



Revisión sistemática

Aspectos psicológicos en las mastectomías reductoras de riesgo en mujeres portadoras de mutación patogénica BRCA1/2



Sofía Luque Suárez^{a,*}, María Eugenia Olivares Crespo^{a,b}, Juana María Brenes Sánchez^b y María Herrera de la Muela^b

^a Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

^b Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 8 de marzo de 2021

Aceptado el 13 de mayo de 2021

On-line el 16 de junio de 2021

Palabras clave:

BRCA1/2

Cáncer de mama

Calidad de vida

Psicooncología

Cirugías reductoras de riesgo

RESUMEN

Las cirugías reductoras de riesgo disminuyen un 95% el riesgo de desarrollar cáncer de mama, pero traen consigo repercusiones psicológicas. Esta revisión sistemática tuvo como objetivo analizar la sintomatología ansiosa/depresiva, la imagen corporal y la calidad de vida de mujeres portadoras de una mutación BRCA1/2 con o sin antecedentes oncológicos personales que se habían sometido a una mastectomía reductora de riesgo. Para ello, se utilizó el método PRISMA. La búsqueda inicial identificó 234 estudios. Solo 7 investigaciones cumplieron los criterios de inclusión. No se encontraron diferencias en sintomatología ansiosa. Un estudio concluyó que la sintomatología depresiva aumentó significativamente en mujeres sin antecedentes oncológicos en el seguimiento a largo plazo. Las mujeres que optaron por una mastectomía bilateral reductora de riesgo y fueron reconstruidas mediante prótesis tendían a estar satisfechas con su imagen corporal/resultados cosméticos. No se hallaron diferencias a largo plazo en la calidad de vida independientemente de la cirugía realizada.

© 2021 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Psychological implications of risk-reducing mastectomies in BRCA1/2 mutation carriers

ABSTRACT

Risk-reducing surgeries decrease the risk of developing breast cancer by 95%. But this type of surgery can be life-changing. This systematic review analyzed anxiety/depressive symptomatology, body image and quality of life on BRCA1/2 mutation carriers with or without a previous oncological history who have undergone risk-reducing mastectomy. PRISMA method was used to conduct this review. The initial search identified 234 studies. However, only 7 achieved the inclusion criteria. No statistically significant differences were found in

Keywords:

BRCA1/2

Breast cancer

Quality of life

Psycho-oncology

Risk-reducing surgery

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: soluque@ucm.es (S. Luque Suárez).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2021.05.003>

0009-739X/© 2021 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

terms of anxious symptomatology. One study found that depressive symptomatology had increased significantly in women without previous oncological history at the long-term follow-up measure. Women who underwent bilateral risk-reducing mastectomy and implant-based breast reconstruction tended to be satisfied with their body image/cosmetic outcome. No differences were reported at long-term follow-ups, independently of the surgery performed.

© 2021 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Existe una predisposición familiar en el 5-10% de los casos de cáncer de mama; el 15 y el 20% de estos se deben a las mutaciones patogénicas de los genes BRCA1/2¹. El riesgo de desarrollar cáncer de mama de forma contralateral para una mujer portadora de una mutación BRCA1/2 diagnosticada antes de los 40 años alcanza casi el 50% en los 25 siguientes años².

Las mujeres con este tipo de mutación, sin un diagnóstico previo de cáncer de mama, que optan por una mastectomía bilateral reductora de riesgo (MBRR) reducen hasta un 90% el riesgo de aparición de esta enfermedad³. Para las portadoras BRCA1/2 con un diagnóstico previo de cáncer de mama, la supervivencia general a los 10 años después de la mastectomía contralateral para reducir el riesgo (MCRR) es del 89%⁴.

Las cirugías reductoras disminuyen el riesgo de desarrollar cáncer, pero la cirugía en sí misma puede tener un impacto psicológico significativo en las mujeres que se someten a tales procedimientos⁵. Para restaurar el contorno de la mama y reducir el impacto negativo a nivel psicosocial que puede tener la mastectomía, las mujeres suelen someterse a una cirugía reparadora de la mama⁶. Hay varios tipos de reconstrucción mamaria: mediante prótesis mamaria, con tejido autólogo o una combinación de ambas⁷.

Algunas cirugías reductoras de riesgo (CRR) como MBRR con o sin reconstrucción tienen consecuencias a largo plazo que pueden incluir cambios significativos en la imagen corporal, así como en el bienestar psicosocial, sexual y físico⁸. Este estudio tiene como objetivo realizar una revisión sistemática para analizar la sintomatología de ansiedad/depresión, la imagen corporal y la calidad de vida en portadoras de BRCA1/2 con o sin antecedentes oncológicos previos que se hayan sometido a una mastectomía reductora de riesgo (MRR).

Método

Esta revisión sistemática fue diseñada siguiendo las pautas propuestas del método PRISMA para revisiones sistemáticas y metaanálisis⁹ (fig. 1) y está registrada en PROSPERO (CRD: 42020172753).

Estrategia de búsqueda

Las búsquedas fueron realizadas en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cochrane, Web of Science, Scopus y PsycInfo.

Respecto al criterio temporal, los estudios debían estar fechados durante el periodo comprendido entre enero de 2000 y octubre de 2020. La búsqueda se hizo en inglés. Las palabras claves se dividían en tres campos diferentes: cirugías (1), población (2) y variables psicológicas (3). En Pubmed y Cochrane se utilizaron los siguientes descriptores en ciencias de la salud (DeCS): (1) risk-reducing surgery (RRS), prophylactic surgery, prophylactic mastectomy, contralateral mastectomy, bilateral risk-reducing mastectomy, risk-reducing mastectomy, reparative surgery, breast reconstruction, autologous breast reconstruction and implant-based breast reconstruction. (2) BRCA, BRCA1/2, HBOC, hereditary breast and ovarian cancer syndrome, BRCA1/2 mutation, BRCA1/2 mutation carriers, BRCA mutation carriers, BRCA1/2 carriers, breast cancer and CMOH. (3) Psychology, health psychology, psycho-oncology, quality of life, cosmetic outcomes, body image, anxiety and depression. Los DeCS fueron utilizados como palabras clave en PsycInfo y Web of Science. Se realizó una búsqueda combinada de estos tres campos utilizando el operador booleano «AND» en las bases de datos mencionadas anteriormente. La estrategia de búsqueda se basaba en que estos términos estuviesen recogidos en el título o en el resumen. También se revisó la literatura gris al respecto a través de EThOS.

