

**ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON
CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS.
DIFERIDA EN COLOMBIA**

**ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON
CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS.
DIFERIDA EN COLOMBIA**

Ana Helena Perea B., MD, MSc

**Tesis presentada a la Facultad de Medicina
como requisito parcial para optar al Grado de
Maestría en Epidemiología Clínica
Pontificia Universidad Javeriana**

Junio de 2015

COMITÉ DE TESIS

Tutora principal

Martha Beatriz Delgado R., MD, MSc

Especialista en Anestesiología

Magíster en Epidemiología Clínica

Directora de Carrera, Facultad de Medicina, PUJ

Instructora de Anestesiología, HUSI-PUJ

Anestesióloga HUSI

Tutor metodológico

Diego Rosselli C., MD

Especialista en Neurología

Profesor Asociado de Economía de la Salud

Departamento de Epidemiología Clínica, Facultad de Medicina, PUJ

Tutor temático

Juan Carlos Zambrano B., MD

Especialista en Cirugía Plástica

Instructor de Cirugía Plástica, HUSI-PUJ

Cirujano Plástico HUSI

Contenidos

Lista de Tablas	8
Lista de Figuras	9
Lista de Anexos	11
Resumen.....	13
Introducción	13
Objetivo	13
Metodología	14
Resultados.....	14
Conclusiones.....	15
Palabras clave	15
Abstract.....	16
Introduction.....	16
Aim	16
Methods.....	17
Results	17
Conclusions	18
Key words	18
Agradecimientos	19
1. Introducción	18
2. Marco Teórico	24

2.1.	Definición	24
2.2.	Factores de riesgo y características genéticas.....	26
2.3.	Epidemiología	27
2.4.	Tamizaje y evaluación de la paciente	30
2.5.	Pronóstico y factores predictores	30
2.6.	Enfermedad contralateral.....	31
2.7.	Terapia de reemplazo hormonal.....	32
2.8.	Inhibidores selectivos de los receptores de estrógenos e inhibidores de aromataasa	33
2.9.	Seguimiento.....	33
2.10.	Reconstrucción mamaria	34
2.11.	Costos de la cirugía reconstructiva de seno	38
2.12.	Calidad de vida en cirugía reconstructiva de seno	40
2.13.	Estudios costo-efectividad / Estudios costo-utilidad.....	42
2.14.	Interpretación de los resultados de estudios costo-efectividad y costo-utilidad.....	46
3.	Objetivo	51
4.	Metodología	52
4.1.	Condición de salud y tecnología de interés.....	52
4.2.	Pregunta de evaluación	53
4.3.	Evidencia de la literatura médica	54
4.4.	Criterios de inclusión	54
4.5.	Criterios de exclusión.....	56

4.6.	Búsqueda de evidencia	56
4.6.1.	Búsqueda principal	56
4.6.2.	Búsqueda en bases de datos electrónicas.....	57
4.7.	Gestión documental	62
4.8.	Tamización de referencias y selección de estudios.....	62
4.9.	Evaluación de la calidad de la evidencia	63
4.10.	Medición de preferencias	63
4.10.1.	Estados de salud	64
4.10.2.	Entrevistas a médicos expertos	65
4.10.3.	Entrevistas a pacientes.....	66
4.11.	Utilidades	71
4.12.	Probabilidades de transición	74
4.13.	Perspectiva / Horizonte temporal	77
4.14.	Estimación de costos	78
4.15.	Construcción del modelo	86
4.16.	Valoración de la incertidumbre	89
4.17.	Estimación de costo-efectividad / costo-utilidad	91
5.	Resultados.....	91
5.1.	Limitaciones del modelo	98
6.	Discusión	101
7.	Conclusiones.....	108

Referencias 110

Anexos 126

Lista de Tablas

Tabla	Página
Tabla 1. Estados del cáncer de seno	24
Tabla 2. Casos nuevos cáncer de seno según estado clínico, INC Colombia 2011	28
Tabla 3. Cáncer de seno: Porcentaje de sobrevida a 5 años según estado	29
Tabla 4. Tipos de cirugía reconstructiva de seno	35
Tabla 5. Complicaciones relacionadas con cirugía oncológica de seno y reconstrucción mamaria	45
Tabla 6. Puntos de corte de costo/AVAC	49
Tabla 7. Parámetros de búsqueda en bases de datos	57
Tabla 8. Estados de salud definidos por Thoma <i>et al.</i>	63
Tabla 9. Estados de salud definidos por médicos y pacientes del HUSI-CJO	68
Tabla 10. Complicaciones iniciales y definitivas para construir modelo (estados de salud)	70
Tabla 11. Utilidades asociadas a los estados de salud/complicaciones	72
Tabla 12a. Probabilidades estimadas de complicaciones en el modelo en rama Reconstrucción Inmediata (RI)	75
Tabla 12b. Probabilidades estimadas de complicaciones en el modelo en rama Reconstrucción Diferida (RD)	76
Tabla 13. Costos Caso - Base	82
Tabla 14. Costos estimados de los estados de salud	84
Tabla 15. Tiempos estimados de duración de los estados de salud	89
Tabla 16. Análisis Costo-Utilidad	93

Lista de Figuras

Figura	Página
Figura 1. Relación costo incremental/efectividad incremental en evaluaciones de tecnología	47
Figura 2. Plano de costo-efectividad	48
Figura 3. PRISMA, revisión de literatura <i>MEDLINE</i> (resumen de búsquedas)	156
Figura 4. PRISMA, revisión de literatura CDSR Wiley_1	162
Figura 5. PRISMA, revisión de literatura CDSR Wiley_2	162
Figura 6. PRISMA, revisión de literatura CDSR OVID	163
Figura 7. PRISMA, revisión de literatura DARE	167
Figura 8. PRISMA, revisión de literatura HTA	170
Figura 9. PRISMA, revisión de literatura <i>BIREME-Lilacs</i> (resumen de búsquedas)	179
Figura 10. PRISMA, revisión de literatura <i>CEA Registry</i>	185
Figura 11. PRISMA, revisión general y específica de literatura <i>MEDLINE</i> , <i>BIREME-Lilacs</i> y <i>CEA Registry</i>	60
Figura 12. PRISMA, revisión general y específica de literatura <i>Cochrane</i> , <i>CDSR</i> , <i>DARE</i> y <i>HTA</i>	61
Figura 13. Flujograma de proceso de contacto de pacientes	68
Figura 14. Árbol de decisiones	88
Figura 15. Costo-efectividad reconstrucción mamaria inmediata versus reconstrucción diferida	94
Figura 16. Costo-efectividad incremental reconstrucción inmediata versus reconstrucción diferida	95
Figura 17. Gráfico de tornado: Reconstrucción mamaria inmediata versus diferida	96

Figura 18. Análisis de sensibilidad multivariado: Costos vs. efectividad en AVAC **97**

Figura 19. Curva de aceptabilidad: Reconstrucción mamaria inmediata vs. diferida **98**

Lista de Anexos

Anexo	Página
Anexo 1. Carta aprobación Comité de Ética e Investigaciones Pontificia Universidad Javeriana - Hospital Universitario San Ignacio* (archivo en <i>PDF</i> anexo, no incluido en paginación de manuscrito principal)	127
Anexo 2. Resultados de búsqueda en <i>MEDLINE</i>	128
Anexo 3. Resultados de búsqueda en <i>Cochrane Database of Systematic Reviews - CDSR</i>	157
Anexo 4. Resultados de búsqueda en <i>Database of Abstracts of Reviews of Effects - DARE</i>	164
Anexo 5. Resultados de búsqueda en <i>Health Technology Assessment Database - HTA</i>	168
Anexo 6. Resultados de búsqueda en <i>BIREME-Lilacs-Biblioteca Virtual de la Salud</i> (resumen de búsquedas)	171
Anexo 7. Resultado de búsqueda en el <i>CEA Registry</i>	180
Anexo 8. Listado de artículos revisados para construcción del modelo de decisión	186
Anexo 9. Presentación de protocolo de trabajo y procedimiento para determinación de complicaciones - estados de salud a incluir en el modelo* (archivo en <i>PDF</i> anexo, no incluido en paginación de manuscrito principal)	234
Anexo 10. Formatos de recolección de datos de médicos expertos y pacientes* (archivo en <i>PDF</i> anexo, no incluido en paginación de manuscrito principal)	235
Anexo 11. Determinación de gravedad de estados de salud/complicaciones por médicos y pacientes y concordancia entre los mismos.	236
Anexo 12. Costos Caso -Tipo / Colgajo de TRAM /Colgajo de Dorsal Ancho / Complicaciones - Estados de Salud* (archivo en <i>PDF</i> anexo, no incluido en paginación de manuscrito principal)	240
Anexo 13. Presupuesto - Ejecución a la fecha de entrega	241

Anexo 14. Carta de autorización de EuroQOL para uso de formulario EQ-5D-3L, versión español para Colombia, en papel* (archivo en <i>PDF</i> anexo, no incluido en paginación de manuscrito principal)	242
Anexo 15. Formato de declaración de conflicto de intereses* (archivo en <i>PDF</i> anexo, no incluido en paginación de manuscrito principal)	243

Resumen

Introducción

La reconstrucción mamaria -inmediata o diferida- es parte del tratamiento integral del cáncer de seno. Cada país y sistema de salud costea, lleva a cabo y evalúa estos procedimientos de forma diferente. Son pocos los estudios de costo-utilidad que se encuentran en la literatura mundial. Es importante determinar si esta estrategia terapéutica resulta costo-útil en Colombia.

Objetivo

Evaluar la costo-utilidad para Colombia del tratamiento integral del cáncer mamario temprano con reconstrucción mamaria inmediata, comparado con reconstrucción mamaria diferida.

Metodología

Se construyó un modelo de árbol de decisiones, horizonte temporal de un año, desde la perspectiva del tercero pagador, con datos de costos del *Manual del Instituto de Seguros Sociales 2001+* ajuste de 30% según metodología propuesta por el *Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud* y modelo de facturación del *Hospital Universitario San Ignacio - Centro Javeriano de Oncología*. Los datos de probabilidades de transición y utilidades fueron obtenidos de médicos especialistas, pacientes y literatura médica. Se hicieron análisis de sensibilidad univariado y probabilístico.

Resultados

Los costos esperados por paciente son COP \$26.710.605 (USD\$ 11.165) y COP \$26.459.557 (USD\$ 11.060) para la reconstrucción inmediata y diferida, respectivamente. En comparación con la reconstrucción diferida, la reconstrucción mamaria inmediata, genera un costo incremental de COP \$251.049 (USD\$ 105). El tratamiento integral con reconstrucción mamaria inmediata genera 0,75 AVACs,

mientras la diferida genera 0,63 AVACs, con una RCUI de COP \$2.154.675 por AVAC (USD\$ 901).

Conclusiones

El costo por AVAC ganado no supera el umbral de aceptabilidad sugerido de tres (3) PIB *per cápita*, sin importar si la reconstrucción se hace de forma inmediata o diferida. Los costos durante el primer año de la reconstrucción mamaria son similares, pero la utilidad percibida por pacientes y según la literatura es mayor cuando se hace reconstrucción inmediata. La decisión quirúrgica, debe ser tomada por una paciente adecuadamente informada.

Palabras clave

Mastectomía radical modificada, reconstrucción mamaria inmediata, reconstrucción mamaria diferida, costos, calidad de vida, costo - utilidad

Abstract

Introduction

Breast reconstruction - immediate or delayed- is nowadays part of integral breast cancer treatment. Every country and health service, make, collect and assess the final outcome using different techniques. Specifically, there are few cost-utility studies in worldwide biomedical literature. It becomes important to establish if mentioned therapeutic strategies happen to be successful in Colombia.

Aim

Evaluate in Colombia, cost-utility of immediate versus delayed breast reconstruction as part of early breast cancer integral treatment.

Methods

It was made a decision-tree model, one year time horizon, from a third party payer perspective and cost data from *Instituto de Seguros Sociales' 2001 Manual* + 30% adjustment, according with *Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud's* recommendation and *Hospital Universitario San Ignacio-Centro Javeriano de Oncología's* billing technique. Data for transitional probabilities and utilities were obtained from specialist doctors, patients and published literature. Univariate and probabilistic sensitivity analysis were conducted.

Results

Expected *per capita* costs are COP\$26.710.605 (USD\$11.165) and COP\$26.459.557 (USD\$11.060) for immediate and delayed breast reconstruction, respectively. Compared with delayed reconstruction, immediate one is more expensive, with an incremental cost of COP\$251.049 (USD\$105). Integral treatment including immediate breast reconstruction generates 0,75 QALY; meanwhile delayed reconstruction generates 0,63 QALY, with an ICUR of COP\$2.154.675 per QALY (USD\$901).

Conclusions

Cost per QALY do not surpass the acceptability threshold of three (3) *per capita* gross internal product, no matter if reconstruction is immediate or delayed. During first year after breast reconstruction, costs are similar, and do not cross the acceptability threshold of three (3) gross internal products. Any of the techniques is favorable in terms of cost-utility for Colombia's *Sistema General de Seguridad Social en Salud* (SGSSS). However, reports on preferences' scoring made by patients and literature are higher when immediate reconstruction is made. It is recommended that decision of making and timing for breast reconstruction is made with an adequately informed patient.

Key words

Modified radical mastectomy, immediate breast reconstruction, delayed breast reconstruction, costs, quality of life, cost- utility.

Agradecimientos

A la familia -a Milo-, a los amigos y a los compañeros de trabajo que mostraron paciencia y dieron buena energía en los tiempos difíciles que han pasado.

1. Introducción

La incidencia y prevalencia de cáncer está aumentando de manera notoria alrededor del mundo a medida que la expectativa de vida ha aumentado y los servicios de salud optimizan sus estrategias de tamizaje y reporte.

Según la *International Agency for Research on Cancer* (IARC, GLOBOCAN), a nivel mundial, el cáncer de seno es el segundo más frecuente en la población general, y el más frecuente en mujeres, estimándose 1.671.149 de casos nuevos en el mundo en 2012 (25% de todos los casos nuevos de cáncer para ese año)(1).

El cáncer de seno es la quinta causa general de muerte por cáncer en el mundo (522.000 muertes en 2012), la más frecuente en mujeres de regiones menos desarrolladas (324.000 muertes, 14,3% del total), y es la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres de países más desarrollados (198.000 muertes), después del cáncer de pulmón(1). El rango de las tasas de mortalidad entre las regiones más y menos desarrolladas (6 por 100.000 vs. 20 por 100.000), se debe a que en las regiones con mayor incidencia -que son las más desarrolladas-, hay una sobrevida más favorable.

Según WHO-PAHO, en la región de las Américas, en 2012, hubo 408.000 casos nuevos, 92.000 muertes y se registró una prevalencia a 5 años de 1.618.000(2). Para 2012, se registraron en Colombia 8686 casos nuevos (23,4% del total de casos nuevos), 2649 fallecimientos (13.9% del total) y una prevalencia a 5 años del 32.6%(2).

En Colombia, la tendencia en la mortalidad por cáncer de seno ha ido en aumento en los últimos 50 años -pasó de ser 5,2 en 1969 a 9,1/100000 habitantes en 1994-, tanto por el aumento en su incidencia, como por la limitación de los recursos para su diagnóstico temprano y tratamiento apropiado(2).

El Instituto Nacional de Cancerología de Colombia, reportó una incidencia cuatrienal nacional de cánceres ubicados en seno en mujeres (CIE-10: C50.9) en el período 2002-2006, de 6999 casos (tasa ajustada por edad de 36,4 por 100000 habitantes); y para el año 2011, hubo una tasa de mortalidad de 10,01 por 100000 habitantes (9,78 por 100.000 habitantes para 2012(2)).

En el HUSI-CJO en el año 2013 se valoraron más de 200 pacientes con tumores malignos de seno en diferentes estadios y cerca de 100 fueron llevadas a tratamiento integral con intención curativa, que incluye quimioterapia neo y

adyuvante, intervenciones quirúrgicas de complejidad variable y posterior tratamiento con radioterapia, además de hormonoterapia crónica cuando el tumor tiene receptores hormonales(3).

Entre los tratamientos quirúrgicos con intención curativa, se describen dos (2) tipos principales; aquellos en los que únicamente se realiza la resección del tumor (usualmente limitada en tamaño y acompañada de vaciamiento axilar), y aquellos en los que se hace una resección amplia del seno y vaciamiento axilar. En estos casos, y dependiendo del tamaño y resultado estético de la resección, se puede realizar una reconstrucción del seno extirpado.

La reconstrucción, para la cual se puede usar tejido autólogo, expansores tisulares y/o prótesis(4-6); se puede planear desde el momento en que se decide el procedimiento excisional, reportándose en varios estudios una menor frecuencia de ansiedad y depresión en esos casos, comparados con casos de pacientes que son reconstruidas meses o incluso años después de la mastectomía(7-13).

La decisión de hacer la reconstrucción, y el momento para hacerla, depende tanto de la paciente como de las características del tumor, y de la terapéutica

que se haya planeado, es decir, se sigue un protocolo general de trabajo que depende de la institución, pero que puede tener variaciones según las características de cada caso individual(14-16).

Al respecto de tal decisión, se han hecho estudios en los que se registran los costos de la cirugía(17-31), la relación costo-efectividad de algunos procedimientos(32) hechos como técnica inmediata o diferida(33), otros en los que se exploran los efectos psicológicos que el proceso causa en la paciente(7-13,34,35), y otros en que se explora el efecto general, de una u otra conducta terapéutica(36-47). Los de costos, en general presentan una variación según el grupo investigador y el escenario de costos(17-19,24,26); y aquellos que exploran los efectos psicológicos o la calidad de vida, lo hacen de forma variada, sin uniformidad en las escalas usadas para la medición de la calidad de vida de las pacientes(41,47-57).

De otro lado, cada vez es más claro lo importante que es poder relacionar el tema de costos, con el de calidad de vida en un mismo análisis, sobre todo teniendo en cuenta que el cáncer de seno es un problema de incidencia creciente, que con las múltiples estrategias terapéuticas actuales, se convierte cada día más en una enfermedad crónica; y que por ello, afecta los intereses de las partes que aportan el dinero para el tratamiento, pero también -tanto o más

importante-, la calidad de vida de las pacientes afectadas (32). Como ya se esbozó, en la actualidad, las valoraciones centradas en los desenlaces percibidos por el paciente han adquirido una mayor relevancia(56,58,59). La calidad de vida es de suma importancia para los pacientes, y los costos lo son para los sistemas de salud. Por tal motivo, es importante tener en cuenta estos dos desenlaces, y analizarlos a partir de una medida común.

Los análisis costo-utilidad son una forma de evaluación económica centrada en la calidad del desenlace de salud producido o evitado por algún programa o tratamiento en salud (33,60-64). En este tipo de análisis, se calcula el costo incremental de un programa de salud, desde un determinado punto de vista; y se compara con el incremento -o disminución- en la situación de la salud que es atribuible al mismo, y que se refleja en la calidad de vida del paciente(32,39,54,59,65). La medición del cambio en la calidad de vida se hace en AVAC (Años de Vida ganados Ajustados por Calidad [en inglés QALY]). Y la medición hecha de esa forma, permite comparar con otros estudios de similares características que reporten resultados en unidades similares.

El plantear el tema del cáncer de seno en términos de costo-utilidad permite tener una mejor visión de la percepción que tienen las pacientes al respecto de su calidad de vida con cáncer de seno, siendo reconstruidas -temprana o

tardíamente-; y el costo de que se lleve a cabo el procedimiento de forma inmediata o diferida; al tiempo que se relacionarían los costos de estos tratamientos con medidas de costos de importancia nacional, para enmarcarlo dentro del costo que tiene esa condición y esa conducta terapéutica para el SGSSS.

2. Marco Teórico

2.1. Definición

El cáncer de seno -que es más frecuente en mujeres, pero no exclusivo de ellas- es una neoplasia que se forma a partir de los tejidos del mismo seno(66). Puede provenir de los ductos mamarios (epitelio, carcinoma ductal) o de los lóbulos mamarios (glandular, carcinoma lobulillar), y puede diseminarse fuera del seno a través de sistema linfático aledaño o del drenaje venoso del órgano. Según el grado de dispersión dentro de la unidad mamaria, se le clasifica en cuatro estados (Tabla 1.), los cuales no sólo tienen utilidad clínica clasificatoria, sino que permiten tomar decisiones acerca del tratamiento que se puede o debe considerar (e.g., hasta el estado IIIC, se puede considerar la posibilidad de cirugía con intención curativa(67)).

Tabla 1. Estados del cáncer de seno

Estado 0 Carcinoma <i>In situ</i>

Estado I Estado IA: El tumor mide 2 cm o menos y no se ha diseminado fuera del seno. Estado IB: El tumor mide 2 cm o menos o no se encuentra en el seno, sino que se encuentra en los ganglios linfáticos, en aglomeraciones mayores a 0.2 mm y menos a 2 mm.
--

(Continuación **Tabla 1.**)

Estado II

Estado IIA:

- No hay tumor en el seno o el tumor tiene un diámetro mayor de 2mm y menor o igual a 2 centímetros. El tumor se encuentra en 1 a 3 ganglios axilares o paraesternales (se detectan mediante ganglio centinela); o
- El tumor mide más de 2 cm y hasta 5 cm y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos.

Estado IIB

- Tumor de más de 2 cm y hasta 5 cm, con compromiso de los ganglios linfáticos de 0.2 a 2 mm; o
- Tumor de 2 a 5 cm. Diseminado a 1.3 ganglios axilares o paraesternales (se detectan mediante ganglio centinela); o
- Tumor de más de 5 cm, pero no diseminado a ganglios linfáticos

Estado III

Estado IIIA

- Tumor de cualquier tamaño fuera del seno. Se encuentra en 4 a 9 ganglios linfáticos o paraesternales (detectados por ganglio centinela o examen físico); o
- Tumor de más de 5 cm y conglomeraciones ganglionares de 0.2 a 2 mm; o
- Tumor de más de 5 cm, diseminado hasta 1 a 3 ganglios linfáticos axilares o para esternales (detectados mediante ganglio centinela)

Estado IIIB

- Tumor de cualquier tamaño que se ha diseminado a:
 - *Pared torácica
 - *Piel del seno (carcinoma inflamatorio)
 - *Hasta 9 ganglios linfáticos axilares
 - *Ganglios linfáticos paraesternales

Estado IIIC

- Tumor de cualquier tamaño en el seno o que se ha diseminado a:
 - *Pared torácica
 - *Piel del seno (carcinoma inflamatorio)
 - *Diez o más ganglios linfáticos axilares
 - *Ganglios linfáticos paraesternales
 - *Ganglios linfáticos por encima o debajo de la clavícula
-

(Continuación Tabla 1.)

Estado IV

Se trata de un carcinoma que se ha diseminado -vía hemática-, hasta otros órganos, que son con mayor frecuencia, hueso, pulmón, hígado y cerebro.

Modificada de <http://www.cancer.gov/> (66)

2.2. Factores de riesgo y características genéticas

Son varios los factores de riesgo asociados con un riesgo incrementado de cáncer de seno, y entre estos se cuentan historia familiar, nuliparidad, menarquia temprana, edad avanzada e historia personal de cáncer de mama (*in situ* o invasivo).

Estos factores de riesgo van unidos a las características genéticas de las pacientes. De todas las mujeres con cáncer de seno entre 5% y 10% pueden llegar a tener una mutación en la línea germinal de los genes *BRCA1* y *BRCA2* (que incluso puede ser más específica para cada país), y estas mutaciones son más comunes en mujeres con ancestro judío (66,68). Entre el 55% y 65% de las mujeres con mutación *BRCA1* y el 45% de aquellas con la mutación *BRCA2*, desarrollarán cáncer de seno a la edad de 70 años(66). Las mujeres que tienen historia de cáncer de seno tienen un riesgo de desarrollar cáncer en el seno

contralateral estimado en 5% por año. Por otro lado, los hombres con la mutación *BRCA2*, también tienen riesgo de desarrollar cáncer de seno(2,66).

Las mutaciones *BRCA1* y *BRCA2* también están relacionadas con mayor riesgo de desarrollar cáncer de ovario e incluso otros tipos de cáncer. Por lo mencionado, cada vez es más frecuente que a los portadores de la mutación que puedan ser detectados, se les haga consejería genética.

2.3. Epidemiología

Se estima que el cáncer de seno es el tumor más habitual en mujeres en todo el mundo, con 1.676.633 casos nuevos estimados el año 2012, con lo que resulta ser el cáncer más frecuente entre mujeres -seguido por el colorrectal y el de cérvix uterino(1).

Las estimaciones colombianas lo ubican como el cáncer más frecuente en la población femenina en el último quinquenio. La tasa de incidencia estimada para Colombia en 2008, fue de 31,2 casos por 100.000 habitantes, con 6.650 casos nuevos estimados anuales. Según el *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)*, en 2006 se reportaron 1909 defunciones por cáncer de seno

en Colombia, colocándose esta entidad como la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres en el país. Las estadísticas del Instituto Nacional de Cancerología, muestran que en el 2008 hubo 604 nuevos casos registrados de cáncer de seno, mientras en el año 2011, se registraron 698 casos nuevos (últimos datos publicados)(2)(Tabla 2.).

Tabla 2. Casos nuevos de cáncer de seno según estado clínico, INC-Colombia

Estado clínico	Número casos	%
<i>In situ</i>	29	4,2
I	36	5,2
IIA	96	13,8
IIB	86	12,3
IIIA	59	8,5
IIIB	165	23,5
IIIC	19	2,7
IV	66	9,5
Sin dato	142	20,3
Total	698	100

Tomada y modificada de (2), año 2011

Durante el año 2011, fueron registradas por el INC 84 defunciones debidas a cáncer seno, 68 ocurridas en un hospital y 16 en casa o domicilio(2).

En Estados Unidos, según cifras del *National Cancer Institute*, en 2013 se registraron 232.340 casos nuevos en mujeres y 39.620 muertes en mujeres por esa causa(69).

A pesar de lo dramático de las cifras, en la actualidad -tanto en Colombia, como en el resto del mundo-, cuando el carcinoma es detectado y tratado antes de que se disemine más allá del seno (estadio IIIA), la sobrevida a 5 años es cercana al 72% (Tabla 3.)(70).

Tabla 3. Cáncer de seno: Porcentaje de sobrevida a 5 años según estado

Estado	Sobrevida relativa (5 años)
0	100%
I	100%
II	93%
III	72%
IV	22%

Tomada y modificada de (70)

El manejo integral del cáncer de seno, está estipulado con detalle en la mayoría de centros oncológicos con la infraestructura para manejar de forma integral a las pacientes, todo esto, resultado de consensos logrados a través de trabajo en equipo para evaluar la evidencia alrededor de cada uno de los pasos a seguir(71).

En general, los puntos a tener en cuenta son:

2.4. Tamizaje y evaluación de la paciente

Se ha determinado que el tamizaje con mamografía, con o sin examen clínico del seno, puede llegar disminuir la mortalidad por la condición. En promedio, el 10% de las mujeres que van a tamizaje, serán llamadas para un segundo examen y sólo 5 de 100, tendrán cáncer. Una vez que se sospecha cáncer de seno, se debe confirmar la condición, y al tiempo determinar su estado y con ello determinar la terapia. Cuando se hace la excisión quirúrgica del seno, se debe hacer determinación de receptores de estrógenos (RE) y receptores de progesterona (RP).

2.5. Pronóstico y factores predictores

Es común tratarlo con una combinación de cirugía, radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia. El pronóstico y la selección de las terapias pueden estar influenciados por:

-Edad y estado menstrual de la paciente.

-Estado de la enfermedad.

- Histología y grado nuclear del tumor primario.
- Estado de RE y RP del tumor.
- Expresión de *Human epidermal growth factor type 2 receptor (HER2/neu)*.
- Capacidad proliferativa del tumor.

Es ideal que a todos los tumores se les haga un perfil molecular. Adicionalmente, el cáncer de seno tiene varios tipos histológicos, que tienen importancia pronóstica(66,72).

2.6. Enfermedad contralateral

El cáncer de seno puede ser una entidad multicéntrica y bilateral. El carcinoma bilateral es más común en pacientes con carcinoma lobulillar infiltrante. Las mujeres que sean diagnosticadas con cáncer de seno deben tener mamografía bilateral, para diagnosticar una enfermedad sincrónica, si la hay (73). Se debe considerar, que en las pacientes portadoras de los mutaciones en los genes *BRCA1/BRCA2*, que son diagnosticadas en la juventud, el riesgo de cáncer de seno contralateral puede aumentar hasta en un 50% en los siguientes 25 años (dependiendo del perfil genético de la población).

Se recomienda a las mujeres que optan por cirugías conservadoras, continuar con sus controles regulares de examen físico y mamografía, pues el riesgo de tener cáncer de seno contralateral, está entre 3% y 10% en los siguientes 10 años tras el diagnóstico. Adicionalmente, el desarrollo de cáncer de seno contralateral se asocia a un aumento en el riesgo de recurrencia(74-76).

2.7. Terapia de reemplazo hormonal

La terapia de reemplazo hormonal (TRH, no confundir con terapia hormonal [ver adelante]) en pacientes tratadas de cáncer de seno que entran en menopausia está controvertida, pues algunos mostraron aumento de la frecuencia de cáncer de seno, mientras otros no hicieron evidente ninguna diferencia. Este tema sigue siendo controvertido (77) y en la actualidad se llevan a cabo estudios moleculares para determinar si existen factores genéticos que puedan predecir el éxito de esta terapia.

2.8. Inhibidores selectivos de los receptores de estrógenos e inhibidores de aromatasa

Se ha visto que el tratamiento con tamoxifeno -inhibidor selectivos de los receptores de estrógenos- y anastrozol -inhibidor de la enzima aromatasa, paso importante de la síntesis de estrógenos a partir de andrógenos periféricos- por cinco años tras la cirugía y la finalización de la quimioterapia, puede disminuir la recidiva tumoral. Se usa en las pacientes -pre-menopáusicas y menopáusicas- cuyas piezas quirúrgicas han resultado positivas para presencia de cáncer de seno con receptores de estrógenos (RE positivas) (78-81).

2.9. Seguimiento

La evidencia de experimentos clínicos controlados y cohortes prospectivas ha mostrado que la manera adecuada de seguir a las pacientes es un examen clínico periódico, el cual no ha mostrado ser inferior al seguimiento con gammagrafías óseas, ecografía hepática con pruebas de función hepática, y radiografías de tórax. Por otro lado, no se ha visto que alguna estrategia de seguimiento en específico, modifique la sobrevida(68,74,82).

Se recomienda un control anual para examen físico y control de mamografía, para pacientes con estados I a III que fueron tratadas con intención curativa y que están en seguimiento (74,83).

