peores valores para estas dos escalas. No encontraron diferencias en cuanto a bienestar social entre los 3 grupos. Las pacientes sometidas a cirugía conservadora son las que más baja puntuación obtienen en la escala de bienestar físico (torácico), la mayoría refieren asimetría entre sus mamas.<sup>34</sup>

Thorarinsson A. y col. publican un estudio comparando diferentes métodos de reconstrucción mamaria (autotrasplante de tejido abdominal, colgajo de dorsal ancho, colgajo toracodorsal lateral, expansor con posterior colocación de prótesis), uno de los cuestionarios utilizados fue BREAST-Q, con el que concluyen que existen diferencias significativas entre los grupos en la escala de satisfacción con las mamas, siendo el grupo de reconstrucción autóloga con tejido abdominal el que obtuvo mayor puntuación. En la escala de satisfacción con el resultado, también fue el grupo de autotrasplante de tejido abdominal el que obtuvo mayor

puntuación. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en las escalas de bienestar psicosocial, bienestar sexual, bienestar físico, satisfacción con el pezón, satisfacción con la información, satisfacción con el cirujano, satisfacción con el equipo médico.<sup>35</sup>

### 3. MATERIAL Y MÉTODOS.

Nuestra pequeña serie se compone de 7 pacientes, con un total de 14 mamas a las que se les ha realizado mastectomía en el servicio de cirugía del HCU Lozano Blesa, con reconstrucción protésica inmediata prepectoral con malla de Vicryl. Todas ellas han sido informadas de la finalidad de este estudio y han aceptado la utilización de sus datos, así como la toma de fotografías.

La técnica realizada fue una mastectomía subcutánea según la técnica de Spira con dermal sling inferior y colocación del implante prepectoral cubierto en su parte inferior por el dermal sling y en su parte superior por malla de Vicryl que se ancla en su parte inferior al dermal sling y en la superior a la pared torácica. El tipo de malla y la forma de anclaje son dos de los puntos originales de nuestra serie. La cobertura de la prótesis en la parte inferior por tejido bien vascularizado previene la extrusión en caso de necrosis cutánea.

### 4. RESULTADOS.

Las intervenciones se realizaron entre septiembre de 2017 y febrero de 2018, con un seguimiento postoperatorio medio de 5 meses. La edad media de nuestras pacientes es de 51,5 años. El IMC medio es de 27, sobrepeso. Ninguna de nuestras pacientes es diabética. 2 de nuestras pacientes son fumadoras activas, 1 es exfumadora, y las otras 4 son no fumadoras. 4 de nuestras pacientes recibieron radioterapia previa.

En cuanto a la indicación de la cirugía, en 1 de las pacientes se realizó mastectomía profiláctica por ser portadora de la mutación BRCA-2 con antecedente de neoplasia de ovario. Las otras 6 era por cáncer de mama, en 2 de ellas, la mastectomía era el tratamiento inicial del cáncer (carcinoma lobulillar infiltrante, carcinoma ductal infiltrante) y en las otras 4 era una segunda cirugía tras una intervención previa por cáncer (3 estereotaxias con BGC (linfadenectomía en una de ellas), 1 cuadrantectomía con BGC), el motivo de reintervención fue por afectación de márgenes, multicentricidad/bilateralidad, detección en el seguimiento de lesiones sospechosas radiológicamente o de riesgo anatomopatológico.

5 de nuestras pacientes recibieron quimioterapia neoadyuvante/adyuvante.

Nuestros resultados se resumen en la **Tabla 2**

PACIENTE	EDAD ACTUAL	FECHA IQ	TIEMPO SEGUIMIENTO	IMC	DM	TABACO	IQ MAMA PREVIA	RT PREVIA	INDICACIÓN
1	55	15.09.17	7	31	no	no	esterotaxia y linfadenectomía	si	multicentricidad, bilateralidad
2	45	24.10.17	6		no	no	No	no	ca lobulillar infiltrante
3	50	01.12.17	4.5	25	no	ex	No	no	BRCA2
4	49	09.02.18	2.5	25	no	si	No	no	ca ductal infiltrante
5	61	18.01.18	3	29	no	no	esterotaxia + BGC	si	ca intraductal extenso contactando margenes
6	41	07.12.17	4.5	27	no	si	cuadrantectomía + BGC	si	ca ductal in situ
7	63	23.02.18	1.5	26	no	ex	esterotaxia + BGC	si	lesion BIRADS 4b detectada en seguimiento

