



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,  
Volumen 8, Número 1.

**DOI de la Revista:** [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1)

**NIVEL DE SATISFACCIÓN ESTÉTICA  
EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA  
RECONSTRUCTIVA SECUNDARIA A CÁNCER  
DE MAMA, CON IMPLANTE EXPANSOR  
TIPO BECKER**

**LEVEL OF AESTHETIC SATISFACTION IN PATIENTS  
UNDERGOING RECONSTRUCTIVE SURGERY SECONDARY  
TO BREAST CANCER, WITH BECKER-TYPE  
EXPANDER IMPLANT**

**Roberto Carlos Mares Morales**

Universidad de las Américas Puebla, México

**Jesus Ariel Carrasco de la Vega**

Universidad de las Américas Puebla, México

**Brenda Irani Gómez Mondragón**

Universidad de las Américas Puebla, México

**César Martín Guevara Navarrete**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

**Irlanda Mariel Silva Campos**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.10377](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10377)

## Nivel de Satisfacción Estética en Pacientes Sometidas a Cirugía Reconstructiva Secundaria a Cáncer de Mama, con Implante Expansor Tipo Becker

**Roberto Carlos Mares Morales<sup>1</sup>**[roberto.mares@udlap.mx](mailto:roberto.mares@udlap.mx)<https://orcid.org/0000-0001-8848-7666>Universidad de las Américas Puebla  
México**Jesus Ariel Carrasco de la Vega**[jesus.carrascoda@udlap.mx](mailto:jesus.carrascoda@udlap.mx)<https://orcid.org/0009-0002-1574-7871>Universidad de las Américas Puebla  
México**Brenda Irani Gómez Mondragón**[brenda.gomenzmn@udlap.mx](mailto:brenda.gomenzmn@udlap.mx)<https://orcid.org/0009-0008-8168-0584>Universidad de las Américas Puebla  
México**César Martin Guevara Navarrete**[cesar.guena@gmail.com](mailto:cesar.guena@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0002-5721-8030>Facultad de Medicina Benemérita Universidad  
Autónoma de Puebla  
México**Irlanda Mariel Silva Campos**[irlanda.silvac@hotmail.com](mailto:irlanda.silvac@hotmail.com)<https://orcid.org/0000-0002-4253-097X>Facultad de Medicina  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
México

### RESUMEN

En éste estudio se incluyeron 16 pacientes de sexo femenino, postoperadas de cáncer de mama unilateral o bilateralmente. El objetivo de éste estudio es comparar la relación de la autopercepción posterior a la colocación del expansor tipo Becker en pacientes operadas en periodo de agosto de 2018 a enero de 2020, en el medio particular y público, cuantificar el nivel de satisfacción de las pacientes al someterse a esta reconstrucción mamaria posterior a padecer cáncer de mama, conocer cuáles fueron los principales resultados que ellas percibieron al someterse a este procedimiento quirúrgico, conocer el desarrollo emocional de la paciente a corto y mediano plazo, así como ofrecer a futuras generaciones de pacientes posoperadas una visión amplia y objetiva para la toma de decisiones, en cuanto a la colocación de este implante tipo expansor. Contamos con un total de 5 pacientes con un valor menor al 70% en el promedio global de la satisfacción de las encuestas. Contamos con un total de 11 pacientes con un promedio global mayor al 70%. El valor esperado para estos porcentajes de satisfacción es de 4.8 pacientes con satisfacción global menor al 70% (30%) y 11.2 pacientes con satisfacción global mayor al 70% (70%).

**Palabras clave:** mamoplastia de aumento, satisfacción, cáncer de mama, implante tipo Becker

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [roberto.mares@udlap.mx](mailto:roberto.mares@udlap.mx)

# Level of Aesthetic Satisfaction in Patients Undergoing Reconstructive Surgery Secondary to Breast Cancer, With Becker-Type Expander Implant

## ABSTRACT

This study included 16 female patients who had undergone unilateral or bilateral breast cancer surgery. The aim of this study is to compare the relationship of self-perception after Becker-type expander placement in patients operated on between August 2018 and January 2020, in the private and public sector, to quantify the level of satisfaction of patients who underwent breast reconstruction after breast cancer, to know what were the main results that they perceived when undergoing this surgical procedure, to know the emotional development of the patient in the short and medium term, as well as to offer future generations of postoperative patients a broad and objective vision for decision making, regarding the placement of this expander type implant. We have a total of 5 patients with a value of less than 70% in the overall average satisfaction survey. We have a total of 11 patients with an overall average greater than 70%. The expected value for these satisfaction percentages is 4.8 patients with overall satisfaction less than 70%.

