



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

GRADO EN MEDICINA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Evaluación de la terapia conservadora del
cancer de mama mediante resultados
declarados por las pacientes**

**Evaluation of conservative therapy in breast
cancer using results declared by patients**

Autor: Elena León Espejo

Director: D. Fernando Hernanz de la Fuente

Santander, Junio 2018

Agradecimientos:

Agradezco a todas las personas que me han ayudado a hacer posible el desarrollo de este proyecto, especialmente a mi tutor, Fernando Hernanz de la Fuente, el director del mismo por haberme dado la oportunidad de trabajar con él, además de la orientación, supervisión, seguimiento y motivación durante los meses de la realización del trabajo mostrando mucha dedicación y comprensión.

INDICE

1. RESUMEN

2. INTRODUCCIÓN

2.1 Importancia del cáncer de mama

2.2 Tratamiento multidisciplinar

2.3 Nuevos objetivos en el tratamiento: PRO en el Cáncer de mama

2.4 Breast-Q

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

4. METODOLOGÍA

4.1. Análisis estadístico

5. RESULTADOS

6. DISCUSIÓN

7. CONCLUSIONES

8. BIBLIOGRAFÍA

1. RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Con la mejora de los tratamientos disponibles para el cáncer de mama la supervivencia de estas mujeres ha mejorado mucho, por lo que cada vez tienen más importancia nuevos objetivos como la calidad de vida de las pacientes.

OBJETIVO. Valorar los resultados del tratamiento conservador en el cáncer de mama mediante el cuestionario Breast-Q, que evalúa los resultados declarados por las pacientes e identificar los puntos de mejora en el tratamiento y cuidado dado a las pacientes.

METODOLOGÍA. El cuestionario Breast-Q, (módulo de terapia conservadora postoperatorio) se administró a 49 pacientes con cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora una vez finalizada la radioterapia. Se realizó un análisis estadístico para valorar la relación existente entre variables clínico-patológicas (edad, índice de masa corporal) y la satisfacción con la mama evaluada mediante el cuestionario.

RESULTADOS. La satisfacción con la mama, fue de 61,2 sobre 100. Ninguna de las variables obtuvo asociación significativa con la satisfacción con la mama.

CONCLUSIÓN. Este es uno de los pocos estudios que evalúa el tratamiento conservador del cáncer de mama mediante el cuestionario Breast-Q, el cual ha obtenido mejores resultados que los encontrados en la literatura. Estos PRO se pueden emplear para estudios futuros que comparen las puntuaciones con otros grupos de pacientes.

Palabras clave: *Cáncer de mama, cirugía conservadora del cáncer de mama, PROs, cuestionario Breast-Q.*

ABSTRACT

BACKGROUND. With the improvement of the treatments available for breast cancer, the survival of these women has improved a lot, so that new goals such as the quality of life of the patients are becoming more important.

OBJECTIVE. To evaluate the results of the conservative treatment in breast cancer using the Breast-Q questionnaire, which evaluates the results declared by the patients, and to identify the points of improvement in the treatment and care given to the patients.

METHODOLOGY. The Breast-Q questionnaire (postoperative conservative therapy module) was administered to 49 patients with breast cancer treated with conservative surgery after radiotherapy was completed. A statistical analysis was carried out assessing the relationship between clinical and pathological variables (age, index, of body mass) and satisfaction with the breast evaluated through the questionnaire.

RESULTS. Satisfaction with the breast was 61.2 out of 100. None of the variables obtained a significant association with satisfaction with the breast.

CONCLUSION. This is one of the few studies that evaluates the conservative treatment of breast cancer through the Breast-Q questionnaire, which has obtained better results than those found in the literature. These PROs can be used for future studies that compare scores with other groups of patients.

Key words: *Breast cancer, breast conserving surgery, PROs, Breast-Q questionnaire.*

2. INTRODUCCIÓN

I. Importancia del cáncer de mama

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en las mujeres y su incidencia está aumentando en el mundo desarrollado.

Es la primera causa de muerte de mujeres en España. En 2017, se detectaron 26.370 casos de cáncer de mama en España. La mortalidad debida a esta enfermedad según datos de 2016 es de 6.477 mujeres fallecidas por esta enfermedad.¹

Según el Registro de Tumores de Cantabria (Dirección General de Salud Pública) en nuestra Comunidad la incidencia de cáncer de mama durante los últimos años registrados y analizados (2012-2013) mantiene una incidencia estable, con un promedio de 238 casos nuevos cada año.²

En la Unidad de mama del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UM) se atiende una media de 180 nuevos cánceres al año, en el 2017 el 54% se trató mediante terapia conservadora y un 20% con aplicación de técnicas oncoplásticas.

II. Tratamiento multidisciplinar

El cáncer de mama se trata mediante un enfoque multidisciplinar que cuenta con diferentes especialidades quirúrgicas, oncología radioterápica, oncología médica, etc., este abordaje se asocia a una reducción de la mortalidad por cáncer de mama.^{3, 20}

El tratamiento quirúrgico del cáncer de mama ha evolucionado desde procedimientos radicales como la mastectomía Halsted, que causa un grave deterioro de la calidad de vida de las pacientes, a procedimientos quirúrgicos menos mutiladores que logran la resección tumoral completa preservando la mama.

Hoy en día, la terapia conservadora de mama es el patrón de oro para el tratamiento del cáncer de mama en estadios tempranos. Este abordaje consiste en una extirpación quirúrgica del tumor dentro de un margen del tejido normal circundante, seguido de irradiación de la mama.⁴ Este enfoque es oncológicamente seguro, con una supervivencia equivalente a las tasas obtenidas en comparación con la mastectomía.⁶

En las últimas dos décadas, un nuevo enfoque quirúrgico llamado cirugía oncoplástica conservadora de la mama permite resecciones mamarias de un volumen importante y el uso de tejido mamario o regional para la reconstrucción mamaria inmediata del defecto evitando las secuelas cosméticas. Esto tiene beneficios para la paciente, mejores resultados estéticos, márgenes quirúrgicos amplios e incremento de las indicaciones de conservación de la mama.⁷

Las opciones reconstructivas disponibles están determinadas principalmente por el tamaño de la mama y la localización del tumor. Por ejemplo, en pechos más pequeños es más probable que las mujeres necesiten colgajos de base regional, mientras que los pacientes con mamas más grandes o ptosicas tienen más opciones disponibles para la reconstrucción, colgajos locales o regionales, o mamoplastia de reducción / mastopexia.⁸ En muchas ocasiones, esta cirugía es bilateral por precisar una actuación en la mama contralateral para obtener una simetría mamaria.⁹

III. Nuevos objetivos en el tratamiento: PRO en el Cáncer de mama

Con la mejora de los tratamientos disponibles para el cáncer de mama, la supervivencia¹⁰ de estas mujeres ha mejorado mucho, por lo que cada vez tienen más importancia nuevos objetivos como la valoración de la calidad de vida y el estado que quedan las pacientes para vivir un larga supervivencia.

Los “resultados comunicados por el paciente” (PRO) permiten reducir la brecha entre la información de los clínicos y la vivencia de la propia paciente, por lo que conducen a una mejor comunicación y mejoran la información sobre los cuidados dispensados a las pacientes.