2.10. Reconstrucción mamaria

Las pacientes que se llevan a mastectomía radical modificada, mastectomía simple o a cuadrantectomía (todas con vaciamiento axilar), tienen la opción de ser llevadas a reconstrucción del seno de forma inmediata o diferida (**Tabla 4.**). De los tres procedimientos oncológicos anotados, el que más compromiso estético supone es la mastectomía radical modificada, y es el que con más frecuencia se considera para ser llevado a reconstrucción. El volumen del seno puede ser restaurado con el uso de tejido autólogo (colgajos pediculados o libres de recto abdominal [*Transverse Rectus Abdominis Myocutaneous*-TRAM] o dorsal ancho [*Latissimus dorsi*], o con colgajos tipo DIEP [*Deep Inferior Epigastric Perforator*] o SIEA [*Superficial Inferior Epigastric Artery*]), acompañados en algunos casos de implantes mamarios que aportan más volumen al tejido autólogo, o asistidos por dispositivos como expansores tisulares. El tratamiento de quimioterapia y radioterapia de las pacientes puede continuar en estas condiciones. Por otro lado, el hacer las reconstrucciones del seno de forma temprana no ha mostrado un aumento en la frecuencia de recaídas locales o progresión de la enfermedad, por lo que la decisión de la temporalidad para

llevar a cabo el procedimiento, retrasa muy poco el inicio o continuación de la quimioterapia neo y adyuvante, o el inicio de la radioterapia (16,36,74,84,85). Es decir, ahora que se ha probado con evidencia su seguridad en términos oncológicos, la reconstrucción mamaria -ya sea inmediata o diferida-, se ha convertido prácticamente en la rutina en muchos centros oncológicos alrededor del mundo, incluido allí, Colombia.

Tabla 4. Tipos de cirugías reconstructivas de seno

Reconstrucción con expansor tisular / implante
Reconstrucción con tejido autólogo
-Reconstrucción con colgajo pediculado (TRAM)
-Reconstrucción con colgajo libre (TRAM, DIEP, SIEA, glúteo)
Reconstrucción con técnica mixta (tejido autólogo / implante [<i>Latissimus Dorsi</i> con implante])

Tomado y modificado de Cordeiro PG. Breast reconstruction after surgery for breast cancer. N Engl J Med. 2008 Oct 9;359(15):1590-601(68)

Las encuestas hechas entre las mujeres con cáncer de seno han hecho evidente que la principal razón para que se decidan por la mastectomía es el miedo a tener una recurrencia de la enfermedad, mientras el principal determinante para escoger una cirugía de conservación mamaria(86), es la preocupación por el resultado estético (14,15,68,71,75,87-90).

En la mayoría de las instituciones, toda vez que una mujer elige una mastectomía como parte de su estrategia terapéutica o preventiva ante el cáncer de seno, tanto los oncólogos, como los cirujanos plásticos, pondrán a su disposición la posibilidad de la reconstrucción -que es un procedimiento electivo-; con la que se intenta mantener el volumen mamario, y según han mostrado algunos estudios, mantener la calidad de vida de las pacientes (68).

De hecho, según cifras de Estados Unidos, en 2007, cerca de 56.000 mujeres fueron llevadas a reconstrucción mamaria (casi el doble que las llevadas al mismo procedimiento 10 años antes)(91); de esas, 70% fueron reconstruidas con implantes(92), y el 30% restante, con tejido autólogo (68,74,93).

Ambas opciones de temporalidad de la reconstrucción han mostrado ser igualmente efectivas en relación con el tiempo libre de enfermedad (74,87), aunque poco se ha estudiado la diferencia en relación con la calidad de vida asociada a ese tiempo libre de enfermedad ganado(43,45,49,55,94-96). Con frecuencia, las diferencias en la efectividad se suelen medir en términos de complicaciones presentadas(92) o evitadas, relacionadas con la cirugía o los tratamientos de quimioterapia o radioterapia asociados (32,74), pues los procedimientos de cuadrantectomía, mastectomía simple o mastectomía radical modificada -con el vaciamiento axilar correspondiente- y los procedimientos de

reconstrucción mamaria, son cada vez más breves y hasta cierto punto rutinarios, y toman máximo dos (2) días de hospitalización (68).

Las consecuencias directas de la cirugía incluyen la obvia incapacidad posterior para la lactancia -relevante de acuerdo a la edad de la paciente-, desbalance de la columna y alteración de la sensibilidad en la piel del tórax. Adicionalmente, esta carencia hace que la mujer cambie su imagen corporal, y empiece a tener problemas con algunas prendas de vestir. Por otro lado -y quizá más importante desde el punto de vista de las pacientes-, varios estudios han mostrado que las mujeres que pierden su seno tienen cambios psicosociales como consecuencia del cambio físico y la deformidad estética; esos cambios pueden incluir ansiedad, depresión y efectos negativos sobre la imagen corporal y la función sexual. Algunos estudios sugieren que la reconstrucción mamaria restaura la imagen corporal, aumenta la vitalidad, la feminidad y la sexualidad y afecta positivamente la percepción de bienestar y calidad de vida (11-13,22,34,35,38,42,44,45,49,54).

La evidencia clínica alrededor de los beneficios psicosociales de la reconstrucción mamaria -tanto inmediata, como diferida-, son conflictivos, y aquellos que estudian el tema, han concluido que los beneficios de la

reconstrucción son dependientes de las circunstancias culturales e individuales y las preferencias de las pacientes (10,13,36,45,47,50).

En el contexto colombiano, en el *Hospital Universitario San Ignacio - Centro Javeriano de Oncología*, se realizaron entre el año 2007 y el 2012, unas 200 cirugías, de las cuales 113 se han acompañado de reconstrucción del seno, tanto inmediata (n= 94), como diferida (n= 19). Por otro lado, en el *Instituto Nacional de Cancerología*, institución de carácter nacional, que acoge pacientes de todas las localizaciones geográficas del país, en el 2013 se realizaron más de 300 cirugías de seno con indicación oncológica, y se reconstruyeron unas 120 pacientes sometidas a mastectomía radical modificada(2).

2.11. Costos de la cirugía reconstructiva de seno

Siendo este tema, en general dependiente de los sistemas de salud de cada país, es común que se hagan y publiquen análisis, cuyo resultado, tienen importancia en su contexto, pero que difícilmente se puede comparar o extrapolar a otros contextos con sistemas de salud diferentes.

En general, se reportan estudios de costos de procedimientos o eventos relacionados con el cáncer de seno, como lo son la quimioterapia, la radioterapia adyuvante y los mismos procedimientos quirúrgicos, tanto oncológicos, como reconstructivos. Estos reportes no son de mayor utilidad por la forma aislada en que se elaboran, pero dan una idea de los ítems que pueden ser de importancia para la construcción de casos-base en el momento de hacer un análisis de costos(17-31,97-100).

Spear *et al*, en un estudio de costos relacionados con la cirugía reconstructiva de seno, llevado a cabo en el Hospital de la Universidad de Georgetown en Washington (2003)(31), comparan los costos de la técnica con colgajo de TRAM, contra una técnica apoyada en la colocación de implantes, y encuentran que los procedimientos con implantes son más baratos (costos tomados de una sola institución y de procedimientos hechos entre 1987 y 1997). Este análisis no tuvo en cuenta los costos relacionados con la reacomodación de expansores tisulares y la revisión de los implantes -que es común en las pacientes que los tienen-, por lo que se puede decir que la ventaja en costos al usar implantes disminuye con el tiempo, pero este estudio no pudo mostrarlo.

En un estudio hecho en Brasil en 2013, se hace un análisis de los costos derivados de hacer un tratamiento integral de pacientes con cáncer de seno que

pertenecen al sistema de salud pública del país, en un hospital privado, con la idea de poder hacer esto en la práctica diaria, dado que no hay suficientes recursos públicos para cubrir a toda la población. Los investigadores encontraron que este tratamiento integral cuesta más en el ámbito privado, y sugieren que si se quiere hacer funcionar esa estrategia se deben minimizar los costos en la práctica privada (24).

2.12. Calidad de vida en cirugía reconstructiva de seno

La calidad de vida relacionada con el cáncer de seno, fue tal vez uno de los temas tratados en primera instancia al iniciarse los estudios de calidad de vida ligada al cáncer. Y es cada vez más relevante en este momento, cuando la supervivencia relativa a 5 años de las pacientes con cáncer de seno estado IIIA de la enfermedad, puede llegar a ser hasta del 87%(69).

Como ya se mencionó, son varios los estudios que reportan datos relacionados con la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno, y en general, se trata de reportes exclusivos sobre el tema, pero pocos están específicamente relacionados con la calidad de vida asociada con la reconstrucción mamaria.

Los primeros estudios, realizados en 1983(7), en el contexto de un experimento clínico en el que se aleatorizaron 64 pacientes a reconstrucción mamaria inmediata contra diferida, mostraron que se disminuía la *morbilidad psiquiátrica*, determinada tras tres meses de la cirugía, sobre todo en mujeres con matrimonios que no les satisfacían.

Un estudio más reciente (2005), en Suecia, mostró que las mujeres llevadas a mastectomía con intención curativa, tenían una calidad de vida disminuida en los dominios de bienestar emocional y función de rol en el cuestionario SF-36(101), inmediatamente tras la cirugía; pero los puntajes se igualaban a los de la población general tras 12 meses del procedimiento (no se hizo determinación de potenciales factores de confusión)(45).

Un estudio realizado en Brasil en 2012 por Soares PB y colaboradores(43), en el que se compara la calidad de vida de pacientes sobrevivientes del cáncer de seno con la calidad de vida de pacientes de similares características demográficas, pero sin cáncer de seno, a quienes se les aplicó el cuestionario SF-36, encontró que paradójicamente aquellas con cáncer de seno reportaban tener mejor calidad de vida, pero en este estudio no se exploró el tema de la reconstrucción mamaria.

Se han hecho también estudios de satisfacción -no calidad de vida- en pacientes que son llevadas a mastectomía profiláctica y reconstrucción mamaria(42), y se ha encontrado que se sienten más satisfechas aquellas con una percepción de disminución del riesgo de cáncer de seno tras la mastectomía, contra aquellas que siguen percibiéndose en peligro; pero este escenario no es el de la paciente con cáncer de seno que es de interés en este caso.

2.13. Estudios costo-efectividad / Estudios costo-utilidad

Los estudios de costo-utilidad son una variación de los estudios costo-efectividad propuestos por Drummond(60), en los que no se hace el reporte de la efectividad del resultado de una intervención en unidades naturales, sino en *Años de Vida Ajustados a Calidad (AVAC)*. Con los resultados de estos estudios, se obtienen datos del costo de AVAC, que se contrastan con disponibilidad a pagar de los sistemas de salud o de la sociedad, según se elija la perspectiva. Entonces, con el resultado no sólo se reporta lo que cuesta un procedimiento, o cuánto cuesta comparado con otro que busca el mismo resultado, o si ese costo está dentro o fuera del umbral de disponibilidad de pago de los sistemas de salud o los pacientes, sino que además reporta lo que costaría cada año de vida ganado ajustado a una cierta condición, y nos permite ver si ese costo por año de vida

ajustado a ciertas condiciones, cae dentro del umbral de aceptabilidad de pago(60).

Con respecto al tema de la reconstrucción mamaria, se reportan estudios en los que comparan las técnicas usadas y su costo-utilidad(32,33,62,102), pero en general relacionada con técnicas quirúrgicas diferentes y en relación con complicaciones sucedidas en los post-operatorios tempranos(103,104).

Por ejemplo, en el escenario de Taiwan, Cheng y colaboradores(20), comparan los costos del colgajo de DIEP (*Deep Inferior Epigastric Perforator*) y el colgajo de SIEA (*Superficial Inferior Epigastric Artery*) en el contexto de un experimento clínico controlado, en el que se hacen reconstrucciones de seno diferidas, en pacientes que tuvieron mastectomía por cáncer de seno. Tomando como desenlace de efectividad, el éxito de la cirugía, encuentran que los procedimientos tienen igual costo-efectividad.

En los hospitales universitarios asociados a la Universidad Mc Master en Ontario, Canadá, el grupo de Thoma y colaboradores, ha realizado varios estudios de

costo-efectividad y costo-utilidad con una metodología adecuada(105), que han reportado resultados interesantes.

En un estudio publicado en *Microsurgery* en mayo de 2003 (32), los autores compararon las técnicas de TRAM libre y pediculado para reconstrucción mamaria, usando como estados de salud, las potenciales complicaciones que se pueden presentar tras estos procedimientos (Tabla 5.), y encontraron que aunque el colgajo de TRAM libre es más costoso para el sistema de salud, provee más AVAC, con un relación de costo-utilidad incremental (RCUI) de CAN \$5.113,74/AVAC, favoreciendo la adopción de la técnica del TRAM libre, y demostrando que es un procedimiento costo-efectivo como técnica de reconstrucción mamaria post-mastectomía, en el sistema de salud canadiense.

En ese análisis, las complicaciones presentadas se mencionan como menores - aquellas que se pueden resolver en el consultorio o con un tratamiento ambulatorio sencillo-, o mayores -aquellas que requieren ser corregidas durante una hospitalización, ya sea para manejo médico o quirúrgico. Adicionalmente, se menciona que el levantamiento de utilidades se hizo entre cirujanos expertos en el tema.

Tabla 5. Complicaciones relacionadas con cirugía oncológica de seno y reconstrucción mamaria

Complicaciones Menores	Complicaciones Mayores
Seroma	Hematoma*†
Hematoma* †	Isquemia del colgajo
Infección* †	Necrosis del colgajo*
Epidermolisis* †	Infección* †
Necrosis grasa* †	Extrusión de prótesis‡
Dehiscencia de sutura †	Hernia ventral*
Debilidad de pared abdominal * †	Tromboembolismo pulmonar
Deformidades	Descompensación por quimioterapia ‡
Contracturas	Descompensación por radioterapia ‡
Descompensación por quimioterapia ‡	
Descompensación por radioterapia ‡	

*Complicaciones tenidas en cuenta en el análisis por Thoma *et al*(32).

† Puede ser considerada complicación menor o mayor, según su extensión

‡ Considerada complicación no relacionada con la cirugía.

El mismo grupo publicó en *Plastic and Reconstructive Surgery* en mayo de 2004(33), un análisis costo-efectividad en el que se comparan el colgajo de DIEP y el de TRAM libre, de nuevo tras mastectomía, y desde la perspectiva del sistema de salud canadiense. Se encuentra que desde los cálculos de base, y pasando por los análisis de sensibilidad (modificando probabilidades de ocurrencia de eventos, tiempos quirúrgicos y días de estancia hospitalaria), el DIEP resulta ser un procedimiento costo-efectivo para el sistema canadiense. De nuevo, las utilidades se determinan entre cirujanos expertos.

En el estudio más reciente, en el año 2008(64), el autor compara las técnicas de colgajo de SIEA (*Superficial Inferior Epigastric Artery*) con la técnica de colgajo DIEP en la reconstrucción mamaria. Se trata de un estudio de datos secundarios, en el que se encuentra que el SIEA es ligeramente más caro que el DIEP (CAN\$16.107 vs CAN\$16.095), con unos AVAC levemente mayores (33,14 vs. 32,98 años) y una RCUI de CAN\$77/AVAC. Sin embargo, teniendo en cuenta que la probabilidad de conversión de SIEA a DIEP es alta, y que esa situación puede aumentar la RCUI a CAN\$ 4.480/AVAC, los autores recomiendan que se haga un experimento clínico controlado en el que se comparen ambas técnicas, y al tiempo se haga una captura estricta de los costos asociados, para determinar si lo encontrado a través de los datos secundarios, se corresponde con datos experimentales. Una vez más, las utilidades se determinaron entre expertos médicos. No se detectaron otros estudios costo-utilidad sobre el tema específico de reconstrucción mamaria.

2.14. Interpretación de los resultados de estudios costo-efectividad y costo-utilidad

El grupo de Thoma *et al*, hace mención en sus los estudios que, al compararse dos nuevas tecnologías -en este caso técnicas quirúrgicas-, se pueden tener

nueve posibles desenlaces, basados en los costos incrementales y la efectividad de un procedimiento dado, sobre el otro (94)(Figura 1.)

Según el resultado obtenido, algunas decisiones son fáciles de tomar, pues los datos se muestran convenientes, tanto en costos, como en efectividad (celda 1), entonces tomar una decisión, no es problemático, y la respuesta está clara.

Figura 1. Relación costo incremental/efectividad incremental en evaluaciones de tecnología

		Efectividad incremental		
		Mayor	Igual	Menor
Costo incremental	Mayor	7 La mayoría de los procedimientos nuevos están en esta celda	4	2 Rechazar
	Igual	3	9	5
	Menor	1 Dominante	6	8

Traducido / modificado de *Thoma A, Sprague S, Tandan V. Users' guide to the surgical literature: How to use an article on economic analysis. Can J Surg 2001;44:347-54(94).*

Sin embargo, muchas decisiones no son tan fáciles (**Figura 1.**). En el caso de la cirugía, en general los procedimientos nuevos son más efectivos pero al tiempo más caros (celda 7, cuadrante superior derecho [**Figura 1. / Figura 2.**]), y es en estos casos, en los que un análisis económico puede ayudar a tomar una decisión.

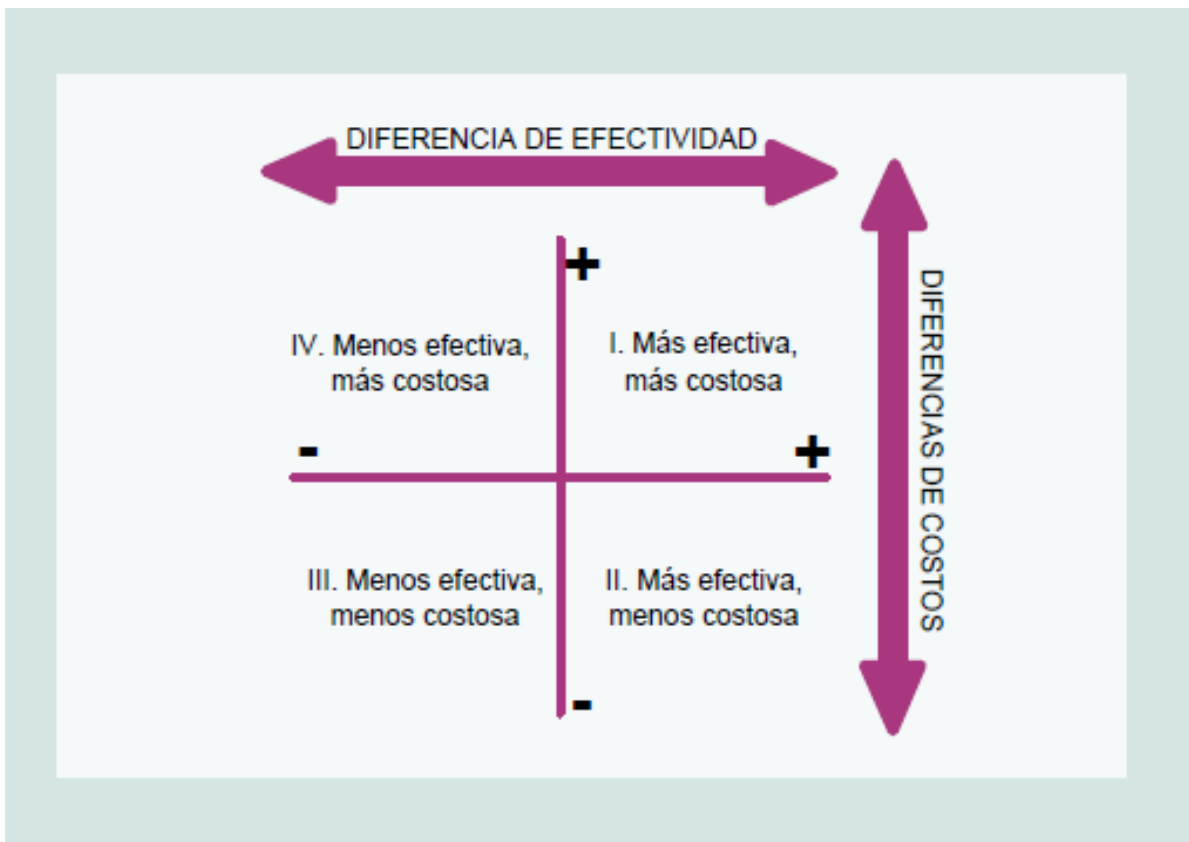


Figura 2. Plano de costo-efectividad. Adaptado de *Aponte-González J, Eslava-Slambach J, Díaz-Rojas JA, Gaitán-Duarte H. Interpretación de Estudios de Costo-Efectividad en Ginecología. Rev Colomb Obstet Ginecol 2011; 62:177-187(106).*

Cuando esos datos de costo-efectividad, son también analizados teniendo en cuenta las preferencias de los pacientes -es decir, se hace un análisis costo-utilidad(60)-, los resultados no se reportan únicamente en medidas naturales, sino que se calculan los AVAC asociados a la condición de interés.

Al respecto, lo que se espera estimar con el estudio, es el costo de cada AVAC ganado, y determinar así lo que pagará la sociedad o el tercero pagador, por ese AVAC. En 1992, Laupacis y colaboradores propusieron unas cifras a manera de umbral de costos por AVAC ganado (**Tabla 6.**), que se tienen en cuenta hasta la fecha para comparar los AVAC obtenidos en estudios costo-utilidad(102).

Tabla 6. Puntos de corte de costo/AVAC

	Efectividad	Costo
<i>Grado A</i>	Mayor	Menor
<i>Grado B</i>	Menos de USD\$20.000* / AVAC	
<i>Grado C</i>	Entre USD\$20.000-USD\$100.000* / AVAC	Mayor
<i>Grado D</i>	Menor que o igual a	
<i>Grado E</i>	Más de USD\$100.000* / AVAC	Mayor

Modificada de (102).

*Cada dólar americano (USD) a Diciembre 31 de 2014, equivale a COP \$2392.46, es decir, USD\$20.000 son COP\$47.849.200.

En la clasificación propuesta, *Grado A* se refiere a una técnica nueva más efectiva y menos costosa, mientras *Grado E* se refiere a una nueva técnica que provee una efectividad menor o igual a la de base, pero a un costo mayor. Los *Grados B-D* se refieren a técnicas nuevas que son más efectivas y más costosas, cada una dentro de un rango determinado de valores(32). Estos umbrales no son universalmente aceptados y han sido muy controvertidos, dado que fueron instituidos de forma arbitraria y a partir de datos propuestos en 1981, sin embargo los análisis costo-efectividad más recientes, continúan usándolos, y comparando con éstos sus resultados.

3. Objetivo

Evaluar la costo-utilidad para Colombia del tratamiento integral del cáncer mamario temprano con reconstrucción mamaria inmediata, comparado con reconstrucción mamaria diferida.

4. Metodología

Los pasos y metodología seguidos para llevar a cabo este análisis económico fueron los sugeridos en el *Manual para Elaboración de Evaluaciones Económicas en Salud* del IETS(107), una vez que el Protocolo fue aprobado por el *Comité de Ética e Investigaciones* de la *Pontificia Universidad Javeriana - Hospital Universitario San Ignacio (Anexo 1.)*.

4.1. Condición de salud y tecnología de interés

Las pacientes con cáncer de seno en estado temprano que son llevadas a mastectomía -y tratamiento neo y adyuvante integral-, y que pueden ser llevadas a reconstrucción mamaria inmediatamente o de forma diferida según seas sus condiciones clínicas, la propuesta terapéutica de su grupo médico tratante y su decisión misma. No se ha determinado la costo-efectividad/utilidad de tales opciones dentro del SGSSS colombiano.

4.2. Pregunta de evaluación

Para la resolución del problema de decisión, se elaboró una pregunta PICO que incluía los siguientes elementos:

***P:** Población objetivo: Pacientes con cáncer de seno llevadas a tratamiento integral (quimioterapia, radioterapia, cirugía oncológica, cirugía reconstructiva inmediata/diferida, hormonoterapia) con intención curativa.

- Elección de tecnologías en salud

***I:** Tecnología/cirugía intervención: Reconstrucción mamaria diferida (base)

***C:** Tecnología/cirugía comparador: Reconstrucción mamaria inmediata (nueva)

***O** (*Outcomes*)/Desenlaces: Efectividad incremental (RCEI)/Utilidad incremental (RCUI) en AVAC

A partir de la identificación de los elementos, se planteó la pregunta: ¿Cuál es la costo-efectividad/costo-utilidad de la reconstrucción mamaria inmediata, comparada con la reconstrucción mamaria diferida, como parte del tratamiento integral de las pacientes con cáncer de seno llevadas a cirugía con intención curativa desde la perspectiva del SGSSS colombiano?

Para responder a esa pregunta, se decidió hacer una aproximación dual:

-Evidencia de la literatura médica

-Medición directa de preferencias con médicos y pacientes.

4.3. Evidencia de la literatura médica

A partir de la pregunta validada, se definieron los siguientes criterios de elegibilidad de evidencia de la literatura:

4.4. Criterios de inclusión

Población

Estudios que incluyeran pacientes con cáncer de seno en estado temprano, que son llevadas a tratamiento integral con intención curativa.

Subgrupos

Estudios que incluyeran pacientes que fueron llevadas a reconstrucción mamaria inmediata o diferida dentro de las intervenciones realizadas.

Tecnología de interés

Reconstrucción mamaria inmediata (nueva)

Comparadores

Reconstrucción mamaria diferida (base)

Estudios

- Formato de publicación: estudios disponibles como publicación completa en papel o electrónica.
- Idioma de publicación: inglés, francés, alemán, portugués o español.
- Estado de publicación: estudios publicados, en prensa o literatura gris.
- Fecha de publicación: Artículos publicados entre 2000 (Enero) - 2014 (Junio) en MEDLINE y sin restricción de fecha en las otras bases de datos.

Diseño

- Ensayos clínicos controlados (con o sin evaluación económica)
- Estudios de cohortes (con o sin evaluación económica)
- Estudios de costos
- Estudios de costo-efectividad
- Estudios de costo-utilidad
- Estudios descriptivos de calidad de vida

4.5. Criterios de exclusión

- Cartas al Editor
- Reportes de Caso

4.6. Búsqueda de evidencia

4.6.1. Búsqueda principal

Se realizó una búsqueda de literatura siguiendo las sugerencias de estrategia hechas por la *Colaboración Cochrane*(108) y *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)* del Reino Unido(109).

Se planeó llevarla a cabo con metodología de *bola de nieve*. Se inició con términos *libres* y después con términos *MeSH* y *DeCS* generales, en las bases de datos escogidas y según instrucciones de cada plataforma. A continuación se hizo una búsqueda más específica con una mezcla de términos *MeSH* y *DeCS* más delimitados y combinados con conectores *booleanos*. Según hallazgos en los artículos, se ajustó la búsqueda en cada una de las plataformas por terminología, autores o centro de estudio. En los artículos escogidos, se hizo una búsqueda manual en las referencias. Al final, se hizo una búsqueda específica de temas y términos faltantes para la construcción -principalmente- del modelo matemático.

4.6.2. Búsqueda en bases de datos electrónicas

Se realizó una búsqueda sistemática con los criterios mencionados en las siguientes bases de datos (**Tabla 7.**):

Tabla 7. Parámetros de búsqueda en bases de datos

Base de datos	Fechas de búsqueda
<i>MEDLINE</i> (plataforma Pubmed)	Enero 1 de 2000 - Junio 30 de 2014 (Anexo 2. / Figura 3.)
<i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> - CDSR (plataformas Wiley-OVID)	Sin límite de fecha (Anexo 3. / Figuras 4-6)
<i>Database of Abstracts of Reviews of Effects</i> - DARE (plataforma Wiley)	Sin límite de fecha (Anexo 4. / Figura 7.)
<i>Health Technology Assessment Database</i> - HTA (plataforma Wiley)	Sin límite de fecha (Anexo 5. / Figura 8.)
<i>BIREME-Lilacs</i> (<i>Biblioteca Virtual en Salud</i> - BVS) (plataforma Ovid)	Enero 1 de 1980 - Junio 30 de 2014 (Anexo 6. / Figura 9.)
<i>Cost-Effectiveness Analysis Registry</i> (CEA Registry), <i>Tufts Medical Center</i>	Sin límite de fecha (Anexo 7. / Figura 10.)

En la base de datos de *MEDLINE* se usaron los términos libres y *MeSH* generales (completos y truncados) *breast*, *cancer*, *breast cancer*, *immediate*, *delayed*, *breast reconstruction*, *TRAM flap*, *latissimus dorsi flap*, *costs*, *cost-effectiveness*, *cost-utility*, *utility*, *complication*, *quality of life*, combinados con los conectores *booleanos* AND / OR. Se limitó a estudios en humanos y en idioma inglés, francés, alemán, portugués y español, con las fechas anotadas (Tabla 7. - Anexo 2.).

En las bases de *CDSR*, *DARE* y *HTA* se hizo la búsqueda por tópicos (**Anexos 3. - 5.**).

En la base de datos de *BIREME-Lilacs*, *Biblioteca Virtual de las Salud*, se usaron los términos MeSH anotados y los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) *cáncer, cáncer de seno, reconstrucción mamaria, inmediata, diferida, costos, costo-utilidad, costo-efectividad, TRAM, dorsal ancho, calidad de vida* y se hizo búsqueda por autores. Igualmente se hicieron las búsquedas con los términos completos y truncados y combinándolos con los operadores *booleanos AND/OR*. Se limitó a estudios en humanos y en idioma inglés, portugués y español (**Anexo 6.**).

En la base de datos del *CEA Registry* se hizo la búsqueda usando los términos *breast reconstruction, breast cancer, cost-utility*, y se solicitó ver el reporte de las utilidades registradas(72) (**Anexo 7.**).