Criterios de inclusión y exclusión

Participantes

La muestra de los estudios tenía que estar compuesta por mujeres con o sin antecedentes personales de cáncer de mama que fuesen portadoras de una mutación BRCA1/2 o mujeres con riesgo aumentado. Además, a esta población debía habersele practicado alguna MRR en la mama (MBRR, MCRR) con o sin reconstrucción. Se tuvieron en cuenta estudios que contasen con mujeres que se habían sometido a una MRR con o sin reconstrucción y otras CRR (como salpingo-ooforectomía bilateral reductora de riesgo [SOBRR]), siempre y cuando ambas cirugías hubiesen sido aplicadas de forma conjunta e hiciesen referencia a la reducción de riesgo del cáncer de mama.

Variables psicológicas

Las variables objeto de estudio fueron: sintomatología ansiosa/ansiedad, sintomatología depresiva/depresión, imagen corporal/satisfacción con el resultado cosmético de la cirugía y calidad de vida. Respecto a la evaluación de estas variables, se incluyeron tanto estudios que contaban con instrumentos psicométricos (cuantitativos) como aquellos que contaban con medidas de autoinforme (cualitativos).

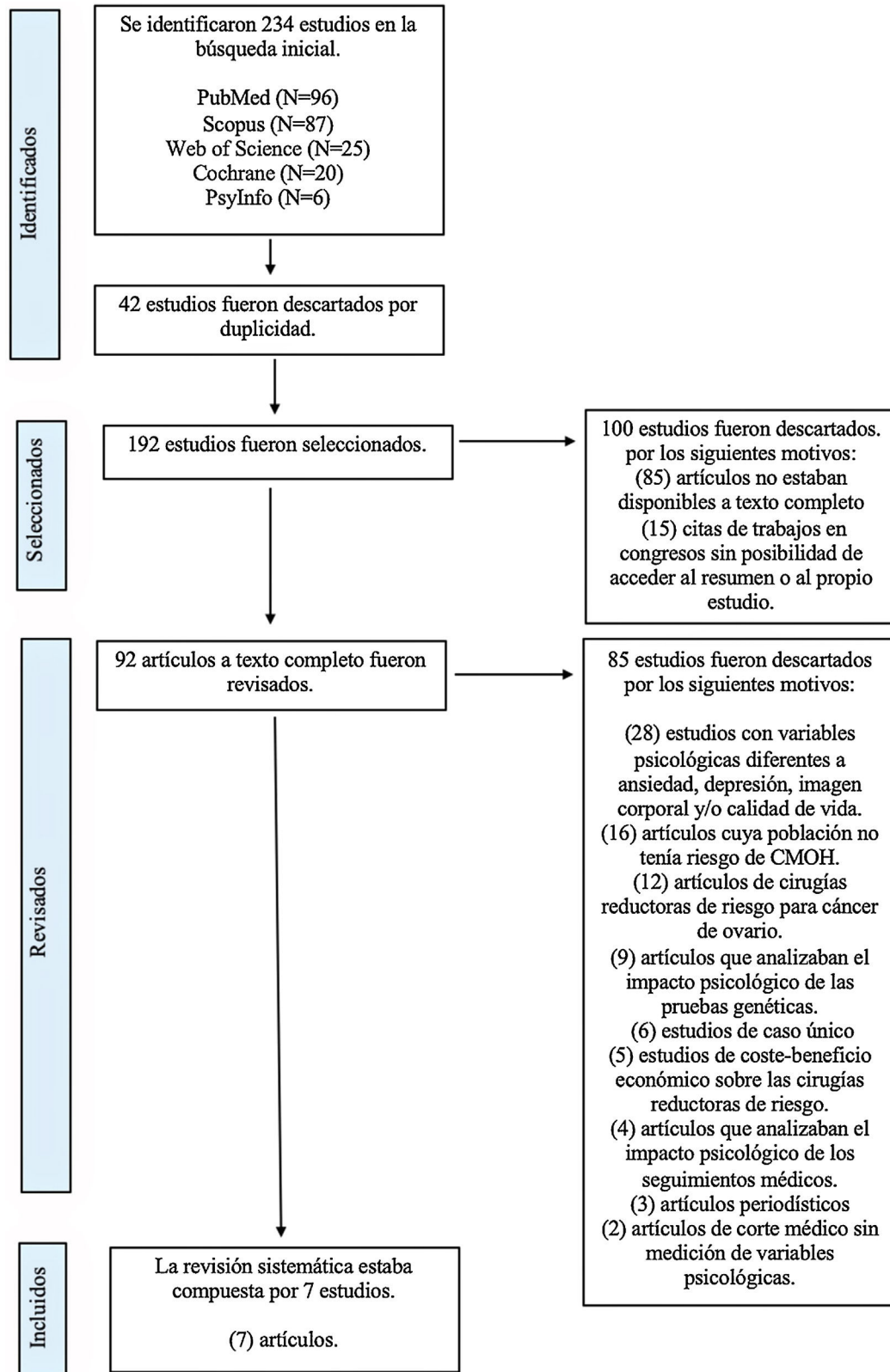


Figura 1 – Diagrama de flujo de la metodología empleada en revisión sistemática según el método PRISMA.

Comparación entre las participantes

En caso de comparaciones entre distintos grupos de participantes, el grupo experimental tenía que estar compuesto por

mujeres portadoras de una mutación BRCA1/2 con/sin antecedentes personales de cáncer de mama a las que se les había realizado una CRR.

Diseño de los estudios

Se incluyeron estudios tanto de tipo experimental como descriptivos siempre y cuando cumplieran con los criterios metodológicos establecidos propuestos anteriormente. También se incluyeron tanto estudios de corte transversal como longitudinal o prospectivos.

Criterios de exclusión

Publicaciones que solo abordasen parámetros biológicos y somáticos (secuenciación de ADN, opciones quirúrgicas), consecuencias del tratamiento médico, recomendaciones para la detección del cáncer de mama y prevalencia de mutaciones en pacientes en esta patología. Se excluyeron artículos de índole periodística. No se tuvieron en cuenta estudios cuya muestra estuviera compuesta de mujeres sin mutación exclusivamente o que fuesen mujeres portadoras pero que no se hubieran sometido a ninguna CRR. Asimismo, se descartaron los estudios que solo hacían referencia a CRR para el cáncer de ovario.