A pesar de la escasez de publicaciones sobre los PRO en el cáncer de mama, esta medida está recomendada por el 57% de los asistentes a la conferencia del consenso de American Society of Breast Surgeons para la mejora de la calidad del tratamiento del cáncer de mama.²⁸

Una revisión sobre los cuestionarios que valoran la calidad de vida de las pacientes con cáncer de mama en España que comprende las publicaciones del periodo 1993-2009 concluyó que, aunque la calidad de vida es uno de los principales indicadores para la mejora del tratamiento y evaluación de los cuidados dispensados a las pacientes, la información disponible es claramente insuficiente recomendándose un esfuerzo en la investigación en este tema.

Entre los indicadores de resultados en salud el uso de los comunicados por el paciente se encuentran poco utilizados, aunque son una excelente herramienta de trabajo que permite recibir la información directamente de las pacientes, lo que conduce a una mejor comunicación y oportunidad de mejora de los cuidados ofrecidos y dispensados. La investigación de los resultados de salud ha ganado una tracción considerable en la última década a medida que la comunidad médica intenta ir más allá de las medidas de resultado tradicionales, como la morbilidad y mortalidad.

IV. Breast-Q.

Breast-Q es un instrumento de resultado multiescalar, multimodular, informado por el paciente (PRO) que mide la calidad de vida relacionada con la salud y la

satisfacción del paciente en mujeres que se someten a cirugía mamaria. Breast-Q representa un avance significativo en la medición del impacto y la efectividad de la cirugía mamaria desde la perspectiva de los pacientes.¹¹

Anexo 1. Cuestionario Breast-Q.

Este instrumento examina el bienestar de los aspectos físicos, psicosociales y sexuales, además del grado de satisfacción con el resultado estético de las mamas, con el cuidado recibido y con el resultado global.

Desde su creación en 2009, Breast-Q ha proporcionado información significativa y confiable sobre la calidad de vida relacionada con la salud y la satisfacción de la paciente para su uso tanto en la práctica clínica como en la investigación. Una búsqueda realizada en PubMed en junio de 2018 informa de la existencia de 213 publicaciones.

A pesar del incremento del tratamiento conservador en el cáncer de mama, hay una carencia de estudios que evalúen los resultados desde el punto de vista de las pacientes. Aunque existen otros instrumentos para valorar los resultados en el tratamiento del cáncer de mama, el Breast-Q es el más idóneo para valorar técnicas quirúrgicas.¹⁹

Anexo 2. Estudios previos de Breast-Q en la terapia conservadora del cáncer de mama.

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Valorar los resultados del tratamiento conservador en el cáncer de mama mediante el cuestionario Breast-Q, que evalúa los resultados declarados por las pacientes, e identificar los puntos de mejora en el tratamiento y cuidado dado a las pacientes.

La hipótesis es que el tratamiento conservador (cirugía mas radioterapia) en el cáncer de mama logra un buen resultado cosmético y un buen grado de satisfacción.

4. METODOLOGÍA

A 49 pacientes tratadas de cáncer de mama en la UM con tratamiento conservador (cirugía mas radioterapia) se les administró el módulo postoperatorio de terapia conservadora del cuestionario Breast-Q, estas pacientes fueron obtenidas de la base de datos de la UM (2016-2018).

Los criterios de inclusión fueron pacientes con cáncer de mama que completaron el tratamiento conservador con exclusión de las pacientes con cáncer de mama recidivado o bilateral y las que requirieron mastectomía por márgenes afectados.

Las pacientes fueron preguntadas a partir de los 4 meses de finalizada la radioterapia, periodo de tiempo necesario para que se manifiesten las posibles

secuelas de la radioterapia.

Se entrevistó y aplicó de forma autoadministrada, en la consulta de unidad de mama, la versión al castellano del módulo postoperatorio del cuestionario Breast-Q.¹¹

El cuestionario está compuesto por ocho dominios que miden la satisfacción y la calidad de vida relacionada con la salud de las pacientes.¹²Cada dominio consta de 7 a 14 preguntas con opciones a lo largo de una escala Likert. Cada dominio es independiente y los encuestados pueden elegir completar algunos o todos estos dominios. Las puntuaciones de los participantes para cada dominio se convierten en un número entre 0 (muy insatisfecho) y 100 (muy satisfecho) utilizando un modelo de Rasch.

Posteriormente se tabularon los cuestionarios para su conversión en las puntuaciones de 0 a 100 y se incluyeron en la base de datos de nuestras pacientes.

Se analizaron las siguientes variables recogidas de las historias clínicas:

1. Número de historiaclínica
2. Fecha de nacimiento
3. Peso (kg)
4. Talla (cm)
5. Estado menstrual (pre/postmenopáusica)
6. Antecedentes familiares de cáncer de mama (Sí/No)
7. Tabaco (sí/no)
8. Comorbilidades (Sí/No)
9. Tumor invasivo (Sí/No)
10. Tipo histológico (ductal, lobular, mixto, papilar, medular, tubular)
11. Subtipointrínseco (HerB2+, Luminal A, Luminal B, Triple(-))
12. Receptores hormonales (Positivo/Negativo)
13. Ki 67 (%)
14. Mama afectada (Derecha/Izquierda)
15. Localización del tumor en la mama (cuatro cuadrantes, central, cuatro intersecciones)
16. Tamaño radiográfico del tumor (mm)
17. Multifocalidad: varios focos tumorales en el mismo cuadrante o menos de 4-5 cm entre ellos (Sí / No)
18. Nombre del cirujano
19. Técnica quirúrgica (Convencional/Oncoplástica)
20. Biopsia del Ganglio Centinela (Sí/No)
21. Linfadenectomía (Sí/No)
22. Márgenes quirúrgicos (Libres/Afectados)
23. Complicación (Sí/No)
24. Reintervención quirúrgica (Sí/No)
25. Abordaje de la mama contralateral (Sí/No)
26. Fecha del diagnóstico histológico
27. Fecha de la cirugía
28. Fecha de informe de anatomía patológica
29. Fecha del fin de la radioterapia

- 30. Fecha de realización del módulo postoperatorio del cuestionario Breast-Q
- 31. Satisfacción con la mama
- 32. Satisfacción con los efectos adversos de la radioterapia
- 33. Bienestarpsicosocial
- 34. Bienestar sexual
- 35. Satisfacción con la información recibida por el cirujano
- 36. Satisfacción con el cirujano
- 37. Satisfacción con los miembros del equipo médico que no sea el cirujano
- 38. Satisfacción con el personal de la consulta

a. Análisis estadístico

Los datos se analizaron utilizando el software de análisis predictivo IBM SPSS versión 16.

Como la variable satisfacción con las mamas no es una variable con distribución normal se aplicaron test paramétricos, prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

Se calcularon las estadísticas descriptivas y se realizó un análisis entre las variables índice de masa corporal (IMC) y edad con la satisfacción con las mamas obtenida mediante el cuestionario.

Se consideró que la significación estadística era un valor de $p < 0.05$.

5. RESULTADOS

Un total de 49 pacientes con cáncer de mama tratadas con terapia conservadora se sometieron a cirugía y radioterapia adyuvante (n=49).

Datos demográficos

Las características de las pacientes se resumen en las siguientes tablas:

Tabla 1. **Características de las pacientes.**

	Edad	IMC
N	49	49
Media	54.3114	25.1174
Desviación	8.65141	3.95133

Tabla 2. Otras características de las pacientes.