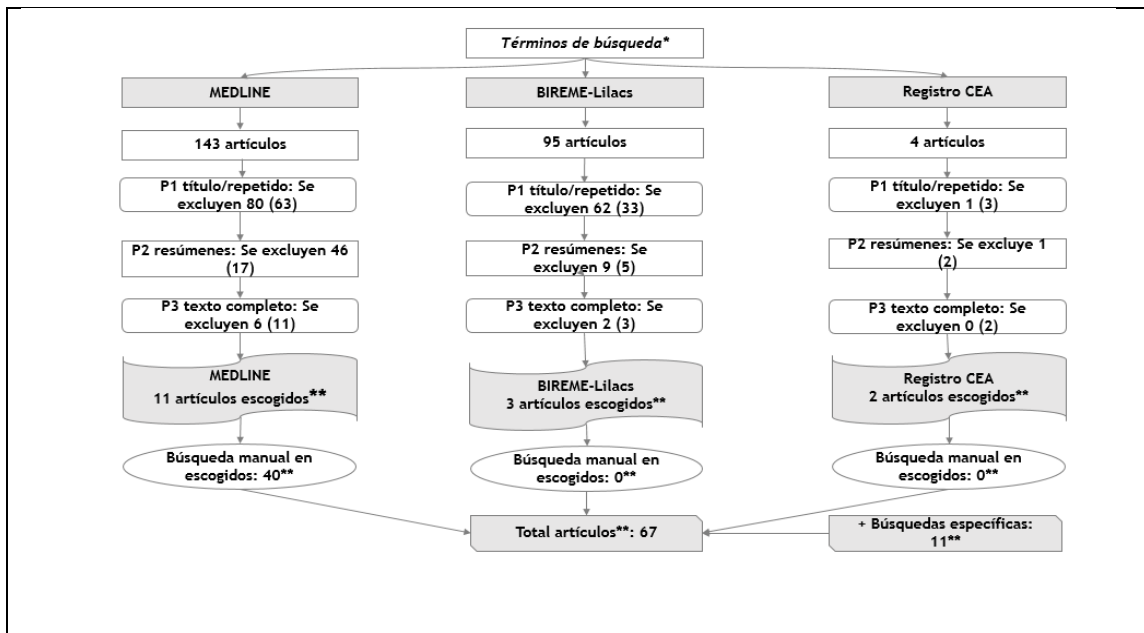
El resultado de las búsquedas completas en *MEDLINE*, *BIREME-Lilacs*, *Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)*, *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)*, *Health Technology Assessment Database (HTA)* y *CEA Registry* se anota en los anexos al final del documento, junto con el diagrama PRISMA

correspondiente a cada búsqueda (**Figuras 3 - 10 en Anexos 2 - 7**). Los datos de los estudios con los que se planeó construir el modelo de decisión fueron extraídos de los artículos usando un formato estandarizado y fueron evaluados usando la metodología GRADE(110) e incluía los *ítems* relevantes para la construcción del modelo de decisión (**Anexo 8.**).

Cada uno de los artículos revisados, fue clasificado según su nivel de evidencia y se le asignó su grado de recomendación correspondiente según el tipo de estudio (**Anexo 8.**) (111).

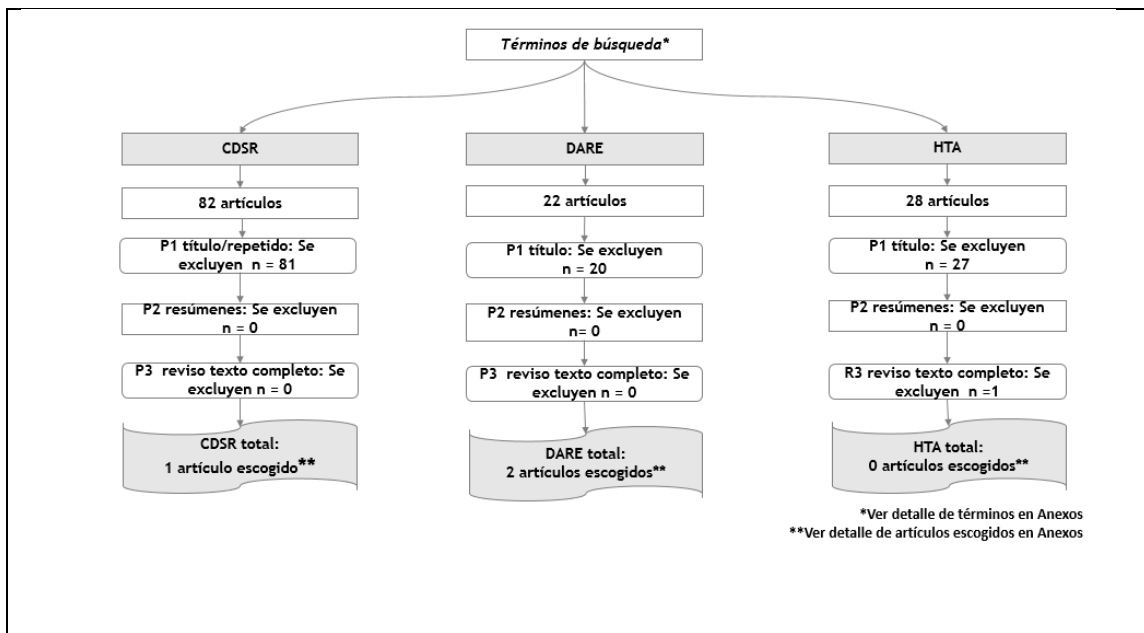
Se esquematiza y resume la búsqueda de literatura en cada una de las bases de datos (diagrama *PRISMA* [*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis*])(112) (**Figura 11. - Figura 12.**).

Figura 11. PRISMA revisión general y específica de literatura *MEDLINE*, *BIREME-Lilacs* y *CEA Registry*



Nota: Detalle de las búsquedas en Anexos 2., 6. y 7. y Figuras 3., 9. y 10.

Figura 12. PRISMA revisión general y específica de literatura *Cochrane CDSR* - *DARE* - *HTA*



Nota: Detalle de las búsquedas en Anexos 3. - 5., y Figuras 4. - 8.

4.7. Gestión documental

Al final del documento, se anexa el registro de las búsquedas realizadas. Allí se anotan las bases de datos y la plataforma utilizada, restricciones de idioma, año de publicación, estrategia de búsqueda y otros límites utilizados en caso de ser necesario, además del listado de referencias encontrado en cada una de las búsquedas. Adicionalmente se incluye el listado de los artículos escogidos para la construcción de la metodología y el modelo matemático del estudio (**Anexo 8.**). Las referencias encontradas se almacenaron y manejaron con el *software* para referenciación bibliográfica *Mendeley*®.

4.8. Tamización de referencias y selección de estudios

Se realizó la tamización de las referencias bibliográficas encontradas para la elaboración del modelo, mediante la lectura de los títulos y resúmenes de cada documento. Posteriormente se revisó el texto completo de los artículos elegidos y se realizó la calificación de los artículos elegidos de manera definitiva

4.9. Evaluación de la calidad de la evidencia

Para los artículos a incluir en el modelo de decisión, se evaluó en nivel de la evidencia encontrada usando la herramienta del *Centre for Evidence-Based Medicine de Oxford*(111). De cada artículo incluido, se anotó adicionalmente, el grado de recomendación asociado, si aplicaba según recomendación del grupo *GRADE*(110) (Anexo 8.).

Para calificar los artículos de costo-efectividad y costo-utilidad, se usó la lista de chequeo del *Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS) statement* (105) y para los artículos incluidos en la base de datos del *CEA Registry*, se tuvo en cuenta la calificación de calidad aplicada por ellos (Anexo 7.).

4.10. Medición de preferencias

4.10.1. Estados de salud

Con relación al cáncer de seno y la costo-utilidad de diferentes técnicas de reconstrucción mamaria, Thoma y colaboradores definieron los estados de salud relacionados, como las complicaciones asociadas con la reconstrucción mamaria (con diferentes técnicas quirúrgicas), que son las que al final modifican los costos y las preferencias/utilidades (32) (Tabla 8.).

Tabla 8. Estados de salud definidos por Thoma A *et al*(32)

Cirugía exitosa*
Hematoma no drenado
Hematoma drenado
Infección de herida quirúrgica (hospitalizado y antibiótico)
Hernia ventral no reparada
Necrosis grasa (resolución espontánea)
Infección de herida quirúrgica (hospitalizado y drenaje)
Necrosis parcial de piel
Debilidad de pared abdominal
Necrosis grasa (drenaje / resección)
Hernia ventral reparada
Pérdida total de colgajo (desbridamiento / expansor tisular)
Pérdida total de colgajo (desbridamiento)

Los estados de salud se anotan de menor a mayor gravedad
*La ausencia de complicaciones también fue incluida como un estado de salud (nombrado como cirugía exitosa)

Para ajustarlo al contexto local, se hicieron reuniones con médicos especialistas del HUSI-CJO -no se obtuvo autorización del INC para reunirse con médicos especialistas y pacientes que aceptaran participar- para determinar las complicaciones que se consideraran de importancia, las cuales coincidieron en su mayoría con las anotadas por Thoma y colaboradores.

4.10.2. Entrevistas a médicos expertos

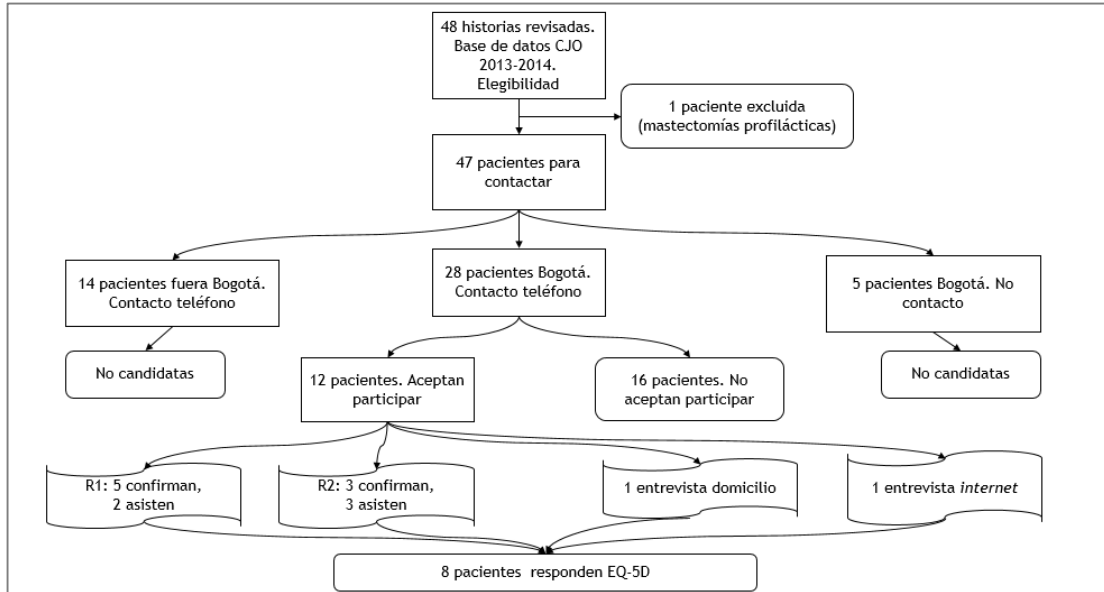
En reunión con el grupo multidisciplinario de Clínica de Seno del HUSI-CJO, se hizo la presentación del Protocolo (**Anexo 9.**) y se presentó el listado de complicaciones que con más frecuencia ocurren durante el tratamiento integral de las pacientes con cáncer, y en específico, aquellas que son llevadas a reconstrucción mamaria inmediata o diferida -listado inicial de Thoma *et al* y seis (6) más consideradas de importancia por expertos temáticos, para un total de diecinueve (19). Se obtuvieron datos de 12 médicos expertos. Los médicos jerarquizaron las diecinueve (19) complicaciones de mayor a menor gravedad, con números (**Anexos 10. - 11.**). En el proceso para clasificarlas se consideraron mayores/graves, aquellas que requerían hospitalización o intervención quirúrgica para su manejo, mientras las menores/leves se podían manejar ambulatoriamente, según la propuesta varios autores(40,119-126).

4.10.3. Entrevistas a pacientes

Las pacientes contactadas y participantes correspondieron al grupo de tratadas médica y quirúrgicamente en el HUSI-CJO entre Enero de 2013 y Junio de 2014. Durante el contacto telefónico con las pacientes, se tomaron datos demográficos generales para conocer el potencial perfil de respuesta, y se exploró su disponibilidad para asistir a una reunión en la que se les daría información sobre el tratamiento integral del cáncer de seno y se solicitaría su colaboración para jerarquizar las complicaciones más frecuentemente asociadas al tratamiento. De las 48 pacientes de la base de datos proporcionada por el Departamento de Cirugía Plástica del HUSI, 47 eran candidatas a ser contactadas. Se hizo contacto telefónico con 28, aceptaron participar voluntariamente en la reunión propuesta diez (10) y finalmente asistieron a las reuniones seis (6). A las pacientes que asistieron se les dió refrigerio y un subsidio de transporte para el día de la reunión. Se obtuvieron datos presenciales de siete (7) pacientes (a una de ellas se le entrevistó en su domicilio) y datos a través de internet de una (1) paciente (la paciente llenó los formatos requeridos según se le instruyó, los escaneó y los envió de vuelta vía correo electrónico) (**Figura 13.**). Todas las pacientes firmaron un consentimiento informado (**Anexo10.**).

Las participantes jerarquizaron diecinueve (19) complicaciones de mayor a menor gravedad -las mismas jerarquizadas por los médicos expertos-, y para explorar sus preferencias (utilidades) con respecto a su estado de salud, en relación con los estados de salud / complicaciones, se les aplicó el formulario de *EQ-5D* en papel (dado el perfil de formación académica detectado durante el contacto telefónico, se decidió hacer el levantamiento de preferencias con Escala Visual Análoga [EVA], por su facilidad de abordaje por los participantes, aún sabiendo que su precisión, confiabilidad y reproducibilidad no son las mejores, comparadas con otras técnicas(113-118)) (Anexo 10.).

Figura 13. Flujograma de proceso de contacto de pacientes



La jeraquización de las complicaciones (estados de salud) según su importancia -de menos grave a más grave-, hecha por los médicos especialistas y las pacientes fue registrada, y se determinó la concordancia entre los resultados (κ 0,61) (Anexo 11. - Tabla 9.).

Tabla 9. Estados de salud definidos por médicos y pacientes del HUSI-CJO

- 1.Seroma
- 2.Hematoma
- 3.Dehiscencia herida seno (ambulatorio)
- 4.Dehiscencia herida seno (hospitalizado)
- 5.Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)
- 6.Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)
- 7.Infección herida seno (ambulatorio)

Continuación **Tabla 9.**

8. Infección herida seno (hospitalizado)
 9. Infección herida abdominal (ambulatorio)
 10. Infección herida abdominal (hospitalizado)
 11. Contracción de seno reconstruido
 12. Contracción de cápsula de prótesis mamaria
 13. Extrusión de prótesis mamaria
 14. Necrosis parcial de colgajo
 15. Necrosis total de colgajo
 16. Linfedema
 17. Hernia ventral
 18. Neutropenia NO - febril
 19. Neutropenia febril
-

En resumen, el proceso se llevó a cabo en las siguientes etapas:

- Definición inicial de las complicaciones pertinentes con expertos temáticos médicos.
- Jerarquización de las complicaciones por expertos temáticos médicos (**Anexos 10. - 11.**).
- Jerarquización de las complicaciones por pacientes sobrevivientes de cáncer de seno, llevadas a reconstrucción mamaria (**Anexos 10. - 11.**).
- Determinación de la concordancia entre la jerarquización de los médicos y las pacientes (**Anexo 11.**).
- Ajuste/fusión de las complicaciones jerarquizadas y concordantes, según información recolectada de la literatura (**Tabla 10.**).

Al final se trabajó con 11 complicaciones, y 12 estados de salud en total (uno de ellos, la rama del árbol de decisiones correspondiente a *No Complicaciones*), que son los incluidos en el modelo final de decisiones (**Figura 14.**).

Tabla 10. Complicaciones iniciales y definitivas para construir modelo (estados de salud)

<i>Iniciales</i>	<i>Definitivas</i>
Seroma	Menores / Leves (de menor a mayor gravedad)
Hematoma	
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	Hematoma
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	Seroma
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	Linfedema
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	Necrosis parcial de herida de seno / abdomen
Infección herida seno (ambulatorio)	Mayores / Graves (de menor a mayor gravedad)
Infección herida seno (hospitalizado)	
Infección herida abdominal (ambulatorio)	Hernia ventral
Infección herida abdominal (hospitalizado)	Dehiscencia herida seno / abdomen
Contracción de seno reconstruido	Contracción seno / cápsula prótesis
Contracción cápsula prótesis mamaria	Infección herida seno / abdomen
Extrusión de prótesis mamaria	Extrusión de prótesis
Necrosis parcial de colgajo	Neutropenia febril
Necrosis total de colgajo	Necrosis total de colgajo mamario
Linfedema	
Hernia ventral	
Neutropenia NO - febril	
Neutropenia febril	

La ausencia de complicaciones también fue incluida como un estado de salud (ver árbol de decisiones [**Figura 14.**]).

4.11. Utilidades

Se obtuvieron de forma híbrida -pacientes, literatura e imputación de datos. Las utilidades obtenidas de pacientes, se levantaron con una muestra obtenida por conveniencia de ocho (8) pacientes sobrevivientes de cáncer de seno y que se sometieron a reconstrucción mamaria (**Anexo 10.**), del HUSI-CJO. Las utilidades obtenidas de la literatura, se detectaron durante la búsqueda de bibliografía anotada y por búsqueda secundaria en las referencias de los artículos revisados (**Anexo 8.**).

Para los estados de salud *Extrusión de prótesis* y *Dehiscencia de herida de seno/abdomen*, no se encontraron valores de utilidades con ninguna de las mencionadas estrategias, pero dado que la jerarquización que hicieron tanto médicos expertos como pacientes, muestra coherencia entre sí y con la literatura, se decidió hacer imputación de esos datos (**Tabla 11.**).

Para obtener el valor de la de utilidad a asignar a *Extrusión de Prótesis* se calculó: $(Utilidad\ Neutropenia\ febril + Utilidad\ Necrosis\ parcial\ de\ colgajo)/2$; y, en el caso de la utilidad de la *Dehiscencia de herida*, se calculó: $(Utilidad\ Contracción\ de\ seno/cápsula\ prótesis + Utilidad\ Hernia\ ventral)/2$. Se tomaron esos dos parámetros siguiendo la jerarquización de los estados de salud que hicieron los expertos médicos y las pacientes (Tabla 11.).

Se trabajó con el supuesto de que las utilidades relacionadas con cada complicación eran similares en ambos tipos de reconstrucción, según lo publicado por Ko CY *et al*(127), quienes reportan una evolución similar de la percepción de satisfacción de ambos tipos de reconstrucciones en el corto plazo, es decir, entre el primer y tercer año posterior a la cirugía y el tratamiento integral.

Tabla 11. Utilidades asociadas a los estados de salud / complicaciones

Estado de salud	Utilidad media	Límite inferior de utilidad	Límite superior de utilidad	Referencia
Reconstrucción diferida*	0,63	0,53	0,72	(6)
No complicación TRAM	0,83	0,70	0,95	(6)

(Continuación Tabla 11.)

Estado de salud	Utilidad media	Límite inferior de utilidad	Límite superior de utilidad	Referencia
No complicación DA+Prótesis	0,74	0,62	0,85	(6)*
Necrosis total de colgajo	0,44	0,39	0,49	(32)
Neutropenia febril	0,47	0,42	0,52	(128)
Extrusión de prótesis†	0,51†	0,46‡	0,56‡	Calculado†‡
Necrosis parcial de colgajo§	0,58§	0,53	0,63	(6)*; Calculado por el autor
Infección herida seno / abdomen	0,57	0,52	0,62	Calculado por el autor
Contracción seno / cápsula prótesis	0,57	0,52	0,62	Calculado por el autor
Dehiscencia herida seno / abdomen†	0,61†	0,56‡	0,66‡	Calculado†‡
Hernia ventral	0,66	0,61	0,71	(32)
Linfedema	0,75	0,70	0,80	(129)
Seroma	0,77	0,72	0,82	(33)
Hematoma	0,79	0,74	0,84	(32)

Las utilidades desde *Necrosis total de Colgajo*, están registradas de más grave a menos grave, según la jerarquización dada por pacientes, médicos expertos y literatura.

*Se obtuvieron también datos del estudio de Chie WC, 2000 y del estudio de Ko CY, 2003, pero se tomó el de Grover, 2013 por tener datos más completos.

†Para el cálculo de las utilidades de *Extrusión de Prótesis* y *Dehiscencia de herida seno/abdomen*, ver arriba en el texto.

‡Para cálculo de límites inferior / superior: *Utilidad media calculada +/- 0,05*.

§Para este estado de salud, se obtuvieron dos datos puntuales de utilidades, uno de una paciente del HUSI-CJO, que fue 0,46 y otro de la serie de Thoma *et al* (32), que fue 0,71. Se decidió obtener el valor medio al sumar al valor dado por la paciente, la diferencia entre los valores de utilidad hallados y calcular los intervalos con la fórmula *Utilidad media calculada +/- 0,05*.

4.12. Probabilidades de transición

Se obtuvieron a partir de la búsqueda de literatura, dando prioridad a los artículos que tuvieran datos sobre la probabilidad de ocurrencia de las complicaciones elegidas como estados de salud, sobre todo experimentos clínicos y cohortes prospectivas. Se obtuvieron valores medios y límites inferior y superior de los datos, y según protocolo se usó distribución *beta* de los datos para alimentar el modelo (probabilidad mínima y máxima). Los valores de la probabilidad de las complicaciones en el caso de la reconstrucción diferida, son reportados como diferentes a los de las reconstrucciones inmediatas en la literatura (Tablas 12a. / 12b.).

Tabla 12a. Probabilidades estimadas de complicaciones* en el modelo en rama reconstrucción inmediata (RI)†

Evento clínico	Escenario base (media)**	Rango de análisis de sensibilidad**		Referencia
Reconstrucción inmediata (RI) TRAM‡	0,600	0,550	0,650	HUSI-CJO
Reconstrucción inmediata DAS+Prótesis	0,400	0,350	0,450	HUSI-CJO
No complicaciones RI	0,546	0,500	0,592	(121)
Complicaciones RI	0,454	0,408	0,500	(121), (130)
Complicaciones Mayores RI	0,276	0,236	0,315	(130)
Complicaciones Menores RI	0,724	0,684	0,764	Calculado por el autor
Dehiscencia herida seno / abdomen RI	0,069	0,048	0,089	(121); (130)
Infección herida seno / abdomen RI	0,126	0,109	0,142	(121); (6)
Contracción seno / cápsula de prótesis RI	0,494	0,368	0,620	(121)
Extrusión de prótesis RI	0,031	0,026	0,035	(121)
Necrosis total de colgajo RI	0,052	0,032	0,070	(121); (6)
Hernia ventral RI	0,123	0,114	0,132	(131)
Neutropenia febril RI	0,105	0,055	0,153	(97)
Seroma RI	0,079	0,076	0,082	(121)
Hematoma RI	0,125	0,111	0,137	(121)
Necrosis parcial de colgajo RI	0,428	0,384	0,470	(121); (131)
Linfedema RI	0,368	0,336	0,400	(132)

Tabla 12b. Probabilidades estimadas de complicaciones* en el modelo en rama reconstrucción diferida (RD)¶

Evento clínico	Escenario base (media)**	Rango de análisis de sensibilidad**		Referencia
Reconstrucción diferida (RD) TRAM	0,600	0,550	0,650	HUSI-CJO
RD DA+Prótesis	0,400	0,350	0,450	HUSI-CJO
No complicaciones RD	0,623	0,583	0,663	(121)
Complicaciones RD	0,376	0,366	0,416	(121)
Complicaciones Mayores RD	0,320	0,280	0,359	(121)
Complicaciones Menores RD	0,680	0,640	0,720	(121)
Dehiscencia herida seno / abdomen RD	0,085	0,064	0,106	(121)
Infección herida seno / abdomen RD	0,057	0,040	0,073	(121)
Contracción seno / cápsula de prótesis RD	0,403	0,277	0,529	(121)
Extrusión de prótesis RD	0,041	0,037	0,046	(121)
Necrosis total de colgajo RD	0,107	0,087	0,125	(121)
Hernia ventral RD	0,165	0,156	0,173	(121)
Neutropenia febril RD	0,140	0,091	0,189	(97)
Seroma RD	0,029	0,026	0,031	(121)
Hematoma RD	0,143	0,130	0,156	(121)
Necrosis parcial de colgajo RD	0,474	0,431	0,517	(121)
Linfedema RD	0,353	0,321	0,385	(133)

*La probabilidad media de ser llevada a Reconstrucción Inmediata o Diferida es la calculada del HUSI-CJO, con las pacientes de la base de datos disponible; 0,798 (0,758-0,838) y 0,202 (0,162-0,242), respectivamente.

†RI: Reconstrucción inmediata

‡TRAM: *Transverse Rectus Abdominis Myocutaneous*

§DA: Dorsal ancho

¶RD: Reconstrucción diferida

**Los datos de probabilidad media y el límite inferior y superior fueron obtenidos de la literatura y ajustados de acuerdo a la frecuencia de presentación de las complicaciones -estados de salud. Se usó la máxima variación y la variación promedio para hacer el cálculo de esos límites, cuando no se hallaron datos en la literatura.

4.13. Perspectiva / Horizonte temporal

Se hizo un análisis desde la perspectiva del tercero pagador, en este caso el *Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)* de Colombia.

Según datos publicados por el *National Cancer Institute*, de EE.UU., el proceso completo de tratamiento integral del cáncer de seno en estados tempranos, con reconstrucción, puede durar en promedio ocho meses(69). Igualmente, Ko CY *et al*(127), mencionan que en los primeros tres años tras hacerse el diagnóstico y tratamiento del cáncer de seno, la percepción de las utilidades de las pacientes no tiene mayor variación; y Spear SL *et al*(31)mencionan que la mayoría de los

gastos del tratamiento integral del cáncer de seno, incluidas las complicaciones, se aplican en el primer año tras el diagnóstico. Teniendo en cuenta esos datos, se propuso un horizonte de tiempo de 12 meses.

4.14. Estimación de costos

Posterior a la adquisición del listado de pacientes intervenidas en el HUSI-CJO entre 2013 y 2014 (base de datos del Departamento de Cirugía Plástica del HUSI), se procedió a revisar las historias clínicas para extraer la información de facturación de casos específicos de pacientes con cáncer de seno reconstruidas, para la construcción del caso-base -previa autorización de la Sub-Dirección Científica del HUSI-CJO. Además, se extrajeron datos demográficos generales para la caracterización de la población y datos de contacto para hacer la invitación a las reuniones para levantamiento de utilidades.

Los datos personales y sensibles, y las historias clínicas y personales de las pacientes fueron manejados con total confidencialidad y sólo conocidos por la investigadora principal y un asistente de investigación, quien hizo el contacto telefónico y por internet, y organizó las reuniones.

Después de reunión con el Área de Facturación del HUSI-CJO, para asesoría sobre la forma de facturación de los procedimientos, medicamentos e insumos de interés, se determinaron los costos médicos directos. Para la estimación del caso-base, se incluyeron los costos de citas médicas, valoraciones médicas intrahospitalarias, quimioterapia neo y adyuvante, radioterapia, terapia hormonal, intervenciones quirúrgicas oncológicas y reconstructivas según código de *Clasificación Única de Procedimientos en Salud (CUPS)*-, asignados por el *Manual Tarifario ISS 2001(134)*, y ajustados con el 30% adicional, según recomendación del *Manual Metodológico para elaboración de evaluaciones económicas en salud* del IETS(107). Se usaron las tarifas ISS 2001+25% e ISS 2001+48% para hacer los análisis de sensibilidad, en pesos colombianos (COP) de 2014. Los costos de los medicamentos incluidos, fueron los manejados por el HUSI-CJO, que son el resultado del ajuste de la tarifa del *Sistema de Información de Precios de Medicamentos (SISMED)* a la institución y los datos de proveedores específicos para algunos insumos. El origen de los datos de costos aplica tanto para los procedimientos oncológicos mayores, como para los reconstructivos y las complicaciones.

Se decidió trabajar solamente con los dos tipos de reconstrucción mamaria más frecuentes en el HUSI-CJO, la reconstrucción mamaria con colgajo de TRAM (*Transverse Rectus Abdominis Myocutaneous*) pediculado y la reconstrucción con colgajo de dorsal ancho (*Latissimus Dorsi*) pediculado, con prótesis mamaria.

El caso-base de costos se hizo a partir de los eventos generadores de costo identificados en las facturas de casos de pacientes intervenidas y tratadas por cáncer de seno en el HUSI-CJO, que luego se valoraron con el *Manual Tarifario* del ISS. Los costos esperados se calcularon multiplicando el costo total de cada estado de salud en los dos tipos de cirugía reconstructiva elegidos, por la probabilidad de su ocurrencia. En el modelo, se presenta el costo total esperado (Tabla 13. Costos caso - base) (Anexo 12. Costos Caso-tipo / Colgajo de TRAM / Colgajo de Dorsal Ancho / Estados de salud).

Se consideró que el caso-base es el procedimiento oncológico integral, exceptuando la reconstrucción mamaria. Para ese caso-base, se hicieron algunos supuestos: las mujeres incluidas tenían un cáncer de seno en estado temprano (máximo IIIA), todas recibieron tratamiento integral que incluye quimioterapia, radioterapia, cirugía oncológica y cirugía reconstructiva y hormonoterapia. Se

asumió que el costo de la complicación era igual en ambos tipos de intervención quirúrgica. En los casos en que se requirió tratamiento ambulatorio, éste se calculó máximo por tres semanas. En los casos en que se requirió tratamiento quirúrgico por una complicación, se calculó un tiempo de hospitalización promedio de tres (3) días. En los casos en que se requirió tratamiento quirúrgico por una complicación, el procedimiento quirúrgico resultante se facturó al 100%. En los casos de infección que requirió tratamiento ambulatorio, se calculó el costo de antibióticoterapia con cefalosporinas de primera generación y en los casos de infección que requirió tratamiento hospitalario, se calculó el costo de antibióticoterapia con ampicilina-sulbactam (protocolo de manejo del HUSI-CJO).

En los casos de contracción de prótesis mamaria, se consideró que en todas las pacientes se cambiaba la prótesis por una de costo medio ofrecida por el prestador de servicios (insumo H103155 del HUSI-CJO, ver **Anexo 12.**), al igual que en los casos de hernia ventral, donde se consideró que en todas las pacientes se colocaba una malla de *Prolene*® (insumo H100935 del HUSI-CJO, ver **Anexo 12.**); decisión basada en la casuística del HUSI-CJO).

En los casos de pérdida total de colgajo, se consideró que la segunda reconstrucción se hacía con un colgajo TRAM pediculado (*TRAM_2*) o con un

colgajo de dorsal ancho (DA_2) pediculado y prótesis (ponderado por la probabilidad del procedimiento en la casuística del HUSI-CJO 2013-2014, aproximadamente 60% de los casos TRAM y 40% DA).

