



ARTÍCULO ORIGINAL

## Cambios en la calidad de vida en mujeres sometidas a aumento mamario. Resultados preliminares de un estudio de cohortes

Stefan Danilla <sup>a,b,\*</sup>, Marco Antonio Ríos <sup>a</sup>, Pedro Cuevas <sup>a</sup>, Ekaterina Troncoso <sup>a</sup>, Carlos Domínguez <sup>a</sup>, Rocío Jara <sup>a</sup>, María Elsa Calderón <sup>a</sup>, Omar Chávez <sup>a</sup>, Rolando Schulz <sup>a</sup>, Cristian Erazo <sup>a,b</sup>, Susana Benítez <sup>a</sup>, Patricio Andrades <sup>a</sup> y Sergio Sepúlveda <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Equipo de Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, Hospital Clínico de la Universidad de Chile, Santiago, Chile

<sup>b</sup> Equipo de Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, Clínica Alemana, Santiago, Chile

Recibido el 24 de diciembre de 2014; aceptado el 14 de diciembre de 2015

Disponible en Internet el 18 de mayo de 2016

### PALABRAS CLAVE

Mamoplastia  
aumento;  
Mastopexia;  
Prótesis mamaria;  
Calidad de vida;  
Breast-Q

### Resumen

**Objetivo:** Determinar los cambios en calidad de vida en mujeres sometidas a mamoplastia de aumento o mastopexia con prótesis, usando el instrumento validado Breast-Q®.

**Materiales y métodos:** Estudio de cohortes prospectivo. Se incluyeron todas las pacientes operadas de mamoplastia de aumento o mastopexia de aumento en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile entre octubre de 2013 y mayo de 2014. La calidad de vida (CdV) se midió con el instrumento validado Breast-Q®. Se realizó estadística descriptiva y analítica para evaluar el cambio global en CdV y por dominios considerando estadísticamente significativo un valor  $p < 0,05$ .

**Resultados:** En el periodo estudiado se operaron 58 pacientes, 33 (56,9%) completaron el instrumento Breast-Q® en el preoperatorio y 25 (75,7%) de ellas en el postoperatorio. La CdV subió de un 49,7% a un 82,5% ( $p < 0,001$ ); analizando por dominio hubo mejoría en autoestima (52% a 88%,  $p < 0,001$ ), autoimagen (22% a 80%,  $p < 0,001$ ) y vida sexual (31% a 86%,  $p < 0,001$ ). Los síntomas físicos empeoraron desde un 94% a 75% ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** El aumento mamario mejora la CdV, específicamente la autoestima, la autoimagen y la vida sexual, pero las molestias físicas aumentan. La satisfacción global fue alta.

© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [drstefandanilla@gmail.com](mailto:drstefandanilla@gmail.com) (S. Danilla).

**KEYWORDS**

Augmentation mammoplasty;  
Mastopexy;  
Breast prosthesis;  
Quality of Life;  
Breast-Q

**Changes in quality of life in women subjected to augmentation mammoplasty.  
Preliminary results of a cohort study**

**Abstract**

**Objective:** To determine the changes in the quality of life of women subjected to augmentation mammoplasty or a prosthesis mastopexy, using the validated tool Breast-Q®.

**Materials and methods:** A prospective cohorts study was conducted that included operated on for augmentation mammoplasty or augmentation mastopexy in the Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH) between October 2013 and May 2014. The quality of life (QoL) was measured using the Breast-Q® validated tool. Descriptive and analytic statistics were performed to evaluate the overall change in QoL and by domains, considering a p<.05 as statistically significant.

**Results:** A total of 58 patients were operated on, of whom 33 (56.9%) completed the Breast-Q® questionnaire before surgery, and 25 (75.7%) of them in the post-operative period. The quality of life increased from 49.7% to 82.5% (p<.001). When analysed by domain, there was an improvement in Self-esteem (52% to 88%, p<.001), Self-image (22% to 80%, p<.001) and Sex Life (31% to 86%, p<.001). The physical symptoms increased from 75% to 94% (p<.001).