	Pre/Postmenopáusica		Comorbidades		AF cáncer de mama		Tabaco	
	Pre	Post	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Frecuencia	22	27	28	21	19	30	17	32
Porcentaje	44.9	55,1	57.1	42.9	38.8	61.2	34.7	65.3

Las características del tumor se resumen en las siguientes tablas:

Tabla 3 **Características del tumor**

	Multifocalidad		Tumor Invasivo	
	Sí	No	Sí	No
Frecuencia	6	43	36	13
Porcentaje	12.2	87.8	73.5	26.5

Tabla 4. Características del tumor. **Subtipo intrínseco.**

	HerB2 +	Luminal A	Luminal B	Triple (-)
Frecuencia	4	40	3	2
Porcentaje	8.2	81.6	6.1	4.1

Tabla 5. Características del tumor. **Localización.**

	Frecuencia	Porcentaje
C. inferoexterno	2	4.08
C. inferointerno	2	4.08
Central	15	15.6
C. superoexterno	3	6.1
C. superointerno	9	18.4
Inter. Externos	6	12.2
Inter. Inferiores	1	2.04
Inter. Internos	3	6.1
Inter. Superiores	8	16.3

Las características de la intervención quirúrgica se resumen en la tabla inferior:

Tabla 6. **Resultados quirúrgicos.**

		Frecuencia	Porcentaje
Reintervención quirúrgica	Sí	7	14.3
	No	42	85.7
Complicaciones	Sí	7	14.3
	No	42	85.7
Linfadenectomía	Sí	4	8.2
	No	45	91.8
Actuación mama contralateral	Sí	3	6.1
	No	46	93.9
Técnica quirúrgica	Convencional	38	77.6
	Oncoplástica	11	22.4
Márgenes quirúrgicos	Libres	44	89.8
	Afectados	5	10.2

El test postoperatorio del cuestionario Breast-Q fue realizado por las pacientes con un promedio de 6 meses desde el fin de la radioterapia, con un máximo de 9,8 meses y un mínimo de 2,6 meses.

Satisfacción del paciente

Un total del 100% de los pacientes (n = 49) respondieron a la encuesta y los resultados del test cuentan con una puntuación promedio de satisfacción con la mama de 61,2 por ciento. En relación a los efectos adversos de la radioterapia, la media de satisfacción se halla en un 77,3.

La media de bienestar psicosocial es de 74,9, este valor es superior al del bienestar sexual, el cual presenta una media de 64,47.

En cuanto a la media de satisfacción/insatisfacción con la información que el cirujano de mama les dio es de 72,4. En relación al cirujano de mama la media de satisfacción es de 90,5, superior es la del equipo médico con un 94,4 y más aún la del personal de consulta que cuenta con una media de satisfacción de 96,6.

Tabla 7. **Cuestionario Breast-Q módulo postoperatorio de la terapia conservadora del cancer de mama**

	Media	Mediana	Desviación	Percentiles		
				25	50	75
Satisfacción con la mama	61.188	59.000	12.1701	53.000	59.000	67.000
Efectos adversos RT	77.333	80.000	21.7249	67.000	80.000	94.500
Bienestar psicosocial	74.896	76.000	19.3587	61.000	76.000	96.000
Bienestar sexual	64.474	60.000	23.2025	48.000	60.000	84.000
Información	72.438	66.000	21.3130	56.000	66.000	100.000
Cirujano	90.500	100.000	19.5895	87.750	100.000	100.000
Equipo médico	94.354	100.000	20.3044	100.000	100.000	100.000
Personal consulta	96.646	100.000	15.3833	100.000	100.000	100.000

Como la variable satisfacción con las mamas no es una variable con distribución normal (Tabla 8) se aplicaron test paramétricos, representados en la tabla 9.

Tabla 8. Satisfacción con la mama.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
		Satisfacción mama
N		49
Parámetros normales ^{a,b}	Media	61.188
	Desv. Desviación	12.1701
Máximas diferencias extremas	Absoluto	.173
	Positivo	.173
	Negativo	-.144
Estadístico de prueba		.173
Sig. asintótica(bilateral)		.001 ^c

Tabla 9. Test de Mann-Whitney.

Variable		Media	P25	P75	p
Técnica quirúrgica	Convencional	59	59	71	0.111
	Oncoplástica	57	52	59	
Linfadenectomía	No	59	53	69	0.156
	Sí	44	35	-	
Márgenes quirúrgicos	No	66	59	67	0.170
	Sí	59	52	69	
Complicaciones	No	59	55	69	0.174
	Sí	53	44	59	
Reintervenciones quirúrgicas	No	59	53	67	0.647
	Sí	66	53	71	

Estudio de correlación entre variable edad e IMC

Los coeficientes de correlación de Spearman no lograron encontrar una correlación entre la satisfacción del paciente, la edad y el IMC. Figura 1 y Figura 2, respectivamente.

Tabla 10.

Correlaciones					
			EDAD	IMC	Satisfacción mama
Rho de Spearman	EDAD	Coefficiente de correlación	1.000	.322*	.261
		Sig. (bilateral)	.	.027	.076
	IMC	Coefficiente de correlación	.322*	1.000	.205
		Sig. (bilateral)	.027	.	.161
	Satisfacción mama	Coefficiente de correlación	.261	.205	1.000
		Sig. (bilateral)	.076	.161	.