Tabla 13. Costos caso - base

Procedimiento	Costo*	Costo*	Costo*	Costo*
	ISS 2001 (COP\$)	ISS+30% (COP\$)	ISS+25% (COP\$)	ISS+48% (COP\$)
Consulta especial primera vez	12.510	16.263	15.637	18.514
Consulta especial control	25.020	32.526	31.275	37.029
Consulta especial junta médica	5.935	7.715	7.418	8.783
PQAR (Procedimiento)†	247.455	321.691	309.318	366.233
PQARDC‡	126.036	163.846	157.545	186.533
MQ (Procedimiento) §	95.730	124.449	119.662	141.680
MQP¶	4.072.632	5.294.421	5.090.790	6.027.495
Teleterapia conformacional 3D	3.077.333	4.000.532	3.846.666	4.554.452
Radioterapia intensidad modulada	6.417.207	8.342.369	8.021.508	9.497.466
Acelerador lineal tipo 1 grupo 4	2.614.415	3.398.739	3.268.018	3.869.334
Día habitación compartida 3 camas	79.290	103.077	99.112	117.349
MRM**unilateral	549.010	713.713	686.262	812.534
Colgajo Piel compuesto entre 5-10 cm2	579.910	747.383	718.637	850.866
TOTAL	17.897.483	23.266.727	22.371.853	26.488.274

*Costos en COP\$, 2014

†PQAR: Poliquimioterapia de alto riesgo

‡PARDC: Poliquimioterapia de alto riesgo con doxorubicina/ciclofosfamida

§MQ: Monoquimioterapia

¶MQP: Monoquimioterapia con paclitaxel

**MRM: Mastectomía radical modificada

Para más detalles, consultar **Anexo 12**.

En cuanto al costo estimado de la *reconstrucción mamaria*; se encontró que el costo es diferente, dependiendo de la técnica y la temporalidad. Para las *reconstrucciones inmediatas*, el colgajo de TRAM pediculado se costó en COP\$2.614.335 (ISS+30%) y los costos incluidos para el análisis de sensibilidad fueron igualmente el costo ISS+25% (COP\$2.513.784) e ISS+48% (COP\$2.976.320). El colgajo de dorsal ancho pediculado con prótesis se costó en \$3.121.581 (ISS+30%), y de igual forma se costearon las tarifas ISS+25% (COP\$3.001.520) e ISS+48% (\$3.553.800) (**Anexo 12.**).

Los costos para los procedimientos de *reconstrucción mamaria diferida*, fueron diferentes. El colgajo de TRAM pediculado se estimó en COP\$2.474.143 (ISS+30%; con tarifa ISS+25%: COP\$2.378.984 e ISS+48%: COP\$2.816.717. El dorsal ancho pediculado con prótesis costó COP\$3.272.894 (ISS+30%; con tarifa ISS+25%: COP\$3.147.014 e ISS+48%: \$3.726.064) (**Anexo 12.**).

Las *complicaciones*, cuya presentación se consideró un estado de salud, se costearon de igual forma tanto si se presentaron tras la reconstrucción inmediata, como tras la tardía; pues su ocurrencia se registra con respecto al procedimiento más cercano, es decir, la reconstrucción mamaria -y no tras la mastectomía (Anexo 12. / Tabla 14.).

El costo de cada estado de salud se ponderó por su tiempo de duración en fracciones de un año (eg., un mes es 1/12 de año).

Tabla 14. Costos estimados de los estados de salud

Estado de salud	Costo* ISS+30% (COP\$)	Costo* ISS+25% (COP\$)	Costo* ISS+48% (COP\$)
Necrosis total de colgajo_TRAM_2†	3.314.060	3.186.596	3.772.930.70
Necrosis total de colgajo_DA+Prótesis_2†	3.844.953	3.697.070	4.377.331.25
Neutropenia febril	21.569.219	20.739.633	24.555.726
Extrusión de prótesis‡	2.971.449	2.857.162	3.338.880
Necrosis parcial de colgajo	344.474	331.225	392.170
Infección herida seno / abdomen	1.417.156	1.362.650	1.613.377

(Continuación Tabla 14.)

Contracción seno / cápsula prótesis‡	2.971.449	2.857.162	3.338.880
Dehiscencia herida seno / abdomen	382.941	368.212	435.963
Hernia ventral	699.946	865.550	1.024.811
Linfedema	152.568	146.700	173.692
Seroma	295.685	284.312	336.626
Hematoma	208.656	200.631	237.547

*Costos en COP\$, 2014

†Datos ponderados según casuística del HUSI-CJO. Se anota TRAM_2 y DA+Prótesis_2, porque la presentación de esa complicación requiere la realización de un segundo procedimiento de ese tipo.

‡Se anota como un solo procedimiento, al encontrarse reportado de esa forma en la literatura, sin embargo, el costo del manejo de cada uno -contracción de neoseno o de cápsula de prótesis mamaria-, es diferente. Se decide, con los expertos, introducir el dato del costo del manejo de la contracción de la cápsula de prótesis mamaria, que resulta ser igual al del manejo de una extrusión de prótesis mamaria.

Al final, el costo cada estado de salud anotado e introducido en modelo, corresponde a la suma de los costos del tratamiento integral oncológico anotado, del procedimiento reconstructivo (teniendo en cuenta su temporalidad), y al costo de la complicación que le da el nombre:

$$\text{Costo estado de salud } \underline{X} = \text{Costo tratamiento integral oncológico} + \text{Costo reconstrucción mamaria (inmediata o diferida)} + \text{Costo complicación } \underline{X}$$

El *PIB per cápita (Producto Interno Bruto)* de Colombia para 2014, fue escogido como el umbral de aceptabilidad para los costos. Éste se tomó del reporte del Banco de la República de 2014, y fue de \$15.558.115 (equivalente a USD 8.031). La comparación se hizo contra un (1) PIB y tres (3) PIB (\$46.674.345 COP / USD 24.093). Para los costos se usaron distribuciones *gamma*, excepto para el de la hernia ventral, en el que se usó una distribución *log normal* (135) (la distribución *gamma* estaba sesgada por valores extremos [costos de mallas especiales para eventrorrafia], por lo que se decidió hacer la transformación para tener una distribución similar a las de los otros parámetros.

4.15. Construcción del modelo

Se planteó un modelo de árbol de decisiones, que incluyó en cada rama, el costo de la complicación/ estado de salud (Tabla 14. - Anexo 12.), la probabilidad de

su ocurrencia (**Tablas 12a. / 12b.**) y la utilidad asociada al mismo (**Tabla 11.**), que da como resultado los AVAC asociados con cada uno (**Figura 14.**).

Los supuestos del modelo de decisión fueron:

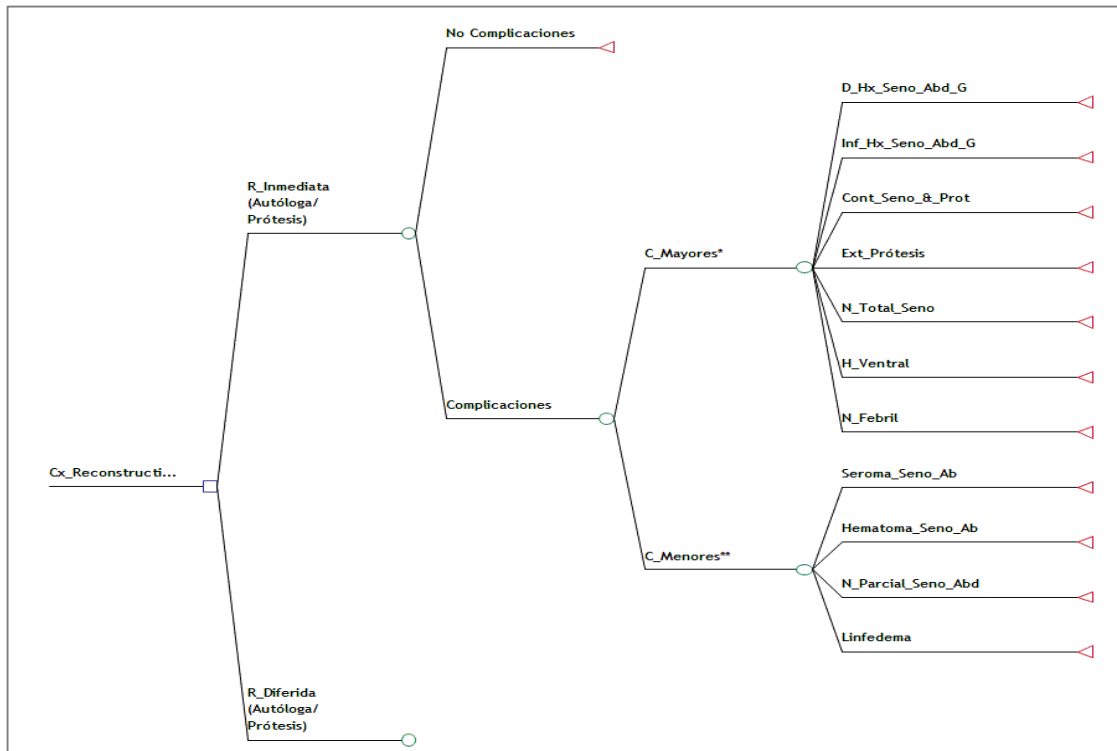
-Sólo se consideran dos técnicas quirúrgicas de reconstrucción mamaria: Colgajo de TRAM pediculado y colgajo de Dorsal ancho con Prótesis mamaria (DA-PM), pediculado.

-Se considera la probabilidad de ser llevado a uno u otro procedimiento, según la proporción encontrada en la casuística del HUSI-CJO (TRAM en 60% de los casos y DA+PM en el 40% de los casos).

-Las probabilidades de presentación de complicaciones/estados de salud varían según sea RI o RD (**Tablas 12a. / 12b.**).

-El horizonte temporal es un (1) año, dado que las complicaciones/estados de salud, se presentan y resuelven durante el primer año tras la reconstrucción en la mayoría de los casos (con excepción del *Linfedema*, que se convierte en una condición crónica). Sin embargo, se ajustó el modelo a las fracciones de tiempo de un año que con mayor frecuencia duran las complicaciones (**Tabla 15.**).

Figura 14. Árbol de decisiones



Nota: En este modelo simplificado, la rama de R_Diferida (Autóloga/Prótesis), tiene un árbol idéntico al que se presenta de R_Inmediata (Autóloga/Prótesis).

-Los costos de los procedimientos oncológico y reconstructivo son diferentes según sea RI o RD.

-Los costos de los estados de salud/complicaciones no cambian (Tabla 14.).

-Las utilidades levantadas, detectadas e imputadas se aplicaron igual en los brazos de reconstrucción inmediata y tardía (Tabla 11.).

Tabla 15. Tiempo estimado de duración de los estados de salud

Estado de salud	Duración media (meses)
Necrosis total de colgajo	3
Neutropenia febril	1
Extrusión de prótesis	1
Necrosis parcial de colgajo	2
Infección herida seno / abdomen	2
Contracción seno / cápsula prótesis	2
Dehiscencia herida seno / abdomen	1
Hernia ventral	3
Linfedema	4
Seroma	1
Hematoma	1

Los tiempos estimados de duración de las complicaciones, fueron estimados por los expertos temáticos cirujanos plásticos.

4.16. Valoración de la incertidumbre

Para cada uno de los parámetros numéricos incluidos en el modelo -costos, probabilidades y utilidades-, se encontraron en la literatura los valores medios y valores superiores e inferiores a esta media, que permitieron proponer rangos de datos, para hacer los análisis de sensibilidad. Cuando no se hallaron datos, éstos fueron calculados teniendo en cuenta la propuesta de Skedgel *et al* de aplicar una desviación estándar de $\pm 0,05$ a los datos hallados(128).

Se calculó el costo incremental, la efectividad incremental y la razón de costo–efectividad incremental (RCEI) y de costo-utilidad incremental (RCUI), al relacionar las dos opciones quirúrgicas escogidas.

Se hizo análisis determinístico univariado para evaluar la incertidumbre; en este caso, determinar el cambio de los valores esperados del RCEI/RCUI.

Se hizo análisis multivariado para determinar si la efectividad y los AVAC eran diferentes en cada una de las opciones quirúrgicas (reconstrucción inmediata y diferida), y evaluar las diferencias entre los costos. Con los resultados del análisis probabilístico, se elaboraron curvas de aceptabilidad y diagramas de dispersión, para ilustrar los resultados.

Para la organización de los datos del modelo y el análisis estadístico, además de la elaboración del modelo de decisión y de las gráficas y figuras de los resultados, se usó el *software TreeAge*, versión 2014(136).

4.17. Estimación de costo-efectividad / costo-utilidad

La efectividad de las intervenciones se reporta en términos de la que es más costo-efectiva dentro del SGSSS colombiano. Las preferencias de las pacientes se calcularon en AVAC -análisis costo-utilidad.

Se informa la relación C/E, que es el costo por AVAC ganado. Se informa la RCEI (Razón Costo-Efectividad Incremental) / RCUI (Razón Costo-Utilidad Incremental), que da una idea de cuál es el costo de más que se ha de pagar por instituir la opción quirúrgica que resulte ser dominante.

5. Resultados

La revisión de literatura permitió detectar inicialmente 166 artículos que por su título, podían aportar datos para la elaboración del modelo de análisis. De esos, 86 fueron descartados por estar repetidos o al revisar los resúmenes (56), y quedaron 16 artículos de los que se extraerían datos. En los artículos escogidos,

se revisaron las referencias, en busca de artículos adicionales, tanto de los mismos autores, como de temas similares. Con esa estrategia se localizaron y obtuvieron 56 artículos. Finalmente, para localizar datos puntuales de probabilidades o utilidades que no lograron extraerse de la mencionada búsqueda o del trabajo con la cohorte de médicos y pacientes, se hicieron búsquedas dirigidas (**Figuras 11. y 12. - Anexo 8.**).

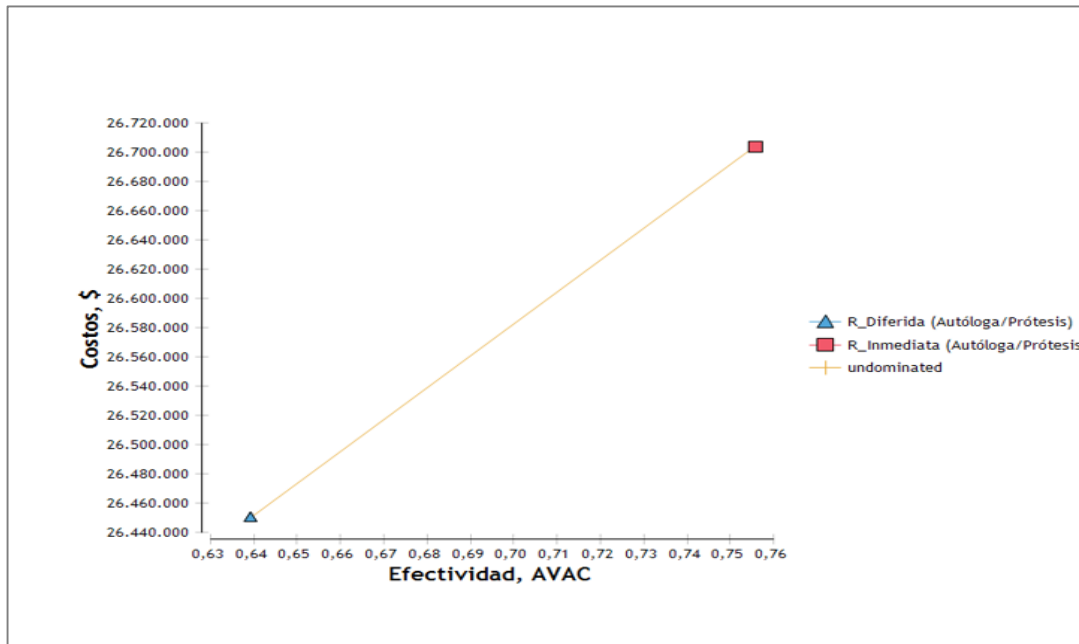
Los costos obtenidos a través de las facturas de las pacientes y con la asesoría del grupo de facturación del HUSI-CJO, permitieron construir un caso-tipo tanto de los procedimientos principales, como de las complicaciones (estados de salud). El costo directo esperado de la reconstrucción mamaria diferida fue COP\$26.459.557, contra el de la reconstrucción inmediata, que fue COP\$26.710.605. En el horizonte propuesto de un año, el costo incremental de la reconstrucción diferida fue de COP\$251.049, lo que supone que el primer año tras una reconstrucción mamaria, es menos costosa la reconstrucción diferida, aun teniendo en cuenta las potenciales complicaciones. (**Tabla 16.**).

Tabla 16. Análisis costo-utilidad

Estrategia	Costo (COP\$)	Costo incremental (COP\$)	Efectividad (AVAC)	Efectividad Incremental (Diferencia en AVAC)	C/E (C/AVAC)	C/E Incremental (RCEI) - C/U Incremental (RCUI)
R_Diferida	\$26.459.557	-	0,63	-	\$41.393.477	-
R_Inmediata	\$26.710.605	\$251.049	0,75	0,12	\$35.343.927	\$2.154.675

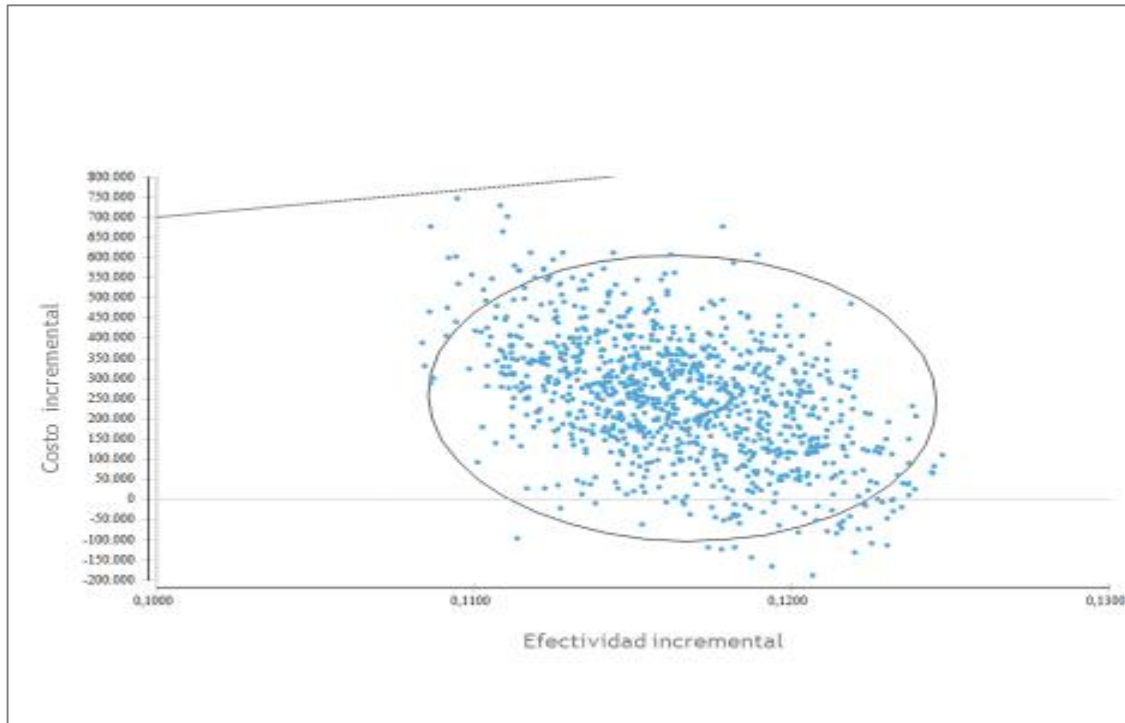
Asociado a ese costo, la reconstrucción inmediata es más efectiva por 0,12 AVAC, lo que significa una RCUI de COP\$2.154.675/AVAC. En resumen, la reconstrucción inmediata tiene un costo estimado mayor, aunque el margen de diferencia es mínimo. (Figura 15.).

Figura 15. Costo-efectividad reconstrucción mamaria inmediata versus diferida



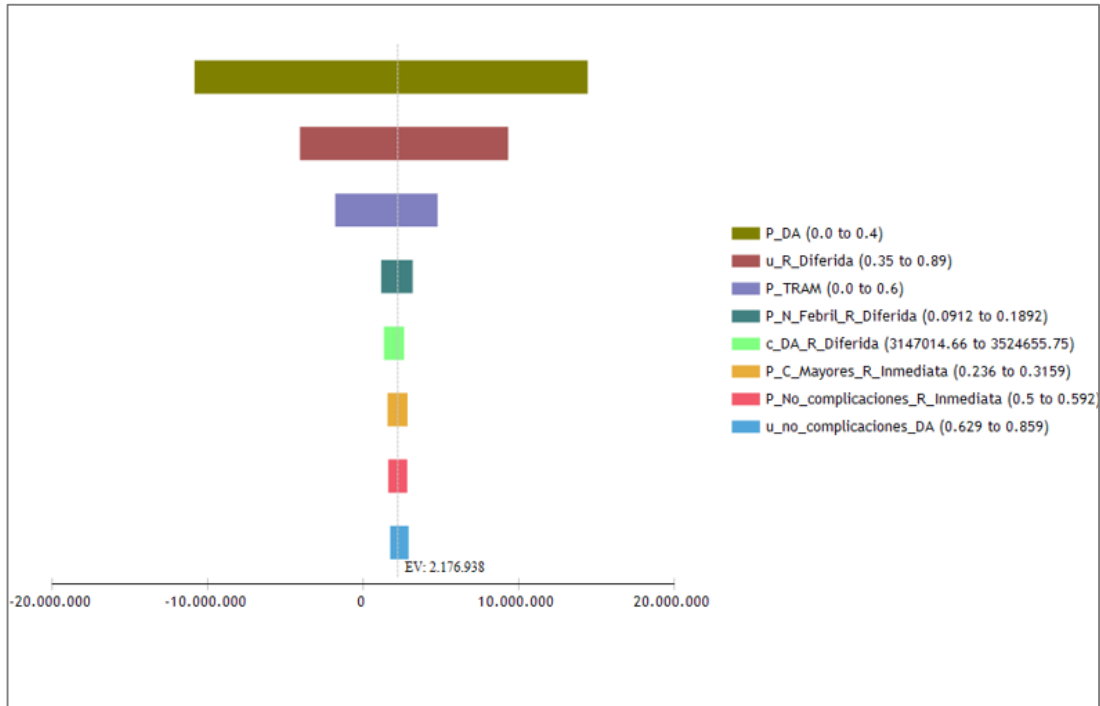
Desde el punto de vista de los AVAC, aunque la estrategia de la reconstrucción inmediata es más costosa, el costo por AVAC es menor con la reconstrucción mamaria inmediata (0,12 de utilidad incremental) (Tabla 15.). Al comparar la costo-efectividad de las estrategias de reconstrucción mamaria, se encuentra que aún con las diferencias en costos y en AVAC, ambas se encuentran en el cuadrante superior derecho del plano costo-efectividad (Figura 16.).

Figura 16. Costo-efectividad incremental reconstrucción inmediata versus reconstrucción diferida



Para probar la robustez del modelo, el análisis de sensibilidad univariado -en el que se incluyeron inicialmente todos los parámetros del modelo para detectar los que variaban más alrededor del valor esperado de la RCEI/ RCUI-, muestra que aquellos que llevan a mayor variabilidad, son las probabilidades de ser llevado a uno u otro tipo de reconstrucción mamaria (inmediata o diferida) y la utilidad de ser llevado a una reconstrucción diferida (**Figura 17.**).

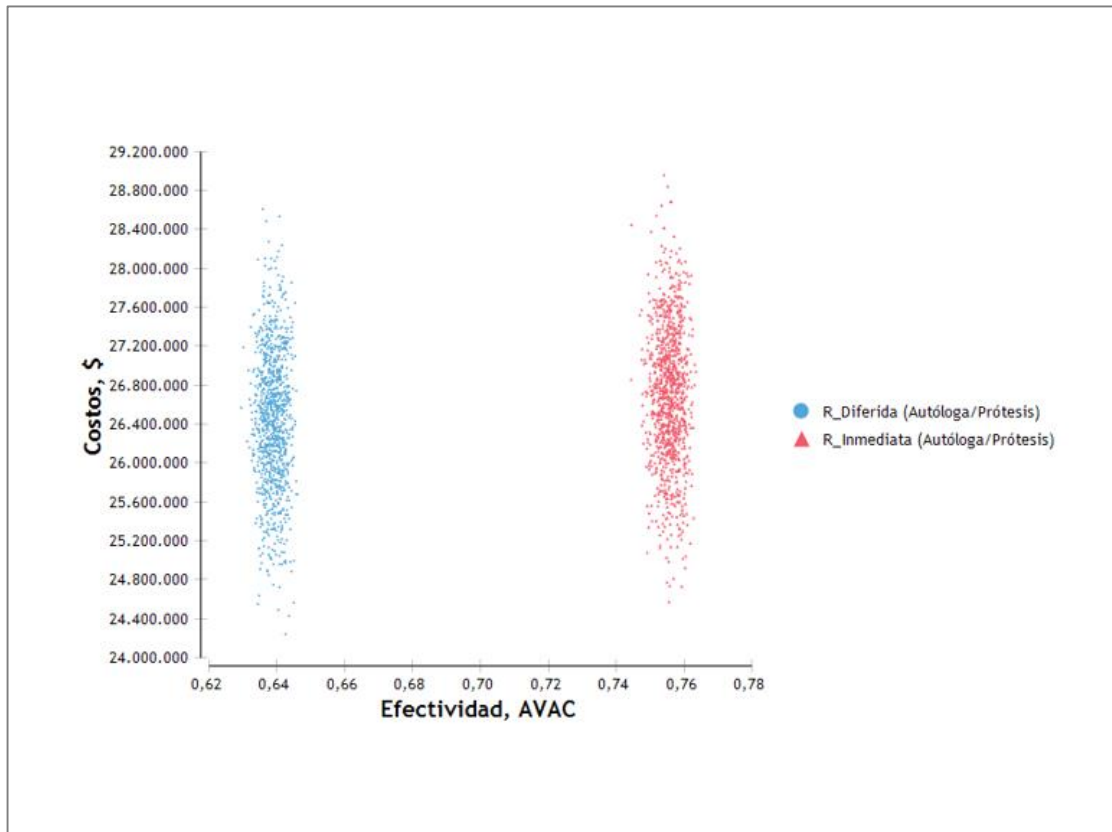
Figura 17. Gráfico de tornado: Reconstrucción mamaria inmediata versus diferida



EV: *Expected value* (valor esperado)

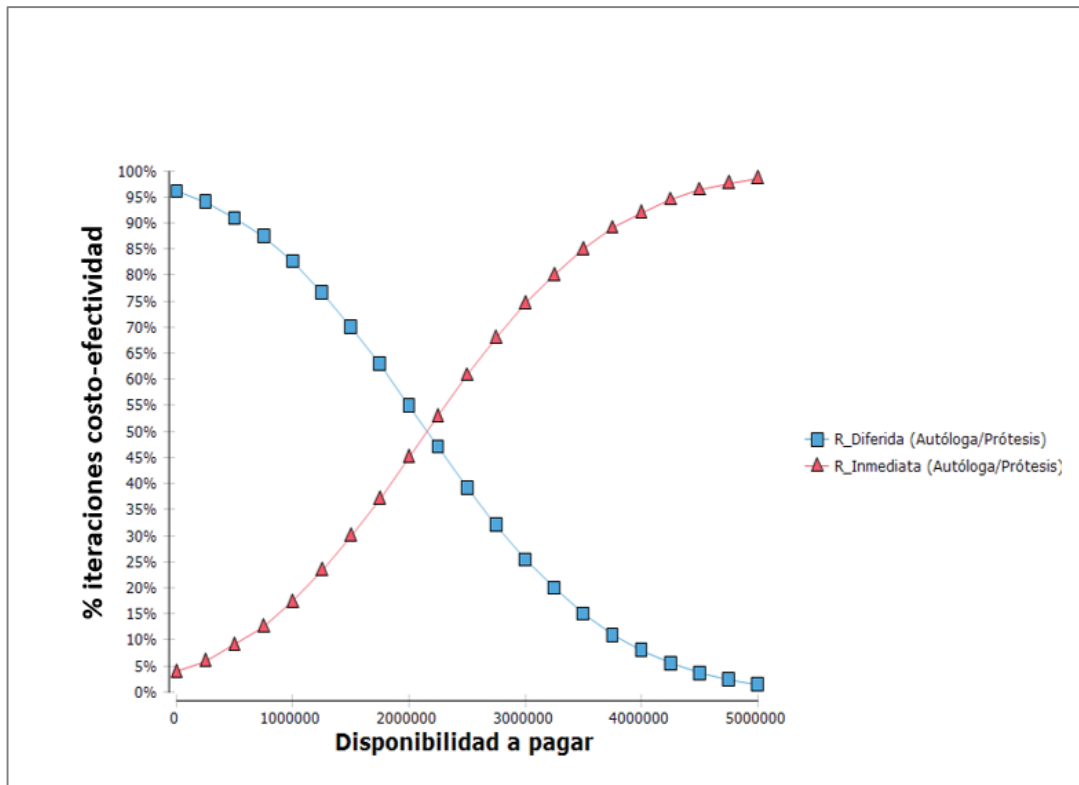
El análisis de sensibilidad multivariado muestra que la variabilidad de los costos tiene una tendencia similar en ambos tipos de reconstrucciones, al tiempo que la variabilidad en términos de AVAC es mínima alrededor de las simulaciones con los datos de las alternativas (Figura 18.).

Figura 18. Análisis de sensibilidad multivariado: Costos vs. Efectividad en AVAC



Con relación a la disponibilidad a pagar del SGSSS, se observa que el costo de ambos procedimientos se encuentra dentro y por debajo del umbral de aceptabilidad de tres (3) PIB en todo momento. Las curvas de aceptabilidad se cruzan en COP\$2.154.675, que es donde la costo-efectividad se estima similar para ambos casos y está por debajo de ese umbral, con lo cual, por un costo relativamente bajo, no habría diferencia entre hacer uno u otro procedimiento (Figura 19.).

Figura 19. Curva de aceptabilidad: Reconstrucción mamaria inmediata vs. diferida



5.1. Limitaciones del modelo

Al ser un modelo de un escenario específico, como sucede con la mayoría de las evaluaciones económicas, se plantea y puede aplicar posteriormente a franjas muy específicas de la población, en este caso, mujeres con cáncer de seno, en estadio temprano, que son llevadas a reconstrucción mamaria inmediata o

diferida, cuyo gastos médicos son cubiertos por el SGSSS de Colombia. Esa situación limita la posibilidad de pensar en que esos resultados puedan ser extrapolados a otros escenarios, pero al tiempo, permite analizar nuestros escenarios desde varios puntos de vista, que no habían sido considerados previamente en el país.

Para efectos de practicidad en la construcción del modelo, sólo dos tipos de procedimientos quirúrgicos se incluyeron, que son los que con más frecuencia se llevan a cabo en el HUSI-CJO y en Colombia, lo que limita la comparación del modelo con otros que incluyan otros procedimientos (eg., reconstrucciones mamarias con colgajos libres [DIEP y SIEA]), aunque teniendo en cuenta que son las técnicas más frecuentes en nuestro medio, se pensaría que los resultados se pueden aplicar a nuestro entorno y en específico a entornos donde se lleven a cabo las mencionadas técnicas.