Evaluación de los sesgos en los estudios incluidos

Las definiciones sobre los posibles sesgos de los estudios seleccionados estaban basadas en los propuestos por Carbine et al.¹⁰. El sesgo de selección fue definido como diferencias sistemáticas en la selección de la muestra. El sesgo de realización fue definido como diferencias sistemáticas en los momentos de medida. El sesgo de deserción se definió como diferencias sistemáticas en el abandono o exclusiones de participantes en los resultados de un estudio.

1. Sesgo de selección: muestra que participó en estudios previos¹¹.
2. Sesgo de realización: ausencia de medición psicológica previa a la CRR¹².
3. Sesgo de deserción: alta tasa de abandonos (> 30%)¹²⁻¹⁴, caída muestral en los seguimientos a largo plazo¹⁴⁻¹⁶, ausencia de motivos/posibles explicaciones de la no participación o abandono^{12,13,15} y ausencia de tasa de deserción¹⁷.

Resultados

La búsqueda inicial estaba compuesta por 234 estudios. Después de eliminar las publicaciones duplicadas quedaron 192 estudios para ser examinados. Al examinar los estudios, 100 no cumplían los criterios de inclusión. Los 92 restantes fueron leídos a texto completo, y 82 fueron excluidos. Las razones fueron las siguientes: 28 estudios analizaron variables psicológicas distintas a las propuestas, 16 artículos no cumplían con el criterio de participantes, 12 investigaciones evaluaban CRR para cáncer de ovario, 9 artículos analizaban el impacto psicológico de las pruebas genéticas, 6 estudios eran caso único, 5 artículos analizaban el coste-beneficio económico sobre las CRR, 4 investigaciones estudiaron el impacto psicológico de los seguimientos médicos, 3 publicaciones eran artículos periodísticos y 2 estudios eran de tipo meramente

biológico sin análisis de variables psicológicas. Finalmente, solo 7 estudios fueron incluidos en la revisión sistemática (tabla 1).

De los 7 estudios seleccionados, 6 estudiaron la MBRR¹²⁻¹⁷. Tres analizaron la MCRR^{11,13,15}. Dos investigaron MRR combinada con SOBR^{14,16}. Un estudio analizó la mastectomía unilateral/bilateral como CRR y como procedimiento terapéutico¹³.

Respecto a la reconstrucción de la mama, 5 investigaciones emplearon la reconstrucción mediante prótesis, siendo este procedimiento el más utilizado^{11,13,15-17}. Dos artículos utilizaron dos procedimientos, prótesis y reconstrucción mediante tejido autólogo^{12,14}. En 4 estudios parte de la muestra presentaba antecedentes oncológicos^{11-13,15}.

En relación con las variables psicológicas (tabla 2), 3 estudios analizaron la sintomatología ansiosa/ansiedad y la sintomatología depresiva/depresión^{11,13,15}. Todos los estudios analizaron la imagen corporal/satisfacción con el resultado cosmético¹¹⁻¹⁸ y 6 la calidad de vida^{11-15,17}.

Sintomatología ansiosa/ansiedad

Eltahir et al.¹³ investigaron sobre la mastectomía unilateral/bilateral como CRR y como procedimiento terapéutico con y sin reconstrucción (prótesis). Los resultados de esta investigación mostraron que el 11,5% de las mujeres que habían optado por una MRR (bilateral o unilateral) con reconstrucción (n = 26) y el 12,1% de las mujeres que se sometieron a mastectomía terapéutica con reconstrucción (n = 66) presentaron sintomatología ansiosa. Dos mujeres se sometieron a una MRR sin reconstrucción, pero no respondieron al protocolo de ansiedad. Respecto a la mastectomía terapéutica sin reconstrucción, el 14% de estas mujeres (n = 43) presentaron esta sintomatología. Además, Bai et al.¹⁵ analizaron la MBRR y la MCRR y encontraron que las mujeres con y sin antecedentes oncológicos tenían puntuaciones más altas en las evaluaciones a largo plazo (media de 11,5 años después de la cirugía) en comparación con la evaluación realizada al año de la intervención. Sin embargo, estos resultados no fueron estadísticamente significativos.

Unukovych et al.¹¹ investigaron MCRR, comparando las mujeres que habían necesitado reintervenciones y las que no. Toda la muestra tenía antecedentes de cáncer de mama. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la ansiedad entre ambos grupos.

Sintomatología depresiva/depresión

En cuanto a la MBRR, Eltahir et al.¹³ en su investigación encontraron que el 3,8% de las mujeres que optaron por este procedimiento y que además fueron reconstruidas presentaban síntomas depresivos. Este hecho también se observó en el 4,5% de las mujeres que optaron por una mastectomía terapéutica con reconstrucción. Dos mujeres se sometieron a una MRR sin reconstrucción, pero no contestaron al protocolo de depresión. Sobre la mastectomía terapéutica sin reconstrucción, el 3% de estas mujeres (n = 43) presentaron sintomatología depresiva.

En cuanto a la MCRR, no se hallaron diferencias en sintomatología depresiva entre el grupo de reintervención y