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Figura1

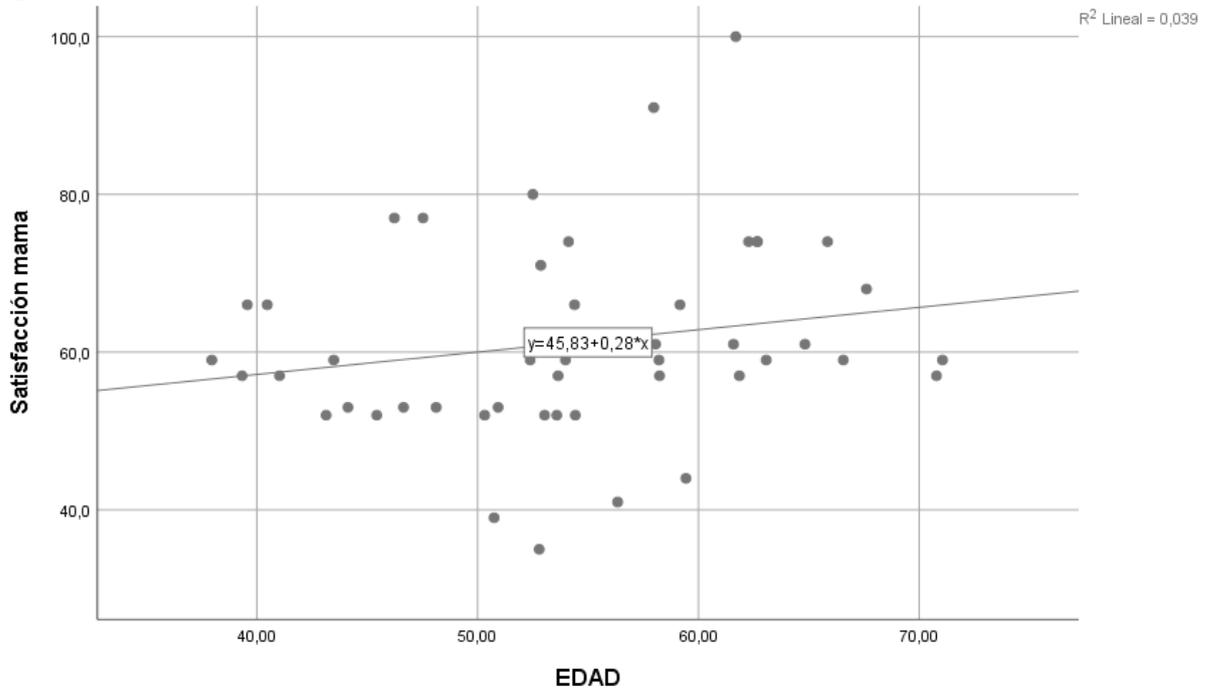
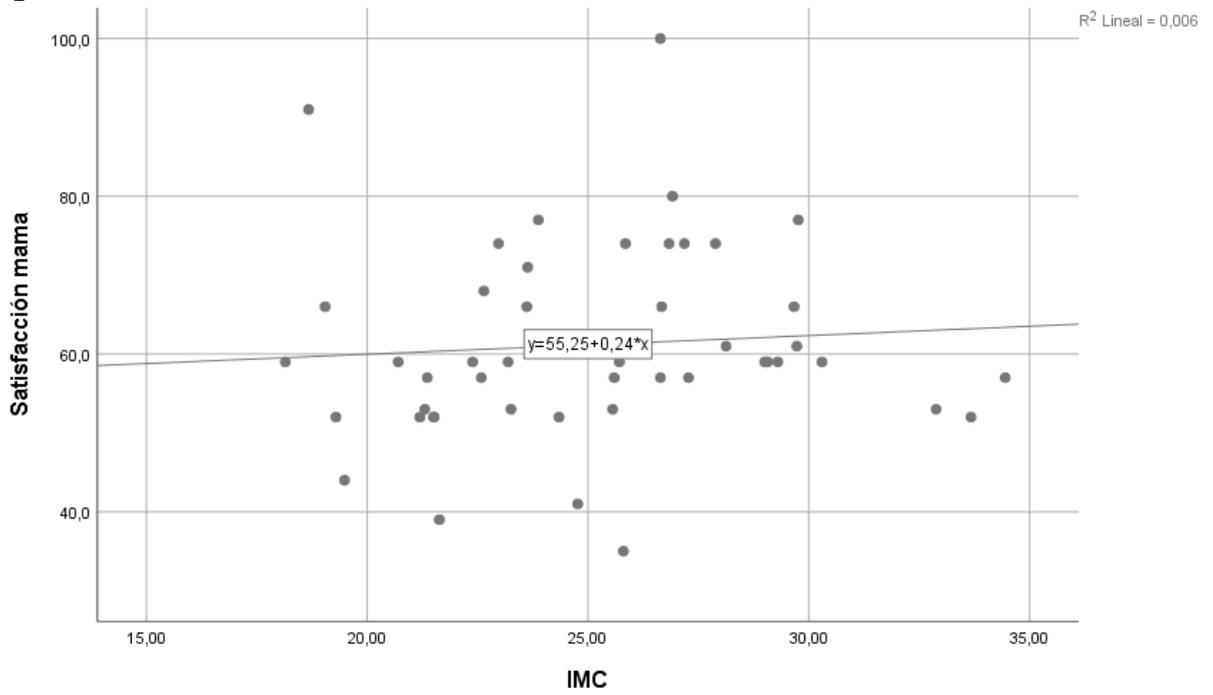


Figura 2



6. DISCUSIÓN

El tratamiento conservador del cáncer de mama ha ganado popularidad, a medida que la creciente evidencia apoya su seguridad, baja morbilidad quirúrgica, resultados oncológicos buenos, alta satisfacción del paciente, y buenos resultados estéticos.^{21, 22, 26}

Este es uno de los pocos estudios que evalúa el impacto de la terapia conservadora en el cáncer de mama mediante resultados informados por las pacientes en el postoperatorio.^{23, 24} En la UM los resultados obtenidos en relación a la satisfacción de las pacientes han sido superiores al de estudios previos publicados.^{14, 15}

El objetivo de este estudio fue valorar los resultados del tratamiento conservador en el cáncer de mama e identificar los puntos de mejora en el tratamiento y cuidado dado a las pacientes.

La satisfacción con la mama de estas pacientes obtuvo una puntuación media de 61,2 sobre 100. O'Connell et al.⁵ publicaron su experiencia con el módulo de tratamiento conservador del cáncer de mama BREAST-Q aplicado a 200 pacientes, y obtuvieron puntuaciones similares a nuestro estudio, con una satisfacción con la mama de 68.

A pesar de la morbilidad por los posibles efectos adversos de la radioterapia, las pacientes estaban satisfechas y se logró una puntuación alta de 77,3.¹³ En relación al bienestar psicosocial y sexual, las puntuaciones obtenidas fueron de 74,8 y 64,4 respectivamente.

El dominio de la sexualidad no fue respondido por 10 pacientes (21%) por razones de abstinencia de esta actividad. El estudio de Vrouwe et al.²⁷, publicado en 2018, obtuvo un valor aun menor en este dominio, de 53 sobre 100.

En cuanto a la información recibida por el cirujano obtuvo una calificación media de 72,4 sobre 100. Destaca la elevada puntuación con la satisfacción en relación al personal de consulta con un 96,6, al equipo médico con un 94.3 y al cirujano con un 90.5.

Los resultados de la información recibida por el cirujano y la satisfacción con el mismo, muestran puntuaciones más elevadas que en el estudio de Vrouwe et al.²⁷ en el cual las calificaciones sobre la información son de 66 y sobre el cirujano de 86. Este hecho puede estar relacionado con la baja capacidad crítica de los españoles en encuestas de satisfacción con la sanidad de nuestro país.

De todas las variables las que más nos interesan son la satisfacción con la mama y la satisfacción con los posibles efectos adversos de la radioterapia, son los dos dominios que más se aproximan a un juicio crítico del paciente con los resultados del tratamiento, ya que los otros dominios pueden estar sobrevalorados.

Las pruebas estadísticas están encaminadas en ver si existe relación de los resultados de la satisfacción con las mamas con las variables o características de las pacientes y de su tratamiento. Hemos elegido las variables edad, IMC, técnica quirúrgica, realización de linfadenectomía axilar, el estado de los márgenes quirúrgicos, la presencia de complicaciones y la reintervención por complicaciones o márgenes afectados.

El análisis estadístico no muestra una asociación entre variables y la puntuación sobre la satisfacción con sus mamas; pero si, manifiesta una ligera tendencia en algunas variables como el tipo de cirugía y la realización de linfadenectomía axilar. En el caso de la satisfacción con la mama en relación a la técnica quirúrgica convencional u oncoplastica, los resultados de la satisfacción son similares y esto puede ser debido a la buena selección de pacientes para cada técnica, al evitar las técnicas oncoplasticas malos resultados en pacientes con riesgo de sufrir secuelas cosméticas.

El análisis de correlación no demostró asociación del grado de satisfacción con sus mamas y la edad, con mostrando que una menor satisfacción con las puntuaciones de las mamas se asocia a las pacientes más jóvenes.¹⁵ Tampoco, se demostró una mayor insatisfacción en las pacientes con un IMC mas bajo, en cuyo caso cabría esperar mayor exigencia en cuanto a resultados cosméticos.

7. CONCLUSIONES

Este es uno de los pocos estudios que evalúa el impacto de la terapia conservadora en el cáncer de mama mediante resultados informados por las pacientes.