**Keywords:** augmentation mammoplasty, satisfaction, breast cancer, becker implant

*Artículo recibido 20 enero 2024*

*Aceptado para publicación: 25 febrero 2024*



## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es el principal responsable de muertes en mujeres a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS), éste impacta aproximadamente a 1.5 millones de mujeres cada año (World Health organization 2018). Se estima que este cáncer afecta a un 23% de la población total causando 14% de todas las muertes por cáncer (DeVita et al 2015). En México se calcula que, en el 2013, el 18.7% de la población femenina mayor de 20 años tenía algún diagnóstico de cáncer de mama (Instituto nacional de estadística y geografía 2015), esta enfermedad afecta principalmente a mujeres aunque también se han reportado casos en hombres, con una proporción comparada mujeres:varones de 150:1 (Tinsley et al 2013) Según la NOM-041-SSAS-2012 para el 2030 se estima que el porcentaje de mujeres en la población que padezcan esta enfermedad será mayor al 60% (Secretaria de Salud 2002). Convirtiéndose en un problema tanto de salud pública como de medicina del trabajo.

En México, específicamente el cáncer de mama ha logrado impactar de manera epidemiológica, pues es considerada como la segunda causa de muerte entre las mujeres.

No obstante, el mismo curso de la enfermedad trae consigo diversas complicaciones que se presentan de manera novedosa en la vida de quien lo padece, lo cual implica un cambio en los estilos de vida, y la mayoría de las veces dicho cambio trae consigo diversos conflictos psicológicos que afectan tanto su desarrollo personal como su calidad de vida y posición frente a la enfermedad (Martínez et al 2014). La cirugía por mastectomía, es considerada como un procedimiento estándar en el tratamiento del cáncer de mama, es indicada para la enfermedad multicéntrica y algunos carcinomas ductales in situ.

La Mastectomía consiste en la extirpación de la mama, gran parte de piel de la pared torácica y nódulos. Se puede hablar de una mastectomía uni o bilateral, cuya secuela física inmediata y permanente en muchos casos es una mutilación.

Dicha mutilación, desemboca diferentes conflictos, ya que culturalmente los senos son concebidos como símbolo de mujer, femineidad y capacidad reproductora, entre otros. También los senos expresan erotismo, sensualidad y sexualidad.

Esta concepción es valorada por las mujeres de manera significativa, es por eso que ante la pérdida de un seno, las consecuencias a nivel psicológico repercuten de manera drástica en la autoimagen y

visualmente constituye una deformidad importante sobre el cuerpo de la mujer (Martínez et al 2014).

La Mastectomía al ser un tratamiento en las pacientes que tengan contraindicadas las otras líneas de tratamiento o prefieran este tratamiento, se someten a una cirugía en la cual van a retirar todo el tejido mamario desde la clavícula hasta el recto del abdomen y entre el esternón y hasta el dorsal ancho (Latissimus dorsi); junto con el tejido mamario se extrae el complejo aerola-pezón, el exceso de piel y la fascia del pectoral mayor (DeVita et al 2015).

La mastectomía es una opción bastante segura en la cual la mortalidad a 30 días solamente es de un 0.25% y la incidencia de cualquier complicación mayor no supera el 5% (la mayoría de éstas se relacionan a la curación de la herida) (DeVita et al 2015). Las pacientes que se someten a este procedimiento suelen tener solamente de 1-2 días en estancia hospitalaria, lamentablemente el efecto que tiene la mastectomía en las mujeres, dejando aparte el físico, tiende a ser psicológico entre los cuales incluye depresión, ansiedad, un impacto negativo en la imagen corporal y en la función sexual (Cordeiro 2008).