Tabla 1 – Resultados de los estudios incluidos en la revisión

Estudio	Diseño y participantes	Cirugías	Variables psicológicas e instrumentos	Resultados
Unukovych et al. (2016) ¹¹	Diseño: Longitudinal. Seguimiento al año y a los 2 años Muestra: (N = 80) Dx previo: sí (n = 80) BRCA1/2: (n = 69). No BRCA: (n = 11)	MCRR Reconstrucción: Prótesis	<i>Sintomatología de ansiedad y depresión.</i> Instrumento: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) <i>Imagen corporal.</i> Instrumento: Body Image Scale (BIS) <i>Calidad de vida autorreferida en términos de salud (HRQOL).</i> Instrumento: The Medical Outcomes Study 36-Item Short Form (SF-36) <i>Placer sexual.</i> Instrumento: The Sexual Activity Questionnaire (SAQ)	No se encontraron diferencias en las sintomatología ansiosa y depresiva en ninguno de los dos grupos
Alamouti et al. (2015) ¹²	Diseño: Transversal Muestra: (N = 134) Dx previo: sí (N = 134) BRCA1/2: sí, todas las participantes	MBRR Reconstrucción: prótesis y tejido autólogo	<i>Calidad de vida autorreferida en términos de salud (HRQOL).</i> Instrumento: BREAST-Q	Las mujeres que habían sido reconstruidas con colgajo DIEP eran las que más satisfechas estaban en comparación con el resto de reconstrucciones con tejido autólogo
Eltahir et al. (2012) ¹³	Diseño: Transversal Muestra: (N = 137) Dx previo: sí (n = 100) No Dx previo: (n = 37) BRCA1/2: (n = 40). No BRCA: (n = 97)	MBRR, MCRR Mastectomía unilateral/bilateral terapéutica Reconstrucción: Prótesis	<i>Ansiedad y depresión y preocupación por el cáncer.</i> Instrumentos: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) y Dutch language version of the Concerns About Recurrence Scale (CARS) <i>Calidad de vida.</i> Instrumentos: RAND-36 questionnaire BREAST-Q	El 11,5% de mujeres reconstruidas presentaban sintomatología ansiosa y sintomatología depresiva el 3,8% Las mujeres que fueron reconstruidas (implantes) obtuvieron mejores puntuaciones en el funcionamiento psicosocial, dolor y funcionamiento físico que las mujeres sin reconstrucción
Gopie et al. (2013) ¹⁴	Diseño: Longitudinal. Seis meses después de la cirugía y seguimiento a largo plazo (estimación media 21,7 meses) Muestra: (N = 48) Dx previo: no BRCA1/2: (n = 44). No BRCA: (n = 4)	MBRR y MBRR + SOBR Reconstrucción: prótesis y tejido autólogo	<i>Imagen corporal.</i> Instrumento: Body Image Scale (BIS). Los autores añadieron algunos ítems <i>Salud física y mental.</i> Instrumento: 36-item Short-Form Health Survey (SF-36) con las subescalas Physical Component Summary (PCS) y Mental Component Summary (MCS) <i>Satisfacción con la relación de pareja.</i> Instrumento: Dutch Relationship Questionnaire (Nederlandse Relatie Vragenlijst, NRV) <i>Distrés por el cáncer de mama.</i> Instrumento: impact of Event Scale (IES) <i>Satisfacción con las relaciones sexuales y con la relación de pareja.</i> Instrumento: Dutch Relationship Questionnaire (Nederlandse Relatie Vragenlijst, NRV)	El grupo de reconstrucción mamaria tuvo una mejor imagen corporal en comparación con el grupo sin reconstrucción La imagen corporal se veía afectada de forma significativamente negativa desde el momento de la intervención hasta 6 meses después Aumento estadísticamente significativo en el porcentaje de mujeres que referían sentirse descontentas con la apariencia de sus mamas 21 meses después de la cirugía Aumento significativo en el número de mujeres que se sentían menos femeninas siendo el momento más álgido 6 meses después de la cirugía, en comparación con la línea base y el segundo seguimiento del estudio No hubo diferencias estadísticas en salud física y mental en ninguno de los momentos de medición

Tabla 1 (Continuación)

Estudio	Diseño y participantes	Cirugías	Variables psicológicas e instrumentos	Resultados
Bai et al. (2019) ¹⁵	Diseño: Longitudinal. Antes de la intervención, al año y a largo plazo (11,5 años) Muestra: (N = 134) Dx previo: sí (n = 91). No Dx previo: (n = 43) BRCA1/2: (n = 83). No BRCA: (n = 53)	MBRR y MCRR Reconstrucción: Prótesis	Sintomatología de ansiedad y depresión. Instrumento: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) Imagen corporal. Instrumento: Body Image Scale (BIS) Calidad de vida autorreferida en términos de salud (HRQOL). Instrumento: The Medical Outcomes Study 36-Item Short Form (SF-36) Satisfacción con la reconstrucción. Instrumento: The European Organization for Research and Treatment of Cancer Breast Reconstruction Questionnaire (EORTC QLQ-BRR26) Placer sexual. Instrumento: The Sexual Activity Questionnaire (SAQ)	Los problemas en la imagen corporal mostrados en el seguimiento al año se mantuvieron en la evaluación a largo plazo. No hubo diferencias entre los grupos, a excepción de la mejora de la autoconciencia en el seguimiento a largo plazo (mujeres sin antecedentes) Hubo un aumento estadísticamente significativo en la puntuación de depresión cuando se compararon las puntuaciones a largo plazo con las de un año en las mujeres sin antecedentes. No se observaron diferencias significativas entre los grupos en la evaluación a largo plazo En la calidad de vida se encontró un descenso significativo en la salud general en ambos grupos (mujeres con y sin antecedentes) un año después de la cirugía. No hubo diferencias entre los grupos en la evaluación a largo plazo
Brandberg et al. (2012) ¹⁶	Diseño: Longitudinal. Después de la intervención y al año de la cirugía Muestra: (N = 91) Dx previo: no BRCA1/2: (n = 49). No BRCA: (n = 42)	MBRR, MBRR + SOBR Reconstrucción: Prótesis	Imagen corporal. Instrumento: Body Image Scale (BIS) Satisfacción con el resultado cosmético. Instrumento: Cuestionario elaborado ad hoc Placer sexual. Instrumento: The Sexual Activity Questionnaire (SAQ)	La mayor parte de la muestra (70%) estaba satisfecha con su resultado cosmético Una mayor proporción de las portadoras no consideraron que los resultados de la intervención se correspondieran con sus expectativas en comparación con las mujeres no portadoras Las portadoras estaban más significativamente insatisfechas que las no portadoras respecto a la imagen corporal
Casella et al. (2018) ¹⁷	Diseño: Longitudinal. Antes de la cirugía, 1 y 2 años después Muestra: (N = 46) Dx previo: no BRCA1/2: (n = 46)	MBRR Reconstrucción: Prótesis	Calidad de vida autorreferida en términos de salud (HRQOL). Instrumento: BREAST-Q	Se observó un aumento significativo desde la línea de base en las escalas de satisfacción general con las mamas y bienestar psicosocial en ambos seguimientos Hubo un deterioro en la escala impacto físico de la cirugía desde la evaluación prequirúrgica hasta la posquirúrgica, pero no se observaron diferencias estadísticamente significativas
Dx: diagnóstico; MBRR: mastectomía bilateral reductora de riesgo; MCRR: mastectomía contralateral reductora de riesgo; MRR: mastectomía reductora de riesgo; SOBR: salpingo-ooforectomía bilateral reductora de riesgo.				

el de no reintervención¹¹. Además, Bai et al.¹⁵ encontraron que las mujeres con y sin antecedentes oncológicos tenían puntuaciones más altas en las evaluaciones a largo plazo en comparación con la evaluación realizada al año de la intervención. Se produjo un aumento significativo cuando se compararon las puntuaciones a largo plazo con las del seguimiento al año en el grupo de mujeres sin antecedentes (MBRR) ($p = 0,042$).