A pesar de que los expertos en el tema de evaluaciones económicas recomiendan que las utilidades sean obtenidas a partir de la determinación de las preferencias de los pacientes, ese escenario ideal no siempre se logra dada la dificultad logística que supone tanto la detección de al menos un paciente con cada estado

de salud, como la participación misma de los pacientes en el proceso, para hacerlo lo más preciso posible. En este estudio, se tuvo la mencionada dificultad -sólo se obtuvo respuesta telefónica de 42 pacientes de la base de datos del HUSI-CJO y la participación de ocho (8), y no se obtuvo la aprobación de una segunda institución para llevar a cabo la exploración-, por lo que las utilidades fueron obtenidas de dos fuentes diferentes, pacientes y literatura. Esa situación, aunque común a otros estudios, no es la ideal, y quienes hacen este tipo de estudios deberían propender por lograr el levantamiento de utilidades con pacientes, que son quienes al final se ven afectados por las intervenciones o la tecnología aplicada y en últimas evaluada.

6. Discusión

Hay varios puntos que merece la pena discutir a la luz del modelo presentado, y que se deberían tener en cuenta, en los análisis de una nueva tecnología.

En mujeres con cáncer de seno en estado temprano, la reconstrucción mamaria mejora su calidad de vida -sin afectar la sobrevida libre de enfermedad (74,88,93,137)-, sin que se encuentren estudios costo-utilidad en la literatura en que se comparen las preferencias asociadas con esa reconstrucción hecha de manera inmediata o diferida.

La diferencia de costos entre la reconstrucción mamaria inmediata o diferida, actúa a favor de la reconstrucción diferida, aunque no por mucho, y los costos esperados por procedimiento, en ambos casos, están muy por debajo del umbral de aceptabilidad de costos establecido para los análisis económicos hechos en Colombia de tres (3) PIB -en este caso de 2014-, es decir COP\$46.674.345. Es ese sentido, y en relación sólo con los costos, ambos procedimientos pueden ser pagados por el SGSSS. En específico, en cuanto al costo por AVAC (costo/AVAC),

este modelo favorece a la reconstrucción inmediata (COP\$35.343.927 vs. COP\$41.393.477).

En relación a la RCEI / RCUI, que para este estudio es COP\$2.154.675, comparada con los umbrales de aceptación en el resto del mundo, que pueden llegar a USD 100.000 o £ 30.000 y que al cambio colombiano promedio de 2014 serían unos \$200.033.000, este valor está por debajo y casi al nivel del umbral de aceptabilidad más bajo propuesto por el grupo de Laupacis en 1992 de USD 20.000 (\$40.006.600 al cambio promedio de 2014). Con relación a los umbrales propuestos para Colombia por IETS, de 1 PIB *per cápita* y 3 PIB *per cápita* - por sugerencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS)- para comparar la RCEI / RCUI, el obtenido por este modelo, está por debajo de un (1) PIB por lo que se puede decir que la intervención de la reconstrucción inmediata es costo-efectiva(107).

El horizonte de tiempo de un año se tomó usando como referencia tres publicaciones; y en específico. el estudio de Ko CY *et al* en el que se menciona que incluso hasta el tercer año tras la reconstrucción mamaria después de una mastectomía, los resultados clínicos generales son similares en las pacientes

llevadas a reconstrucción temprana o tardía, con técnicas tanto con colgajos autólogos o como con prótesis (127). Sin embargo, es de mencionar que las reconstrucciones que incluyen prótesis, tienden a tener mayor tasa de complicaciones -relacionadas precisamente con los implantes- después de dos (2) años, con lo cual, pueden ser más costosas en el largo plazo (6,13,31,39,58,68,138). Teniendo en cuenta ese dato, si se modificase el horizonte de tiempo se podría tener un resultado diferente de costo-efectividad, pero en ese caso, se deberían considerar unas complicaciones diferentes y unas probabilidades de ocurrencia de las mismas, diferentes a las usadas en este estudio.

Un punto importante a tener en cuenta en este análisis, es la inclusión de pacientes dentro del proceso de obtención de utilidades. En general, los expertos en economía de la salud y evaluaciones de nuevas tecnologías, recomiendan que las utilidades sean obtenidas directamente de los pacientes, pues son ellos quienes reciben el servicio, tecnología o medicamento que se ofrece en el mercado, producto de estos análisis. Sin embargo, al tiempo mencionan que lograrlo es muy complicado (32). En un escenario ideal, estas utilidades se deberían obtener de los pacientes, a través de cuestionarios validados y auto-administrados como el *HUI* (139), el *SF-36* (45,101) o el *EQ-5D* (48,114,140-142), entre otros; y para su aplicación, se requeriría tener pacientes

reales y ojalá poderlos aplicar durante el desarrollo de un estudio prospectivo. Sin embargo, lograr ese escenario ideal sería muy laborioso, pues no sólo se requeriría tener el estudio prospectivo, sino además tener dentro del estudio, pacientes que tengan cada uno de los estados de salud escogidos por consenso, para que éste fuera puntuado y transformado posteriormente en una utilidad (141), por no mencionar que esas preferencias pueden cambiar en el tiempo de evolución de la condición de estudio, incluso en un mismo paciente(12,13,34,44,52).

En este estudio, se decidió hacer el ejercicio de levantar utilidades entre las pacientes invitadas a participar, en contraposición a lo hecho por otros autores de temas similares, que las levantaron a partir de las preferencias de médicos expertos participantes(32,61,64). Para hacer esa determinación de preferencias, y después de evaluar diferentes técnicas posibles para hacerlo (*Escala Visual Análoga [EVA]*, *Apuesta Estándar [AE]* y *Negociación de Tiempo [NT]*), se decidió usar la EVA, dado que su aplicación a los participantes ha mostrado ser relativamente sencilla, y la comprensión por los mismos, ha mostrado ser mayor en comparación las otras técnicas. Esa decisión, se tomó incluso tras estar claro que tanto la precisión, como la reproducibilidad de los resultados, se reporta como la menor entre las tres técnicas mencionadas (116,143).

De esta forma, usando el EQ-5D se obtuvieron tres (3) utilidades (correspondientes a los estados de salud: *Necrosis parcial de colgajo*, *Infección de herida seno/abdomen* y *Contracción de seno/cápsula prótesis mamaria*), que se incluyeron en el modelo, y que resultaron ser diferentes a las reportadas por médicos expertos en otras series, lo que pone en evidencia que la valoración de los estados de salud, no sólo es diferente de acuerdo con el instrumento que se use para su medición(57,101,115,139,140,144,143), sino que también lo es según la población que responda los cuestionarios, y más aún, al estado de la enfermedad -en este caso aplicable al cáncer, pero seguramente también a otras condiciones (32,58,61).

En resumen, aunque la recomendación general es que, para efectos de practicidad, el levantamiento de las utilidades se haga entre los médicos, sería de gran interés tener el concepto de los pacientes o potenciales pacientes -en el caso de cohortes de individuos sanos-, por lo que animaría a otros autores a buscar tales desenlaces, para obtener resultados que impacten en la verdadera población de interés.

En otros países, la conducta quirúrgica que cada vez es más común, es la realización de las reconstrucciones mamarias con técnica de colgajo libre microvascular (SIEA o DIEP), lo que supone unos costos -tanto de derechos de sala quirúrgica, como de insumos y de honorarios médicos-, que superan por mucho a los calculados en esta revisión (los procedimientos de colgajo libre requieren ser facturados de forma diferente por sus necesidades en tiempo, insumos y subespecialidad médica). Esta revisión no incluyó esos procedimientos en el modelo, por su baja frecuencia actual en nuestro medio, pero dado que existe la posibilidad de que se hagan, un modelo que los incluya podría ser una oportunidad de análisis interesante, pues no es muy claro con sólo ver datos de facturación -se revisaron los de algunas pacientes-, si en efecto el procedimiento sería costo-útil, o no.

Por otro lado, se hizo evidente que los AVAC fueron sensibles a las complicaciones incluidas en el modelo, pero en ninguno de los casos, los procedimientos dejan de ser costo-útiles, incluso en el caso de complicaciones de alto costo como la neutropenia febril, que en compensación tiene una baja probabilidad de suceder(97-99,145-147), y una utilidad variable en los datos recolectados. La percepción de esta situación pone en evidencia la importancia de alimentar los modelos de decisiones con la mayor cantidad posible de datos

de buena calidad, si es que provienen de la literatura, y medidos de la forma más precisa si provienen de cohortes de pacientes.

7. Conclusiones

Este modelo analítico para toma de decisiones muestra que el tanto la reconstrucción mamaria inmediata como la diferida son costo-efectivas dentro del sistema de salud colombiano. La estrategia dominante en costos es la reconstrucción diferida, con un costo de \$26.459.557 y una RCUI final de \$2.154.675. Teniendo en cuenta los costos de los procedimientos de reconstrucción mamaria en otros sistemas de salud, este resultado es favorable, incluso si se presentan complicaciones.

Por otro lado, la estrategia dominante en término de AVAC es la reconstrucción inmediata (0,75 vs. 0,63). Esto significa que aunque cueste más que la reconstrucción diferida, las utilidades relacionadas la favorecen; y dado que tanto en costos, como en costos/AVAC, las dos estrategias se encuentran dentro del umbral de aceptabilidad, la recomendación sería hacer la reconstrucción inmediata.

En Colombia, no se han hecho análisis similares de estas intervenciones, por lo que a la fecha, se trata del único ejercicio disponible sobre la costo-utilidad de estos procedimientos, con las limitaciones anotadas.

Se sugiere a los grupos que trabajan de forma interdisciplinar en el tratamiento de pacientes con cáncer de seno, que propendan por obtener datos más fuertes y provenientes ya sea de cohortes prospectivas o de experimentos clínicos en los que paralelamente al diagnóstico y tratamiento de las pacientes, se haga recolección de datos de costos, probabilidades de eventos de interés y utilidades relacionadas, que puedan servir no sólo a un grupo de estudio, sino a otros que se dediquen a temas similares, y que puedan aportar a los datos existentes alrededor del tema de la reconstrucción mamaria en el contexto del cáncer de seno.

Referencias

1. IARC. <http://globocan.iarc.fr/> [Internet]. Available from: <http://globocan.iarc.fr/>
2. Cancerología IN de. Instituto Nacional de Cancerología, Colombia [Internet]. 2014. Available from: <http://www.cancer.gov.co/instituto/>
3. Hospital Universitario San Ignacio. Hospital Universitario San Ignacio [Internet]. Available from: <http://www.husi.org.co/web/portal/servicios-y-especialidades/especialidades-clinicas/oncologia>
4. Colwell AS, Tessler O, Lin AM, Liao E, Winograd J, Cetrulo CL, et al. Breast Reconstruction following Nipple-Sparing Mastectomy. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2014;133:496-506. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006534-201403000-00008>
5. Giachero-Castaño V, Jacobo-Bastreri O, Grattarola-Rizzo G, Carriquiry-Kayel C. Reconstrucción mamaria con colgajo músculo-cutáneo transverso de recto abdominal [TRAM] y simetrización simultánea. *Cir Plast Ibero-Latinoamericana*. 2010;36:135-44.
6. Grover R, Padula W V., Van Vliet M, Ridgway EB. Comparing Five Alternative Methods of Breast Reconstruction Surgery. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2013;132:709e - 723e. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006534-201311000-00003>
7. Rosenqvist S, Sandelin K, Wickman M. Patients' psychological and cosmetic experience after immediate breast reconstruction. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. 1996 Jun;22(3):262-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8654609>
8. Al-Ghazal SK, Sully L, Fallowfield L, Blamey RW. The psychological impact of immediate rather than delayed breast reconstruction. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. 2000 Feb;26(1):17-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10718173>
9. Al-Ghazal SK, Fallowfield L, Blamey RW. Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *Eur J Cancer* [Internet]. 2000 Oct;36(15):1938-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11000574>

10. Rowland JH, Katherine A, Meyerowitz BE, Belin TR, Wyatt GE, Ganz PA. Role of Breast Reconstructive Surgery in Physical and Emotional Outcomes Among Breast Cancer Survivors. *J Natl Cancer Inst.* 2000;92(17):1422-9.
11. Wilkins EG, Cederna PS, Lowery JC, Davis J a., Kim HM, Roth RS, et al. Prospective Analysis of Psychosocial Outcomes in Breast Reconstruction: One-Year Postoperative Results from the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. *Plast Reconstr Surg [Internet]*. 2000 Oct;106(5):1014-25. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006534-200010000-00010>
12. Mullan MH, Wilkins EG, Goldfarb S, Lowery JC, Smith DM, Wickman M, et al. Prospective analysis of psychosocial outcomes after breast reconstruction: cross-cultural comparisons of 1-year postoperative results. *J Plast Reconstr Aesthet Surg [Internet]*. 2007 Jan [cited 2013 Nov 8];60(5):503-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17399659>
13. Parker P, Youssef A, Walker S, Basen-Engquist K, Cohen L, Gritz ER, et al. Short-term and long-term psychosocial adjustment and quality of life in women undergoing different surgical procedures for breast cancer. *Ann Surg Oncol [Internet]*. 2007 Nov [cited 2013 Dec 3];14(11):3078-89. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17574501>
14. Lardi M, Myrick ME, Haug M, Schaefer DJ, Bitzer J, Simmen U, et al. The option of delayed reconstructive surgery following mastectomy for invasive breast cancer: Why do so few patients embrace this offer? *Eur J Surg Oncol.* 2013;39:36-43.
15. Héquet D, Zarca K, Dolbeault S, Couturaud B, Ngô C, Fourchette V, De La Rochefordière A, Féron JG, Fitoussi A, Bélichard C, Reyat F, Laki F, Hajage D, Sigal B, Asselain B AS. Reasons of not having breast reconstruction: a historical cohort of 1937 breast cancer patients undergoing mastectomy. Institut Curie Breast Cancer Group, Roman Rouzier. Springerplus, eCollection. 2013;18(2):325.
16. Souza DN, Darmanin G, Fedorowicz Z. Immediate versus delayed reconstruction following surgery for breast cancer (Review). *Cochrane Collab.* 2011;(9).
17. Neyt MJ, Blondeel PN, Morrison CM, Albrecht J a. Comparing the cost of delayed and immediate autologous breast reconstruction in Belgium. *Br J Plast Surg [Internet]*. 2005 Jun [cited 2013 Dec 3];58(4):493-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15897033>

18. Thomas RJ, Williams M, Marshall C, Glen J, Callam M. The total hospital and community UK costs of managing patients with relapsed breast cancer. *Br J Cancer* [Internet]. 2009 Feb 24 [cited 2013 Nov 7];100(4):598-600. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2653736&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
19. Knaul FM, Arreola-Ornelas H, Velázquez E, Dorantes J, Méndez Ó, Ávila-Burgos L. El costo de la atención médica del cáncer mamario: El caso del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Salud Publica Mex.* 2009;51.
20. Cheng M-H, Lin J-Y, Ulusal BG, Wei F-C. Comparisons of resource costs and success rates between immediate and delayed breast reconstruction using DIEP or SIEA flaps under a well-controlled clinical trial. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2006 Jun [cited 2013 Dec 3];117(7):2139-42; discussion 2143-4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16772907>
21. Palit TK, Miltenburg DM, Brunicardi FC. Cost analysis of breast conservation surgery compared with modified radical mastectomy with and without reconstruction. *Am J Surg.* 2000;179:441-5.
22. Alderman AK, Storey AF, Nair NS, Chung KC. Financial Impact of Breast Reconstruction in Academic Practice. *Plast Reconstr Surg.* 2010;123(5):1408-13.
23. Campbell JD, Ramsey SD. The Costs of Treating Breast Cancer in the US. 2009;27(3):199-209.
24. Kaliks RA, Pontes LDB, Bognar CLFB, Santos KCC, Bromberg SE, do Amaral PGT, et al. Treatment of breast cancer patients from a public healthcare system in a private center: costs of care for a pilot public-private partnership in oncology. *Einstein (Sao Paulo)* [Internet]. 2013;11(2):216-23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23843064>
25. Kravzov-jinich J, Rubio-poo C. The costs of breast cancer in a Mexican public health institution. *Risk Manag Healthc Policy.* 2008;1:15-22.
26. Atherton DD, Hills a. J, Moradi P, Muirhead N, Wood SH. The economic viability of breast reconstruction in the UK: Comparison of a single surgeon's experience of implant; LD; TRAM and DIEP based reconstructions in 274 patients. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg* [Internet]. Elsevier Ltd; 2011;64(6):710-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2010.11.001>
27. Albornoz CR, Cordeiro PG, Mehrara BJ, Pusic AL, McCarthy CM, Disa JJ, et al. Economic implications of recent trends in U.S. immediate autologous

- breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2014;133(3):463-70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24572839>
28. Israeli R, Funk S, Reaven NL. Comparative analysis of 18-month outcomes and costs of breast reconstruction flap procedures. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2014;133(3):471-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24572840>
 29. Molina a. R, Ponniah a., Simcock J, Irwin MS, Malata CM. Resource implications of bilateral autologous breast reconstruction - A single centre's seven year experience. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg* [Internet]. Elsevier Ltd; 2010;63(10):1588-91. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2009.10.002>
 30. Paget JT, Young KC, Wilson SM. Accurately costing unilateral delayed DIEP flap breast reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg* [Internet]. Elsevier Ltd; 2013;66(7):926-30. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2013.03.032>
 31. Spear SL, Mardini S, Ganz JC. Resource cost comparison of implant-based breast reconstruction versus TRAM flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2003 Jul [cited 2013 Dec 3];112(1):101-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12832882>
 32. Thoma A, Khuthaila D, Rockwell G, Veltri K. Cost-utility analysis comparing free and pedicled TRAM flap for breast reconstruction. *Microsurgery* [Internet]. 2003 Jan [cited 2013 Oct 24];23(4):287-95. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12942517>
 33. Thoma A, Veltri K, Khuthaila D, Rockwell G, Duku E. Comparison of the deep inferior epigastric perforator flap and free transverse rectus abdominis myocutaneous flap in postmastectomy reconstruction: a cost-effectiveness analysis. *Plast Reconstr Surg*. 2004;113:1650-61.
 34. Atisha D, Alderman AK, Lowery JC, Kuhn LE, Davis J, Wilkins EG. Prospective analysis of long-term psychosocial outcomes in breast reconstruction: two-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study. *Ann Surg* [Internet]. 2008 Jun [cited 2014 Dec 6];247(6):1019-28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18520230>
 35. Schain WS, Wellisch DK, Pasnau RO LJ. The Sooner the Better: A Study of Psychological Factors in Women Undergoing Immediate Versus Delayed Breast Reconstruction. *Am J Psychiatry*. 1985;142:40-6.

36. Ananian P, Houvenaeghel G, Protière C, Rouanet P, Arnaud S, Moatti JP, et al. Determinants of patients' choice of reconstruction with mastectomy for primary breast cancer. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2004 Aug [cited 2013 Oct 24];11(8):762-71. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15249342>
37. Guyomard V, Leinster S, Wilkinson M. Systematic review of studies of patients' satisfaction with breast reconstruction after mastectomy. *Breast* [Internet]. 2007 Dec [cited 2013 Dec 3];16(6):547-67. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18024116>
38. Cocquyt VF, Blondeel PN, Depypere HT, Van De Sijpe K a, Daems KK, Monstrey SJ, et al. Better cosmetic results and comparable quality of life after skin-sparing mastectomy and immediate autologous breast reconstruction compared to breast conservative treatment. *Br J Plast Surg* [Internet]. 2003 Jul [cited 2013 Nov 28];56(5):462-70. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S000712260300198X>
39. McCarthy CM, Klassen AF, Cano SJ, Scott A, Vanlaeken N, Lennox P a, et al. Patient satisfaction with postmastectomy breast reconstruction: a comparison of saline and silicone implants. *Cancer* [Internet]. 2010 Dec 15 [cited 2013 Oct 24];116(24):5584-91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21136577>
40. Lu SM, Nelson J a, Fischer JP, Fosnot J, Goldstein J, Selber JC, et al. The impact of complications on function, health, and satisfaction following abdominally based autologous breast reconstruction: a prospective evaluation. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* [Internet]. Elsevier Ltd; 2014 May [cited 2014 Dec 6];67(5):682-92. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24553313>
41. Carnevale A, Scaringi C, Scalabrino G, Campanella B, Osti MF, De Sanctis V, et al. Radiation therapy after breast reconstruction: outcomes, complications, and patient satisfaction. *Radiol Med* [Internet]. 2013;118:1240-50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23801395>
42. Metcalfe K a., Semple JL, Narod S a. Satisfaction with Breast Reconstruction in Women with Bilateral Prophylactic Mastectomy: A Descriptive Study. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2004 Aug [cited 2013 Dec 4];114(2):360-6. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006534-200408000-00010>
43. Soares PBM, Carneiro JA, Rocha LA, Gonçalves RCR, Martelli DRB, Silveira MF, et al. The quality of life of disease-free Brazilian breast cancer

- survivors. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 Feb;47(1):69-75. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23515805>
44. Alderman AK, Kuhn LE, Lowery JC, Wilkins EG. Does patient satisfaction with breast reconstruction change over time? Two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study. *J Am Coll Surg* [Internet]. 2007 Jan [cited 2013 Nov 26];204(1):7-12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17189107>
 45. Elder EE, Brandberg Y, Björklund T, Rylander R, Lagergren J, Jurell G, et al. Quality of life and patient satisfaction in breast cancer patients after immediate breast reconstruction: a prospective study. *Breast* [Internet]. 2005 Jun [cited 2013 Nov 26];14(3):201-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15927829>
 46. Contant CM, van Wersch a M, Wiggers T, Wai RT, van Geel a N. Motivations, satisfaction, and information of immediate breast reconstruction following mastectomy. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2000 Jun;40(3):201-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10837999>
 47. Rute de Oliveira R, Moraiz SS S LO. Efeitos da reconstrução mamária imediata sobre a qualidade de vida de mulheres mastectomizadas. *Rev Bras Ginecol Obs*. 2010;
 48. Sullivan PW G V. Preference-Based EQ-5D Index Scores for Chronic Conditions in the United States. *Med Decis Mak*. 2006;26(4):410-20.
 49. Kenny P, King MT, Shiell a, Seymour J, Hall J, Langlands a, et al. Early stage breast cancer: costs and quality of life one year after treatment by mastectomy or conservative surgery and radiation therapy. *Breast*. 2000;9:37-44.
 50. Veiga DF, Sabino Neto M, Ferreira LM, Garcia EB, Veiga Filho J, Novo NF, et al. Quality of life outcomes after pedicled TRAM flap delayed breast reconstruction. *Br J Plast Surg* [Internet]. 2004 Apr [cited 2013 Dec 3];57(3):252-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15006527>
 51. Moro-Valdezate D, Peiró S, Buch-Villa E, Caballero-Gárate A, Morales-Monsalve MD, Martínez-Agulló A, et al. Evolution of Health-Related Quality of Life in Breast Cancer Patients during the First Year of Follow-Up. *J Breast Cancer* [Internet]. 2013 Mar;16(1):104-11. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3625756&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

52. Dolan P. Chapter 32 The measurement of health-related quality of life for use in resource allocation decisions in health care. *Handbook of Health Economics*. 2000. p. 1723-60.
53. Irarrázaval M, Rodríguez P. Calidad de vida en cáncer de mama: validación del cuestionario BR23 en Chile. *Rev Med Chile* [Internet]. 2013 [cited 2013 Dec 4];141:723-34. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000600006
54. Nissen MJ, Swenson KK, Ritz LJ, Farrell JB, Sladek ML, Lally RM. Quality of life after breast carcinoma surgery: a comparison of three surgical procedures. *Cancer* [Internet]. 2001 Apr 1;91(7):1238-46. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11283922>
55. Preminger BA, Pusic AL, McCarthy CM, Verma N, Worku A, Cordeiro PG. How should quality-of-life data be incorporated into a cost analysis of breast reconstruction? A consideration of implant versus free TRAM flap procedures. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2008 Apr [cited 2013 Oct 24];121(4):1075-82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18349623>
56. Lee C, Sunu C, Pignone M. Patient-reported outcomes of breast reconstruction after mastectomy: a systematic review. *J Am Coll Surg* [Internet]. American College of Surgeons; 2009 Jul [cited 2013 Dec 3];209(1):123-33. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2721826&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
57. Brady MJ, Cella DF, Mo F, Bonomi a E, Tulsy DS, Lloyd SR, et al. Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast quality-of-life instrument. *J Clin Oncol* [Internet]. 1997 Mar;15(3):974-86. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9060536>
58. Tsoi B, Ziolkowski NI, Thoma A, Campbell K, O'Reilly D, Goeree R. Systematic review on the patient-reported outcomes of tissue-expander/implant vs autologous abdominal tissue breast reconstruction in postmastectomy breast cancer patients. *J Am Coll Surg* [Internet]. Elsevier Inc; 2014;218(5):1038-48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.02.011>
59. Pusic AL, Klassen AF, Scott AM, Klok J a, Cordeiro PG, Cano SJ. Development of a new patient-reported outcome measure for breast surgery: the BREAST-Q. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2009 Aug [cited 2013 Oct 24];124(2):345-53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19644246>

60. Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ SG. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Third Edit. Oxford University Press; 2005.
61. Thoma A, Facs FC, Frcpc TH, Veltri K, Goldsmith CH, Brien BJO, et al. ORIGINAL ARTICLE A methodological guide to performing a cost-utility study comparing surgical techniques. 2004;12(4).
62. Thoma A, Ignacy T a., Ziolkowski N, Voineskos S. The performance and publication of cost-utility analyses in plastic surgery: Making our specialty relevant. *Can J Plast Surg*. 2012;20(3):187-93.
63. Thoma A, Cornacchi SD, Farrokhyar F, Bhandari M, Goldsmith CH. How to assess a survey in surgery. *Can J Surg [Internet]*. 2011 Dec [cited 2013 Nov 8];54(6):394-402. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3238345&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
64. Thoma A, Facs F, Fsa LJ, Sprague S, Stat EDP. A comparison of the superficial inferior epigastric artery flap and deep inferior epigastric perforator flap in postmastectomy reconstruction : A cost-effectiveness analysis Incremental effectiveness. *Can J Plast Surg J Plast Surg*. 2008;16(2):77-84.
65. Kimman ML, Dirksen CD, Lambin P, Boersma LJ. Responsiveness of the EQ-5D in breast cancer patients in their first year after treatment. *Health Qual Life Outcomes [Internet]*. 2009 Jan [cited 2013 Nov 7];7:11. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2669061&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
66. National Cancer Institute [Internet]. 2013. Available from: <http://www.cancer.gov/>
67. Winters ZE, Benson JR, Pusic AL. A systematic review of the clinical evidence to guide treatment recommendations in breast reconstruction based on patient- reported outcome measures and health-related quality of life. *Ann Surg [Internet]*. 2010 Dec [cited 2013 Oct 24];252(6):929-42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20729711>
68. Cordeiro PG. Breast reconstruction after surgery for breast cancer. *N Engl J Med [Internet]*. 2008 Oct 9;359(15):1590-601. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18843123>
69. Institute NC. National Cancer Institute [Internet]. Available from: <http://www.cancer.gov/>

70. Society AC. American Cancer Society. 2013.
71. Harnett A, Smallwood J. Diagnosis and treatment of early breast cancer , including locally advanced disease – summary of NICE guidance. 2009;438(February):1-4.
72. Tufts Medical Center, Institute for Clinical Research and Health Policy Studies TC for the E of V and R in H. Cost-effectiveness Analysis Registry [Internet]. 2013 [cited 2014 Jan 1]. Available from: <https://research.tufts-nemc.org/cear4/>
73. Lehrer D, Jong RA, Pisano ED, Barr RG, Mahoney MC, Iii WPE, et al. Detection of Breast Cancer With Addition of Annual Screening Ultrasound or a Single Screening MRI. 2014;307(13).
74. Albornoz CR, Cordeiro PG, Pusic AL, McCarthy CM, Mehrara BJ, Disa JJ, et al. Diminishing Relative Contraindications for Immediate Breast Reconstruction: A Multicenter Study. J Am Coll Surg [Internet]. American College of Surgeons; 2014;219(4):788-95. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S107275151400444X>
75. Knottenbelt a, Spauwen PHM, Wobbes T. The oncological implications of immediate breast reconstruction. Eur J Surg Oncol [Internet]. 2004 Oct [cited 2013 Dec 3];30(8):829-33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15336727>
76. Taylor CW, Horgan K, Dodwell D. Oncological aspects of breast reconstruction. Breast [Internet]. 2005 Apr [cited 2013 Dec 3];14(2):118-30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15767181>
77. Von Schoultz E, Rutqvist LE. Menopausal hormone therapy after breast cancer: the Stockholm randomized trial. J Natl Cancer Inst [Internet]. 2005 Apr 6 [cited 2013 Nov 7];97(7):533-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15812079>
78. Toi M. Long-term outcomes of aromatase inhibition for breast cancer. Lancet Oncol [Internet]. 2008 Jan;9(1):8-10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18177815>
79. Smith IE, Dowsett M. Aromatase inhibitors in breast cancer. N Engl J Med [Internet]. 2003 Jun 12;348(24):2431-42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12802030>
80. Forbes JF, Cuzick J, Buzdar A, Howell A, Tobias JS, Baum M. Effect of anastrozole and tamoxifen as adjuvant treatment for early-stage breast cancer: 100-month analysis of the ATAC trial. Lancet Oncol [Internet].