Tabla 2

#### 4.1. Complicaciones inmediatas.

Analizamos las complicaciones inmediatas que se han producido en nuestras pacientes, de las 14 reconstrucciones realizadas, se han producido 5 complicaciones (35%) que incluyen 1 pérdida del implante (7%), 1 necrosis de la piel (7%), 2 seromas (14%) y 1 infección del implante (7%). **Tabla 3.**

El dolor postoperatorio en la primera semana tras la cirugía evaluado mediante una escala de 1-10 es, de media, 1.8, indicando un mínimo dolor postoperatorio, de hecho, solo 1 de nuestras 7 pacientes refirió dolor, las restantes afirmaban no haber tenido dolor (1 sobre 10).

Todas ellas han tenido escasa repercusión en la movilidad de la extremidad superior y una rápida reincorporación a su actividad habitual.

La infección del implante se ha producido en una paciente previamente intervenida de una estereotaxia y linfadenectomía, que había recibido previamente radioterapia y quimioterapia. Se intervino en septiembre de 2017 y precisó la retirada del implante con posterior reconstrucción con prótesis subcutánea en febrero de este año, siendo este el resultado actualmente:



Una de las pacientes a la que se le realizó la mastectomía como tratamiento inicial de un carcinoma ductal infiltrante, desarrolló en la mama derecha (no tumoral) un seroma, y en la mama izquierda una necrosis menor cutánea que se resolvió con curas locales. Destacamos de esta paciente el tabaquismo activo.



Otra de las pacientes que desarrolló un seroma, había perdido de forma precoz el redón y requirió drenaje percutáneo ecodirigido repetidamente.



<b>Nº COMPLICACIONES PRECOCES (%)</b>	5 (35%)
<b>DOLOR POSTOPERATORIO (1-10)</b>	1,8
<b>PÉRDIDA DEL IMPLANTE</b>	1 (7%)
<b>NECROSIS DE LA PIEL</b>	1 (7%)
<b>SEROMA</b>	2 (14%)
<b>DEHISCENCIA CICATRIZ</b>	0
<b>INFECCIÓN</b>	1 (7%)
<b>HEMATOMA</b>	0
<b>RECHAZO DE LA PRÓTESIS</b>	0

*Tabla 3*

#### 4.2. Calidad de vida. Breast-Q.

Para evaluar la calidad de vida de nuestras pacientes y su grado de satisfacción con el procedimiento, les hemos pedido que rellenen el cuestionario de calidad BREAST-Q adaptado (Anexo 1), realizando una traducción del inglés, a pesar de no estar validado en España, obteniendo los resultados que se muestran en la *Tabla 4*.

El cuestionario se ha pasado a las pacientes tras un seguimiento postoperatorio de 5 meses de media.

*Tabla 4*

<b>EVALUACIÓN SUBJETIVA</b>	<b>NUESTRA SERIE</b>
<b>SATISFACCIÓN CON LA MAMA</b>	Media (SD): 57.6 (4.41) Mediana (rango): 58 (49-64)
<b>SATISFACCIÓN CON EL RESULTADO</b>	Media (SD): 84.4 (16.77) Mediana (rango): 86 (61-100)
<b>BIENESTAR PSICOSOCIAL</b>	Media (SD): 82.8 (20.42) Mediana (rango): 82 (50-100)
<b>BIENESTAR SEXUAL</b>	Media (SD): 73 (22.55) Mediana (rango): 70 (52-100)
<b>BIENESTAR FÍSICO</b>	Media (SD): 80.8 (20.16) Mediana (rango): 81 (53-100)
<b>SATISFACCIÓN CON EL PEZÓN</b>	Media (SD): 53.8 (9.95) Mediana (rango): 61 (41-61)
<b>SATISFACCIÓN CON LA INFORMACIÓN</b>	Media (SD): 58.2 (7.91) Mediana (rango): 59 (50-69)
<b>SATISFACCIÓN CON EL CIRUJANO</b>	Media (SD): 83.8 (12.55) Mediana (rango): 85 (69-100)
<b>SATISFACCIÓN CON EL EQUIPO MÉDICO</b>	Media (SD): 90 (17.76) Mediana (rango): 100 (59-100)

## 5. DISCUSIÓN.

La reconstrucción con prótesis prepectoral en pacientes seleccionados es una alternativa segura, con bajas tasas de complicaciones y con aumento del grado de satisfacción por parte de las pacientes comparado con otras técnicas.