**Conclusions:** Breast augmentation improves the quality of life, in particular, self-esteem, self-image, and sex life, but physical discomforts increased. The overall satisfaction was high.

© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El aumento mamario es uno de los procedimientos quirúrgicos electivos en cirugía plástica más frecuentes. En Estados Unidos se realizan alrededor de 300.000 al año<sup>1</sup>. Datos publicados en 2010 por la Sociedad Americana de Cirugía Plástica revelan que hubo un incremento del 36% en mamoplastias de aumento en el periodo 2000-2009<sup>2</sup>. En la literatura nacional no se encuentran datos similares publicados.

Hasta la fecha las técnicas de evaluación de los resultados postoperatorios se limitaban al reporte de complicaciones a corto y mediano plazo, y a la evaluación estética postoperatoria desde la mirada del cirujano. Los resultados quirúrgicos deben ser evaluados tanto desde la perspectiva del cirujano como desde la del paciente, dando cuenta de que los 2 puntos de vista pueden ser muy diferentes<sup>2</sup>.

El instrumento Breast-Q®, publicado en 2009 por Pusic et al., es un instrumento de medición de resultados desde la perspectiva del paciente diseñado para medir la calidad de vida relacionada con cirugías de reconstrucción, reducción y aumento mamario<sup>3</sup>. Este abarca de forma integral las preocupaciones de los pacientes sometidos a aumento mamario, incluyendo la satisfacción con sus mamas y el impacto de la cirugía en su calidad de vida. Desde entonces es el único cuestionario sobre mamoplastia de aumento que cumple las normas internacionales para el diseño de instrumentos de medición basado en la perspectiva de los pacientes<sup>4</sup>. El 2013 nuestro grupo realizó la validación lingüística y psicométrica del instrumento al español del *Breast Q Reduction and Mastopexy Module Instrument* y la adaptación cultural de los módulos de aumento y reconstrucción mamaria<sup>5</sup>, comenzando luego la aplicación rutinaria del instrumento en la evaluación de nuestros pacientes. Este instrumento se compone de 2 módulos, el módulo preoperatorio evalúa la

calidad de vida preoperatoria en 4 dominios y 39 ítems. Los dominios corresponden a autoimagen corporal, desempeño social, sexualidad y síntomas físicos (tabla 1). El módulo postoperatorio evalúa la calidad de vida (CdV) en 9 dominios y 88 ítems, agregando a los anteriormente mencionados la evaluación del resultado de la cirugía y del proceso de atención médica junto al equipo médico (tabla 2).

Con sus propiedades psicométricas el Breast-Q® puede proporcionar a los cirujanos e investigadores una escala objetiva y reproducible para evaluar el resultado quirúrgico en cirugía de aumento mamario<sup>4</sup>. De esta manera, se ha posicionado como una forma de evaluación fiable desde la perspectiva del paciente.

El objetivo del presente estudio es determinar los cambios en la CdV de mujeres sometidas a mamoplastia de aumento o mastopexia con implantes, a través de la aplicación del Breast-Q® en el pre y postoperatorio.

## Materiales y métodos

### Diseño

Para lograr nuestro objetivo se realizó una cohorte prospectiva conformada por todas las pacientes operadas de mamoplastia de aumento o mastopexia con prótesis en la Unidad de Cirugía Plástica del Departamento de Cirugía del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, entre el período de octubre de 2013 y mayo de 2014.

Los criterios de inclusión para cirugía fueron mujeres categoría ASA 1 y 2, con exámenes preoperatorios normales, con mamografía y ecografía mamaria BIRADS 1 o 2.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética del hospital y realizado bajo los principios éticos propuestos en la Declaración de Helsinki<sup>6</sup>.