2008 Jan [cited 2013 Oct 24];9(1):45-53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18083636>

81. Buzdar a, Howell a, Cuzick J, Wale C, Distler W, Hocht-Boes G, et al. Comprehensive side-effect profile of anastrozole and tamoxifen as adjuvant treatment for early-stage breast cancer: long-term safety analysis of the ATAC trial. *Lancet Oncol* [Internet]. 2006 Aug [cited 2013 Oct 24];7(8):633-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16887480>
82. Khatcheressian JL, Hurley P, Bantug E, Esserman LJ, Grunfeld E, Halberg F, et al. Breast Cancer Follow-Up and Management After Primary Treatment: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol* [Internet]. 2013;31(7):961-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23129741>
83. Robertson C, Arcot Ragupathy SK, Boachie C, Dixon JM, Fraser C, Hernández R, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of different surveillance mammography regimens after the treatment for primary breast cancer: systematic reviews registry database analyses and economic evaluation. *Health Technol Assess* [Internet]. 2011 Sep;15(34):v - vi, 1-322. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21951942>
84. Punglia RS, Morrow M, Winer EP, Harris JR. Local therapy and survival in breast cancer. *N Engl J Med* [Internet]. 2007 Jun 7;356(23):2399-405. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17554121>
85. Menjón Beltrán S. Técnicas de reconstrucción mamaria/ Breast reconstruction technique. *Cienc ginecol*. 2004;8(2):152-8.
86. Yang SH, Yang KH, Li YP, Zhang YC, He XD, Song a L, et al. Breast conservation therapy for stage I or stage II breast cancer: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Oncol*. 2008;19(6):1039-44.
87. New THE, Journal E, Medicine OF. TRIAL COMPARING TOTAL MASTECTOMY WITH LUMPECTOMY WITH OR WITHOUT IRRADIATION IN THE TREATMENT OF BREAST CANCER. 1995;1456-61.
88. Nedumpara T, Jonker L, Williams MR. Impact of immediate breast reconstruction on breast cancer recurrence and survival. *Breast* [Internet]. Elsevier Ltd; 2011 Oct [cited 2013 Dec 3];20(5):437-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21601458>
89. Sun CS, Cantor SB, Reece GP, Crosby M a., Fingeret MC, Markey MK. Assessing Women's Preferences and Preference Modeling for Breast

- Reconstruction Decision Making. *Plast Reconstr Surg Glob Open* [Internet]. 2014;2:e125. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=01720096-201403000-00003>
90. Henry M, Baas C, Mathelin C. Reconstruction mammaire après cancer du sein: Les motifs du refus. *Gynecol Obstet Fertil*. 2010;38:217-23.
 91. Escudero F. Evolución histórica de la reconstrucción mamaria/ Historical evolution of breast reconstruction. *An Sist Sanit Navar*. 2005;28(Suppl 2):7-18.
 92. KC MAARKBAOKKKJC. A systematic review of complications of implant-based breast reconstruction with prereconstruction and postreconstruction radiotherapy. *Ann Surg Oncol*. 2014;21(1):118-24.
 93. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, Greco M, Saccozzi R, Luini A, et al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med* [Internet]. 2002 Oct 17;347(16):1227-32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12393819>
 94. Thoma A, Cornacchi SD, Lovrics PJ, Goldsmith CH. Users ' guide to the surgical literature : how to assess an article on health-related quality of life. 2008;51(3).
 95. Rabin EG, Heldt E, Hirakata VN, Fleck MP. Quality of life predictors in breast cancer women. *Eur J Oncol Nurs* [Internet]. 2008 Feb [cited 2013 Dec 3];12(1):53-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17884731>
 96. Oiz B. Reconstrucción mamaria y beneficio psicológico/ Breast reconstruction and psychological benefit. *An Sist Sanit Navar*. 2005;28(Suppl 2):19-26.
 97. Weycker D, Edelsberg J, Kartashov A, Barron R, Lyman G. Risk and healthcare costs of chemotherapy-induced neutropenic complications in women with metastatic breast cancer. *Chemotherapy* [Internet]. 2012 Jan [cited 2014 Dec 6];58(1):8-18. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22343254>
 98. Bennett CL, Calhoun E a. Evaluating the total costs of chemotherapy-induced febrile neutropenia: results from a pilot study with community oncology cancer patients. *Oncologist* [Internet]. 2007 Apr [cited 2014 Dec 6];12(4):478-83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17470690>

99. Gandhi SK, Arguelles L, Boyer JG. Economic impact of neutropenia and febrile neutropenia in breast cancer: estimates from two national databases. *Pharmacotherapy*. 2001;21:684-90.
100. Olsen M a, Chu-Ongsakul S, Brandt KE, Dietz JR, Mayfield J, Fraser VJ. Hospital-associated costs due to surgical site infection after breast surgery. *Arch Surg*. 2008;143(1):53-60; discussion 61.
101. Outcomes Trust M. SF-36.org [Internet]. 2014. Available from: <http://www.sf-36.org/>
102. Laupacis A, Feeny D, Detsky A, Tugwell P. How attractive does a new technology have to be to warrant adoption and utilization? Tentative guidelines for using clinical and economic evaluations. *Can Med Assoc J*. 1992;146(4):473-81.
103. López-Robles JL, Gutiérrez-Salgado JE, Dávila-Díaz R, Poucel-Sánchez MF B-FM. Complicaciones en el uso del colgajo TRAM pediculado para reconstrucción mamaria por cáncer. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*. 2013;39(4):383-91.
104. Ibáñez R M, Ibáñez R G, Pereira C N, Mandiola B C, Andino N R. Reconstrucción mamaria con colgajo TRAM pediculado. *Rev Chil cirugía*. 2012;64:40-5.
105. Husereau D, Drummond M, Petrou S, Carswell C, Moher D, Greenberg D, et al. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS) statement. *Eur J Heal Econ*. 2013;14(March):367-72.
106. Aponte-González J, Eslava-Schmalbach J, Díaz-Rojas JA G-DH. INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE COSTO-EFECTIVIDAD EN GINECOLOGÍA Interpreting cost-effectiveness analysis studies in gynecology. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2011;62(2):177-87.
107. Moreno-Viscaya M, Mejía-Mejía A C-JH. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Manual para la elaboración de evaluaciones económicas en salud. 2014.
108. Collaboration C. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [Internet]. Version 5. Higgins JPT GS, editor. The Cochrane Collaboration; 2011. Available from: <http://handbook.cochrane.org/>
109. Excellence NI for H and C. National Institute for Health and Care Excellence [Internet]. 2014 [cited 2015 Jan 1]. Available from: <http://www.nice.org.uk/>

110. Group GW. GRADE Working Group [Internet]. 2013. Available from: http://www.gradeworkinggroup.org/publications/JCE_series.htm
111. Oxford C-U of. Centre for Evidence-Based Medicine [Internet]. 2014. Available from: <http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>
112. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clin (Barc)*. 2010;135(11):507-11.
113. Pickard a S, De Leon MC, Kohlmann T, Cella D, Rosenbloom S. Psychometric comparison of the standard EQ-5D to a 5 level version in cancer patients. *Med Care*. 2007;45(3):259-63.
114. Pickard a S, Neary MP, Cella D. Estimation of minimally important differences in EQ-5D utility and VAS scores in cancer. *Health Qual Life Outcomes*. 2007;5:70.
115. Dolan P, Gudex C, Kind P, Williams a. Valuing health states: a comparison of methods. *J Health Econ* [Internet]. 1996 Apr;15(2):209-31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10159110>
116. Brazier J, Deverill M, Green C, Harper R BA. A review of the use of health status measures in economic evaluation. *Health Technol Assess (Rockv)*. 1999;3(9).
117. Centre for Health Economics. Time Trade-Off User Manual: Props and Self Completion Methods. 1994.
118. Economics M and V of HGC of H. Time Trade-off User Manual_ Props and Self-completion Methods. Gudex C, editor. London: The University of York; 1994.
119. Hernanz F, Real P. Complicaciones graves en reconstrucción mamaria. Colgajo de músculo dorsal ancho, una técnica útil y necesaria. *Cir Esp*. 2012;76(2):259-62.
120. Ruvalcaba-Limón E, Robles-Vidal C, Poitevin-Chacón A, Chávez-MacGregor M, Gamboa-Vignolle C, Vilar-Compte D. Complications after breast cancer surgery in patients treated with concomitant preoperative chemoradiation: A case-control analysis. *Breast Cancer Res Treat*. 2006;95:147-52.
121. Sullivan SR, Fletcher DRD, Isom CD, Isik FF. True incidence of all complications following immediate and delayed breast reconstruction.

- Plast Reconstr Surg [Internet]. 2008 Jul [cited 2014 Dec 6];122(1):19-28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18594356>
122. Alderman AK, Wilkins EG, Kim HM LJ. Complications in Postmastectomy Breast Reconstruction: Two-Year Results of the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. *Plast Reconstr Surg*. 2002;109(7):2265-74.
 123. Warren Peled A, Itakura K, Foster RD, Hamolsky D, Tanaka J, Ewing C, et al. Impact of chemotherapy on postoperative complications after mastectomy and immediate breast reconstruction. *Arch Surg*. 2010;145(9):880-5.
 124. Gross E, Hannoun-Levi JM, Rouanet P, Houvenaeghel G, Teissier E, Ellis S, et al. Reconstruction mammaire immediate apres mastectomie suivie de radiothérapie : facteurs de risque de complications. *Cancer/Radiotherapie*. 2010;14:704-10.
 125. Pinsolle V, Grinfeder C, Mathoulin-Pelissier S, Faucher A. Complications analysis of 266 immediate breast reconstructions. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* [Internet]. 2006 Jan [cited 2013 Nov 7];59(10):1017-24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16996422>
 126. Adetayo O a., Salcedo SE, Biskup NI, Gupta SC. The Battle of Words and the Reality of Never Events in Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2012;130(1):23-9. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006534-201207000-00005>
 127. Ko CY, Maggard M, Livingston EH. Evaluating health utility in patients with melanoma, breast cancer, colon cancer, and lung cancer: A nationwide, population-based assessment. *J Surg Res*. 2003;114(1):1-5.
 128. Skedgel C, Rayson D YT. Is adjuvant trastuzumab a cost-effective therapy for HER-2/neu-positive T1bN0 breast cancer? *Ann Oncol*. 2013;24(7):1834-40.
 129. Cheville AL, Almoza M, Courmier JN, Basford JR. A prospective cohort study defining utilities using time trade-offs and the Euroqol-5D to assess the impact of cancer-related lymphedema. *Cancer* [Internet]. 2010 Aug 1 [cited 2014 Nov 24];116(15):3722-31. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3855404&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
 130. Jiménez-Puente A, Prieto-Lara E, Rueda-Domínguez A, Maañón-Di Leo C, Benítez-Parejo N, Rivas-Ruiz F, et al. Complications in immediate breast

- reconstruction after mastectomy. *Int J Technol Assess Health Care*. 2011;27(04):298-304.
131. Tribondeau P, Soffray F. Reconstruction mammaire par lambeau musculocutané unipédiculé de muscle grand droit de l'abdomen (115 cas consécutifs). *Ann Chir Plast Esthet* [Internet]. 2008 Aug [cited 2014 Dec 6];53(4):309-17. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17959299>
 132. Chie Wei-Chu, Huang Chiun-Sheng, Chen Jen-Hau CK-J. Utility Assessment for different clinical Phases of Breast Cancer in Taiwan. *J Formos Med Assoc*. 2000;99(9):677-83.
 133. Chang DW, Kim S. Breast reconstruction and lymphedema. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2010 Jan [cited 2014 Dec 6];125(1):19-23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20048582>
 134. Sociales CD del I de S. Acuerdo No. 256 de 2001. Colombia; 2001 p. Varias.
 135. Thompson SG, Nixon RM. How sensitive are cost-effectiveness analyses to choice of parametric distributions? *Med Decis Making*. 2015;25(4):416-23.
 136. TreeAge Software I. Tree Age [Internet]. Williamstown, Massachusetts; 2014. Available from: <https://www.treeage.com/>
 137. Monrigal E, Dauplat J, Gimbergues P, Le Bouedec G, Peyronie M, Achard JL, et al. Mastectomy with immediate breast reconstruction after neoadjuvant chemotherapy and radiation therapy. A new option for patients with operable invasive breast cancer. Results of a 20 years single institution study. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. Elsevier Ltd; 2011;37(10):864-70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejso.2011.07.009>
 138. Munhoz AM, Aldrighi CM, Montag E, Arruda EG, Aldrighi JM, Gemperli R, et al. Clinical outcomes following nipple-areola-sparing mastectomy with immediate implant-based breast reconstruction: a 12-year experience with an analysis of patient and breast-related factors for complications. *Breast Cancer Res Treat*. 2013;1-11.
 139. Ruiz M, Rejas J, Soto J, Pardo A, Rebollo I. Adaptación y validación del Health Utilities Index Mark 3 al castellano y baremos de corrección en la población española. *Med Clin (Barc)*. 2003;120(3):89-96.
 140. EQ-5D [EuroQol Group]. EQ-5D-3L. 2001.

141. Zarate V, Kind P, Valenzuela P, Vignau A, Olivares-Tirado P, Munoz A. Social valuation of EQ-5D health states: The Chilean case. *Value Health* [Internet]. Elsevier Inc.; 2011;14(8):1135-41. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jval.2011.09.002>
142. Herdman M, Gudex C, Lloyd a, Janssen M, Kind P, Parkin D, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res* [Internet]. 2011 Dec [cited 2014 Nov 3];20(10):1727-36. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3220807&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
143. Michaels J, Brazier J, Palfreyman S, Shackley P, Slack R. Standing Group on Health Technology Chair. *Business* [Internet]. 2000;4(25):i - iv, 1-191. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10944744>
144. Gudex C. Time trade-off user manual: Props and Self-completion methods. Working Papers, Centre for Health Economics, University of York. 1994.
145. Chan A, Verma S, Loibl S, Crawford J, Choi MR, Dreiling L, et al. Reporting of myelotoxicity associated with emerging regimens for the treatment of selected solid tumors. *Crit Rev Oncol Hematol* [Internet]. Elsevier Ireland Ltd; 2012 Feb [cited 2014 Dec 6];81(2):136-50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21507676>
146. Von Minckwitz G, Schwenkglenks M, Skacel T, Lyman GH, Pousa a. L, Bacon P, et al. Febrile neutropenia and related complications in breast cancer patients receiving pegfilgrastim primary prophylaxis versus current practice neutropaenia management: Results from an integrated analysis. *Eur J Cancer* [Internet]. Elsevier Ltd; 2009;45(4):608-17. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejca.2008.11.021>
147. Chan A, Chen C, Chiang J, Tan SH, Ng R. Incidence of febrile neutropenia among early-stage breast cancer patients receiving anthracycline-based chemotherapy. *Support Care Cancer* [Internet]. 2012;20:1525-32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21818641>

Anexos

Anexo 1. Carta de aprobación del Comité de Ética e Investigaciones de la Pontificia Universidad Javeriana - Hospital Universitario San Ignacio* (archivo en *PDF* anexo a este documento, no incluido en la paginación del manuscrito principal)



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

19 de Marzo de 2014

FM-CIE-8025 14

Doctora
ANA HELENA PEREA BELLO
Investigadora Principal
Hospital universitario San Ignacio
Bogotá

Ref. "Análisis costo-utilidad del manejo integral de las pacientes con carcinoma de seno tratadas con reconstrucción de seno inmediata vs. diferida en Colombia".
2014/36

Apreciada doctora Perea.

Por medio de la presente le informo que en sesión ordinaria del 13 de Marzo (Acta No 4-2014), el Comité de Investigaciones y Ética revisa la evaluación y aprueba por consenso el protocolo de la referencia presentado por usted.

Solicito mencionar el número de identificación anotado en la referencia, para la correspondencia futura sobre esta investigación.

Durante la reunión correspondiente a esta comunicación se encontraron presentes 10 de los 14 miembros del comité.

MARY BERMÚDEZ GÓMEZ MD, MSc.
Decana Académica - Facultad de Medicina

JAIME BERNAL, M.D., PhD.
Doctorado en Genética

HILDA MARÍA CAÑÓN A.
Directora Carrera de Enfermería

DIANA MATA LLANA, PhD.
Departamento de Ciencias Fisiológicas

R.P. SERGIO BERNAL RESTREPO, S.J
Decano del Medio Universitario

JUAN GUILLERMO CATAÑO, MD.
Especialista en Urología

CARLOS GÓMEZ RESTREPO, MD.
Especialista en Psiquiatría y Epidemiología Clínica

IVAN SOLARTE, MD.
Especialista en Medicina Interna y Neumología


JUAN PABLO CÓRDOBA, MD.
Especialista en Nefrología

ALVARO DÁVILA
Economista

Atentamente,


MARY BERMÚDEZ GÓMEZ MD, MSc.
Presidente Comité de Investigaciones y Ética

Copia Archivo de Comité de Investigaciones y Ética
Ingrid I.


Bogotá D.C. - Colombia

Facultad de Medicina – Comité de Investigaciones y Ética

Hospital Universitario San Ignacio, Carrera 7ª N° 40 – 62, Piso 2, Bogotá, Colombia, PBX (57-1) 3208320 Ext. 2770 2870227.

Fax 2882284

Anexo 2. Resultados de búsqueda en *MEDLINE*

breast reconstruction[ti] AND cost-utility[ti] AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Thoma A, Khuthaila D, Rockwell G, Veltri K. Cost-utility analysis comparing free and pedicled TRAM flap for breast reconstruction. *Microsurgery*. 2003;23(4):287-95. PubMed PMID: 12942517.

breast reconstruction[ti] AND cost-effectiveness[ti] AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Krishnan NM, Chatterjee A, Rosenkranz KM, Powell SG, Nigriny JF, Vidal DC. The cost effectiveness of acellular dermal matrix in expander-implant immediate breast reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2014 Apr;67(4):468-76. doi: 10.1016/j.bjps.2013.12.035. Epub 2014 Jan 23. Review. PubMed PMID: 24508194.

2: Grover R, Padula WV, Van Vliet M, Ridgway EB. Comparing five alternative methods of breast reconstruction surgery: a cost-effectiveness analysis. *Plast Reconstr Surg*. 2013 Nov; 132(5): 709e-723e. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182a48b10. PubMed PMID: 24165623.

3: Chatterjee A, Krishnan NM, Van Vliet MM, Powell SG, Rosen JM, Ridgway EB. A comparison of free autologous breast reconstruction with and without the use of laser-assisted indocyanine green angiography: a cost-effectiveness analysis. *Plast Reconstr Surg*. 2013 May;131(5):693e-701e. doi: 10.1097/PRS.0b013e31828659f4. Review. PubMed PMID: 23629108.

4: Krishnan NM, Chatterjee A, Van Vliet MM, Powell SG, Rosen JM, Nigriny JF. A comparison of acellular dermal matrix to autologous dermal flaps in single-stage, implant-based immediate breast reconstruction: a cost-effectiveness analysis. *Plast Reconstr Surg.* 2013 May;131(5):953-61. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182865a24. Review. PubMed PMID: 23629077.

breast reconstruction[ti] AND costs[ti] AND (("2000/01/01"[PDAT]: "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Alderman AK, Kalliainen L. Discussion: Comparative analysis of 18-month outcomes and costs of breast reconstruction flap procedures. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Mar;133(3):480-1. doi: 10.1097/PRS.0000000000000078. PubMed PMID: 24572841.

2: Israeli R, Funk S, Reaven NL. Comparative analysis of 18-month outcomes and costs of breast reconstruction flap procedures. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Mar;133(3):471-9. doi: 10.1097/PRS.0000000000000064. PubMed PMID: 24572840.

3: Chepla KJ, Dagget JR, Soltanian HT. The partial AlloDerm sling: reducing allograft costs associated with breast reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2012 Jul;65(7):924-30. doi: 10.1016/j.bjps.2012.02.016. Epub 2012 Mar 9. PubMed PMID: 22406261.

4: Jacobs VR, Rasche L, Harbeck N, Warm M, Mallmann P. Underfinancing of 90.3% for implant costs of prostheses and expanders in DRG revenues for uni- and bilateral mastectomy with immediate breast reconstruction. *Onkologie*. 2010;33(11):584-8. doi: 10.1159/000321144. Epub 2010 Oct 19. PubMed PMID: 20975304.

5: Cheng MH, Lin JY, Ulusal BG, Wei FC. Comparisons of resource costs and success rates between immediate and delayed breast reconstruction using DIEP or SIEA flaps under a well-controlled clinical trial. *Plast Reconstr Surg*. 2006 Jun;117(7):2139-42; discussion 2143-4. PubMed PMID: 16772907.

breast reconstruction[ti] AND complications[ti] AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms]) 99 resultados, se refina

breast reconstruction[ti] AND complications[ti] AND cancer[tw] AND (("2000/01/01"[PDAT]: "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Chiru MR, Lascăr I. Prediction factors for breast reconstruction postoperative complications. *J Med Life*. 2013;6(4):462-3. Epub 2013 Dec 25. PubMed PMID: 24868263; PubMed Central PMCID: PMC4034304.

2: Colwell AS, Tessler O, Lin AM, Liao E, Winograd J, Cetrulo CL, Tang R, Smith BL, Austen WG Jr. Breast reconstruction following nipple-sparing mastectomy: predictors of complications, reconstruction outcomes, and 5-year trends. *Plast Reconstr Surg*. 2014 Mar;133(3):496-506. doi: 10.1097/01.prs.0000438056.67375.75. PubMed PMID: 24572843.

3: Munhoz AM, Aldrighi CM, Montag E, Arruda EG, Aldrighi JM, Gemperli R, Filassi JR, Ferreira MC. Clinical outcomes following nipple-areola-sparing mastectomy

with immediate implant-based breast reconstruction: a 12-year experience with an analysis of patient and breast-related factors for complications. *Breast Cancer Res Treat.* 2013 Aug;140(3):545-55. doi: 10.1007/s10549-013-2634-7. Epub 2013 Jul 30. PubMed PMID: 23897416.

4: Carnevale A, Scaringi C, Scalabrino G, Campanella B, Osti MF, De Sanctis V, Valeriani M, Minniti G, Amanti C, Santanelli F, Enrici RM. Radiation therapy after breast reconstruction: outcomes, complications, and patient satisfaction. *Radiol Med.* 2013 Oct;118(7):1240-50. doi: 10.1007/s11547-013-0947-6. Epub 2013 Jun 25. PubMed PMID: 23801395.

5: Weichman KE, Wilson SC, Saadeh PB, Hazen A, Levine JP, Choi M, Karp NS. Sterile "ready-to-use" AlloDerm decreases postoperative infectious complications in patients undergoing immediate implant-based breast reconstruction with acellular dermal matrix. *Plast Reconstr Surg.* 2013 Oct;132(4):725-36. doi: 10.1097/PRS.0b013e31829fe35b. PubMed PMID: 23783060.

6: Weichman KE, Levine SM, Wilson SC, Choi M, Karp NS. Antibiotic selection for the treatment of infectious complications of implant-based breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2013 Aug;71(2):140-3. doi: 10.1097/SAP.0b013e3182590924. PubMed PMID: 23486147.

7: Jokuszies A, Radtke C, Betzler C, Branski L, Krämer R, Vogt PM. Is tamoxifen associated with an increased risk for thromboembolic complications in patients undergoing microvascular breast reconstruction? *Ger Med Sci.* 2013;11:Doc05.

doi: 10.3205/000173. Epub 2013 Feb 18. PubMed PMID: 23423877; PubMed Central PMCID: PMC3575563.

8: Brooke S, Mesa J, Uluer M, Michelotti B, Moyer K, Neves RI, Mackay D, Potochny J. Complications in tissue expander breast reconstruction: a comparison of AlloDerm, DermaMatrix, and FlexHD acellular inferior pole dermal slings. *Ann Plast Surg.* 2012 Oct;69(4):347-9. doi: 10.1097/SAP.0b013e31824b3d97. PubMed PMID: 22868313.

9: Hill JL, Wong L, Kemper P, Buseman J, Davenport DL, Vasconez HC. Infectious complications associated with the use of acellular dermal matrix in implant-based bilateral breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2012 May;68(5):432-4. doi: 10.1097/SAP.0b013e31823b6ac6. PubMed PMID: 22531395.

10: Gopie JP, Timman R, Hilhorst MT, Hofer SO, Mureau MA, Tibben A. The short-term psychological impact of complications after breast reconstruction. *Psychooncology.* 2013 Feb;22(2):290-8. doi: 10.1002/pon.2089. Epub 2011 Oct 28. PubMed PMID: 22033976.

11: Jiménez-Puente A, Prieto-Lara E, Rueda-Domínguez A, Maañón-Di Leo C, Benítez-Parejo N, Rivas-Ruiz F, Medina-Cano FJ, Perea-Milla E. Complications in immediate breast reconstruction after mastectomy. *Int J Technol Assess Health Care.* 2011 Oct;27(4):298-304. doi: 10.1017/S026646231100047X. PubMed PMID: 22004769.

12: Khansa I, Colakoglu S, Curtis MS, Yueh JH, Ogunleye A, Tobias AM, Lee BT. Postmastectomy breast reconstruction after previous lumpectomy and radiation therapy: analysis of complications and satisfaction. *Ann Plast Surg.* 2011 May;66(5):444-51. doi: 10.1097/SAP.0b013e3182166b81. PubMed PMID: 21451371.

13: Radovanovic Z, Radovanovic D, Golubovic A, Ivkovic-Kapicl T, Bokorov B, Mandic A. Early complications after nipple-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction with silicone prosthesis: results of 214 procedures. *Scand J Surg.* 2010;99(3):115-8. PubMed PMID: 21044925.

14: Langer S, Munder B, Seidenstuecker K, Richrath P, Behrendt P, Kneser U, Horch RE, Andrews BT, Andree C. Development of a surgical algorithm and optimized management of complications - based on a review of 706 abdominal free flaps for breast reconstruction. *Med Sci Monit.* 2010 Nov;16(11):CR518-22. PubMed PMID: 20980954.

15: Warren Peled A, Itakura K, Foster RD, Hamolsky D, Tanaka J, Ewing C, Alvarado M, Esserman LJ, Hwang ES. Impact of chemotherapy on postoperative complications after mastectomy and immediate breast reconstruction. *Arch Surg.* 2010 Sep;145(9):880-5. doi: 10.1001/archsurg.2010.163. PubMed PMID: 20855759.

16: Christante D, Pommier SJ, Diggs BS, Samuelson BT, Truong A, Marquez C, Hansen J, Naik AM, Vetto JT, Pommier RF. Using complications associated with postmastectomy radiation and immediate breast reconstruction to improve

surgical decision making. Arch Surg. 2010 Sep;145(9):873-8. doi: 10.1001/archsurg.2010.170. PubMed PMID: 20855758.

17: Gross E, Hannoun-Levi JM, Rouanet P, Houvenaeghel G, Teissier E, Ellis S, Resbeut M, Tallet A, Vaini Cowen V, Azria D, Cowen D. [Evaluation of immediate breast reconstruction and radiotherapy: factors associated with complications]. Cancer Radiother. 2010 Dec;14(8):704-10. doi: 10.1016/j.canrad.2010.05.004. Epub 2010 Aug 2. French. PubMed PMID: 20674442.

18: Cowen D, Gross E, Rouannet P, Teissier E, Ellis S, Resbeut M, Tallet A, Cowen VV, Azria D, Hannoun-Levi JM. Immediate post-mastectomy breast reconstruction followed by radiotherapy: risk factors for complications. Breast Cancer Res Treat. 2010 Jun;121(3):627-34. doi: 10.1007/s10549-010-0791-5. Epub 2010 Apr 28. PubMed PMID: 20424909.

19: Liu Y, Mori H, Hata Y. Does neoadjuvant chemotherapy for breast cancer increase complications during immediate breast reconstruction? J Med Dent Sci. 2009 Mar;56(1):55-60. PubMed PMID: 19697519.

20: Sullivan SR, Fletcher DR, Isom CD, Isik FF. True incidence of all complications following immediate and delayed breast reconstruction. Plast Reconstr Surg. 2008 Jul;122(1):19-28. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181774267. PubMed PMID: 18594356.

breast reconstruction[ti] AND complications[ti] AND cancer[ti] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Liu Y, Mori H, Hata Y. Does neoadjuvant chemotherapy for breast cancer increase complications during immediate breast reconstruction? *J Med Dent Sci.* 2009 Mar;56(1):55-60. PubMed PMID: 19697519.

2: Woerdeman LA, Hage JJ, Smeulders MJ, Rutgers EJ, van der Horst CM. Skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction by use of implants: an assessment of risk factors for complications and cancer control in 120 patients. *Plast Reconstr Surg.* 2006 Aug;118(2):321-30; discussion 331-2. PubMed PMID: 16874196.

breast reconstruction[ti] AND Thoma A[Author] AND (("2000/01/01"[PDAT]: "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Tsoi B, Ziolkowski NI, Thoma A, Campbell K, O'Reilly D, Goeree R. Systematic review on the patient-reported outcomes of tissue-expander/implant vs autologous abdominal tissue breast reconstruction in postmastectomy breast cancer patients. *J Am Coll Surg.* 2014 May;218(5):1038-48. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.02.011. Epub 2014 Feb 19. Review. PubMed PMID: 24745568.

2: Tsoi B, Ziolkowski NI, Thoma A, Campbell K, O'Reilly D, Goeree R. Safety of tissue expander/implant versus autologous abdominal tissue breast reconstruction in postmastectomy breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Feb;133(2):234-49. doi: 10.1097/01.prs.0000436847.94408.11. Review. PubMed PMID: 24469159.

3: Thoma A, Khuthaila D, Rockwell G, Veltri K. Cost-utility analysis comparing free and pedicled TRAM flap for breast reconstruction. *Microsurgery*. 2003;23(4):287-95. PubMed PMID: 12942517.

breast reconstruction[ti] AND Sullivan SR[Author] AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Scott JR, Sullivan SR, Liu D, Keys K, Isik FF, Said H, Mathes DW. Patient body mass index and perforator quality in abdomen-based free-tissue transfer for breast reconstruction. *J Reconstr Microsurg*. 2009 May;25(4):237-41. doi: 10.1055/s-0028-1104553. Epub 2008 Dec 15. PubMed PMID: 19085818.

2: Sullivan SR, Fletcher DR, Isom CD, Isik FF. True incidence of all complications following immediate and delayed breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2008 Jul;122(1):19-28. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181774267. PubMed PMID: 18594356.

breast reconstruction[ti] AND Alderman[au] AND (("2000/01/01"[PDAT]: "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Albornoz CR, Matros E, McCarthy CM, Klassen A, Cano SJ, Alderman AK, VanLaeken N, Lennox P, Macadam SA, Disa JJ, Mehrara BJ, Cordeiro PG, Pusic AL. Implant breast reconstruction and radiation: a multicenter analysis of long-term health-related quality of life and satisfaction. *Ann Surg Oncol*. 2014 Jul;21(7):2159-64. doi: 10.1245/s10434-014-3483-2. Epub 2014 Apr 18. PubMed PMID: 24740825.

2: Alderman AK, Kalliainen L. Discussion: Comparative analysis of 18-month outcomes and costs of breast reconstruction flap procedures. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Mar;133(3):480-1. doi: 10.1097/PRS.000000000000078. PubMed PMID: 24572841.

3: Jagsi R, Jiang J, Momoh AO, Alderman A, Giordano SH, Buchholz TA, Kronowitz SJ, Smith BD. Trends and variation in use of breast reconstruction in patients with breast cancer undergoing mastectomy in the United States. *J Clin Oncol.* 2014 Mar 20;32(9):919-26. doi: 10.1200/JCO.2013.52.2284. Epub 2014 Feb 18. PubMed PMID: 24550418.

4: Kulkarni AR, Sears ED, Atisha DM, Alderman AK. Use of autologous and microsurgical breast reconstruction by U.S. plastic surgeons. *Plast Reconstr Surg.* 2013 Sep;132(3):534-41. doi: 10.1097/PRS.0b013e31829ae03e. PubMed PMID: 23985629.