A pesar de que en nuestra serie contamos con un número reducido de casos, y un tiempo de seguimiento breve, hemos decidido contrastar nuestros resultados con la bibliografía existente, para comparar las tasas de complicaciones, así como la puntuación obtenida en el BREAST-Q.

En nuestras pacientes se ha completado el formulario BREAST-Q de reconstrucción adaptado, traducido del inglés, cuando llevaban 5 meses de media de seguimiento. A pesar de que no está validado en español, analizamos la puntuación obtenida y observamos que en todos los apartados es bastante alta, lo que muestra un alto grado de satisfacción con el resultado obtenido, con la calidad de vida actual, así como con el trato recibido, destacando la menor puntuación en los aspectos que hacen referencia a la reconstrucción del pezón.

Un estudio publicado por Bernini M <sup>36</sup>, el más numeroso de los presentes en la bibliografía, se analizan las complicaciones y el grado de satisfacción de las pacientes utilizando el BREAST-Q, compara las técnicas retropectoral y prepectoral. La serie de reconstrucciones mediante la técnica prepectoral consta de un total de 34 pacientes, con 39 mamas reconstruidas, con un seguimiento postoperatorio mínimo de 16 meses. Han presentado una tasa de complicaciones precoces del 8%, de las cuales el 3% han sufrido una pérdida del implante, 3% necrosis cutánea y 3% hematoma, un 3% han necesitado ser reintervenidas a consecuencia de las complicaciones. No han presentado ningún caso de seroma, ni dehiscencia de la sutura, ni infección de la cicatriz, así como tampoco se ha producido ningún tipo de reacción alérgica a la prótesis.

La tasa de complicaciones de nuestra serie es superior a la del estudio, destaca una tasa del 35% de complicaciones precoces en nuestras pacientes, frente al 8% del estudio de Bernini, la tasa de formación de seroma es superior en nuestra serie, un 14%, comparado con el 0% en el estudio de Bernini, la

mayor tendencia a formación de seroma en nuestra serie podría ser explicada por el uso de malla de Vicryl, en vez de ADM, ya que al reabsorberse en un periodo corto de tiempo favorece la inflamación con una mayor frecuencia de seroma, la tasa de infección de nuestra serie es de un 7% frente a un 0% del estudio de Bernini, la paciente en la que se produjo la infección es fumadora, factor de riesgo que podría explicar este fenómeno, las tasas de pérdida del implante y de necrosis cutánea son similares en ambos estudios (7% en nuestra serie y 3% en el estudio de Bernini), en cambio, la tasa de formación de hematoma es superior en el estudio, ya que lo presentan un 3% de las pacientes frente a la ausencia de formación del mismo en las nuestras. La infección ...

En el BREAST-Q han obtenido los resultados que se muestran en la *Tabla 5*:

*Tabla 5*

<b>EVALUACIÓN SUBJETIVA</b>	<b>ESTUDIO DE BERNINI</b>
<b>SATISFACCIÓN CON LA MAMA</b>	Media (SD): 57 (22) Mediana (rango): 63 (15-94)
<b>SATISFACCIÓN CON EL RESULTADO</b>	Media (SD): 98 (9) Mediana (rango): 100 (57-100)
<b>BIENESTAR PSICOSOCIAL</b>	Media (SD): 76 (25) Mediana (rango): 85 (15-100)
<b>BIENESTAR SEXUAL</b>	Media (SD): 58 (31) Mediana (rango): 54 (4-100)
<b>BIENESTAR FÍSICO</b>	Media (SD): 93 (11) Mediana (rango): 95 (52-100)

Contrastando las puntuaciones obtenidas, con las de nuestras pacientes, observamos que, en ambos estudios, las puntuaciones son bastante altas, indicando un alto grado de satisfacción y de bienestar.