**Tabla 1** Breast-Q® módulo de aumento (preoperatorio)

Dominio	Ítems
1. Autoimagen corporal	6
2. Desempeño social	9
3. Síntomas físicos	5
4. Bienestar sexual	5

**Tabla 2** Breast-Q® módulo de aumento (postoperatorio)

Dominio	Ítems
1. Autoimagen corporal	17
2. Resultado de la cirugía	8
3. Desempeño social	9
4. Síntomas físicos	5
5. Bienestar sexual	7
6. Calidad de la información preoperatoria otorgada por el cirujano	16
7. Evaluación del cirujano plástico	12
8. Evaluación del personal médico	7
9. Personal administrativo	7

## Variables

La variable principal de resultado es la puntuación del instrumento Breast-Q® módulo mamoplastia de aumento (**tabla 1**). Se consideró como *mejoría* la diferencia entre la puntuación preoperatoria y la postoperatoria de forma total y por dominios. Como variables pronósticas se estudiaron características sociodemográficas, variables antropométricas y variables relativas a la cirugía.

## Estadística

Se utilizó estadística descriptiva para resumir y explicar las variables. Para el análisis exploratorio la búsqueda de factores que incidieron en la satisfacción se realizó sobre la diferencia entre la puntuación postoperatoria y preoperatoria del Breast-Q®.

El análisis estadístico se llevó a cabo con modelos de regresión lineal (previa normalización) y logística (ordinal y binaria), utilizando la diferencia entre la puntuación postoperatoria y preoperatoria del Breast-Q®. Las características demográficas, antropométricas y quirúrgicas fueron utilizadas como variables independientes. Se analizó también la asociación entre los factores estudiados y la puntuación preoperatoria.

Se rechazó la hipótesis nula con un nivel alfa de 1 en 20 ( $p < 0,05$ ).

## Resultados

En el periodo estudiado se operaron 58 pacientes, 33 (56,9%) completaron el instrumento Breast-Q® en el preoperatorio y 25 (75,7%) de ellas en el postoperatorio. El promedio de edad fue  $31 \pm 7,9$  años, con un índice de masa corporal

**Tabla 3** Características de la población estudiada (n=58)

	Promedio (DE)	Mínimo	Máximo
Edad (años)	31 ( $\pm 7,9$ )	18	53
Peso (kg)	60 ( $\pm 5,6$ )	49	69
Talla (cm)	161 ( $\pm 6,8$ )	151	175
IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	23,19 ( $\pm 2,3$ )	19	28
Antecedentes		n (%)	
Tabaco		13 (22,41%)	
Hipotiroidismo		1 (1,72%)	
Cirugía bariátrica previa		5 (8,62%)	

**Tabla 4** Medidas antropométricas de las mamas (en cm)

Mamometría (cm)	Mama derecha (DE)	Mama izquierda (DE)
Clavícula-pezón	$20,8 \pm 3,1$	$20,8 \pm 2,9$
Pezón-surco	$7,4 \pm 2,1$	$7,5 \pm 2,2$
Diámetro aréola	$4,7 \pm 1,1$	$4,7 \pm 1,1$
Pinch test superior	$2,9 \pm 1,2$	$2,9 \pm 1,2$
Pinch test inferior	$1,6 \pm 0,8$	$1,5 \pm 0,8$
Diámetro base mamaria	$10,9 \pm 1,5$	$10,9 \pm 1,5$

**Tabla 5** Diagnóstico preoperatorio

	Mama derecha	Mama izquierda
Hipoplasia mamaria	30 (85,71%)	28 (805)
Mama tuberosa	5 (14,29%)	6 (17,14%)
Ptosis grado I	10 (27,03%)	12 (32,43%)
Ptosis grado II	4 (10,81%)	3 (10,81%)
Ptosis grado III	4 (10,81%)	4 (10,81%)

(IMC) de  $23,19 \pm 2,29 \text{ kg}/\text{m}^2$ . Cinco pacientes (8,62%) fueron operadas de cirugía bariátrica previamente. Respecto a las comorbilidades, la minoría de nuestras pacientes eran fumadoras (13 [22,41%]). Una paciente era hipotiroida (1,72%). Estas características se resumen en la **tabla 3**.