5: Alderman AK, Chung KC. Discussion: 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 Aug;132(2):210e-211e. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182973d7c. PubMed PMID: 23897348; PubMed Central PMCID: PMC4169260.

6: Rubin LR, Chavez J, Alderman A, Pusic AL. 'Use what God has given me': difference and disparity in breast reconstruction. *Psychol Health.* 2013;28(10):1099-120. doi: 10.1080/08870446.2013.782404. Epub 2013 Apr 5. PubMed PMID: 23557084; PubMed Central PMCID: PMC4250229.

7: Alderman AK. Discussion: Postmastectomy breast reconstruction in the irradiated breast: a comparative study of DIEP and latissimus dorsi flap outcome. *Plast Reconstr Surg.* 2012 Jul;130(1):21-2. doi: 10.1097/PRS.0b013e318254c8b8. PubMed PMID: 22743869.

8: Kulkarni AR, Katz S, Hamilton AS, Graff JJ, Alderman AK. Patterns of use and patient satisfaction with breast reconstruction among obese patients: results from a population-based study. *Plast Reconstr Surg.* 2012 Aug;130(2):263-70. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182589af7. PubMed PMID: 22495206.

9: Alderman AK, Atisha D, Streu R, Salem B, Gay A, Abrahamse P, Hawley ST. Patterns and correlates of postmastectomy breast reconstruction by U.S. Plastic surgeons: results from a national survey. *Plast Reconstr Surg.* 2011 May;127(5):1796-803. doi: 10.1097/PRS.0b013e31820cf183. PubMed PMID: 21532409.

10: Alderman AK, Hawley ST, Morrow M, Salem B, Hamilton A, Graff JJ, Katz S. Receipt of delayed breast reconstruction after mastectomy: do women revisit the decision? *Ann Surg Oncol.* 2011 Jun;18(6):1748-56. doi: 10.1245/s10434-010-1509-y. Epub 2011 Jan 5. PubMed PMID: 21207163; PubMed Central PMCID: PMC3174852.

11: McCarthy CM, Klassen AF, Cano SJ, Scott A, Vanlaeken N, Lennox PA, Alderman AK, Mehrara BJ, Disa JJ, Cordeiro PG, Pusic AL. Patient satisfaction with postmastectomy breast reconstruction: a comparison of saline and silicone

implants. *Cancer*. 2010 Dec 15;116(24):5584-91. doi: 10.1002/cncr.25552. Epub 2010 Nov 8. PubMed PMID: 21136577.

12: Alderman AK, Jagsi R. Discussion: Immediate post-mastectomy breast reconstruction followed by radiotherapy: risk factors for complications. *Breast Cancer Res Treat*. 2010 Jun;121(3):635-7. doi: 10.1007/s10549-010-0878-z. Epub 2010 Apr 8. PubMed PMID: 20376554.

13: Nair N, Atisha DM, Streu R, Collins ED, Diehl K, Pearlman M, Alderman AK. An innovative approach to the primary surgical delay procedure for pedicle TRAM flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2010 Apr;125(4):173e-174e. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181d47019. PubMed PMID: 20335850.

14: Alderman AK, Collins ED, Schott A, Hughes ME, Ottesen RA, Theriault RL, Wong YN, Weeks JC, Niland JC, Edge SB. The impact of breast reconstruction on the delivery of chemotherapy. *Cancer*. 2010 Apr 1;116(7):1791-800. doi: 10.1002/cncr.24891. PubMed PMID: 20143440; PubMed Central PMCID: PMC2847068.

15: Alderman AK, Chung KC. Discussion. Sensibility following innervated free TRAM flap for breast reconstruction: Part II. Innervation improves patient-rated quality of life. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Nov;124(5):1426-8. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181baba54. PubMed PMID: 20009827.

16: Alderman AK, Hawley ST, Janz NK, Mujahid MS, Morrow M, Hamilton AS, Graff JJ, Katz SJ. Racial and ethnic disparities in the use of postmastectomy breast

reconstruction: results from a population- based study. *J Clin Oncol*. 2009 Nov 10;27(32):5325-30. doi: 10.1200/JCO.2009.22.2455. Epub 2009 Oct 5. PubMed PMID: 19805680; PubMed Central PMCID: PMC2773218.

17: Atisha D, Alderman AK, Janiga T, Singal B, Wilkins EG. The efficacy of the surgical delay procedure in pedicle TRAM breast reconstruction. *Ann Plast Surg*. 2009 Oct;63(4):383-8. doi: 10.1097/SAP.0b013e31819516ba. PubMed PMID: 19770703.

18: Atisha D, Alderman AK. A systematic review of abdominal wall function following abdominal flaps for postmastectomy breast reconstruction. *Ann Plast Surg*. 2009 Aug;63(2):222-30. doi: 10.1097/SAP.0b013e31818c4a9e. Review. PubMed PMID: 19593108.

19: Hu ES, Pusic AL, Waljee JF, Kuhn L, Hawley ST, Wilkins E, Alderman AK. Patient-reported aesthetic satisfaction with breast reconstruction during the long-term survivorship Period. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Jul;124(1):1-8. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181ab10b2. PubMed PMID: 19568038.

20: Alderman AK, Storey AF, Nair NS, Chung KC. Financial impact of breast reconstruction on an academic surgical practice. *Plast Reconstr Surg*. 2009 May;123(5):1408-13. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181a0722d. PubMed PMID: 19407610; PubMed Central PMCID: PMC2702767.

21: Janiga TA, Atisha DM, Lytle IF, Wilkins EG, Alderman AK. Ipsilateral pedicle TRAM flaps for breast reconstruction: are they as safe as contralateral

techniques? *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010 Feb;63(2):322-6. doi: 10.1016/j.bjps.2008.11.011. Epub 2008 Dec 10. PubMed PMID: 19083279.

22: Atisha DM, Alderman AK, Kuhn LE, Wilkins EG. The impact of obesity on patient satisfaction with breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2008 Jun;121(6):1893-9. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181715198. PubMed PMID: 18520874.

23: Atisha D, Alderman AK, Lowery JC, Kuhn LE, Davis J, Wilkins EG. Prospective analysis of long-term psychosocial outcomes in breast reconstruction: two-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study. *Ann Surg.* 2008 Jun;247(6):1019-28. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181728a5c. PubMed PMID: 18520230.

24: Brockhurst AC, Alderman AK, Lowery JC, Davis JA, Wilkins EG. Survey assessment of physical function following postmastectomy breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2008 Apr;121(4):1108-15. doi: 10.1097/01.prs.0000302455.14889.d5. PubMed PMID: 18349627.

25: Alderman AK, Hawley ST, Waljee J, Mujahid M, Morrow M, Katz SJ. Understanding the impact of breast reconstruction on the surgical decision-making process for breast cancer. *Cancer.* 2008 Feb 1;112(3):489-94. PubMed PMID: 18157830.

26: Hu E, Alderman AK. Breast reconstruction. *Surg Clin North Am.* 2007 Apr;87(2):453-67, x. Review. PubMed PMID: 17498537.

27: Alderman AK, Kuhn LE, Lowery JC, Wilkins EG. Does patient satisfaction with breast reconstruction change over time? Two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study. *J Am Coll Surg*. 2007 Jan;204(1):7-12. Epub 2006 Nov 16. PubMed PMID: 17189107.

28: Alderman AK, Wei Y, Birkmeyer JD. Use of breast reconstruction after mastectomy following the Women's Health and Cancer Rights Act. *JAMA*. 2006 Jan 25;295(4):387-8. PubMed PMID: 16434628.

29: Alderman AK, McMahon L Jr, Wilkins EG. The national utilization of immediate and early delayed breast reconstruction and the effect of sociodemographic factors. *Plast Reconstr Surg*. 2003 Feb;111(2):695-703; discussion 704-5. PubMed PMID: 12560690.

30: Alderman AK, Wilkins EG, Kim HM, Lowery JC. Complications in postmastectomy breast reconstruction: two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. *Plast Reconstr Surg*. 2002 Jun;109(7):2265-74. PubMed PMID: 12045548.

31: Alderman AK, Wilkins EG, Lowery JC, Kim M, Davis JA. Determinants of patient satisfaction in postmastectomy breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2000 Sep;106(4):769-76. PubMed PMID: 11007387.

breast reconstruction[ti] AND Atisha D[Author] AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Kulkarni AR, Sears ED, Atisha DM, Alderman AK. Use of autologous and microsurgical breast reconstruction by U.S. plastic surgeons. *Plast Reconstr Surg.* 2013 Sep;132(3):534-41. doi: 10.1097/PRS.0b013e31829ae03e. PubMed PMID: 23985629.

2: Alderman AK, Atisha D, Streu R, Salem B, Gay A, Abrahamse P, Hawley ST. Patterns and correlates of postmastectomy breast reconstruction by U.S. Plastic surgeons: results from a national survey. *Plast Reconstr Surg.* 2011 May;127(5):1796-803. doi: 10.1097/PRS.0b013e31820cf183. PubMed PMID: 21532409.

3: Atisha DM, Comizio RC, Telischak KM, Higgins JH, Collins ED. Interval inset of TRAM flaps in immediate breast reconstruction: a technical refinement. *Ann Plast Surg.* 2010 Dec;65(6):524-7. doi: 10.1097/SAP.0b013e3181d9aac7. PubMed PMID: 20798624.

4: Nair N, Atisha DM, Streu R, Collins ED, Diehl K, Pearlman M, Alderman AK. An innovative approach to the primary surgical delay procedure for pedicle TRAM flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2010 Apr;125(4):173e-174e. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181d47019. PubMed PMID: 20335850.

5: Atisha D, Alderman AK, Janiga T, Singal B, Wilkins EG. The efficacy of the surgical delay procedure in pedicle TRAM breast reconstruction. *Ann Plast Surg.*

2009 Oct;63(4):383-8. doi: 10.1097/SAP.0b013e31819516ba. PubMed PMID: 19770703.

6: Atisha D, Alderman AK. A systematic review of abdominal wall function following abdominal flaps for postmastectomy breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2009 Aug;63(2):222-30. doi: 10.1097/SAP.0b013e31818c4a9e. Review. PubMed PMID: 19593108.

7: Janiga TA, Atisha DM, Lytle IF, Wilkins EG, Alderman AK. Ipsilateral pedicle TRAM flaps for breast reconstruction: are they as safe as contralateral techniques? *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010 Feb;63(2):322-6. doi: 10.1016/j.bjps.2008.11.011. Epub 2008 Dec 10. PubMed PMID: 19083279.

8: Atisha DM, Alderman AK, Kuhn LE, Wilkins EG. The impact of obesity on patient satisfaction with breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2008 Jun;121(6):1893-9. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181715198. PubMed PMID: 18520874.

9: Atisha D, Alderman AK, Lowery JC, Kuhn LE, Davis J, Wilkins EG. Prospective analysis of long-term psychosocial outcomes in breast reconstruction: two-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study. *Ann Surg.* 2008 Jun;247(6):1019-28. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181728a5c. PubMed PMID: 18520230.

breast reconstruction[ti] AND Albornoz CR[Author] AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Albornoz CR, Cordeiro PG, Pusic AL, McCarthy CM, Mehrara BJ, Disa JJ, Matros E. Diminishing relative contraindications for immediate breast reconstruction: a multicenter study. *J Am Coll Surg.* 2014 Oct;219(4):788-95. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.05.012. Epub 2014 Jun 6. PubMed PMID: 25159019.

2: Albornoz CR, Matros E, McCarthy CM, Klassen A, Cano SJ, Alderman AK, VanLaeken N, Lennox P, Macadam SA, Disa JJ, Mehrara BJ, Cordeiro PG, Pusic AL. Implant breast reconstruction and radiation: a multicenter analysis of long-term health-related quality of life and satisfaction. *Ann Surg Oncol.* 2014 Jul;21(7):2159-64. doi: 10.1245/s10434-014-3483-2. Epub 2014 Apr 18. PubMed PMID: 24740825.

3: Albornoz CR, Cordeiro PG, Mehrara BJ, Pusic AL, McCarthy CM, Disa JJ, Matros E. Economic implications of recent trends in U.S. immediate autologous breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Mar;133(3):463-70. doi: 10.1097/PRS.0000000000000039. PubMed PMID: 24572839.

4: Albornoz CR, Cordeiro PG, Hishon L, Mehrara BJ, Pusic AL, McCarthy CM, Disa JJ, Matros E. A nationwide analysis of the relationship between hospital volume and outcome for autologous breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2013 Aug;132(2):192e-200e. doi: 10.1097/PRS.0b013e31829586c1. PubMed PMID: 23897346.

5: Cemal Y, Albornoz CR, Disa JJ, McCarthy CM, Mehrara BJ, Pusic AL, Cordeiro PG, Matros E. A paradigm shift in U.S. breast reconstruction: Part 2. The influence of changing mastectomy patterns on reconstructive rate and method.

Plast Reconstr Surg. 2013 Mar;131(3):320e-6e. doi: 10.1097/PRS.0b013e31827cf576. PubMed PMID: 23446580.

6: Weichman KE, Cemal Y, Albornoz CR, McCarthy CM, Pusic AL, Mehrara BJ, Disa JJ. Unilateral preoperative chest wall irradiation in bilateral tissue expander breast reconstruction with acellular dermal matrix: a prospective outcomes analysis. Plast Reconstr Surg. 2013 May;131(5):921-7. doi: 10.1097/PRS.0b013e31828659c1. PubMed PMID: 23385983.

7: Albornoz CR, Bach PB, Mehrara BJ, Disa JJ, Pusic AL, McCarthy CM, Cordeiro PG, Matros E. A paradigm shift in U.S. Breast reconstruction: increasing implant rates. Plast Reconstr Surg. 2013 Jan;131(1):15-23. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182729cde. PubMed PMID: 23271515.

8: Albornoz CR, Bach PB, Pusic AL, McCarthy CM, Mehrara BJ, Disa JJ, Cordeiro PG, Matros E. The influence of sociodemographic factors and hospital characteristics on the method of breast reconstruction, including microsurgery: a U.S. population-based study. Plast Reconstr Surg. 2012 May;129(5):1071-9. doi: 10.1097/PRS.0b013e31824a29c5. PubMed PMID: 22544091.

Michigan[Title] AND Breast[Title] AND Reconstruction[Title] AND Outcomes[Title] AND Study[Title] AND (("2000/01/01"[PDAT]: "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

1: Atisha D, Alderman AK, Lowery JC, Kuhn LE, Davis J, Wilkins EG. Prospective analysis of long-term psychosocial outcomes in breast reconstruction: two-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study.

Ann Surg. 2008 Jun;247(6):1019-28. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181728a5c. PubMed PMID: 18520230.

2: Alderman AK, Kuhn LE, Lowery JC, Wilkins EG. Does patient satisfaction with breast reconstruction change over time? Two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study. J Am Coll Surg. 2007 Jan;204(1):7-12. Epub 2006 Nov 16. PubMed PMID: 17189107.

3: Wilkins EG, Cederna PS, Lowery JC, Davis JA, Kim HM, Roth RS, Goldfarb S, Izenberg PH, Houin HP, Shaheen KW. Prospective analysis of psychosocial outcomes in breast reconstruction: one-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. Plast Reconstr Surg. 2000 Oct;106(5):1014-25; discussion 1026-7. PubMed PMID: 11039373.

breast reconstruction[ti] AND TRAM flap[ti] AND cancer[tw] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms]

1: Chun YS, Verma K, Sinha I, Rosen H, Hergueter C, Wong J, Pribaz JJ. Impact of prior ipsilateral chest wall radiation on pedicled TRAM flap breast reconstruction. Ann Plast Surg. 2013 Jul; 71(1):16-9. doi: 10.1097/SAP.0b013e318248b643. PubMed PMID: 23123615.

2: Tan BK, Joethy J, Ong YS, Ho GH, Pribaz JJ. Preferred use of the ipsilateral pedicled TRAM flap for immediate breast reconstruction: an illustrated approach. Aesthetic Plast Surg. 2012 Feb;36(1):128-33. doi: 10.1007/s00266-011-9774-0. Epub 2011 Jul 2. PubMed PMID: 21725717.

3: Kobraei EM, Kenady DE, Rogers WB 3rd, Rinker BD. Cancer recurrence involving a TRAM flap and abdominal donor site following mastectomy and immediate breast reconstruction: a case report. *Ann Plast Surg.* 2012 Jun;68(6):559-61. doi: 10.1097/SAP.0b013e318216e6ce. PubMed PMID: 21587038.

4: Hamza F, Yousif J, Kotti B. [Breast reconstruction using the free TRAM flap in a private practice setting. A review of 20 cases]. *Ann Chir Plast Esthet.* 2010 Dec;55(6):524-30. doi: 10.1016/j.anplas.2009.11.010. Epub 2010 Jun 17. French. PubMed PMID: 21144951.

5: Puonti HK, Jääskeläinen SK, Hallikainen HK, Partanen TA. A new approach to microneurovascular TRAM-flap breast reconstruction--a pilot study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2011 Mar;64(3):346-52. doi: 10.1016/j.bjps.2010.05.011. Epub 2010 Jun 12. PubMed PMID: 20542483.

6: Leonardi MC, Garusi C, Santoro L, Dell'Acqua V, Rossetto F, Didier F, Vischioni B, De Lorenzi F, Lohsiriwat V, Petit JY, Orecchia R. Impact of medical discipline and observer gender on cosmetic outcome evaluation in breast reconstruction using transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) flap and radiotherapy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010 Dec;63(12):2091-7. doi: 10.1016/j.bjps.2010.02.013. Epub 2010 Mar 29. PubMed PMID: 20303331.

7: Temple CL, Ross DC, Kim S, Tse R, Bettger-Hahn M, Gan BS, MacDermid J. Sensibility following innervated free TRAM flap for breast reconstruction: Part II. Innervation improves patient-rated quality of life. *Plast Reconstr Surg.* 2009

Nov;124(5):1419-25. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181b98963. PubMed PMID: 20009826.

8: Hill O, White K. Exploring women's experiences of TRAM flap breastreconstruction after mastectomy for breast cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2008Jan;35(1):81-8. doi: 10.1188/08.ONF.81-88. PubMed PMID: 18192156.

9: Rinker BD, Bowling JT, Vasconez HC. Blood transfusion and risk of metastatic disease or recurrence in patients undergoing immediate TRAM flap breast reconstruction: a clinical study and meta-analysis. *Plast Reconstr Surg*. 2007 Jun;119(7):2001-7. PubMed PMID: 17519691.

10: Brünner S, Frerichs O, Schirmer S, Cervelli A, Fansa H. [Patients' satisfaction and social reintegration after breast reconstruction with the DIEP/TRAM flap]. *Handchir Mikrochir Plast Chir*. 2006 Dec;38(6):417-25. German. PubMed PMID: 17219325.

11: Serletti JM. Breast reconstruction with the TRAM flap: pedicled and free. *J Surg Oncol*. 2006 Nov 1;94(6):532-7. Review. PubMed PMID: 17061276.

12: Bajaj AK, Chevray PM, Chang DW. Comparison of donor-site complications and functional outcomes in free muscle-sparing TRAM flap and free DIEP flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2006 Mar;117(3):737-46; discussion 747-50. PubMed PMID: 16525258.

13: Heller L, Feledy JA, Chang DW. Strategies and options for free TRAM flap breast reconstruction in patients with midline abdominal scars. *Plast Reconstr Surg.* 2005 Sep;116(3):753-9; discussion 760-1. PubMed PMID: 16141811.

14: Hanasono MM, Osborne MP, Dielubanza EJ, Peters SB, Gayle LB. Radiation-induced angiosarcoma after mastectomy and TRAM flap breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2005 Feb;54(2):211-4. PubMed PMID: 15655476.

15: Wang SY, Lu Z, Cheng XD, Zhang RX, Zhang ZX, Tian HG, Han FS, Deng J.[Modified radical operation for early breast cancer for preserving nipple-areolar complex and breast reconstruction using transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) flap]. *Ai Zheng.* 2004 Jan;23(1):56-9. Chinese. PubMed PMID: 14720375.

16: Behnam AB, Nguyen D, Moran SL, Serletti JM. TRAM flap breast reconstruction for patients with advanced breast disease. *Ann Plast Surg.* 2003 Jun;50(6):567-71. PubMed PMID: 12783000.

17: Scevola S, Youssef A, Kroll SS, Langstein H. Drains and seromas in TRAM flap breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2002 May;48(5):511-4. PubMed PMID: 11981192.

18: Chowchuen B, Chowchuen P. Immediate breast reconstruction with free TRAM flap: a case report with a 10-year follow-up and radiological imaging. *J Med Assoc Thai.* 2001 Jul;84(7):1037-45. PubMed PMID: 11759964.

19: Tran NV, Chang DW, Gupta A, Kroll SS, Robb GL. Comparison of immediate and delayed free TRAM flap breast reconstruction in patients receiving postmastectomy radiation therapy. *Plast Reconstr Surg*. 2001 Jul;108(1):78-82. PubMed PMID: 11420508.

20: Moran SL, Herceg S, Kurtelawicz K, Serletti JM. TRAM flap breast reconstruction with expanders and implants. *AORN J*. 2000 Feb;71(2):354-62; quiz 363-8. Review. Erratum in: *AORN J*. 2000 Nov;72(5):776. PubMed PMID: 10707266.

breast reconstruction[ti] AND latissimus dorsi flap[ti] AND cancer[tw] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms]

1: Mátrai Z, Kunos C, Pukancsik D, Sávolt A, Gulyás G, Kásler M. [Modern breast reconstruction with endoscopically assisted latissimus dorsi flap harvesting]. *Orv Hetil*. 2014 Jan 19;155(3):106-13. doi: 10.1556/OH.2014.29782. Hungarian. PubMed PMID: 24412949.

2: Sinna R, Delay E, Garson S, Delaporte T, Toussoun G. Breast fat grafting (lipomodelling) after extended latissimus dorsi flap breast reconstruction: a preliminary report of 200 consecutive cases. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2010 Nov;63(11):1769-77. doi: 10.1016/j.bjps.2009.12.002. Epub 2010 Jan 15. PubMed PMID: 20079699.

3: Agaoglu G, Erol OO. Delayed breast reconstruction with latissimus dorsi flap. *Aesthetic Plast Surg.* 2009 May;33(3):413-20. doi: 10.1007/s00266-009-9338-8. Epub 2009 Apr 2. PubMed PMID: 19340480.

4: Eriksen C, Stark B. The latissimus dorsi flap--still a valuable tool in breast reconstruction: report of 32 cases. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 2008;42(3):132-7. doi: 10.1080/02844310701811324. PubMed PMID: 18470789.

5: Abdalla HM, Shalaan MA, Fouad FA, Elsayed AA. Immediate breast reconstruction with expander assisted latissimus dorsi flap after skin sparing mastectomy. *J Egypt Natl Canc Inst.* 2006 Jun;18(2):134-40. PubMed PMID: 17496938.

6: Delaporte T, Sinna R, Perol D, Garson S, Vasseur C, Delay E. [Bilateral breast reconstruction with the autologous latissimus dorsi flap (a retrospective study of 31 consecutive cases)]. *Ann Chir Plast Esthet.* 2006 Dec;51(6):482-93. Epub 2006 Apr 21. French. PubMed PMID: 16630683.

7: Manassa EH, Olbrisch RR. Metastasis of breast cancer in the donor site after breast reconstruction with a latissimus dorsi flap. *Plast Reconstr Surg.* 2005 Mar;115(3):972-3. PubMed PMID: 15731727.

immediate breast reconstruction[ti] AND TRAM flap[ti] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms]

1: Tan BK, Joethy J, Ong YS, Ho GH, Pribaz JJ. Preferred use of the ipsilateral pedicled TRAM flap for immediate breast reconstruction: an illustrated approach. *Aesthetic Plast Surg.* 2012 Feb;36(1):128-33. doi: 10.1007/s00266-011-9774-0. Epub 2011 Jul 2. PubMed PMID: 21725717.

2: Kobraei EM, Kenady DE, Rogers WB 3rd, Rinker BD. Cancer recurrence involving a TRAM flap and abdominal donor site following mastectomy and immediate breast reconstruction: a case report. *Ann Plast Surg.* 2012 Jun;68(6):559-61. doi: 10.1097/SAP.0b013e318216e6ce. PubMed PMID: 21587038.

3: Handschin AE, Busch K, Vogt PM. The efficacy of prophylactic low-molecular-weight heparin to prevent pulmonary thromboembolism in immediate breast reconstruction using the TRAM flap. *Plast Reconstr Surg.* 2009 Jul;124(1):322-3; author reply 323. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181a838e0. PubMed PMID: 19568110.

4: Kim EK, Eom JS, Ahn SH, Son BH, Lee TJ. The efficacy of prophylactic low-molecular-weight heparin to prevent pulmonary thromboembolism in immediate breast reconstruction using the TRAM flap. *Plast Reconstr Surg.* 2009 Jan;123(1):9-12. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181904be7. PubMed PMID: 19116509.

5: Chowchuen B, Chowchuen P. Immediate breast reconstruction with free TRAM flap: a case report with a 10-year follow-up and radiological imaging. *J Med Assoc Thai.* 2001 Jul;84(7):1037-45. PubMed PMID: 11759964.

6: Chang KP, Lin SD, Hou MF, Lee SS, Tsai CC. Measurement of the volume of the pedicled TRAM flap in immediate breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2001 Dec;47(6):594-601. PubMed PMID: 11756827.

immediate breast reconstruction[ti] AND latissimus dorsi flap[ti] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2014/06/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms]

1: de Oliveira RR, do Nascimento SL, Derchain SF, Sarian LO. Immediate breast reconstruction with a Latissimus dorsi flap has no detrimental effects on shoulder motion or postsurgical complications up to 1 year after surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2013 May;131(5): 673e-80e. doi: 10.1097/PRS.0b013e31828659de. PubMed PMID: 23629106.

2: Martano A, Malata CM. Accidental latissimus dorsi flap pedicle avulsion during immediate breast reconstruction: salvage by conversion to free flap. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2012 Aug; 65(8):1107-10. doi: 10.1016/j.bjps.2012.01.017. Epub 2012 Mar 2. PubMed PMID: 22386666.

3: Jeon BJ, Lee TS, Lim SY, Pyon JK, Mun GH, Oh KS, Bang SI. Risk factors for donor-site seroma formation after immediate breast reconstruction with the extended latissimus dorsi flap: a statistical analysis of 120 consecutive cases. *Ann Plast Surg.* 2012 Aug;69(2):145-7. doi: 10.1097/SAP.0b013e3182259337. PubMed PMID: 21734538.

4: Chang DW. Discussion: The scarless latissimus dorsi flap for full muscle coverage in device-based immediate breast reconstruction: an autologous

alternative to acellular dermal matrix. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Jul;128(1):80-3. doi: 10.1097/PRS.0b013e318218fcf6. PubMed PMID: 21701324.

5: Elliott LF, Ghazi BH, Otterburn DM. The scarless latissimus dorsi flap for full muscle coverage in device-based immediate breast reconstruction: an autologous alternative to acellular dermal matrix. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Jul;128(1):71-9. doi: 10.1097/PRS.0b013e318218fcc6. PubMed PMID: 21701323.

6: de Oliveira RR, Pinto e Silva MP, Gurgel MS, Pastori-Filho L, Sarian LO. Immediate breast reconstruction with transverse latissimus dorsi flap does not affect the short-term recovery of shoulder range of motion after mastectomy. *Ann Plast Surg.* 2010 Apr;64(4):402-8. doi: 10.1097/SAP.0b013e3181b142ea. PubMed PMID: 20224337.

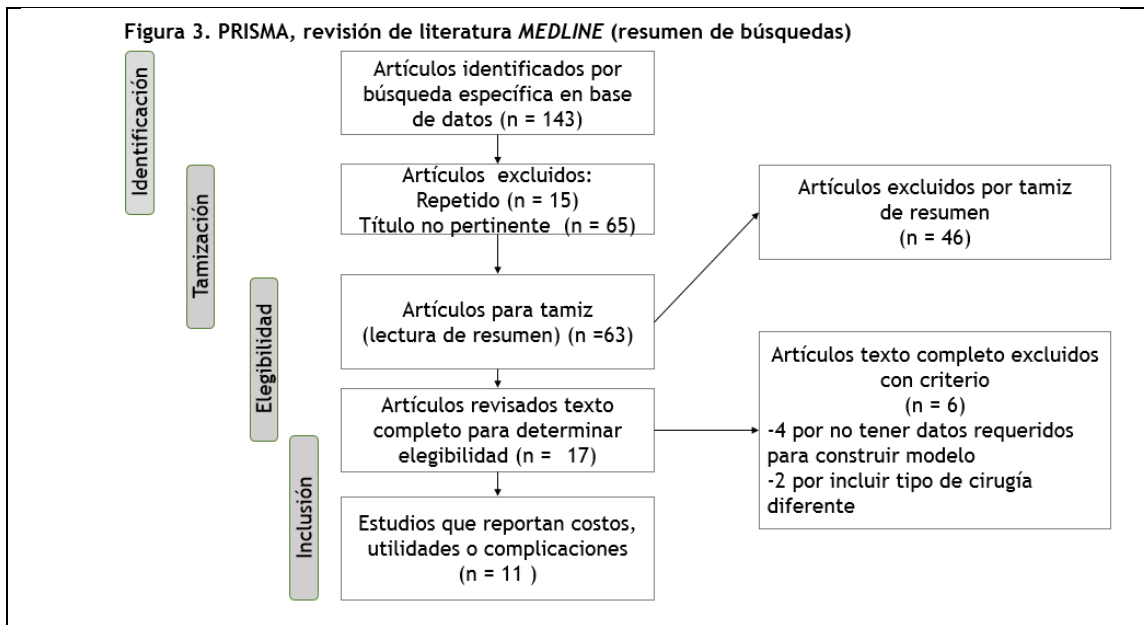
7: Venus MR, Prinsloo DJ. Immediate breast reconstruction with latissimus dorsi flap and implant: audit of outcomes and patient satisfaction survey. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010 Jan;63(1):101-5. doi: 10.1016/j.bjps.2008.08.064. Epub 2008 Nov 22. PubMed PMID: 19028153.

8: Abdalla HM, Shalaan MA, Fouad FA, Elsayed AA. Immediate breast reconstruction with expander assisted latissimus dorsi flap after skin sparing mastectomy. *J Egypt Natl Canc Inst.* 2006 Jun;18(2):134-40. PubMed PMID: 17496938.

9: Pomel C, Missana MC, Atallah D, Lasser P. Endoscopic muscular latissimus dorsi flap harvesting for immediate breast reconstruction after skin sparing mastectomy. Eur J Surg Oncol. 2003 Mar;29(2):127-31. PubMed PMID: 12633554.