En nuestro hospital, los resultados obtenidos en relación a la satisfacción de las pacientes ha sido superior a los encontrados en la literatura.

Ninguna de las variables estudiadas mostró una asociación significativa con la satisfacción con la mama.

Estos PRO se pueden emplear para estudios futuros que comparen las puntuaciones con otros grupos de pacientes tratadas con terapia conservadora del cáncer de mama e incluso con otras intervenciones que también cuentan con un modelo de cuestionario Breast-Q como la reducción de mama en la macromastia sintomática, o el aumento de pecho, o la mastectomía en el cáncer de mama, o la reconstrucción / mastopexia.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Cancer today [Internet]. [cited 2017 May 23]. Available from: <http://gco.iarc.fr/today/home>
2. Consejería de Sanidad de Cantabria - Novedades [Internet]. [cited 2017 May 29]. Available from: <http://saludcantabria.es/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=1087&cntnt01origid=15&cntnt01returnid=289>
3. Kesson EM, Allardice GM, George WD, Burns HJG, Morrison DS. Effects of multidisciplinary team working on breast cancer survival: retrospective, comparative, interventional cohort study of 13 722 women. *BMJ* [Internet]. 2012 Apr 26 [cited 2017 May 30];344.
4. Morrow M, Van Zee KJ, Solin LJ, Houssami N, Chavez-MacGregor M, Harris JR, et al. Society of Surgical Oncology-American Society for Radiation Oncology American Society of Clinical Oncology Consensus Guideline on Margins for Breast-Conserving Surgery With Whole-Breast Irradiation in Ductal Carcinoma in Situ. *PractRadiatOncol*. 2016 Oct;6(5):287–95.
5. O'Connell RL, DiMicco R, Khabra K, et al. Initial experience of the BREAST-Q breast-conserving therapy module. *Breast Cancer Res Treat*. 2016;160:79–89
6. Clough KB, Gouveia PF, Benyahi D, Massey EJD, Russ E, Sarfati I, et al. Positive Margins After Oncoplastic Surgery for Breast Cancer. *Annals of Surgical Oncology*. 2015;22(13):4247–53.
7. Macmillan RD, McCulley SJ. Oncoplastic Breast Surgery: What, When and for Whom? *Current Breast Cancer Reports*. 2016;8:112–7.
8. Piper M, Peled AW, Sbitany H. Oncoplastic breast surgery: current strategies. *Gland Surgery*. 2015 Apr;4(2):154–63.
9. Anderson BO, Masetti R, Silverstein MJ. Oncoplastic approaches to partial mastectomy: an overview of volume-displacement techniques. *The Lancet Oncology*. 6(3):145–57.
10. Cancer de mama [Internet]. [cited 2017 May 23]. Available from: <http://www.seom.org/es/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama?start=2#content>
11. https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/Breast-Q#review_copy
12. Cohen WA, Mundy LR, Ballard TN, et al. The BREAST-Q in surgical research: A review of the literature 2009-2015. *J PlastReconstrAesthet Surg*. 2016;69:149–162.
13. De La Cruz L, Blankenship SA, Chatterjee A, et al. Outcomes after oncoplastic breast-conserving surgery in breast cancer patients: A systematic literature review. *Ann SurgOncol*. 2016;23:3247–3258.
14. Cano SJ, Klassen AF, Scott A, Alderman A, Pusic AL. Interpreting clinical differences in BREAST-Q scores: Minimal important difference. *PlastReconstr Surg*. 2014;134:173e–175e.
15. O'Connell RL, DiMicco R, Khabra K, et al. Initial experience of the BREAST-Q breast-conserving therapy module. *Breast Cancer Res Treat*. 2016;160:79–89.

16. Atisha DM, Rushing CN, Samsa GP, et al. A national snapshot of satisfaction with breast cancer procedures. *Ann Surg Oncol*. 2015;22:361–369.
17. Losken A, Schaefer TG, Newell M, Styblo TM. The impact of partial breast reconstruction using reduction techniques on postoperative cancer surveillance. *Plast Reconstr Surg*. 2009;124:9–17.
18. Losken A, Hamdi M. Partial breast reconstruction: Current perspectives. *Plast Reconstr Surg*. 2009;124:722–736.
19. Kummerow KL, Du L, Penson DF, Shyr Y, Hooks MA. Nationwide trends in mastectomy for early-stage breast cancer. *JAMA Surg*. 2015;150:9–16.
20. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, et al. Twenty-year followup of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med*. 2002;347:1227–1232.
21. Stanton AL, Krishnan L, Collins CA. Form or function? Part 1. Subjective cosmetic and functional correlates of quality of life in women treated with breast-conserving surgical procedures and radiotherapy. *Cancer* 2001;91:2273–2281.
22. Johansen J, Overgaard J, Rose C, et al.; Danish Breast Cancer Cooperative Group (DBCG) and the DBCG Radiotherapy Committee. Cosmetic outcome and breast morbidity in breast-conserving treatment: Results from the Danish DBCG82TM national randomized trial in breast cancer. *Acta Oncol*. 2002;41:369–380.
23. Cochrane RA, Valasiadou P, Wilson AR, Al-Ghazal SK, Macmillan RD. Cosmesis and satisfaction after breast-conserving surgery correlates with the percentage of breast volume excised. *Br J Surg*. 2003;90:1505–1509.
24. Wang HT, Barone CM, Steigelman MB, et al. Aesthetic outcomes in breast conservation therapy. *Aesthet Surg J*. 2008;28:165–170.
25. Ozmen T, Polat AV, Polat AK, Bonaventura M, Johnson R, Soran A. Factors affecting cosmesis after breast conserving surgery without oncoplastic techniques in an experienced comprehensive breast center. *Surgeon* 2015;13:139–144.
26. Olfatbakhsh A, Mehrdad N, Ebrahimi M, et al. Evaluation of factors impacting cosmetic outcome of breast conservative surgery: A study in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16:2203–2207.
27. Vrouwe SQ(1), Somogyi RB, Snell L, McMillan C, Vesprini D, Lipa JE. Patient-Reported Outcomes following Breast Conservation Therapy and Barriers to Referral for Partial Breast Reconstruction 2018 Jan;141(1):1-9. doi: 10.1097
28. Landercasper J(1), Attai D, Beitsch P, Bosserman L, Boughey J, Carte J, Edge S, Feldman S, Froman J, Greenberg C, Kaufman C, Morrow M, Pockaj B, Silverstein M, Solin L, Staley A, Vicini F, Wilke L, Yang W, Cody H 3rd. 2015 Jul 28. Toolbox to Reduce Lumpectomy Reoperations and Improve Cosmetic Outcome in Breast Cancer Patients: The American Society of Breast Surgeons Consensus Conference. *Ann Surg Oncol*. 2015 Oct; 22(10): 3174-83. Doi: 10.1245/s10434-015-4759-x.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario Breast-Q

Breast-Q™
Módulo de Terapia Conservadora de Mama (Postoperatorio) 2.0

Las siguientes preguntas son acerca de sus mamas y de su tratamiento contra el cáncer de mama (por el tratamiento, nos referimos a la extirpación del tumor con o sin radioterapia). Después de leer cada pregunta, por favor marque con un círculo el número en el cuadro que mejor describa su situación. Si no está segura de cómo responder a una pregunta, seleccione la respuesta que más se acerque a lo que siente. Por favor, conteste todas las preguntas.