Destacar que, en nuestra serie, en los ámbitos de bienestar psicosocial y sexual se han obtenido puntuaciones más altas (82.8 y 73 respectivamente) que en el estudio de Bernini (76 y 58). El resto de resultados son similares en ambos estudios, destacando que el apartado de satisfacción con la mama es el que peor puntuación obtiene (57.6 en nuestra serie y 57 en el estudio de Bernini).



Un estudio publicado por Baker <sup>37</sup> analiza el dolor postoperatorio de 40 pacientes sometidas a reconstrucción mamaria inmediata durante los 7 primeros días tras la cirugía, tanto en pacientes sometidas a reconstrucción prepectoral como retropectoral, obteniendo una puntuación de 1.5 en ambos grupos, no encontrando diferencias significativas en cuanto a dolor entre ambos, en nuestra serie, la puntuación media de dolor en los 7 primeros días tras la cirugía es de 1.8, prácticamente igual a la observada en el estudio de Baker. En este estudio, 31 de las pacientes completan el módulo de reconstrucción del formulario BREAST-Q a los 3 meses de seguimiento postoperatorio, obteniendo una puntuación media de 72 en el grupo prepectoral y de 71 en el grupo retropectoral, lo comparamos con la puntuación media del BREAST-Q de nuestra serie, que es de 73.82, y observamos que, aunque ligeramente superior en nuestras pacientes, los resultados son muy similares.

Un estudio publicado por Sbitany <sup>21</sup>, analiza 270 mamas reconstruidas mediante la técnica prepectoral y retropectoral y concluye que la incidencia de dolor tanto agudo como crónico es significativamente menor en las pacientes con reconstrucción prepectoral, al no diseccionar el músculo pectoral mayor. Esto coincide con la baja incidencia de dolor observada en nuestra serie de pacientes.

En un estudio publicado por Cattelani <sup>25</sup> evalúan el dolor postoperatorio y la función del miembro superior en ambas técnicas de reconstrucción, concluyendo que la reconstrucción prepectoral está asociada a un menor dolor postoperatorio tanto agudo como crónico, evidenciado mediante la menor toma de analgésicos. La función del miembro superior, evaluada mediante diversos test, también mostró diferencias significativas a favor del grupo con reconstrucción prepectoral, con respecto al grupo retropectoral. La incorporación al trabajo habitual se realizó en el grupo prepectoral a los 34.56 días y en el retropectoral a los 57.31. Estos datos coinciden con los recogidos a nuestras pacientes, que presentaban bajas tasas de dolor postoperatorio y no presentaban limitación funcional, habiéndose incorporado todas ellas a su trabajo habitual sin problemas.

Limitaciones de nuestro estudio: estudio retrospectivo, con un número muy pequeño de casos y un seguimiento a corto plazo.