El proceso de expansión tisular puede definirse como la habilidad del tejido vivo de aumentar su área de superficie como respuesta a la presión ejercida por una masa creciente (Austad & Rose 1982).

La reconstrucción mamaria postmastectomía se implantó con bastante retraso, respecto al resto de tratamientos del carcinoma de mama. La paciente mastectomizada asumía, con mayor o menor afectación psicológica, la amputación mamaria “yatrogénica”, como una consecuencia natural del tratamiento de su enfermedad.

La reconstrucción mamaria postmastectomía forma parte de los protocolos encaminados a lograr la curación completa de la enfermedad, que incluye la curación física y psicológica, buscando la obtención de una buena calidad de vida y de relaciones personales, paliando el efecto que la mastectomía pueda ejercer sobre la paciente.

Si la mastectomía consiste en la resección de piel, grasa y glándula mamarias, incluido el complejo areola-pezón, la cirugía reconstructora postmastectomía consiste en aportar piel y volumen a la zona afectada, más un complejo areola-pezón nuevo.

La reconstrucción mamaria puede ser inmediata o diferida, según se realice en el mismo tiempo quirúrgico que la mastectomía o en un tiempo quirúrgico posterior (Pelay et al 2005).

Un expansor tisular está constituido por el expansor, que es la parte que aloja el suero fisiológico y produce la expansión del tejido; el reservorio, que es una especie de válvula por donde se inyecta transcutáneamente el suero y una conexión entre ambos, cuya longitud puede variar de acuerdo al tipo de expansor (Duits 1989).

En la actualidad existen numerosos tipos que se clasifican según la envoltura de silicona (de superficie lisa o rugosa), la forma (redonda o anatómica), la válvula (incorporada o a distancia) y el relleno (tipo Becker: compartimento interno que se rellena de suero fisiológico y externo relleno de gel de silicona y tipo Radovan: un único compartimento que se rellena progresivamente con suero fisiológico) (Bertelli et al 2013).

Becker, en 1984, publicó una serie de casos con la utilización de prótesis expansoras de doble volumen: el compartimento interno es la prótesis expansora que se rellena de suero fisiológico y el compartimento externo, estanco, rodea al anterior y está lleno de gel de silicona; de esta forma disminuyen las arrugas de la prótesis expansora cuando está vacía o sin llenar del todo; una característica esencial es su carácter duradero ya que, una vez finalizada la expansión, podría retirarse el reservorio o válvula y cumplirá la función de una prótesis mamaria convencional (Becker 1987).

La reconstrucción mamaria generalmente consiste de 2 etapas, la restauración del molde mamario y la reconstrucción del complejo areola-pezones, la reconstrucción del molde mamario puede ser dado tanto por implantes o por tejidos autógenos, la decisión puede variar dependiendo de una gran variedad de factores, entre los cuales se incluye tanto la forma del busto, localización y tipo de cáncer, la viabilidad de los tejidos alrededor del pecho y en otros sitios, la edad de la paciente así como comorbilidades que tenga la paciente y el tipo de terapia coadyuvante.

Para la reconstrucción en 2 etapas, un expansor de tejido es colocado en posición submuscular (usualmente dentro del pectoral mayor y el serrato anterior) al momento de la mastectomía. En el periodo postoperatorio el implante-expansor es insuflado con solución salina semanalmente en visitas al médico, éste tarda en completar su expansión a las 6-8 semanas, se le permite al tejido por otros 1-2 meses ajustarse a la nueva posición (o hasta terminar la quimioterapia adyuvante) y el intercambio por el último implante puede ser realizado como una cirugía ambulatoria (Cordeiro 2008).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el fundamento de la reconstrucción mamaria con expansor tisular es obtener piel suplementaria del mismo color y textura que los de la mama. Como principio general: cualquier paciente mastectomizada podría ser candidata a esta forma de reconstrucción, excepto en los casos en que se contraindique expresamente la reconstrucción mamaria.