1. Con respecto a sus mamas, en las últimas 2 semanas, ¿cómo de satisfecha o insatisfecha estado con:

	Muy insatisfecha	insatisfecha	satisfecha	Muy satisfecha
a. ¿cómo se ve en el espejo cuando está vestida?	1	2	3	4
b. ¿la forma de la mama operada cuando lleva sujetador?	1	2	3	4
c. ¿cómo se siente con su ropa?	1	2	3	4
d. ¿poder usar ropa que le está más ajustada?	1	2	3	4
e. ¿cómo de firme le ha quedado la mama operada?	1	2	3	4
f. ¿cómo de lisa es la forma que presenta la mama operada?	1	2	3	4
g. ¿el contorno de la mama operada?	1	2	3	4
h. ¿cómo se parecen sus mamas en cuanto al tamaño se refiere?	1	2	3	4
i. ¿encuentra normal la mama operada?	1	2	3	4
j. ¿cuánto se parecen sus mamas entre sí?	1	2	3	4
k. ¿cómo se ve en el espejo desnuda?	1	2	3	4

Por favor, compruebe que ha respondido a todas las preguntas antes de pasar a la página siguiente

Breast-Q™
Módulo de Terapia Conservadora de Mama (Postoperatorio) 2.0

2. Con respecto a su mama operada, en las últimas 2 semanas, ¿cuánto le ha importado que:

	No tengo este problema	Tengo este problema y me preocupa...		
		Nada	Un poco	Mucho
a. la piel de la mama que ha sido radiada tenga un aspecto diferente (por ejemplo, demasiado oscura o demasiado clara)	1	2	3	4
b. la areola que ha sido radiada tenga un aspecto diferente (por ejemplo, demasiado oscura o demasiado clara)	1	2	3	4
c. haya marcas en su mama causadas por la radiación (por ejemplo, que sean visibles pequeños vasos sanguíneos)	1	2	3	4
d. la piel de la mama que ha sido radiada esté seca	1	2	3	4
e. tenga sensación de dolor al tocar la piel de la mama que ha sido radiada (por ejemplo, con cambios de temperatura del agua cuando se baña o se ducha)	1	2	3	4
f. al tocar la piel de la mama que ha sido radiada la sienta anormalmente gruesa (áspera, dura)	1	2	3	4
g. al ponerse la ropa se le irrite la mama que ha sido radiada	1	2	3	4

3. Con respecto a su mama operada, en las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido:

	Nunca	Pocas veces	Alguna vez	Casi siempre	Todo el tiempo
a. ¿segura de sí misma en un entorno social?	1	2	3	4	5
b. ¿capaz de hacer las cosas que quiere hacer?	1	2	3	4	5
c. ¿emocionalmente saludable?	1	2	3	4	5
d. ¿de igual valía que otras mujeres?	1	2	3	4	5
e. ¿segura de sí misma?	1	2	3	4	5
f. ¿femenina cuando está vestida?	1	2	3	4	5
g. ¿que acepta su cuerpo?	1	2	3	4	5
h. ¿normal?	1	2	3	4	5
i. ¿cómo otras mujeres?	1	2	3	4	5
j. ¿atractiva?	1	2	3	4	5

Por favor, compruebe que ha respondido a todas las preguntas antes de pasar a la página siguiente

Breast-Q™
Módulo de Terapia Conservadora de Mama (Postoperatorio) 2.0

4. Pensando en su sexualidad, desde que le extirparon el tumor, ¿con qué frecuencia suele sentir(se):

	Nunca	Pocas veces	Alguna vez	Casi siempre	Todo el tiempo	No Aplicable N/A
a. ¿sexualmente atractiva vestida?	1	2	3	4	5	N/A
b. ¿cómoda (relajada) durante la actividad sexual?	1	2	3	4	5	N/A
c. ¿segura de sí misma sexualmente?	1	2	3	4	5	N/A
d. ¿satisfecha con su vida sexual?	1	2	3	4	5	N/A
e. ¿segura de sí misma sexualmente en cuanto al aspecto de su mama cuando está desnuda?	1	2	3	4	5	N/A
f. ¿sexualmente atractiva cuando está desnuda?	1	2	3	4	5	N/A
g. ¿a gusto cuando le tocan el pecho que ha sido operado?	1	2	3	4	5	N/A
h. ¿placer sexual cuando le tocan el pecho que ha sido operado?	1	2	3	4	5	N/A

Por favor, compruebe que ha respondido a todas las preguntas antes de pasar a la página siguiente

Breast-Q™
Módulo de Terapia Conservadora de Mama (Postoperatorio) 2.0

5. Con respecto a su mama operada, en las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido:

	Nunca	Alguna vez	Todo el tiempo
a. ¿dolor de cuello?	1	2	3
b. ¿dolor en la parte superior de la espalda?	1	2	3
c. ¿dolor en el hombro?	1	2	3
d. ¿dolor en el brazo?	1	2	3
e. ¿dificultad al levantar o mover los brazos?	1	2	3
f. ¿dificultad para dormir debido a molestias en la zona de la mama?	1	2	3
g. ¿sensación de presión en la zona de la mama?	1	2	3
h. ¿tirantez en la zona de mama?	1	2	3
i. ¿La zona de la mama dolorida al tacto?	1	2	3
j. ¿dolor agudo en la zona de la mama?	1	2	3
k. ¿pinchazos en la zona de la mama?	1	2	3
l. ¿molestia continua en la zona de la mama?	1	2	3
m. ¿dificultad al acostarse del lado de su mama operada?	1	2	3
n. ¿hinchazón (linfedema) del brazo del mismo lado de su mama operada?	1	2	3

Por favor, compruebe que ha respondido a todas las preguntas antes de pasar a la página siguiente

Breast-Q™
Módulo de Terapia Conservadora de Mama (Postoperatorio) 2.0

6. ¿Cómo de satisfecha o insatisfecha estuvo con la información que su cirujano de mama le dio sobre:

	Muy insatisfecha	insatisfecha	satisfecha	Muy satisfecha
a. la posible necesidad de radioterapia dependiendo de su cirugía (mastectomía o tumorectomía)	1	2	3	4
b. las opciones que le dieron con respecto a los tipos de cirugía de cáncer de mama (mastectomía o tumorectomía)	1	2	3	4
c. cómo su posibilidad de curación sería igual con cualquier tipo de cirugía (mastectomía o tumorectomía)	1	2	3	4
d. el tiempo de curación y el tiempo de recuperación	1	2	3	4
e. lo que implicaría en su plan de tratamiento si el cáncer se encuentra en los ganglios linfáticos	1	2	3	4
f. cuánto dolor puede tener durante la recuperación	1	2	3	4
g. posibles complicaciones	1	2	3	4
h. cómo las posibilidades de que el cáncer volviera serían las mismas con cualquier tipo de cirugía (mastectomía o tumorectomía)	1	2	3	4
i. qué aspecto podría esperar que tuviera su mama después de la cirugía	1	2	3	4
j. qué aspecto tendrían las cicatrices tras la intervención	1	2	3	4
k. qué tamaño podría esperar que tuviera su mama después de la cirugía	1	2	3	4
l. qué forma podría esperar que tuviera su mama después de la cirugía	1	2	3	4

Por favor, compruebe que ha respondido a todas las preguntas antes de pasar a la página siguiente