Imagen corporal/satisfacción con el resultado cosmético

Respecto a la MBRR, la mayoría de las mujeres (70%) consideraban que los resultados se correspondían con sus expectativas. Sin embargo, una proporción de las mujeres portadoras no consideraron que los resultados de la operación se correspondieran a sus expectativas en comparación con las no portadoras ($p = 0,037$)¹⁶. Gopie et al.¹⁴ informaron que las

mujeres que optaron por MBRR con reconstrucción percibieron que su imagen corporal empeoraba significativamente ($p < 0,001$) a los 6 meses de la cirugía en comparación con las puntuaciones preoperatorias¹⁴. Veintiún meses después de la cirugía la imagen corporal tendió a disminuir de forma no significativa ($p = 0,06$). El 54,3% de la muestra ($N = 35$) estaba insatisfecha con la apariencia de sus mamas 6 meses después de la intervención ($p = 0,001$). Este porcentaje disminuyó 21 meses después de la cirugía al 28,6%. Sin embargo, siguió siendo significativo ($p = 0,02$).

En cuanto a la MCRR, Unukovych et al.¹¹ observaron una diferencia estadísticamente significativa (81% versus 48%, $p = 0,01$) entre el grupo de reintervenciones vs. no reintervenciones en el ítem «insatisfacción con el cuerpo» del instrumento Body Image Scale (BIS). Las mujeres reintervenidas parecían tener más problemas con la imagen corporal.

Bai et al.¹⁵ concluyeron que aproximadamente el 70% de las mujeres con antecedentes ($n = 44$) y el 45-50% de las mujeres sin antecedentes mostraban problemas respecto a su atractivo sexual/físico en el seguimiento a largo plazo. Además, el 62% de las mujeres con antecedentes y el 49% del grupo de las mujeres sin ellos estaban insatisfechas con sus cicatrices en la evaluación a largo plazo. Otros problemas de imagen corporal, como sentirse menos femenina después de la cirugía, dificultades para verse desnuda o sentirse incompleta, también fueron relativamente persistentes.

En cuanto a las cirugías reparadoras, las mujeres reconstruidas estaban más satisfechas con su apariencia respecto a las mujeres sin reconstrucción¹³. Asimismo, las mujeres que optaron por una reconstrucción mediante prótesis estaban satisfechas con el resultado cosmético¹⁷. Alamouti et al.¹² compararon distintos tipos de cirugías reparadoras, princi-

Tabla 2 – Resultados de las variables psicológicas

Variable	Resultados
Ansiedad	Estudios: Unukovych et al.¹¹; Eltahir et al.¹³ Bai et al.¹⁵ Diseño: transversal (1)¹³, longitudinal (2)^{11,15} Instrumentos: HADS (3)^{11,13,15} Cirugía: MBRR (2)^{13,15}, MBRR + SOBRR (1)¹³, MCRR (2)^{11,13}, Mastectomía unilateral/bilateral terapéutica (1)¹³ Reconstrucción: Prótesis (3)^{11,13,15} Diagnóstico: Muestra con y sin diagnóstico (2)^{13,15} y con Dx (1)¹¹
Depresión	Ningún estudio encontró diferencias estadísticamente en ansiedad entre las distintas cirugías, ni entre las mujeres con diagnóstico y sin diagnóstico Estudios: Unukovych et al.¹¹; Eltahir et al.¹³; Bai et al.¹⁵ Diseño: transversal (1)¹³, longitudinal (2)^{11,15} Instrumentos: HADS (3)^{11,13,15} Cirugía: MBRR (2)^{13,15}, MBRR + SOBRR (1)¹³, MCRR (2)^{11,13}, Mastectomía unilateral/bilateral terapéutica (1)¹³ Reconstrucción: Prótesis (3)^{11,13,15} Diagnóstico: Muestra con y sin diagnóstico (2)^{13,15} y con Dx (1)¹¹
Imagen corporal	Solo un estudio¹⁵ encontró diferencias estadísticamente significativas. Se produjo un aumento significativo de las puntuaciones en depresión entre el primer y el segundo seguimiento en las mujeres sin antecedentes. Sin embargo, las puntuaciones estaban dentro de baremos normativos en los diferentes momentos de medida. No se encontraron diferencias entre las mujeres con diagnóstico y sin diagnóstico Estudios: Unukovych et al.¹¹; Alamouti et al.¹²; Eltahir et al.¹³; Gopie et al.¹⁴. Bai et al.¹⁵; Brandberg et al.¹⁶; Casella et al.¹⁷; Diseño: transversal (2)^{12,14}, longitudinal (6)^{11,13,15-17,20} Instrumentos: BIS (4)^{11,15-17}, BREAST-Q (escala de satisfacción con el resultado cosmético) (3)^{12,13,17}, EORTC QLQ-BRR26 (1)¹⁵ y cuestionario ad hoc (1)¹⁴ Cirugía: MBRR (6)¹²⁻¹⁷ MBRR + SOBRR (2)^{14,16}, MCRR (3)^{11,13,15}, mastectomía unilateral/bilateral terapéutica (1)¹³ Reconstrucción: Prótesis (5)^{11,13,15-17} Prótesis y tejido autólogo (2)^{12,14} Diagnóstico: Sin dx (3)^{14,16,17}, muestra con y sin diagnóstico (2)^{13,15} y con dx (2)^{11,12} MBRR: Tres estudios¹⁵⁻¹⁷ mostraban que las mujeres reconstruidas con prótesis estaban satisfechas con el resultado cosmético. Un estudio¹⁴ encontró que las mujeres que se sometieron a esta cirugía y fueron reconstruidas con prótesis presentaban peor imagen corporal desde el momento de la cirugía hasta 6 meses después. Alamouti et al.¹² hallaron que las pacientes que más satisfechas estaban fueron las habían sido reconstruidas con DIEP MCRR: Unukovych et al.¹¹ observaron que las mujeres que se habían sometido a una MCRR y habían necesitado reintervenciones estaban menos satisfechas que las no habían necesitado reintervenciones Reconstrucción: Eltahir et al.¹³ informaron que las mujeres reconstruidas presentaban mejor imagen corporal que las mujeres que no fueron reconstruidas Diagnóstico: Bai et al.¹⁵ encontraron que las mujeres que estaban insatisfechas con su imagen corporal (MCRR) en el seguimiento al año, también lo estaban en el seguimiento a largo plazo. A este respecto no hubo diferencias entre ambos grupos

Tabla 2 (Continuación)