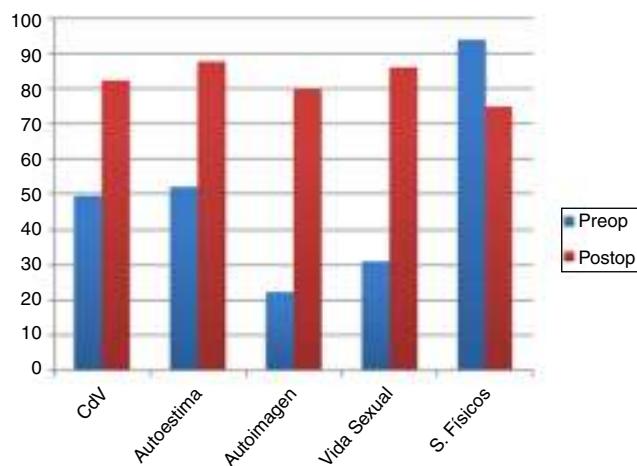
En general se abordaron mamas simétricas, con un promedio de distancias clavícula pezón de  $20 \pm 3$  cm, distancia pezón surco submamario de  $7,5 \pm 2,2$  cm, diámetro de aréola de  $4,7 \pm 1,1$  cm, pinch test superior de  $2,9 \pm 1,2$  cm y diámetro de base mamaria de  $10,9 \pm 1,5$  cm.

La **tabla 4** resume las características antropométricas de las mamas operadas.

De 37 pacientes el diagnóstico preoperatorio más común fue el de hipoplasia mamaria (85,71%). La mitad de las pacientes presentaban algún grado de ptosis mamaria asociada (51,35%), siendo el grado I el más frecuente (32,43%).

Los datos clínicos preoperatorios se presentan en la **tabla 5**.

Respecto a las características de la cirugía, el tiempo quirúrgico promedio fue de  $183 \pm 77$  min. Se prefirió la incisión periareolar inferior ( $n = 33$ , 86,84%). Para la mamoplastia de aumento se prefirió el abordaje a través del plano subfascial ( $n = 34$ , 80,95%), seguido del subglandular ( $n = 4$ ) y



**Figura 1** Comparación de resultados pre y postoperatorios de la calidad de vida y satisfacción del paciente, luego de cirugía de aumento mamario o mastopexia con prótesis.

Los dominios que aplica el Breast-Q® incluyen la autoestima, el sentido de la autoimagen, el bienestar sexual y el bienestar físico. Los valores se representan en una escala del 0 al 100, valores más altos representan mayor satisfacción del paciente. El cambio en los valores pre y postoperatorios fueron estadísticamente significativos, todos con  $p < 0,001$ .

CdV: calidad de vida; Postop: postoperatorio; Preop: preoperatorio; S. físicos: síntomas físicos.

submuscular ( $n=4$ ). El volumen promedio de las prótesis instaladas fue de 292 ml para mamas izquierdas y 295 ml para mamas derechas (rango de 175-470 ml). Todas las prótesis colocadas fueron de silicona, 27 fueron redondas (65,85%) y 27 de perfil alto.

En las mastopexias el patrón de resección cutánea más usado fue el periareolar ( $n=13$ ), seguido de la T acortada ( $n=5$ ), circumvertical ( $n=2$ ) y J ( $n=1$ ); en todas las mastopexias se utilizó pedículo superior.

En la figura 1 mostramos el resultado de una paciente sometida a mamoplastia de aumento con prótesis subfascial en nuestro servicio.

El instrumento Breast-Q® se aplicó el día previo a la cirugía y en el seguimiento postoperatorio. La mediana de seguimiento fue de 5 meses (rango 2-10 meses). La puntuación del Breast-Q® oscila entre 0 y 100, puntuaciones más altas indican una mayor satisfacción o CdV. Se evidenciaron mejorías significativas en todos los dominios, excepto en el dominio de síntomas físicos, en el cual hubo empeoramiento significativo. La CdV asociada a las mamas se incrementó en forma global de un 49,7% a un 82,5%, lo que fue estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ). Por dominio hubo mejoría en autoestima (de 52% a 88%,  $p < 0,001$ ), autoimagen (de 22% a 80%,  $p < 0,001$ ) y vida sexual (de 31% a 86%,  $p < 0,001$ ). La CdV asociada a los síntomas físicos disminuyó (empeoró) de un 94% a 75%, esto también fue estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ).