Breast-Q™
Módulo de Terapia Conservadora de Mama (Postoperatorio) 2.0

7. Estas preguntas se refieren a su cirujano de mama. ¿Sintió que él / ella:

	Totalmente en desacuerdo	en desacuerdo	de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a. ¿fue profesional?	1	2	3	4
b. ¿le inspiraba confianza?	1	2	3	4
c. ¿le inspiraba seguridad?	1	2	3	4
d. ¿respondió a todas sus preguntas?	1	2	3	4
e. ¿le hizo sentir cómoda?	1	2	3	4
f. ¿fue minucioso/a?	1	2	3	4
g. ¿era fácil hablar con él/ella?	1	2	3	4
h. ¿entendió lo que usted quería?	1	2	3	4
i. ¿era sensible?	1	2	3	4
j. ¿dedicó tiempo para lo que le preocupaba?	1	2	3	4
k. ¿estaba disponible cuando le preocupaba algo?	1	2	3	4

Por favor, compruebe que ha respondido a todas las preguntas antes de pasar a la página siguiente

Breast-Q™
Módulo de Terapia Conservadora de Mama (Postoperatorio) 2.0

8. Estas preguntas se refieren a los miembros del equipo médico que no sea el cirujano (por ejemplo, enfermeras y otros médicos que le atendieron el día de su intervención). ¿Sintió que:

	Totalmente en desacuerdo	Ligeramente / Un poco en desacuerdo	Ligeramente / Un poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a. ¿fueron profesionales?	1	2	3	4
b. ¿le trataron con el debido respeto?	1	2	3	4
c. ¿estaban bien informados sobre los detalles de su caso?	1	2	3	4
d. ¿fueron amables?	1	2	3	4
e. ¿le hicieron sentir cómoda?	1	2	3	4
f. ¿fueron minuciosos/as?	1	2	3	4
g. ¿encontraron tiempo para aquello que le preocupaba?	1	2	3	4

9. Estas preguntas se refieren al personal de la consulta (por ejemplo, secretarias, enfermeras y auxiliares de clínica). ¿Sintió que:

	Totalmente en desacuerdo	Ligeramente / Un poco en desacuerdo	Ligeramente / Un poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a. ¿fueron profesionales?	1	2	3	4
b. ¿le trataron con el debido respeto?	1	2	3	4
c. ¿estaban bien informados sobre los detalles de su caso?	1	2	3	4
d. ¿fueron amables?	1	2	3	4
e. ¿le hicieron sentir cómoda?	1	2	3	4
f. ¿fueron minuciosos/as?	1	2	3	4
g. ¿encontraron tiempo para aquello que le preocupaba?	1	2	3	4

Por favor, compruebe que ha contestado todas las preguntas.

Anexo 2: Estudios previos de Breast-Q en la terapia conservadora del cáncer de mama

1. *Eur J Surg Oncol*. 2018 Mar 21. pii: S0748-7983(18)30954-5. doi: 10.1016/j.ejso.2018.03.009. [Epub ahead of print]

Patient reported outcome measures in breast cancer patients.

Lagendijk M(1), van Egdom LSE(2), Richel C(3), van Leeuwen N(4), Verhoef C(2), Lingsma HF(4), Koppert LB(2).

Author information:

(1)Department of Surgical Oncology, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands.

Electronic address: mirelle.lagendijk@erasmusmc.nl.

(2)Department of Surgical Oncology, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands.

(3)Dutch Breast Cancer Patient Advocate Society, The Netherlands.

(4)Department of Public Health, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands.

INTRODUCTION: *In the International Consortium for Health Outcome Measures (ICHOM) breast cancer outcome set Patient Reported Outcome Measurements (PROMs) form an important but rather innovative part. Few data exist on scores per type of breast surgery and how to use scores in surgical practice. We evaluated PROM scores as well as satisfaction with and expectations of the use of PROMs in breast cancer patients using the national and local patient advocate society.*

METHODS: *Through an online survey patients were asked to report age, type of breast cancer surgery (whether Breast Conserving Therapy (BCT), mastectomy, autologous or implant breast reconstruction) and time since surgery. PROMs (EORTC-QLQ-C30/BR23 and BREAST-Q postoperative modules) were compared for the different surgeries. Additional comparison was made with literature normative and reference scores. Three questions evaluated satisfaction with PROMs and expectations.*

RESULTS: *496 patients completed all PROMs and 487 the satisfaction/expectation-questions. Significantly reduced physical functioning was reported following BCT as compared to other surgeries and literature reference values. Satisfaction scores were higher following autologous reconstruction and lower following implant reconstruction as compared to BCT. PRO scores were comparable to normative and references scores except for the 'physical functioning' (BREAST-Q) scores that reported lower in the present study. Ninety-four percent of the participants was (highly) satisfied with future PROM use.*

CONCLUSIONS: *Statistical significant differences were found for PROMs following different types of breast surgery. The significance of these results should become clearer through collection of future data. The great majority of participants considered PROMs as (highly) acceptable and reacted positively on their proposed future use.*

2. *Breast J.* 2018 Jan 8. doi: 10.1111/tbj.12980. [Epub ahead of print]

Evaluation of cosmetic outcome following breast-conserving therapy in trials: panel versus digitalized analysis and the role of PROMs.

Lagendijk M(1), Vos EL(1), Nieboer D(2), Verhoef C(1), Corten EML(3), Koppert LB(1).

Author information:

(1)Department of Surgery, Erasmus MC Cancer Institute, Rotterdam, The Netherlands.

(2)Department of Public Health, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands.

(3)Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands.

Cosmetic outcome is an important quality of life-related end point following breast-conserving therapy (BCT). To advise on a gold standard, we compare cosmetic outcome evaluated by panel and an objective evaluation (BCCT.core software). Second, patient-reported outcome measures (PROMs) are compared to cosmetic outcome evaluation by panel and BCCT.core. Sixty-eight breast cancer patients were included following BCT between 2007 and 2012. Two independent 6-member panels and two observers using the BCCT.core evaluated cosmetic outcome. First, reproducibility, repeatability, and relatedness of panel and BCCT.core were analyzed using the interclass correlation coefficient (ICC). Second, the association between panel/BCCT.core with PROMs (EORTC-QLQ-C30/BR23, EQ-5D-5L, and BREAST-Q) was analyzed with a linear regression and the goodness of fit by the R². Both panel and BCCT.core evaluations showed "excellent" intraobserver agreement (ICC 0.93 [95% CI: 0.83; 0.97] and 0.93 [95% CI: 0.84; 0.97]) for respectively panel 1 and BCCT.core 1 and "excellent" interobserver agreement (ICC 0.94 [95% CI: 0.90; 0.96] and 0.85 [95% CI: 0.77; 0.91]) respectively for panel and BCCT.core. Association between panel and BCCT.core varied, ICC 0.59-0.69. Only the PROM BREAST-Q showed a significant association with both panel evaluations and BCCT.core observers (panel 1 and BCCT.core 1; R² of .157 [P = .002] and .178 [P = .001]). Both panel and BCCT.core showed comparable "excellent" intraobserver and interobserver agreement. For future trials evaluating cosmetic outcome following BCT, one of those can be chosen. Solely, the PROM BREAST-Q showed a significant association with panel and/or BCCT.core evaluation. To enable standardized cosmetic outcome evaluation and corresponding patient satisfaction in future trials, at least the BREAST-Q should be combined with a panel or BCCT.core evaluation.