Variable	Resultados
Calidad de vida	Estudios: Unukovych et al.¹¹; Alamouti et al.¹²; Eltahir et al.¹³; Gopie et al.¹⁴; Bai et al.¹⁵; Casella et al.¹⁷ Diseño: transversal (2)^{12,13}, longitudinal (4)^{11,14,15,17} Instrumentos: SF-36 (3)^{11,14,15}, RAND-36 (1)¹³, BREAST-Q (3)^{12,13,17} Cirugía: MBRR (5)^{12-15,17}, MBRR + SOBR (1)¹⁴, MCRR (2)^{11,13}, mastectomía unilateral/bilateral terapéutica (1)¹³ Reconstrucción: Prótesis (4)^{11,13,15,17} y Prótesis y tejido autólogo (2)^{12,14} Diagnóstico: sin dx (2)^{14,17}, muestra con y sin diagnóstico (2)^{13,15} y con dx (2)^{11,12} MBRR: Un estudio¹⁷ mostró que hubo un incremento significativo del funcionamiento psicosocial en los seguimientos a largo plazo. Hubo un descenso del funcionamiento físico entre la medida prequirúrgica y la posquirúrgica pero no fue significativo. Gopie et al.¹⁴ reportaron que no hubo diferencias estadísticamente significativas en salud física y mental en ninguno de los momentos de medida MCRR: Unukovych et al.¹¹ concluyeron que no hubo diferencias significativas 2 años después de la MCRR entre ambos grupos (reintervención vs. no reintervención) en la calidad de vida Reconstrucción: Eltahir et al.¹³ mostraron que las mujeres que fueron reconstruidas (prótesis) tenían mejores puntuaciones en funcionamiento psicosocial, dolor y funcionamiento físico que las mujeres que no habían sido reconstruidas. Alamouti et al.¹² concluyeron que la reconstrucción ayuda a que las portadoras mantengan su calidad de vida. El 57% de la muestra optó por una reconstrucción autólogo y la tasa de satisfacción de esa cohorte fue del 85% Diagnóstico: Bai et al.¹⁵ encontraron que hubo un descenso significativo en la salud general en ambos grupos (mujeres con y sin antecedentes) un año después de la cirugía. Pero en el seguimiento a largo plazo no hubo diferencias
BIS: Body Image Scale; Dx: diagnóstico; EORTC QLQ-BRR26: European Organization for Research and Treatment of Cancer Breast Reconstruction Questionnaire; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; MBRR: mastectomía bilateral reductora de riesgo; MCRR: mastectomía contralateral reductora de riesgo; MRR: mastectomía reductora de riesgo; SOBR: salpingo-ooforectomía bilateral reductora de riesgo.	

palmente aquellas mediante tejido autólogo. La reconstrucción mediante tejido autólogo que más satisfacción proporcionaba a las pacientes fue el colgajo DIEP, siendo la tasa de satisfacción de un 60%. También fue la reconstrucción más realizada (n = 40) y la que menos afectaba a la imagen corporal.

Calidad de vida

En cuanto a la MBRR, Bai et al.¹⁵ describieron una disminución estadísticamente significativa en «salud general» entre el seguimiento al año y el seguimiento a largo plazo para ambos grupos (p = 0,042). No hubo diferencias entre los grupos en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la evaluación a largo plazo. Sin embargo, Gopie et al.¹⁴ señalaron que la «salud física general» disminuyó significativamente en el primer seguimiento en comparación con la que presentaban al inicio del estudio (p = 0,001). La salud mental mejoró significativamente a los 6 meses respecto a la medida inicial (p = 0,02). No existieron diferencias estadísticamente significativas entre la línea base y 21 meses después de la cirugía en la salud física y mental.

Teniendo en cuenta la mastectomía contralateral/bilateral reductora de riesgo con reconstrucción, se hallaron aumentos significativos desde la línea base en la satisfacción general con las mamas (p < 0,05) y en el bienestar psicosocial (p < 0,05) en ambos seguimientos¹⁷. En relación con la MCRR, no existían diferencias significativas a los 2 años de la intervención entre ambos grupos¹¹.

Con respecto a la reconstrucción, las mujeres que se sometieron a una cirugía reparadora (prótesis) de forma exitosa obtuvieron mejores resultados a nivel psicosocial (p = 0,008) en comparación con las mujeres no reconstruidas¹³. Además, las primeras tenían mejor funcionamiento físico (p = 0,012), experimentaban menos dolor y menos limitaciones (p = 0,007). Alamouti et al.¹² concluyeron que la reconstrucción mamaria ayuda a mantener la calidad de vida, siendo el colgajo DIEP la opción más popular (N = 40) y causando el mayor índice de satisfacción entre las pacientes (60%).

Discusión

Respecto a los resultados obtenidos en relación con la sintomatología ansiosa, un estudio¹⁸ no encontró diferencias entre las mujeres a las que se les había realizado una reconstrucción inmediata, una mastectomía con reconstrucción diferida y a las que no se les había realizado reconstrucción al año de la intervención. El hecho de que no se hayan encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguno de estos estudios podría explicarse debido a que tal vez sea la situación de someterse a una intervención quirúrgica la que induciría este tipo de sintomatología y no a una MRR concreta. Además, la ausencia de diferencias se ha mantenido en los 2 estudios longitudinales.

Solo un estudio encontró diferencias estadísticamente significativas¹⁵ en sintomatología depresiva/depresión, siendo

las mujeres sin antecedentes que se sometieron a una MBRR las que tuvieron un aumento estadísticamente significativo en la sintomatología depresiva/depresión en el seguimiento a largo plazo. Ninguno de los 3 estudios que medían esta variable mostraron puntuaciones iguales o mayores de 6, lo que indicaba niveles normativos de puntuación en sintomatología depresiva/depresión independientemente de su diseño o de la cirugía reductora realizada. De acuerdo con estos resultados, Isern et al.¹⁹ encontraron que el 98% de las mujeres que optaron por la MRR no presentaban sintomatología depresiva clínica. Una posible explicación de los resultados de esta revisión podría ser que la sintomatología depresiva/depresión pudiese estar más ligada a las cirugías reparadoras y no a las MRR. Al-Ghazal et al.²⁰ informaron que la sintomatología depresiva/depresión fue notablemente menor en mujeres con reconstrucción inmediata en comparación con aquellas con reconstrucción demorada (colgajo de músculo recto abdominal transversal [TRAM] y colgajo dorsal ancho).