**Figura 2** Caso representativo: aumento mamario con prótesis anatómica de silicona extraproyectada de 410g en plano subfascial abordado por surco submamario.

En la figura 2 se muestran los cambios en la satisfacción y en la CdV, antes y después de la cirugía electiva de aumento mamario o mastopexia con prótesis.

## Discusión

El auge que ha tenido la cirugía mamaria ha sido categórico en los últimos 15 años, por lo que es importante establecer una base sólida de evidencia en este campo que facilite la toma de decisiones clínicas y fundamentalmente decisiones políticas en salud destinadas a mejorar el acceso a estos procedimientos<sup>7</sup>.

La aplicación de los instrumentos de evaluación de resultados desde la perspectiva del paciente es un área en expansión y de gran impacto en la investigación médica actual<sup>8</sup>. Estos instrumentos permiten evaluar de forma objetiva y reproducible los resultados de distintas técnicas quirúrgicas.

En este estudio de cohorte prospectiva se objetivó que las pacientes sometidas a mamoplastia de aumento o mastopexia con prótesis mejoran su CdV, especialmente en las áreas de autoestima, autoimagen y vida sexual. Los beneficios psicosociales incluyen en gran medida la mejora de la confianza en entornos sociales, sentirse más atractivas y ganar autoconfianza. Hay un aumento significativo de la confianza con la actividad sexual y mayor atracción sexual. Las pacientes sometidas al procedimiento también están significativamente más satisfechas con el aspecto y tamaño de sus mamas, al igual que con el aspecto de su escote.

Hallazgos similares fueron publicados previamente en el extranjero. En un estudio prospectivo realizado por McCarthy et al.<sup>9</sup> 41 mujeres sometidas a mamoplastia de aumento estética reportaron que la satisfacción con sus mamas, estado psicosocial y vida sexual fueron significativamente mayores luego de la cirugía.

Utilizando el Breast-Q® Alderman<sup>1</sup> evaluó la satisfacción y CdV de 611 pacientes sometidas a mamoplastia de aumento y evidenció mejoras significativas en la satisfacción con sus mamas, estado psicosocial y vida sexual de sus pacientes. A pesar de que Alderman utilizó un posicionamiento submuscular del implante (lo que podría producir mayores molestias y mayor alteración de la morfología mamaria con el ejercicio), los resultados objetivan un aumento global de la CdV. En nuestra opinión sería interesante poder comparar el cambio en la CdV en pacientes con implantes submusculares y retroglandulares, lo que dejamos en discusión para estudios futuros.

En nuestra serie la CdV es inversamente proporcional al aumento de síntomas físicos. Pusic et al.<sup>1</sup> publicaron resultados similares, con empeoramiento de los síntomas físicos luego de cirugía mamaria en 639 pacientes, sin identificación de variables específicas que expliquen este resultado, pero con recuperación y mejora de los síntomas al ser evaluados en el postoperatorio tardío (6 meses).

Nuestros hallazgos deben ser interpretados en el contexto de las limitaciones del estudio. No todos los pacientes que se interviniieron contestaron el instrumento Breast-Q® (tanto en el preoperatorio como en el postoperatorio), por lo que los resultados de estos pacientes se desconocen. También nos es desconocido el resultado a largo plazo, lo que esperamos comunicar a medida que la cohorte