## 6. CONCLUSIONES.

1. La reconstrucción con prótesis prepectoral permite mantener la funcionalidad del músculo pectoral.
2. La reconstrucción con prótesis prepectoral está asociada a unas tasas bajas de dolor postoperatorio, en nuestra serie, de las 7 pacientes, solo 1 refería haber tenido dolor.
3. Las puntuaciones obtenidas en el cuestionario BREAST-Q son altas, indicando elevada satisfacción por parte de las pacientes.
4. Dado el pequeño tamaño de la muestra, sería conveniente realizar un estudio con la inclusión de un mayor número de pacientes, y con un seguimiento a largo plazo para poder valorar las complicaciones tardías.
5. Teniendo en cuenta las complicaciones observadas en la muestra, posiblemente se deberían seleccionar pacientes con criterios de inclusión más estrictos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Lifetime risk of breast cancer in female in UK. <http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/breast-cancer>
2. Hashimoto Y, Watanabe N, Yuasa T, Suzuki Y, Saisho H. Breast reconstruction with absorbable mesh sling: dynamic infrared thermography of skin envelope. *Gland Surg* 2017;6(1):73-81
3. González EG, Rancati AO. Skin-Sparing mastectomy. *Gland Surg*. 2015; 4 (6): 541-553
4. Yi M, Kronowitz SJ, Meric-Bernstam F et al. Local, regional and systemic recurrence rates in patients undergoing skin-sparing mastectomy compared with conventional mastectomy. *Cancer*. 2011; 117:916-24.
5. Headon HL, Kasem A, Mokbel K. The oncological Safety of Nipple-Sparing Mastectomy: A Systematic Review of the Literature with a Pooled Analysis of 12,358 Procedures. *Arch Plast Surg*. 2016; 43 (4):328-338
6. Huang J, Mo Q, Zhuang Y, Qin Q, Huang Z, Mo J et al. Oncological safety of nipple-sparing mastectomy in Young patients with breast cancer compared with conventional mastectomy. *Oncol Lett*. 2018; 15(4): 4813-4820
7. cancer.gov [Internet]. Reconstrucción del seno después de una mastectomía. [24/02/2017; 26/02/2018]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/hoja-informativa-reconstruccion>
8. Ascherman JA, Hanasono MM, Newman MI, Hughes DB. Implant reconstruction in breast cancer patients treated with radiation therapy. *Plast Reconstr Surg* 2006; 117:359-65.
9. Victor SJ, Brown DM, Horwitz EM, et al. Treatment outcome with radiation therapy after breast augmentation or reconstruction in patients with primary breast carcinoma. *Cancer* 1998; 82:1303-9.
10. Dieguez Adriana, Rostagno Román. Consenso Nacional Inter-Sociedades sobre Cirugía Oncoplástica en Cáncer de Mama - Abril de

- 2012 - Programa Nacional de Consensos Inter-Sociedades Programa Argentino de Consensos de Enfermedades Oncológicas. Rev. argent. radiol. [Internet]. 2012 Dic [citado 2018 Feb 27] ; 76( 4 ): 345-371. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-99922012000400010&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922012000400010&lng=es).
11. Cattelani L, Polotto S, Arcuri MF, Pedrazzi G, Linguadoca C et al. One-Step Prepectoral Breast Reconstruction With Dermal Matrix-Covered Implant. *Clinical Breast Cancer*. 2017
  12. Komen.org [Internet]. Cirugía de cáncer de seno. [2017; 26/02/2018]. Disponible en: [https://ww5.komen.org/uploadedFiles/Komen/Content/About\\_Breast\\_Cancer/Tools\\_and\\_Resources/Translated\\_Materials/Breast%20Cancer%20Surgery%20KO2056%20FINAL%209-16%20SPA%20HR.pdf](https://ww5.komen.org/uploadedFiles/Komen/Content/About_Breast_Cancer/Tools_and_Resources/Translated_Materials/Breast%20Cancer%20Surgery%20KO2056%20FINAL%209-16%20SPA%20HR.pdf)
  13. Chen CL, Shore AD, Johns R, Clark JM, Manahan M, Makary MA. The impact of obesity on breast surgery complications. *Plast Reconstr Surg* 2011; 128:395e-402e
  14. O'Shaughnessy K. Evolution and update on current devices for prosthetic breast reconstruction. *Gland Surg*. 2015; 4(2):97-110
  15. Ter Louw RP, Nahabedian MY. Prepectoral Breast Reconstruction. *PRSJournal*. 2017. Volumen 140 (5S): 51-59
  16. Highton L, Johnson R, Kirwan C, Murphy J. Prepectoral Implant-Based Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2017; 5:e1488
  17. Kobraei EM, Cauley R, Gadd M, Austen WG, Liao EC. Avoiding Breast Animation Deformity with Pectoralis-Sparing Subcutaneous Direct-to-Implant Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2016; 4:e708
  18. Hwang DY, Park SH, Kim SW. A Modified Dual-plane Technique Using the Serratus Anterior Fascia in Primary Breast Augmentation. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2017; 5(2):e1213
  19. Bernini M, Casella D, Mariotti C. Selective pectoralis major muscle denervation in breast reconstruction: a technical modification for more effective and cosmetic results. *Gland Surg*. 2017;6(6): 745-750
  20. Hani Sbitany. Important considerations for Performing prepectoral breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2017; Volumen 140 (6S): 7-13