En lo que respecta a la MBRR, 3 estudios¹⁵⁻¹⁷ mostraron que las mujeres que se sometieron a una cirugía reparadora mediante prótesis estaban satisfechas con el resultado cosmético. De acuerdo con estos resultados, una revisión sistemática²¹ analizó la satisfacción a nivel estético que tenían las mujeres que se habían sometido a una MRR + reconstrucción; a este respecto, el porcentaje de mujeres satisfechas con el aspecto de las mamas oscilaba entre el 77 y el 90%. Un estudio sugirió que la MBRR + reconstrucción mediante prótesis tuvo un impacto negativo en la imagen corporal¹⁴. La literatura científica muestra que, a menudo, la insatisfacción a nivel cosmético se relaciona con la presencia de complicaciones quirúrgicas, complicaciones en la reconstrucción, o ambas¹⁰.

En relación con los hallazgos de Unuvoych et al.¹¹, un estudio²² con un seguimiento medio de 6,6 años informó que el 64% de las 223 mujeres se sometieron al menos a una reintervención de forma no anticipada debido a la MBRR. No obstante, una revisión sistemática informó que las mujeres que se habían sometido a MBRR estaban satisfechas con su imagen corporal y esta percepción no cambió significativamente con el tiempo²³. Frost et al.²⁴ mostraron que el 45% de las mujeres que se sometieron a MCRR + reconstrucción tuvieron una o más reintervenciones. Este hecho se asoció con una menor satisfacción a nivel cosmético en este grupo de mujeres. Otro estudio encontró una satisfacción significativamente menor con las mamas en las mujeres que se sometieron a una reconstrucción mediante prótesis frente a las que optaron por la reconstrucción con tejido autólogo²⁵. Gopie et al.¹⁴ sugirieron que el proceso de reconstrucción mamaria puede durar hasta 1,5 años. Este hecho podría explicar la insatisfacción con la imagen corporal/resultados cosméticos en estudios con seguimientos más cortos.

En cuanto a la calidad de vida y la MBRR, una revisión sistemática que analizó varias CRR concluyó que, después de la MRR, la mayoría de las mujeres se muestran conformes con su decisión y las MRR no tienen un impacto negativo en la CVRS²⁵. Sin embargo, los resultados que muestran Bai et al.¹⁵ podrían explicarse por el tiempo que requiere el proceso de reconstrucción¹⁴. No hubo diferencias entre los grupos en la CVRS en el seguimiento a largo plazo en diversos estudios^{11,14},

lo que puede deberse al hecho de que la reconstrucción esté completamente terminada en el seguimiento a largo plazo.

En términos de calidad de vida y cirugías reparadoras, los resultados fueron divergentes. Un estudio informó que las mujeres que fueron reconstruidas (prótesis) mostraron mejores puntuaciones en el funcionamiento psicosocial y físico y menos dolor que las mujeres sin reconstrucción¹³. Pero otra investigación¹² concluyó que la reconstrucción mediante tejido autólogo (DIEP) brindaba a las pacientes el mayor grado de satisfacción con su imagen corporal en comparación con otras cirugías reparadoras. De acuerdo con estos resultados de esta revisión, Carbine et al.¹⁰ concluyeron que las mujeres generalmente muestran satisfacción con la decisión de someterse a una MRR, pero no se muestran tan satisfechas con el resultado cosmético.

Una de las limitaciones de esta revisión incluye el hecho de que las mujeres portadoras de una mutación BRCA1/2 tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama y de ovario, por lo que muchos estudios optaron por realizar CRR para disminuir ambas enfermedades. Por este motivo, existen pocos estudios que solo se centren en disminuir el cáncer de mama en esta población. Además, los resultados respecto a las cirugías reparadoras deben tomarse con cautela porque en 20 años se han desarrollado nuevas técnicas como la reconstrucción mediante tejido autólogo y aún están por verse las repercusiones psicológicas a largo plazo de esta intervención. Por otro lado, la cantidad de estudios que analizaron la MBRR fue mayor que MCRR, lo que puede magnificar las implicaciones de la MBRR. Otra limitación fue la variedad de instrumentos de evaluación de los estudios, lo que hizo complejo la comparación entre las investigaciones que estudian la calidad de vida.

Esta revisión intentó mostrar las implicaciones psicológicas de las cirugías para reducir el riesgo para las portadoras de una mutación BRCA1/2. Las mujeres que se someten a una MRR lo hacen para prevenir el cáncer de mama y no para curarlo. Este hecho debería tenerse presente porque estas cirugías pueden ser percibidas como un empeoramiento innecesario de la imagen corporal y la calidad de vida. Por este motivo, como se ha señalado a lo largo de la revisión, es de notable importancia seguir investigando especialmente sobre las cirugías reparadoras para aclarar qué intervenciones pueden ayudar a preservar la imagen corporal y la calidad de vida, así como a minimizar la sintomatología ansiosa y depresiva.

Los resultados de este trabajo muestran que no hubo diferencias estadísticas en la sintomatología ansiosa/ansiedad independientemente de la MRR realizada, tipo de reconstrucción o la presencia/ausencia de antecedentes oncológicos. Con respecto a la sintomatología depresiva/depresión, un estudio halló diferencias al comparar las puntuaciones del seguimiento realizado al año de la MBRR vs. el seguimiento a largo plazo en las mujeres sin antecedentes. Varios estudios encontraron que las mujeres que optaron por una MBRR junto con reconstrucción (prótesis) tendían a estar satisfechas con su imagen corporal/resultados cosméticos. Un estudio informó que se produjo un aumento significativo de la calidad de vida en los seguimientos a largo plazo después de la MBRR. Pero, en general, no se hallaron diferencias a largo plazo en la calidad de vida independientemente de la MRR realizada.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Todos los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