envejezca. Paradójicamente, pacientes sanas, satisfechas con su cirugía y sin complicaciones en el postoperatorio son más propensas a ser poco adherentes al seguimiento, por lo que esto pudiera generar una subestimación del registro de la mejoría en la satisfacción y el aumento de la CdV. Otra limitante es el momento de la aplicación del instrumento en el postoperatorio, que en nuestra serie se aplicó según disponibilidad de tiempo del paciente en el seguimiento, que fue de máximo 10 meses, por lo que pudieran variar los resultados en un análisis a más largo plazo, como por ejemplo en la evolución de los síntomas físicos. De nuestros resultados se desprende que a la par de la importancia de la evaluación sistemática de los resultados con un instrumento validado, es importante instaurar estrategias para asegurar la cumplimentación de registros en bases de datos prospectivas, para asegurar la validez de las conclusiones obtenidas del análisis de los datos.

Nuestros hallazgos apoyan fuertemente la hipótesis de que la cirugía de aumento mamario puede tener un impacto positivo en la satisfacción global de las mujeres. En la práctica clínica es deber del cirujano informar con datos objetivos que estos beneficios probablemente se asocien a síntomas físicos que empeoren la CdV del postoperatorio.

Continuar la investigación utilizando instrumentos de evaluación de resultados desde la perspectiva del paciente puede proporcionar a los médicos e investigadores datos esenciales para mejorar el campo de la cirugía mamaria de aumento, de forma objetiva, incluyendo los puntos de vista tanto del cirujano como del paciente. En nuestro grupo hemos decidido implementar la evaluación rutinaria de los pacientes tanto de aumento mamario, como de reducción mamaria, reconstrucción mamaria, rinoplastia, cirugía de contorno corporal y reanimación de la parálisis facial.

## Conclusión

La mamoplastia de aumento o mastopexia con prótesis son procedimientos que mejoran la CdV, específicamente autoestima, autoimagen y vida sexual, mientras que las molestias físicas aumentan. A pesar de lo anterior, la satisfacción global fue alta y con una mejoría significativa después de la cirugía.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Alderman AK, Bauer J, Fardo D, Abrahamse P, Pusic A. Understanding the effect of breast augmentation on quality of life: Prospective analysis using the BREAST-Q. *Plast Reconstr Surg*. 2014;133:787-95.
2. American Society of Plastic Surgeons. 2010 Cosmetic plastic surgery trends [consultado 2 May 2011]. Disponible en: <http://www.plasticsurgery.org/Documents/news-resources/statistics/2010statistics/Member-Surgeon-Data/2010-ASPS-member-surgeon-cosmetic-trends-statistics.pdf>
3. Pusic A, Klassen A, Scott A, Klok K, Cordeiro P, Cano P. Development of a new patient-reported outcome measure for breast surgery: The BREAST-Q. *Plast Reconstr Surg*. 2009;124:345-53.

4. Pusic AL, Reavey PL, Klassen AF, Scott A, McCarthy C, Cano SJ. Measuring patient outcomes in breast augmentation: Introducing the BREAST-Q augmentation module. *Clin Plast Surg.* 2009;36:23–32.
5. Cuevas P, Calderón ME, Erazo C, Benítez S, Andrades P, Sepúlveda S, et al. Mamoplastia de reducción: resultados-desde la perspectiva del paciente. Validación lingüística y psicométrica del Breast Q Reduction and Mastopexy Module Instrument. *Rev Chil Cir.* 2013;65:146–9.
6. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA.* 2013;310:2191–4.
7. Pusic AL, McCarthy C, Cano SJ, Klassen AF, Kerrigan CL. Clinical research in breast surgery: Reduction and postmastectomy reconstruction. *Clin Plast Surg.* 2008;35:215–26.
8. Cano SJ, Browne JP, Lamping DL. Patient-based measures of outcome in plastic surgery: Current approaches and future directions. *Br J Plast Surg.* 2004;57:1–11.
9. McCarthy CM, Cano SJ, Klassen AF, Scott A, Van Laeken N, Lennox PA, et al. The magnitude of effect of cosmetic breast augmentation on patient satisfaction and health-related quality of life. *Plast Reconstr Surg.* 2012;130:218–23.