21. Sbitany H, Piper M, Lentz R. Prepectoral Breast Reconstruction: A Safe Alternative to Submuscular Prosthetic Reconstruction following Nipple-Sparing Mastectomy. *Plast Reconstr Surg.* 2017. Volumen 140 (3): 432-443
22. Maurice Y, Nahabedian, Costanza Cocilovo. Two-Stage Prosthetic Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2017; Volumen 140 (6S): 22-29
23. Sigalove S, Maxwell GP, Sigalove NM, Storm-Dickerson TL, Pope N, Gabriel A et al. Prepectoral Implant-Based Breast Reconstruction: Rationale, Indications, and Preliminary Results. *Plast Reconstr Surg.* 2017. Volumen 139 (2): 287-294
24. Gabriel A, Maxwell GP. Prepectoral Breast Reconstruction in Challenging Patients. *Plast Reconstr Surg.* 2017. Volumen 140 (6S): 14-21.
25. Cattelani L, Polotto S, Arcuri MF et al. One-step prepectoral breast reconstruction with dermal matrix-covered implant compared to submuscular implantation: functional and cost evaluation. *Clin Breast Cancer.* 2017; 17.
26. Sigalove S, Maxwell GP, Sigalove NM et al. Prepectoral implant-based breast reconstruction and postmastectomy radiotherapy: short term outcomes. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2017; 6: 1631
27. Jaume Masià. Acellular dermal matrices in breast surgery. *Rev Senol Patol Mamar* [Internet]. 2012 [citado 28 feb 2018]; 25:47-8. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-senologia-patologia-mamaria-131-articulo-matrices-dermicas-aceulares-cirurgia-mamaria-S0214158212700117>
28. Salzberg CA, Ashikari AY, Koch RM et al. An 8 year experience of direct to implant immediate breast reconstruction using human acellular dermal matrix (AlloDerm). *Plast Reconstr Surg.* 2011; 127: 514-24
29. Unilene [Internet]. USA: Unilene; 2013 [5 de abril 2018]. Disponible en: <http://www.unilene.com/Poliglactin-910.html>
30. Tessler O, Reish RG, Maman DY et al. Beyond biologics: absorbable mesh as a low cost, low complication sling for implant-based breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2014; 133: 90-9

31. Rodriguez-Unda N, Leiva S, Cheng HT, Seal SM, Cooney CM, Rosson GD. Low incidence of complications using polyglactin 910 (Vicryl) mesh in breast reconstruction: A systematic review. *Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2015 Nov;68 (11):1543-9
32. Ganz OM, Tobalem M, Perneger T, Lam T, Modarressi A, Elias B et al. Risks and Benefits of Using an Absorbable Mesh in One-Stage Immediate Breast Reconstruction: A comparative Study. *Plast Reconstr Surg.* 2015; 135 (3): e498-e507
33. Cohen WA, Mundy LR, Ballard TNS, Klassen A, Phil D, Cano SJ et al. The BREAST-Q In Surgical Research: A review of the literatura 2009-2015. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2016 February ; 69(2): 149–162
34. Howes BHL, Watson DI, Xu C, Fosh B, Canepa M, Dean NR. Quality of life following total mastectomy without reconstruction versus breast-conserving surgery for breast cancer: A case-controlled cohort study. *BAPRAS.* 2016;69:1184-1191
35. Thorarinsson A, Fröjd V, Kölby L, Ljungdal J, Taft C, Mark H. Long-Term Health-Related Quality of life after Breast reconstruction: Comparing 4 Different Methods of reconstruction. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2017;5:e1316
36. Bernini M, Calabrese C, Cecconi L, Santi C, Gjondedaj U, Roselli J et al. Subcutaneous Direct to Implant Breast Reconstruction: Surgical, Functional, and Aesthetic Results after Long-Term follow up.
37. Baker BG, Irri R, MacCallum V, Chattopadhyay R, Murphy J, Harvey JR. A prospective comparison of short-term outcomes of subpectoral and prepectoral strattice-based immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2018 May;141(5):1077-1084