BIBLIOGRAFÍA

- Lux MP, Fasching PA, Beckmann MW. Hereditary breast and ovarian cancer: Review and future perspectives. *J Mol Med*. 2006;84:16-28. <http://dx.doi.org/10.1007/s00109-005-0696-7>.
- Liu Y, Ide Y, Inuzuka M, Tazawa S, Kanada Y, Matsunaga Y, et al. BRCA1/BRCA2 mutations in Japanese women with ductal carcinoma in situ. *Mol Genet Genomic Med*. 2019;7:e493. <http://dx.doi.org/10.1002/mgg3.493>.
- Thorat MA, Balasubramanian R. Breast cancer prevention in high-risk women. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020;65:18-31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2019.11.006>.
- Evans DG, Ingham SL, Baidam A, Ross GL, Lalloo F, Buchan I, et al. Contralateral mastectomy improves survival in women with BRCA1/2-associated breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2013;140:135-42. <http://dx.doi.org/10.1007/s10549-013-2583-1>.
- Metcalfe KA, Price MA, Mansfield C, Hallett DC, Lindeman GJ, Fairchild A, et al. Kathleen Cunningham Foundation Consortium for Research into Familial Breast Cancer, Lynch HT, Evans DG, Narod SA, Liede A. Predictors of long-term cancer-related distress among female BRCA1 and BRCA2 mutation carriers without a cancer diagnosis: an international analysis. *Br J Cancer*. 2020;123:268-74. <http://dx.doi.org/10.1038/s41416-020-0861-3>.
- Ter Stege JA, Woerdeman LAE, Hahn DEE, van Huizum MA, van Duijnhoven FH, Kieffer JM, et al. The impact of an online patient decision aid for women with breast cancer considering immediate breast reconstruction: Study protocol of a multicenter randomized controlled trial. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2019;19:165. <http://dx.doi.org/10.1186/s12911-019-0873-1>.
- Lee GK, Sheckter CC. Breast reconstruction following breast cancer treatment-2018. *JAMA*. 2018;320:1277-8. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2018.12190>.
- McCarthy CM, Hamill JB, Kim HM, Qi J, Wilkins E, Pusic AL. Impact of bilateral prophylactic mastectomy and immediate reconstruction on health-related quality of life in women at high risk for breast carcinoma: Results of the Mastectomy Reconstruction Outcomes Consortium Study. *Ann Surg Oncol*. 2017;24:2502-8. <http://dx.doi.org/10.1245/s10434-017-5915-2>.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Med*. 2009;6. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>.
- Carbine NE, Lostumbo L, Wallace J, Ko H. Risk-reducing mastectomy for the prevention of primary breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD002748.pub4>. 2018.
- Unukovych D, Wickman M, Sandelin K, Arver B, Johansson H, Brandberg Y. Associations between reoperations and psychological factors after contralateral risk-reducing mastectomy: a two-year follow-up study. *Int J Breast Cancer*. 2016;2016:4604852. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/4604852>.
- Alamouti R, Hachach-Haram N, Farhadi J. Multidisciplinary management of risk-reducing mastectomy and immediate reconstruction: treatment algorithm and patient satisfaction. *Eur J Plast Surg*. 2015;38:385-90. <http://dx.doi.org/10.1007/s00238-015-1086-1>.
- Eltahir Y, Werners LLCH, Dreise MM, van Emmichoven IAZ, Jansen L, Werker PMN, et al. Quality-of-life outcomes between mastectomy alone and breast reconstruction: comparison of patient-reported BREAST-Q and other health-related quality-of-life measures. *Plast Reconstr Surg*. 2013;132:201e-9e. <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e31829586a7>.
- Gopie JP, Mureau MAM, Seynaeve C, Ter Kuile MM, Menke-pluymers MB. Body image issues after bilateral prophylactic mastectomy with breast reconstruction in healthy women at risk for hereditary breast cancer. *Fam Cancer*. 2013;12:479-87. <http://dx.doi.org/10.1007/s10689-012-9588-5>.
- Bai L, Arver B, Johansson H, Sandelin K, Wickman M, Brandberg Y. Body image problems in women with and without breast cancer 6-20 years after bilateral risk-reducing surgery - A prospective follow-up study. *Breast*. 2019;44:120-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.breast.2019.01.013>.
- Brandberg Y, Arver B, Johansson H, Wickman M, Sandelin K, Liljegren A. Less correspondence between expectations before and cosmetic results after risk-reducing mastectomy in women who are mutation carriers: A prospective study. *Eur J Surg Oncol*. 2012;38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejso.2011.10.010>.
- Casella D, Di Taranto G, Marcasciano M, Sordi S, Kothari A, Kovacs T, et al. Nipple-sparing bilateral prophylactic mastectomy and immediate reconstruction with TiLoop® Bra mesh in BRCA1/2 mutation carriers: A prospective study of long-term and patient reported outcomes using the BREAST-Q. *Breast*. 2018;39:8-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.breast.2018.02.001>.
- Metcalfe KA, Semple J, Quan ML, Vadaparampil ST, Holloway C, Brown M, et al. Changes in psychosocial functioning 1 year after mastectomy alone, delayed breast reconstruction, or immediate breast reconstruction. *Ann Surg Oncol*. 2012;19:233-41. <http://dx.doi.org/10.1245/s10434-011-1828-7>.
- Isern AE, Tengrup I, Loman N, Olsson H, Ringberg A. Aesthetic outcome, patient satisfaction, and health-related quality of life in women at high risk undergoing prophylactic mastectomy and immediate breast reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2008;61:1177-88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2007.08.006>.
- Al-Ghazal SK, Sully L, Fallowfield L, Blamey RW. The psychological impact of immediate rather than delayed breast reconstruction. *Eur J Surg Oncol*. 2000;26:17-9. <http://dx.doi.org/10.1053/ejso.1999.0733>.
- Braude L, Kirsten L, Gilchrist J, Juraskova I. A systematic review of women's satisfaction and regret following risk-reducing mastectomy. *Patient Educ Couns*. 2017;100:2182-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2017.06.032>.
- Arver B, Isaksson K, Atterhem H, Baan A, Bergkvist L, Brandberg Y, et al. Bilateral prophylactic mastectomy in Swedish women at high risk of breast cancer: A national survey. *Ann Surg*. 2011;253:1147-54. <http://dx.doi.org/10.1097/SLA.0b013e318214b55a>.

-
23. Altman AM, Hui JYC, Tuttle TM. Quality-of-life implications of risk-reducing cancer surgery. *Br J Surg.* 2018;105:e121–30. <http://dx.doi.org/10.1002/bjs.10725>.
 24. Frost MH, Slezak JM, Tran NV, Williams CI, Johnson JL, Woods JE, et al. Satisfaction after contralateral prophylactic mastectomy: The significance of mastectomy type, reconstructive complications, and body appearance. *J Clin Oncol.* 2005;23:7849–56. <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2005.09.233>.
 25. Kazzazi F, Haggie R, Forouhi P, Kazzazi N, Wyld L, Malata CM. A comparison of patient satisfaction (using the BREAST-Q questionnaire) with bilateral breast reconstruction following risk-reducing or therapeutic mastectomy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2018;71:1324–31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2018.06.011>.