Cuando la piel y el músculo no son suficientes para obtener una expansión adecuada, el uso de tejido autógeno como el músculo dorsal ancho es empleado para poder cubrir en su totalidad el expansor, permitiendo crear una bolsa y favorecer la expansión exitosa (Cordeiro 2008).

### **Condiciones necesarias**

1. Suficiente cantidad de piel de buena calidad. Existe contraindicación relativa para aquellas pacientes sometidas a radioterapia de la pared torácica (en reconstrucciones diferidas) o para las pacientes en las que está previsto dicha terapia de radiación (en reconstrucciones inmediatas), porque se ha comprobado una alta incidencia de complicaciones y malos resultados.
2. Piel y tejido subcutáneo de grosor y textura adecuados, en la pared torácica.
3. Conservación del músculo pectoral mayor.
4. Enfermedades asociadas que contraindiquen cualquier tipo de intervención electiva de riesgo quirúrgico elevado (Pelay et al 2005).

Un estudio hecho en un periodo de 24 meses a 36 pacientes, con una media de 48.9 años de edad, reportó que por incidencia las complicaciones más comunes del implante-expansor tipo Becker son: la contractura capsular (21%) ruptura (10%) malrotación del puerto de inyección (8%) infección (3%) hematoma (3%) y re-operación por alguna causa previamente mencionada (20%) (Frank 2010); en comparación con otro estudio hecho en 229 pacientes en la cual la media de edad es muy parecida, 48.3 años, de las cuales 23 pacientes desarrollaron contractura capsular grado III y IV, 16 pacientes desarrollaron una infección, 6 pacientes desarrollaron una enfermedad inflamatoria de la piel no específica, 10 pacientes sufrieron de una malrotación del implante, 9 pacientes sufrieron de una desinflación súbita justo luego del retiro del puerto, 1 paciente refirió fuga del tubo que infla el expansor y 5 pacientes desarrollaron ruptura del implante (Hsieh 2010).

Una parte muy importante, de la cual no se habla mucho, es que después de la afectación que tiene tanto la patología como el tratamiento, una gran parte de las mujeres tienen a desarrollar miedos en torno a

su apariencia corporal y principalmente en lo que conlleva la sexualidad, la experiencia de perder una mama puede ser muy difícil, para esto es importante que la consideración y el entendimiento de parejas siempre esté presente y esto llega a ser una etapa muy reveladora y de auto-superación para las pacientes y sus respectivas parejas.

Las mamas son sin lugar a dudas uno de los elementos más importantes de la belleza femenina, símbolo de la sexualidad humana, emblema de la maternidad y zona erógena por excelencia. Éstas han desempeñado un papel importante en las diferentes culturas, en el arte e incluso en la filosofía y en la religión de los grupos étnicos y pueblos, cuando este órgano es invadido por una enfermedad tan temida como el cáncer, denotando no en pocas ocasiones su pérdida, se producen cambios importantes en el estilo de vida de estas pacientes. La pérdida de una o ambas mamas trae para la mujer sufrimientos psicológicos lo cuales pueden depender en gran medida de su edad, de sus hijos, su pareja, sus sentimientos, su trabajo y el grado de importancia que ella le atribuya a las mamas antes y después de la mastectomía (Cuevas et al 2008).

La expansión de tejidos blandos ofrece muchas ventajas. Permite un incremento controlado de tejidos específicos, incrementa su vascularidad mejorando el aporte sanguíneo y por lo tanto la viabilidad y pronóstico de colgajos; genera suficiente tejido para cubrir el defecto primario así como el sitio donador y al ser tejido vecino al defecto primario este permite conservar sus mismas características de textura, color, anexos y sensibilidad.

Sin embargo, el procedimiento también presenta algunas desventajas ya que obliga a numerosas visitas médicas para aumentar el volumen del expansor, se necesita una segunda intervención quirúrgica para movilizar y utilizar el tejido expandido y además existe la posibilidad de desarrollar complicaciones que pueden poner en peligro el proceso de expansión (Hallock 1986).