3. *Plast Reconstr Surg.* 2018 Jan;141(1):1-9. doi: 10.1097/PRS.0000000000003914.

Patient-Reported Outcomes following Breast Conservation Therapy and Barriers to Referral for Partial Breast Reconstruction.

Vrouwe SQ(1), Somogyi RB, Snell L, McMillan C, Vesprini D, Lipa JE.

Author information:

(1)Toronto, Ontario, Canada From the Division of Plastic and Reconstructive Surgery and the Department of Radiation Oncology, University of Toronto.

BACKGROUND: The purpose of this study was to evaluate the self-reported aesthetic outcome of breast conservation therapy in a generalized sample of patients, and to describe potential barriers to referral for partial breast reconstruction.

METHODS: Consecutive breast conservation therapy patients completing radiotherapy over a 1-year period at a regional cancer center were identified. Eligible patients were contacted by means of mail/e-mail and invited to participate. Participants completed the BREAST-Q breast conservation therapy module along with a questionnaire examining feelings about breast reconstruction. Multiple regression analysis was performed using the satisfaction with breasts scale as the dependent variable.

RESULTS: Surveys were completed by 185 of 592 eligible participants (response rate, 31.3 percent; mean age, 61 years) an average of 38 months after lumpectomy. The mean score for the BREAST-Q satisfaction with breasts scale was 59 of 100. Younger age ($p = 0.038$), lumpectomy reexcision ($p = 0.018$), and lumpectomy at a nonacademic center ($p = 0.026$) were significantly associated with lower satisfaction. Bra size, months from lumpectomy, and tumor quadrant/size were not significantly associated with satisfaction ($p > 0.05$). The most common statements regarding reconstruction were "I don't feel the need for it" (60.0 percent), "I don't like the thought of having breast implants" (22.7 percent), and "I don't want any more surgeon/doctor visits" (22.2 percent). Before lumpectomy, only 1.6 percent had a consultation for reconstruction, and only 22.7 percent were aware of this option. If offered, 33.1 percent of patients would have attended this consultation.

CONCLUSION: There is an unmet demand for partial breast reconstruction, with an opportunity to advocate and increase awareness on behalf of patients undergoing breast conservation therapy.

4. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2017 Jul 24;5(7):e1419. doi: 10.1097/GOX.0000000000001419. eCollection 2017 Jul.

Patient-Reported Outcomes Are Better after Oncoplastic Breast Conservation than after Mastectomy and Autologous Reconstruction.

Chand ND(1), Browne V(1), Paramanathan N(1), Peiris LJ(1), Laws SA(1), Rainsbury RM(1).

Author information:

(1)Breast Surgery Unit, Division of Family and Clinical Support Services, Florence Portal House, Royal Hampshire County Hospital, Winchester, Hampshire, United Kingdom.

Oncoplastic breast-conserving surgery (OBCS) avoids mastectomy for larger tumors, but patient-reported outcomes are unknown. **METHODS:** The BREAST-Q questionnaire was distributed to 333 women following therapeutic mammoplasty or latissimus dorsi (LD) miniflap since 1991 [tumor diameter, 32.5 (5-100) mm]. QScore software generated scores/100 for breast appearance, physical, emotional, and sexual wellbeing. Outcomes following therapeutic mammoplasty and LD miniflap were compared and qualitative data analyzed to identify common themes relating to satisfaction.

RESULTS: One hundred fifty (45%) women responded [mammoplasty versus LD miniflap, 52% versus 42%; age, 52 (30-83) years; follow-up, 84 (4-281) months]. Eighty-nine percent rated OBCS better than mastectomy, > 80% recommending it to others. Mean outcome scores for breast appearance, physical, and emotional wellbeing were high and persisted beyond 15 years. Therapeutic mammoplasty patients were significantly more satisfied than those undergoing LD miniflap with the shape ($P < 0.05$), the size ($P < 0.005$), and the natural feel of the treated breast ($P = 0.01$). They demonstrated similar scores for physical and emotional wellbeing and a lower score for sexual wellbeing than LD miniflap patients. More LD miniflap patients reported back/shoulder symptoms and were more likely to report upper back pain ($P < 0.05$), but very few (< 5%) were concerned about donor-site appearance. Overall satisfaction with surgical outcomes was high in both OBCS groups (82% "excellent/very good") but greatest after therapeutic mammoplasty ($P < 0.005$).

CONCLUSIONS: Patients report long-lasting satisfaction after OBCS and outcomes that compare very favorably with those reported following mastectomy and immediate autologous reconstruction.

DOI: 10.1097/GOX.0000000000001419

PMCID: PMC5548581

PMID: 28831358

Conflict of interest statement: Disclosure: The authors have no financial interest to declare in relation to the content of this article. The Article Processing Charge was paid for by the Wessex Cancer Research Fund.

5. *Breast Cancer Res Treat.* 2017 Aug;164(3):679-687. doi: 10.1007/s10549-017-4306-5. Epub 2017 May 23.

Aesthetic result after breast-conserving therapy is associated with quality of life several years after treatment. Swedish women evaluated with BCCT.core and BREAST-Q™.

Dahlbäck C(1)(2), Ullmark JH(3)(4), Rehn M(5)(6), Ringberg A(6)(7), Manjer J(5)(6).

Author information:

(1)Department of Surgery, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden.
cecilia.dahlback@med.lu.se.

(2)Department of Clinical Sciences, Malmö, Lund University, Lund, Sweden.
cecilia.dahlback@med.lu.se.

(3)Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden.

(4)Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy at the University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden.

(5)Department of Surgery, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden.

(6)Department of Clinical Sciences, Malmö, Lund University, Lund, Sweden.

(7)Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden.

PURPOSE: A gold standard for evaluation of aesthetic outcome after breast-conserving therapy (BCT) is still lacking. The BCCT.core software has been developed to assess aesthetic result in a standardised way. We aimed to study how the result of BCCT.core after BCT is associated with quality of life, measured with the BREAST-Q™, a validated questionnaire.

METHODS: Women eligible for BCT were consecutively recruited between February 1st 2008 and January 31st 2012 (n = 653). Photographs of 310 women, taken one year after BCT, were evaluated using the BCCT.core software. The postoperative BCT module of the BREAST-Q™ questionnaire was administered by mail and 348 questionnaires were returned (median 5.5 years after BCT). In all, 216 women had both BCCT.core results and completed BREAST-Q™ questionnaires available.

RESULTS: The results from the BCCT.core evaluation were: excellent n = 49 (15.8%); good n = 178 (57.4%); fair n = 73 (23.5%); poor n = 10 (3.2%). The median BREAST-Q™ score for satisfaction with breasts was 66 [interquartile range (IQR) 57-80] and for psychosocial well-being 82 (IQR 61-100). Poor/fair results on BCCT.core were associated with Q-scores below median for both satisfaction with breasts [odds ratio (OR) 3.4 (confidence interval (CI) 1.7-6.8)] as well as for psychosocial well-being [OR 2.2 (CI 1.1-4.2)].

CONCLUSIONS: A statistically significant association between BCCT.core results one year after BCT and quality of life ratings using BREAST-Q™ several years later is shown in this study. This implies that the BCCT.core may be valuable in BCT follow-up and used as a standardised instrument in the

evaluation of aesthetic results.

DOI: 10.1007/s10549-017-4306-5

PMCID: PMC5495840

PMID: 28536951 [Indexed for MEDLINE]