Imagen 2,3,4: Over vs under the muscle: what Breast implant placing technique is best? The breslow center. *Plastic surgery.* Oct 17, 2017. <https://www.breslowmd.com/breast-augmentation/over-vs-under-the-muscle-breast-implant/>

# ANEXOS

## Anexo 1: Breast-Q

Paciente:

Fecha: / /

### BREAST-Q

1. Teniendo en cuenta sus mamas, en las 2 últimas semanas, cómo se siente con respecto a:

	Muy insatisfecha	Insatisfecha	Satisfecha	Muy satisfecha
Cuando se mira en el espejo vestida.	1	2	3	4
Con la forma de su pecho cuando lleva sujetador.	1	2	3	4
Como se siente cuando lleva ropa	1	2	3	4
Con el tamaño de sus mamas	1	2	3	4
Al llevar ropa ajustada	1	2	3	4
Con la simetría de sus mamas	1	2	3	4
Se siente cómoda con el sujetador?	1	2	3	4
Con la suavidad de su mama reconstruida	1	2	3	4
El tamaño de sus mamas de una respecto de la otra	1	2	3	4
Naturalidad de su mama reconstruida	1	2	3	4
Naturalidad con la que su mama reconstruida asienta/cuelga	1	2	3	4
Cómo siente al tacto su mama	1	2	3	4
Siente la mama reconstruida como parte de su cuerpo?	1	2	3	4
Se parecen sus mamas la una a la otra?	1	2	3	4
Cómo ve su mama ahora, con respecto a cómo era antes de la cirugía.	1	2	3	4
Cuando se mira en el espejo sin ropa	1	2	3	4

2. En las últimas 2 semanas, cómo de satisfecha se ha sentido con:

	Muy insatisfecha	Insatisfecha	Satisfecha	Muy satisfecha
La cantidad de arrugas que observa en su implante	1	2	3	4
La cantidad de arrugas que siente en su implante	1	2	3	4

3. Queremos saber cómo se siente respecto a la cirugía de reconstrucción mamaria. Por favor, indique en cada enunciado si está o no de acuerdo.

	En desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo
La reconstrucción es mucho mejor que la alternativa de no tener mama.	1	2	3
Animaría a otras mujeres en mi situación a realizarse una cirugía reconstructiva.	1	2	3
Volvería a hacerlo.	1	2	3
No me arrepiento de haberme reconstruido la mama.	1	2	3
Esta cirugía ha cambiado mi vida a mejor.	1	2	3
El resultado cumple perfectamente mis expectativas.	1	2	3
Resultó exactamente como lo había planeado.	1	2	3

4. Con sus mamas en mente, en las últimas 2 semanas, cuántas veces se ha sentido:

	Ninguna vez	Alguna vez	Bastantes veces	La mayor parte del tiempo	Todo el tiempo
Confiada en un entorno social	1	2	3	4	5
Emocionalmente saludable	1	2	3	4	5
De igual valor a otras mujeres	1	2	3	4	5
Segura de sí misma	1	2	3	4	5
Femenina cuando lleva ropa	1	2	3	4	5
Acepta su cuerpo	1	2	3	4	5
Normal	1	2	3	4	5
Como otras mujeres	1	2	3	4	5
Atractiva	1	2	3	4	5

5. Pensando en su sexualidad, desde que tiene su mama reconstruida, con qué frecuencia se siente:

	Nunca	Pocas veces	Alguna vez	Bastantes veces	Siempre	No valorable
Sexualmente atractiva con ropa?	1	2	3	4	5	6
Cómoda durante relaciones sexuales?	1	2	3	4	5	6
Confiada sexualmente?	1	2	3	4	5	6
Satisfecha con su vida sexual?	1	2	3	4	5	6
Cómoda sexualmente con cómo se ven sus mamas cuando está sin ropa?	1	2	3	4	5	6
Atractiva sin ropa?	1	2	3	4	5	6