## **METODOLOGÍA**

El estudio se realizó en Puebla y las pacientes fueron tanto del ámbito público “Clínica de mama del Hospital General del Norte” y del ámbito privado, esencialmente pacientes operadas por el cirujano plástico Dr. Roberto Carlos Mares Morales, en el periodo del 2018 al 2020.

### **Los criterios de inclusión son**

- Pacientes del sexo femenino.

- Pacientes posoperadas de cáncer de mama unilateral o bilateralmente.
- Pacientes con reconstrucción mamaria con implante expansor tipo Becker.

### **Criterios de exclusión y eliminación**

- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes con problemas para realizar el estudio.
- Pacientes que no se puedan localizar para realizar la encuesta del estudio.
- Pacientes que hayan sido operadas en los lugares anteriormente mencionados con alguna otra técnica o implante que no sea el implante expansor tipo Becker.

### **Variables**

- Independientes: Las respuestas a encuesta Breast Q<sup>TM</sup> de pacientes con implante expansor tipo Becker operadas post cirugía reconstructiva de mama.
- Dependientes: El nivel de satisfacción de las pacientes.

Para la realización del proyecto utilizamos la escala Breast Q<sup>TM</sup>; El formulario “Breast Q<sup>TM</sup>” evalúa diversas variantes, mediante diferentes preguntas, para valorar de manera objetiva la satisfacción estética en la mujer, tales como: su autopercepción frente al espejo, su satisfacción en el uso de brasier ante la sociedad, etc. Por cuestiones del estudio solamente se usó la valoración que corresponde a “Resultados postquirúrgicos de las encuestas en reconstrucción mamaria”.

Con esta encuesta se valoró si el implante expansor tipo Becker les ayuda a las pacientes a mejorar su autopercepción post cirugía reconstructiva posterior a la utilización del implante mamario. Omitiendo otros puntos de la encuesta como reconstrucción de abdomen, pezón, etc. ya que estos no forman parte del protocolo de estudio y muchos de estos no aplican para las pacientes encuestadas en el estudio. La encuesta se realizó mediante una aplicación de Google llamada “Formularios” la cual facilita la aplicación de la encuesta vía internet a las pacientes.

### **Procesamiento de datos**

Los resultados fueron procesados dentro de la plataforma de Microsoft Excel, para esto e-provide nos ofrece un módulo llamado “post\_op-reconstruction-template” con el cual se pueden graficar y reportar los datos. La evaluación de satisfacción puede variar de 0 a 100, en donde 0 es nada satisfactorio y 100 es muy satisfactorio.

Posterior a la recolección de los datos y el vaciado de éstos dentro de esta plataforma, una aplicación “QScore” procesa los datos y nos arroja un porcentaje global del bloque realizado, finalmente con estos resultados se realizó la prueba estadística de Chi-cuadrado.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el periodo comprendido entre agosto del 2018 y enero del 2020, se realizaron un total de 30 cirugías reconstructivas de cáncer de mama con el uso del implante expansor tipo Becker (16 en medio particular y 14 en medio público), de las cuales no se pudo contactar a 8 pacientes y 6 de las restantes no desearon ser partícipes del estudio realizado, dejando una muestra total de 16 pacientes que contestaron satisfactoriamente la encuesta Breast Q<sup>TM</sup>. Las 16 pacientes involucradas en el estudio fueron operadas en la ciudad de Puebla tanto en ámbito público como en el privado, con un promedio de edad de 49.125 años (con una desviación estándar de 7.61), todas con antecedentes de cáncer mamario en diversas etapas, actualmente todas en remisión de la enfermedad.

Usando la aplicación de QScore otorgada por el grupo e-provide se interpretaron los datos de la encuesta realizada obteniendo un porcentaje total de cada uno de los aspectos evaluados en las diferentes encuestas, obteniendo los resultados que se muestran en la *tabla 1*.

Tomando en cuenta la hipótesis planteada, donde se propone que el 70% de las mujeres a las que se les realiza esta cirugía reconstructiva con el implante expansor tipo Becker tienen un porcentaje total de satisfacción mamaria mayor al 70%, podemos observar lo siguiente:

- Solamente contamos con un total de 5 pacientes con un valor menor al 70% en el promedio global de la satisfacción de las encuestas.
- Contamos con un total de 11 pacientes con un promedio global mayor al 70%.
- De acuerdo a la hipótesis planteada, el valor esperado para estos porcentajes de satisfacción es de 4.8 pacientes con satisfacción global menor al 70% (30%) y 11.2 pacientes con satisfacción global mayor al 70% (70%).

Con estos datos se calcula el valor de p (p-value) para la hipótesis planteada, obteniendo un valor de 0.913116, motivo por el cual no se puede descartar la hipótesis planteada, esto con un nivel de confianza de al menos 90%.

Algo importante a resaltar es que durante el estudio se preguntó, en el bloque de Satisfacción con el resultado, lo siguiente “e) Esta cirugía mejoró mi vida.” donde los resultados fueron que un 100% de las pacientes encuestadas en este estudio respondieron que se encontraban totalmente de acuerdo con esta afirmación, siendo de vital importancia la mención de esta pregunta en específico ya que se encuentra en estrecha relación con la finalidad del estudio que es demostrar la satisfacción en las pacientes posoperadas con el Implante tipo Becker, posterior a padecer cáncer mamario.

Breast Q es un examen que valora cuantitativamente diferentes aspectos biopsicosociales de la paciente, para valorar su satisfacción quirúrgica mamaria posterior a la reconstrucción con prótesis, al haber padecido anteriormente cáncer mamario. Respaldado y creado en “Memorial Sloan Kettering Cancer Center and the University of British Columbia”, es una herramienta de alto valor analítico para valorar la satisfacción y autopercepción posterior a la cirugía reconstructiva de cáncer de mama.

En este caso, Breast Q TM es una herramienta fundamental para poder, de una manera objetiva, comprobar la satisfacción con el Implante expansor tipo Becker y no recurrir a métodos subjetivos de estudio. Con el fin de evaluar la hipótesis planteada y finalmente dar una visión adecuada de la autopercepción que las mujeres poseen, posterior al Implante mamario en la ciudad de Puebla en la clínica de mama del hospital general del Norte y en la práctica privada del Dr. Roberto Carlos Mares Morales se realizó una encuesta a 16 mujeres en esta situación. Con los datos obtenidos se determino que no es posible rechazar la hipótesis planteada.

El objetivo de este estudio es proporcionar a las mujeres que están a punto de tomar la decisión de colocarse un implante tipo Becker, u optar por otras opciones, un mejor panorama del nivel de satisfacción esperado y poder tomar la decisión con base en la relación costo/beneficio de un implante-expansor tipo Becker.

Como en este caso únicamente se aplico las encuestas previamente mencionadas a las mujeres posoperadas de cáncer de mama que cuentan con el implante expansor tipo Becker, esto nos permite tener un punto de partida en cuanto a qué tanto ellas perciben una mejoría de su estado biopsicosocial, posterior a la cirugía reconstructiva y valorarlo de una manera objetiva a un corto y mediano plazo posterior a la cirugía.

Nuestro estudio contó con ciertas limitaciones ya que es complicado encontrar pacientes postoperadas con cáncer de mama que cumplan con los criterios de inclusión del estudio pues existen varias alternativas a este tipo de implante, indicaciones para la colocación del implante, o el hecho de que muchas pacientes prefieren la alternativa de no tener seno.

Otra limitación es que las pacientes que se entrevistaron no presentaron complicaciones durante o posterior al procedimiento (como en otros estudios se ha revisado) motivo por el cual se necesitaría continuar con este estudio durante un periodo de 5 o 10 años para valorar evolución de las pacientes con implante expansor tipo Becker y continuar valorando la respuesta al tratamiento.

Aunque la respuesta de las pacientes fue favorable y conforme a lo esperado en la hipótesis, se debe realizar más investigación sobre el implante expansor tipo Becker con la valoración de nuevos parámetros, como la satisfacción de las pacientes con el personal médico (que es otra gama de preguntas que puede valorar Breast QTM).