6. En las últimas 2 semanas, cuántas veces ha experimentado:

	Ninguna	Pocas	Alguna	Muchas	Todo el tiempo
Dolor de cuello?	1	2	3	4	5
Dolor de hombro?	1	2	3	4	5
Dolor de brazo?	1	2	3	4	5
Dolor de costillas?	1	2	3	4	5
Dolor en los músculos del pecho?	1	2	3	4	5
Dificultad al elevar o mover los brazos?	1	2	3	4	5
Dificultad al dormir por molestias en su mama?	1	2	3	4	5
Opresión en la zona de la mama?	1	2	3	4	5
Tirantez en la zona de la mama?	1	2	3	4	5
Sensación persistente en el área de su pecho?	1	2	3	4	5
Sensibilidad en el área de su pecho?	1	2	3	4	5
Dolor agudo en el área de su pecho?	1	2	3	4	5
Dolor punzante en la zona de su pecho?	1	2	3	4	5
Sensación de dolor en su pecho?	1	2	3	4	5
Sensación palpitante en su mama?	1	2	3	4	5

Estas preguntas son sobre reconstrucción del pezón, si no es su caso, pase a la siguiente.

7. En las últimas 2 semanas, cómo se siente respecto a:

	Muy insatisfecha	Insatisfecha	Satisfecha	Muy satisfecha
La forma de su pezón reconstruido	1	2	3	4
Cómo se ven su areola y pezón reconstruidos.	1	2	3	4
Lo natural que se ve su pezón reconstruido?	1	2	3	4
El color del complejo areola-pezón	1	2	3	4
La altura (proyección) de su pezón.	1	2	3	4

8. Responda cómo de satisfecha se siente respecto a las siguientes cuestiones.

	Muy insatisfecha	Insatisfecha	Satisfecha	Muy satisfecha
Con cómo se iba a realizar la reconstrucción mamaria.	1	2	3	4
Con el tiempo de recuperación	1	2	3	4
Con las posibles complicaciones.	1	2	3	4
Con las opciones que le dieron respecto a la reconstrucción mamaria.	1	2	3	4
Con respecto al tiempo de la reconstrucción (inmediata o diferida tras la mastectomía)	1	2	3	4
Los pros y contras respecto al	1	2	3	4

tiempo de su reconstrucción.				
Con respecto a la duración del proceso de reconstrucción desde que comenzó hasta que terminó	1	2	3	4
Con respecto al tamaño de sus mamas tras ser reconstruidas.	1	2	3	4
Con respecto al dolor durante el ingreso	1	2	3	4
Con respecto a cómo esperaba que quedaran sus mamas tras la cirugía	1	2	3	4
Cuanto tiempo tras la cirugía le llevó para sentir las como tuyas de nuevo	1	2	3	4
Con respecto a cómo la cirugía puede afectar en el futuro al screening de cáncer de mama (mamografías, autoexploración..)	1	2	3	4
Con respecto a la pérdida de sensibilidad en su mama y pezón reconstruido.	1	2	3	4
Con respecto a que otras mujeres se sometían a la reconstrucción de sus mamas	1	2	3	4
Con respecto a cómo se ven las cicatrices	1	2	3	4

9. Estas preguntas hacen referencia a su cirujano.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Fue profesional?	1	2	3	4
Le dio confianza?	1	2	3	4
Le hizo formar parte de la decisión del proceso?	1	2	3	4
Fue tranquilizador?	1	2	3	4
Le resolvió todas sus dudas?	1	2	3	4
Le hizo sentir cómoda?	1	2	3	4
Fue completo?	1	2	3	4
Fue fácil hablar con él?	1	2	3	4
Entendió lo que querías?	1	2	3	4
Fue sensible?	1	2	3	4
Tuvo tiempo para sus preocupaciones?	1	2	3	4
Estaba disponible cuando usted tenía preocupaciones?	1	2	3	4

10. Estas preguntas hacen referencia al equipo médico que cuidaron de usted durante su estancia en el hospital (enfermeras, otros médicos...)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Fueron profesionales?	1	2	3	4
Le trataron con respeto?	1	2	3	4
Fueron expertos?	1	2	3	4
Fueron amables?	1	2	3	4
Le hicieron sentir cómoda?	1	2	3	4
Fueron completos?	1	2	3	4
Tuvieron tiempo para sus preocupaciones?	1	2	3	4

## Anexo 2: Fotos de las pacientes de nuestra serie

Paciente 1



Paciente 2



Paciente 3



Paciente 4



Paciente 5