También es necesario realizar investigación sobre las posibles complicaciones, incidencia de retiro de implante o complicaciones de éste en pacientes en determinada temporalidad, entre otros, con la finalidad de poder ampliar el panorama de los médicos, especialistas y pacientes que estén a punto de tomar la decisión de optar por este tipo de implante u optar por otra alternativa y de este modo lograr tener una mayor seguridad en la decisión tomada.

Por último, se debe tomar en cuenta que, aunque el tamaño de la muestra valorada fue pequeño debido a las limitaciones del estudio, el tamaño cumple con los mínimos requeridos para el tipo de prueba estadística utilizada. Además se debe tomar en cuenta que la participación de las mujeres postoperadas fue limitada por motivos personales y es difícil para países como México contar con las bases de datos, o una cantidad de pacientes, más adecuadas para este tipo de estudios, motivo por el cual se recomienda continuar con este tipo de investigación y así ir aumentando la cantidad de pacientes encuestados y de esta manera poder obtener conclusiones más sólidas sobre los niveles de satisfacción de pacientes que optan por el implante expansor tipo Becker.

## ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

**Tabla 1:** resultados obtenidos en la encuesta Breast Q™, mediante la aplicación de QScore.

| ID | 1.<br>Satisfacción<br>con las mamas<br>(1 y 2) | 3.<br>Satisfacción<br>con el<br>resultado | 4.<br>Bienestar<br>psicosocial. | 5.<br>Bienestar<br>Sexual | 6.<br>Bienestar<br>físico<br>(Tórax) | Promedio<br>global |
|----|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 1  | 46                                             | 100                                       | 100                             | 67                        | 60                                   | 74.6               |
| 2  | 46                                             | 86                                        | 92                              | 100                       | 71                                   | 79                 |
| 3  | 71                                             | 100                                       | 70                              | 49                        | 77                                   | 73.4               |
| 4  | 0                                              | 100                                       | 92                              | 100                       | 57                                   | 69.8               |
| 5  | 85                                             | 100                                       | 92                              | 100                       | 91                                   | 93.6               |
| 6  | 91                                             | 100                                       | 100                             | 50                        | 100                                  | 88.2               |
| 7  | 59                                             | 75                                        | 100                             | N/A                       | 68                                   | 75.5               |
| 8  | 58                                             | 100                                       | 100                             | 83                        | 60                                   | 80.2               |
| 9  | 75                                             | 100                                       | 92                              | 77                        | 63                                   | 81.4               |
| 10 | 81                                             | 100                                       | 100                             | 63                        | 85                                   | 85.8               |
| 11 | 64                                             | 86                                        | 100                             | 100                       | 63                                   | 82.6               |
| 12 | 33                                             | 51                                        | 76                              | N/A                       | 81                                   | 60.25              |
| 13 | 29                                             | 86                                        | 82                              | 67                        | 68                                   | 66.4               |
| 14 | 64                                             | 86                                        | 67                              | 47                        | 91                                   | 71                 |
| 15 | 59                                             | 86                                        | 63                              | N/A                       | 63                                   | 67.75              |
| 16 | 58                                             | 100                                       | 63                              | 47                        | 50                                   | 63.6               |

## CONCLUSIONES

Una paciente con cáncer de mama, en cualquiera de sus etapas, se encuentra en una lucha biopsicosocial contra una enfermedad, que conforme evoluciona la medicina cada día, cuenta con una mejor expectativa de vida, una menor mortalidad, y en general con un mejor pronóstico. Motivo por el cual, al día de hoy se tiene que considerar el aspecto biopsicosocial de la paciente posterior a superar la enfermedad, ya que normalmente esto engloba la pérdida de la mama.

Para esto, se han desarrollado varios métodos reconstructivos, como el implante expansor tipo Becker, el cual parece tener una excelente respuesta en cuanto a la autopercepción posterior a la reconstrucción mamaria. En este artículo se planteó que un 70% de las pacientes encuestadas tendrían una satisfacción global mayor al 70%, por tal razón se implementó la encuesta BreastQ™ donde se realizan preguntas

concretas en varios apartados para poder valorar de manera cuantitativa la autopercepción mamaria en estas pacientes.

Con un total de 16 pacientes entrevistadas y un valor de  $P > 0.91$  se puede decir, con al menos un 90% de confianza, que no se puede descartar la hipótesis que refiere a que el 70% de las pacientes cuentan con una satisfacción mayor al 70%. En consecuencia esta investigación puede orientar a los especialistas que estén a punto de tomar una decisión en cuanto a la indicación del implante expansor tipo Becker y plantear una visión más cuantitativa a las pacientes que serán sometidas al procedimiento. Finalmente, se recomienda continuar con la investigación en esta área para mejorar la veracidad del resultado con una muestra mayor, o involucrar futuros estudios en un meta-análisis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Austad, E. D., & Rose, G. L. (1982). A Self-Inflating Tissue Expander. Plastic and reconstructive surgery, 70(5), 588.

[https://journals.lww.com/plasreconsurg/citation/1982/11000/a\\_self\\_inflating\\_tissue\\_expander.11.aspx](https://journals.lww.com/plasreconsurg/citation/1982/11000/a_self_inflating_tissue_expander.11.aspx)

Becker, H. (1987). The expandable mammary implant. Plastic and reconstructive surgery, 79(4), 631.

[https://journals.lww.com/plasreconsurg/citation/1987/04000/the\\_expandable\\_mammary\\_implant.23.aspx](https://journals.lww.com/plasreconsurg/citation/1987/04000/the_expandable_mammary_implant.23.aspx)

Bertelli, J. L., Pardo, R., Manzanares, C., Gil-Olarte, M. A., Gil, A., Muñoz, V., Sánchez, S., García, E., Ruescas, F. J., & Martín, C. M. F. &. (2013). EXPANSORES EN LA RECONSTRUCCIÓN MAMARIA POSMASTECTOMÍA. NUESTRA EXPERIENCIA. Elsevier España.

Cordeiro, P. G. (2008). Breast reconstruction after surgery for breast cancer. The New England Journal of Medicine, 359(15), 1590–1601. <https://doi.org/10.1056/nejmct0802899>

Cuevas, Z. C. L., Ortega, J. M. G., Hernández, M. M. G., & Wong, M. M. M. (2008). Impacto psicológico y social de la Mastectomía en pacientes operadas de cáncer de mama. Revista médica electrónica, 30(2), 154–163.

<https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/484/html>

DeVita, V. T., Lawrence, T. S., & Rosenberg, S. A. (2015). Cancer Principles & Practice of Oncology (10th edition ed.). Philadelphia, Pennsylvania, United States of America: Wolters Kluwer Health



Aids.

Duits, E. H. A., Molenaar, J., & van Rappard, J. H. A. (1989). The modeling of skin expanders. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 83(2), 362–365.

<https://doi.org/10.1097/00006534-198902000-00031>

Hallock, G. G., & Rice, D. C. (1986). Objective monitoring for safe tissue expansion. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 77(3), 416–420. <https://doi.org/10.1097/00006534-198603000-00013>

Hsieh, F., Shah, A., & Malata, C. M. (2010). Experience with the Mentor Contour Profile Becker-35 expandable implants in reconstructive breast surgery. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery: JPRAS*, 63(7), 1124–1130. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2009.05.043>

Instituto nacional de estadística y geografía. (2015). Estadísticas a propósito del... día mundial de la lucha contra el cáncer de mama (19 de octubre). (I. n. geografía, Producer) Retrieved 2018, from Instituto nacional de estadística y geografía:

<http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/mama0.pdf>

Martínez-Basurto, A. E., Lozano-Arrazola, A., Rodríguez, A., Galindo-Vázquez, Ó., & Alvarado-Aguilar, S. (2014). Impacto psicológico del cáncer de mama y la mastectomía. *Gaceta mexicana de oncología*, 13(1), 53–58. <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-impacto-psicologico-del-cancer-mama-X1665920114278797>

Pelay, M. J., Oroz, J., & Colás, C. (2005). Reconstrucción mamaria mediante prótesis expansoras. *An. Sist. Sanit. Navar.*, 27–39.

Secretaría de Salud. (2002). NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. Retrieved 01 24, 2018, from Salud.gob: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/041ssa202.html>