Diagrama PRISMA

Figura 3. PRISMA, revisión de literatura de MEDLINE (resumen de búsquedas)



Anexo 3. Resultados de búsqueda en *Cochrane Database of Systematic Reviews - CDSR* / Figura 4. PRISMA, revisión de literatura de *Cochrane Database of Systematic Reviews-Wiley_1*/ Figura 5. PRISMA, revisión de literatura de *Cochrane Database of Systematic Reviews-Wiley_2*/ Figura 6. PRISMA, revisión de literatura de *Cochrane Database of Systematic Reviews-OVID*

(<http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search>)

Primera estrategia

Breast Cancer Group: 76

Protocolos: 27

*Skin-sparing mastectomy for the treatment of breast cancer

Bruna Salani, Jessica Barrett, Marcos Desidério Ricci, Jose Luiz Barbosa Bevilacqua, Rachel Riera

Online Publication Date: February 2014

*Different types of implants for reconstructive breast surgery

Nicola Rocco, Corrado Rispoli, Lorenzo Moja, Bruno Amato, Loredana Iannone, Serena Testa, Andrea Spano, Giuseppe Catanuto, Antonello Accurso, Maurizio Bruno Nava

Online Publication Date: January 2014

*Intensity-modulated versus conventional radiotherapy for breast cancer

Samir A. Hanna, Gustavo N Marta, Rachel Riera, Joao LF da Silva, Heloisa de Andrade Carvalho, Alfredo Carlos SD De Barros

Online Publication Date: March 2013

Revisiones: 49

*Immediate versus delayed reconstruction following surgery for breast cancer

Nigel D'Souza, Geraldine Darmanin, Zbys Fedorowicz

Online Publication Date: July 2011

Segunda estrategia

Search term: *breast reconstruction*

Plataforma Wiley

Record #1 of 5

ID: CD008674

AU: D'Souza Nigel

AU: Darmanin Geraldine

AU: Fedorowicz Zbys

TI: Immediate versus delayed reconstruction following surgery for breast cancer

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2011

NO: 7

PB: John Wiley & Sons, Ltd

KY: Breast Neoplasms [psychology] [surgery];Mammoplasty [methods]

[psychology];Randomized Controlled Trials as Topic;Time

Factors;Female[checkword];Humans[checkword]

CC: BREASTCA

DOI: 10.1002/14651858.CD008674.pub2

US:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008674.pub2/abstract>

Record #2 of 5

ID: CD002748

AU: Lostumbo Liz

AU: Carbine Nora E

AU: Wallace Judi

TI: Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2010

NO: 11

PB: John Wiley & Sons, Ltd

KY: Mastectomy [methods] [mortality] [psychology];Breast Neoplasms [mortality] [prevention & control] [psychology];Genetic Predisposition to Disease;Patient Satisfaction;Female[checkword];Humans[checkword]

CC: BREASTCA

DOI: 10.1002/14651858.CD002748.pub3

US:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002748.pub3/abstract>

Record #3 of 5

ID: CD005360

AU: Jones Daniel J

AU: Bunn Frances

AU: Bell-Syer Sophie V

TI: Prophylactic antibiotics to prevent surgical site infection after breast cancer surgery

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2014

NO: 3

PB: John Wiley & Sons, Ltd

KY: Antibiotic Prophylaxis;Breast Neoplasms [surgery];Preoperative Care [methods];Randomized Controlled Trials as Topic;Surgical Wound Infection [prevention & control];Female[checkword];Humans[checkword]

CC: WOUNDS

DOI: 10.1002/14651858.CD005360.pub4

US:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005360.pub4/abstract>

Record #4 of 5

ID: CD007258

AU: Stojkovic Christa A

AU: Smeulders Mark J C

AU: Van der Horst Chantal M

AU: Khan Sameena M

TI: Wound drainage after plastic and reconstructive surgery of the breast

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013

NO: 3

PB: John Wiley & Sons, Ltd

KY: Drainage;Length of Stay;Mammoplasty [adverse effects];Postoperative Complications [prevention & control];Randomized Controlled Trials as Topic;Female[checkword];Humans[checkword]

CC: WOUNDS

DOI: 10.1002/14651858.CD007258.pub2

US:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007258.pub2/abstract>

Record #5 of 5

ID: CD010793

AU: Tan Qiu-Wen

AU: Tian Chun-Xiang

AU: Chen Jin

AU: Lv Qing

TI: Autologous fat grafting for breast reconstruction

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013

NO: 10

PB: John Wiley & Sons, Ltd

CC: BREASTCA

DOI: 10.1002/14651858.CD010793

US: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010793/abstract>

Plataforma OVID

Record #1 of 1 (repetido)

ID: CD007258

AU: Stojkovic Christa A

AU: Smeulders Mark J C

AU: Van der Horst Chantal M

AU: Khan Sameena M

TI: Wound drainage after plastic and reconstructive surgery of the breast

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013

NO: 3

PB: John Wiley & Sons, Ltd

KY: Drainage;Length of Stay;Mammoplasty [adverse effects];Postoperative Complications [prevention & control];Randomized Controlled Trials as Topic;Female[checkword];Humans[checkword]

CC: WOUNDS

DOI: 10.1002/14651858.CD007258.pub2

US: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007258.pub2/abstract>

Decisión: Se incluye la revisión Record #1 of 5

Diagramas PRISMA

Figura 4. PRISMA, revisión de literatura de *Cochrane Database of Systematic Reviews-Wiley_1*

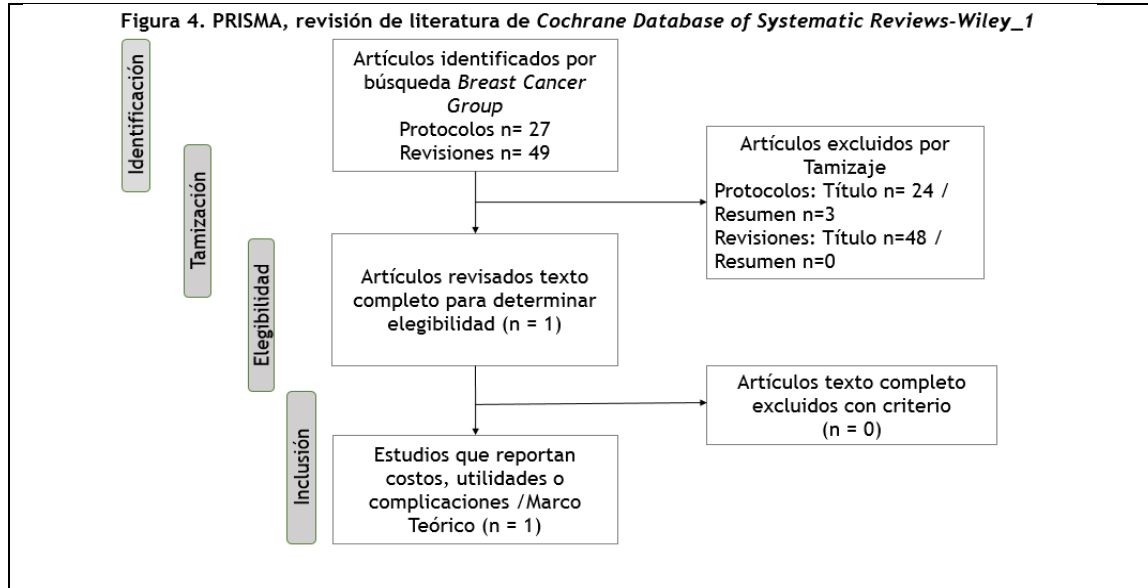


Figura 5. PRISMA, revisión de literatura de *Cochrane Database of Systematic Reviews-Wiley_2*

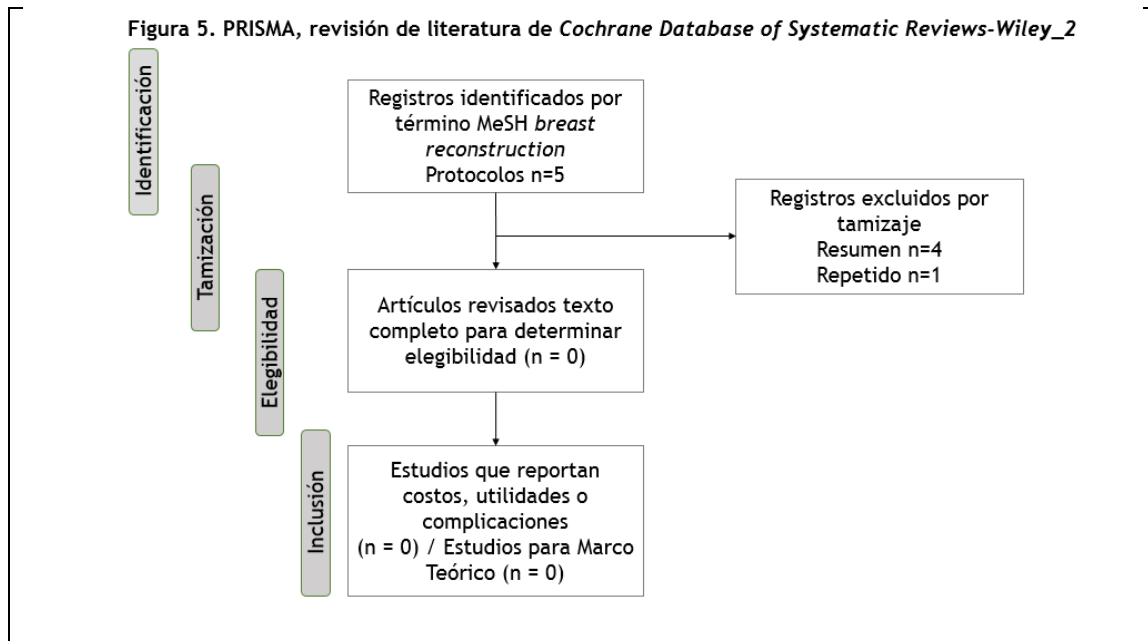
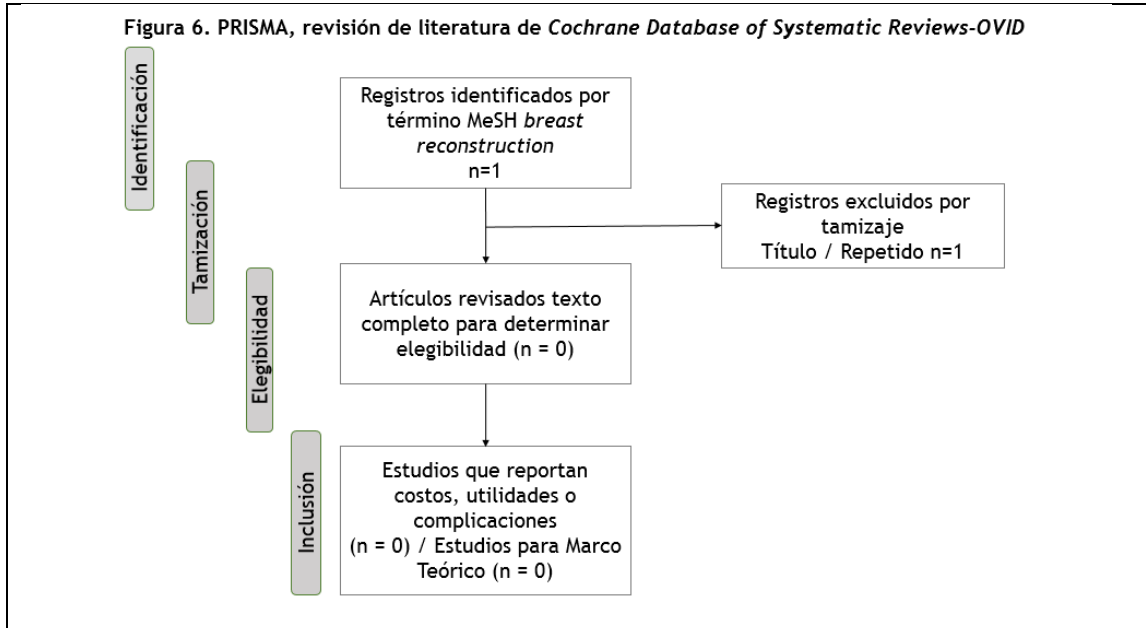


Figura 6. PRISMA, revisión de literatura de *Cochrane Database of Systematic Reviews-OVID*



Anexo 4. Resultados de búsqueda en *Database of Abstracts of Reviews of Effects - DARE* (plataforma Wiley) / Figura 7. PRISMA, revision de literature de Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)

http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/cochrane_cldare_articles_fs.html

Búsqueda alfabética: *Breast*

1. -Breast cancer detection and survival among women with cosmetic breast implants: systematic review and meta-analysis of observational studies (Structured abstract).
2. -Breast cancer diagnosis by scintimammography: a meta-analysis and review of the literature (Structured abstract).
3. -Breast cancer follow-up and management after primary treatment: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update (Provisional abstract). **Decisión: Se obtiene texto completo. Marco teórico**
4. -Breast cancer mortality in mammographic screening in Europe: a review of incidence-based mortality studies (Provisional abstract).
5. -Breast cancer prognosis and occult lymph node metastases, isolated tumor cells, and micrometastases (Provisional abstract).
6. -Breast cancer screening for women ages 50 to 69 years a systematic review of observational evidence (Provisional abstract).
7. -Breast cancer screening utilization among Eastern European immigrant women worldwide: a systematic literature review and a focus on psychosocial barriers (Provisional abstract).
8. -Breast cancer seeding associated with core needle biopsies: a systematic review (Structured abstract).
9. -Breast cancer: sentinel node identification and classification after neoadjuvant chemotherapy; systematic review and meta-analysis (Structured abstract).

10. -Breast cancer susceptibility gene 1 (BRCA1) predict clinical outcome in platinum- and taxal-based chemotherapy in non-small-cell lung cancer (NSCLC) patients: a systematic review and meta-analysis (Provisional abstract).
11. -Breast conservation therapy for stage I or stage II breast cancer: a meta-analysis of randomized controlled trials (Structured abstract). **Decisión:** Se obtiene texto completo. Marco teórico
12. -Breast-conserving surgery with or without radiotherapy in older breast patients with early stage breast cancer: a systematic review and meta-analysis (Provisional abstract).
13. -Breast-conserving surgery with or without radiotherapy in women with ductal carcinoma in situ: a meta-analysis of randomized trials (Structured abstract).
14. -Breast-conserving surgery with or without radiotherapy: pooled-analysis for risks of ipsilateral breast tumor recurrence and mortality (Provisional abstract).
15. -Breast conserving therapy after neoadjuvant chemotherapy in operable breast cancer patients: a systematic review (Provisional abstract). **Decisión:** No obtiene texto completo. Se excluye
16. -Breast-conserving therapy for early-stage breast cancer in Chinese women: a meta-analysis of case-control studies (Provisional abstract).
17. -Breast-conserving therapy vs mastectomy in early-stage breast cancer: a meta-analysis of 10-year survival (Structured abstract). **Decisión:** No obtiene texto completo, sólo resumen (ver adelante). Se excluye

Morris AD(1), Morris RD, Wilson JF, White J, Steinberg S, Okunieff P, Arriagada R, Lê MG, Blichert-Toft M, van Dongen JA. Breast-conserving therapy vs mastectomy in early-stage breast cancer: a meta-analysis of 10-year survival. Cancer J Sci Am. 1997 Jan-Feb;3(1):6-12.

BACKGROUND: *The randomized trials comparing breast-conserving therapy (BCT), i.e., surgery and radiation to the breast, with mastectomy in early-*

stage breast cancer use a variety of protocols. Meta-analysis may assist in understanding the impact of these differences on survival. PURPOSE: To evaluate the possible variations of the relative efficacy of BCT and mastectomy in terms of overall survival according to tumor size, nodal status, and use of adjuvant radiation therapy. METHODS: The most recent published results and, where available, updated patient-level data from randomized controlled trials of BCT and mastectomy for early-stage breast cancer were combined in a meta-analysis using a random effects model. Pooled survival rates and odds ratios were generated according to subgroups of nodal status and tumor size. Five- and 10-year odds ratios were also determined according to adjuvant radiation protocol. RESULTS: The pooled odds ratio comparing 10-year survival for BCT and mastectomy was 0.91. The odds ratios comparing the two treatment regimens were not significant after grouping according to tumor size and nodal status. When more than 50% of node-positive patients in both the mastectomy and BCT arms received adjuvant radiation, both arms had similar survival rates. When less than 50% of node-positive patients in both arms received adjuvant nodal radiation, the odds ratio was 0.69, and patients receiving BCT had a survival advantage. CONCLUSIONS: Patients allocated to BCT have survival rates at least as high as patients allocated to mastectomy. When all protocols were combined, nodal status and tumor size did not significantly alter the relative survival rates. However, under some conditions, particularly for node-positive patients, BCT may confer a relative survival advantage over mastectomy. In particular, mastectomy without adjuvant radiation appears to be inferior to BCT for node-positive patients.

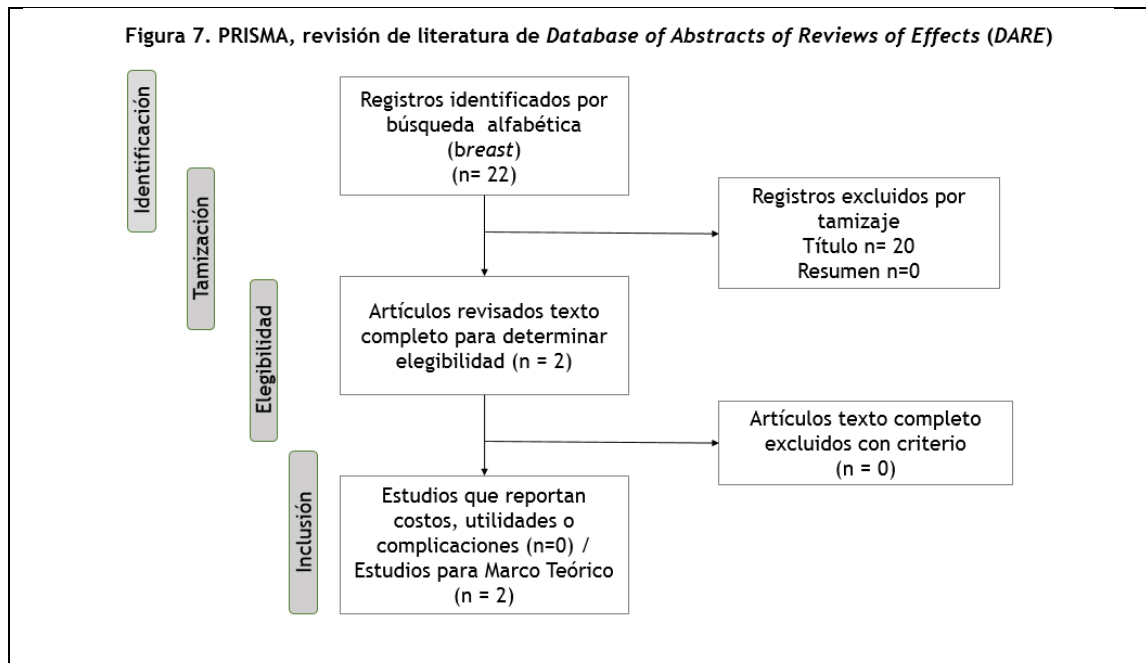
18. PMID: 9072310 [PubMed - indexed for MEDLINE]

19. -Breast density and parenchymal patterns as markers of breast cancer risk: a meta-analysis (Provisional abstract).

- 20. -Breast microcalcifications as type descriptors to stratify risk of malignancy: a systematic review and meta-analysis of 10665 cases with special focus on round/punctate microcalcifications (Provisional abstract).
- 21. -Breast MRI for management of patients with locally advanced breast cancer who are being referred for neoadjuvant chemotherapy (Provisional abstract).
- 22. -Breast MRI in clinically and mammographically occult breast cancer presenting with an axillary metastasis: a systematic review (Structured abstract).

Diagrama PRISMA

Figura 7. PRISMA, revisión de literatura de *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)*



Anexo 5. Resultados de búsqueda en *Health Technology Assessment Database - HTA* (plataforma Wiley) / Figura 8. PRISMA, revisión de literatura de *Health Technology Assessment Database (HTA)*

(http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/cochrane_clhta_articles_fs.html)

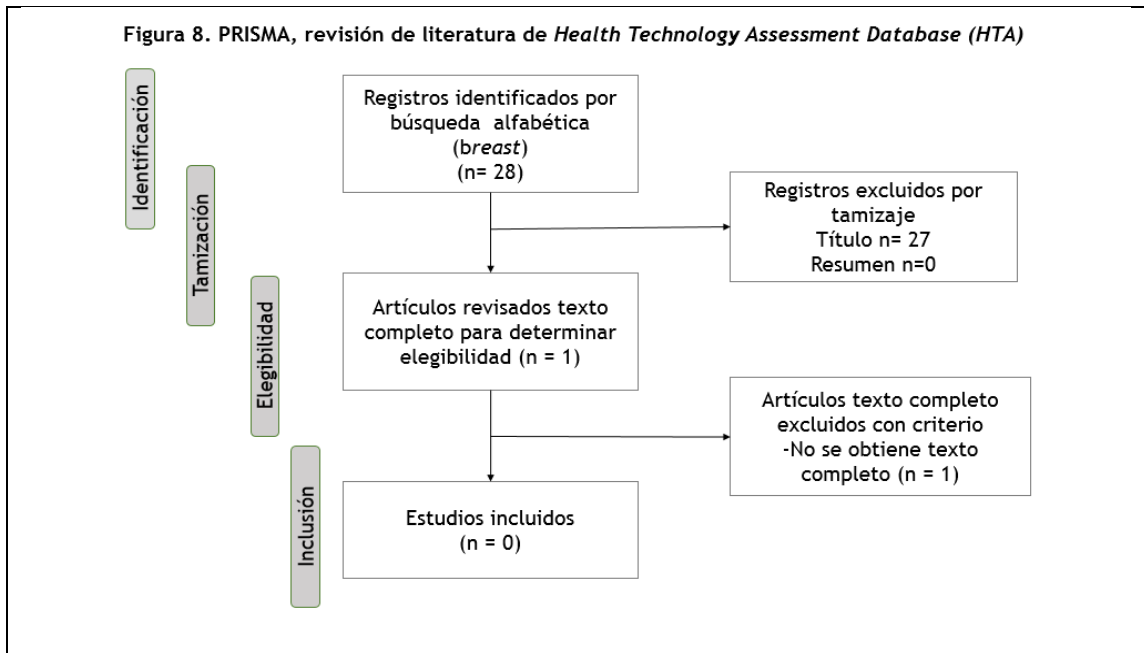
Búsqueda alfabética: *Breast*

1. Breast and gynaecological cancer screening in Hungary: Cost effectiveness analysis, (in: Dorossy L, Organised screening in oncology; Guidebook in quality improvement and methodology) (Structured abstract).
2. Breast cancer ablation with radiofrequency. Systematic review (Structured abstract).
3. Breast cancer diagnosis using ultrasound elasticity imaging (Structured abstract).
4. Breast cancer diagnosis using ultrasound elasticity imaging (Structured abstract).
5. Breast cancer in women: diagnosis, treatment and follow-up (Structured abstract).
6. Breast Cancer Index (BCI) (Structured abstract).
7. Breast cancer screening and medication (Project record).
8. Breast cancer screening in Catalonia: cost-effectiveness, health care impact and cost of the treatment of breast cancer (Structured abstract).
9. Breast cancer screening through mammography. IPE-95/05 (Public report) (Structured abstract).
10. Breast cancer (Structured abstract).
11. Breast cancer susceptibility 1 and 2 (BRCA1/2) gene testing for hereditary breast and ovarian cancer (HBOC) (Structured abstract).
12. Breast cancer susceptibility 1 and 2 (BRCA1/2) gene testing for hereditary breast and ovarian cancer (HBOC) (Structured abstract).

13. Breast cancer susceptibility 1 and 2 (BRCA1/2) sequence variant testing for susceptibility to hereditary breast cancer (Structured abstract).
14. Breast ductal lavage and fiberoptic ductoscopy for breast cancer diagnosis and screening (Structured abstract).
15. Breast magnetic resonance imaging (MRI) (1098) (Project record).
16. Breast magnetic resonance imaging (MRI) (Structured abstract).
17. Breast magnetic resonance imaging (MRI) (Structured abstract).
18. Breast MRI for detection or diagnosis of primary or recurrent breast cancer (Structured abstract).
19. Breast MRI for management of patients with locally advanced breast cancer who are being referred for neoadjuvant chemotherapy (Structured abstract).
20. Breast OncoGuide (Structured abstract).
21. Breast reduction surgery for hypermastia: clinical effectiveness and guidelines (Structured abstract).
22. Breast-Specific Gamma Imaging (BSGI), Molecular Breast Imaging (MBI), or scintimammography with breast-specific gamma camera (Structured abstract).
23. Breast-specific gamma imaging (BSGI) (Structured abstract).
24. Breast-specific gamma imaging (BSGI) using the dilon 6800 gamma camera (Dilon -Technologies Inc.) (Structured abstract).
25. Breast-Specific Gamma Imaging (BSGI) using the Dilon 6800 gamma camera (Dilon Technologies Inc.) (Structured abstract).
26. Breast Tomosynthesis: a breast cancer screening tool (Structured abstract).
27. Breast tomosynthesis: a breast cancer screening tool (Structured abstract).
28. BreastCare (TM)/BreastAlert (TM) (Structured abstract).

Diagrama PRISMA

Figura 8. PRISMA, revisión de literatura de *Health Technology Assessment Database (HTA)*



Anexo 6. Resultados de búsqueda en *BIREME-LILACS-Biblioteca Virtual de la Salud* / Figura 9. PRISMA, revisión de literatura *BIREME-Lilacs* (resumen de búsquedas)

<http://regional.bvsalud.org/php/index.php?lang=es>

Se usan DeCS

*(ti:(reconstrucción mamaria))

108 coincidencias

Decisión: Estrechar búsqueda

*(ti:(reconstrucción mamaria)) AND (ti:(costos))

No resultados

Decisión: Cambiar términos

*(ti:(reconstrucción mamaria)) AND (tw:(costo-utilidad))

No resultados

Decisión: Cambiar términos

*(ti:(reconstrucción mamaria)) AND (ti:(costo-efectividad))

No resultados

Decisión: Cambiar términos

* tw:((tw:(reconstrucción mamaria)) AND (tw:(costos))) AND (instance:"regional")

Resultados: 10

Elegibles: 3

* 1: Bank J, Phillips NA, Park JE, Song DH. Economic analysis and review of the literature on implant-based breast reconstruction with and without the use of the acellular dermal matrix. *Aesthetic Plast Surg.* 2013 Dec;37(6):1194-201. doi: 10.1007/s00266-013-0213-2. Epub 2013 Oct 3. Review. PubMed PMID: 24091489.

Decisión: No se escoge, no es el tema específico

* 2: Spear SL, Mardini S, Ganz JC. Resource cost comparison of implant-based breast reconstruction versus TRAM flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2003 Jul;112(1):101-5. PubMed PMID: 12832882.

Comentario: Universidad Georgetown. TRAM y colgajo con prótesis / expansor. No mencionan el hecho de hacerla inmediata o diferida o si eso tiene efecto en los costos. Concluyen que entre 1997-1998 la reconstrucción con prótesis es más barata en el tiempo de seguimiento.

Decisión: Se toman datos para marco teórico.

* 3: Atherton DD, Hills AJ, Moradi P, Muirhead N, Wood SH. The economic viability of breast reconstruction in the UK: comparison of a single surgeon's experience of implant; LD; TRAM and DIEP based reconstructions in 274 patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2011 Jun;64(6):710-5. doi: 10.1016/j.bjps.2010.11.001. Epub 2010 Nov 26. PubMed PMID: 21112263.

Comentario: Es una serie de un solo cirujano. Concluyen que cuestan similar implantes, DA, TRAM y DIEP, incluso hasta 3 años tras la reconstrucción. Es un artículo repetido

Decisión: Repetido.

*(ti:(cáncer de seno)) AND (ti:(reconstrucción mamaria))

Ningún resultado

*(ti:(reconstrucción mamaria)) AND (tw:(calidad de vida)) AND (instance:"regional")

Resultados: 8

Relevantes:

*4. Impacto de la reconstrucción mamaria sobre la autoestima y la imagen corporal en pacientes con cáncer de mama / The impact of breast reconstruction on self-esteem and body image in patients with breast cancer

Rincón Fernández, María Esther; Pérez San Gregorio, María Ángeles; Borda Más, Mercedes; Martín Rodríguez, Agustín.

Univ. psychol; 11(1): 25-41, ene.-abr. 2012. tab.

Artículo en Español | LILACS-Express | ID: lil-659536

Comentario: Exploración del resultado psicológico de la reconstrucción mamaria, para justificar la intervención de reconstrucción.

Decisión: Marco teórico.

***5.** Fisioterapia en la reconstrucción mamaria posmastectomía: a propósito de un caso / Physical therapy in postmastectomy mammary reconstruction: with regard to a case

Moreno Lorenzo, C; Martínez Martínez, I; Castro Sánchez, A. M; Arroyo Morales, M; Fernández Fernández, M. J; Martínez Martínez, MJ.

Fisioterapia (Madr.); 29(3): 153-159, may. 2007. *ilus, tab*

Artículo en Español | IBECs | ID: ibc-057412

Comentario: Para justificar la inclusión de la terapia para linfedema en costos (caso-tipo)

Decisión: Incluir para tomar elementos para caso-tipo de linfedema.

*(ti:(reconstrucción mamaria)) AND (ti:(colgajo)) AND (tw:(cáncer de seno)) AND (instance:"regional"). Desde 2000-2014 Jun

Resultado: 14

Relevantes: 5

Se consiguen: 2 (el resto no se obtienen en texto completo)

***6.** Complicaciones en el uso del colgajo TRAM pediculado para reconstrucción mamaria por cáncer / Complications in breast reconstruction with pedicled TRAM flap

López-Robles, J. L; Gutiérrez-Salgado, J. E; Dávila-Díaz, R; Poucel-Sánchez-Medal, F; Barrera-Fuentes, M.

Cir. plast. iberolatinoam; 39(4): 381-391, oct.-dic. 2013. *ilus, tab*

Artículo en Español | IBECS | ID: ibc-121515

Comentario: Muestra listado y frecuencia de complicaciones en la serie, para hacer la lista de complicaciones/estados de salud

Decisión: Incluir para construir listado de complicaciones/estados de salud

***7.** Reconstrucción mamaria con colgajo TRAM pediculado / Breast reconstruction with pedicled TRAM flap

Ibáñez R., Mauricio; Ibáñez R., Gladys; Pereira C., Nicolás; Mandiola B., Carlos; Andino N., Romina.

Rev. chil. cir; 64(1): 40-45, feb. 2012. ilustraciones, tablas.

Artículo en Español | LILACS | ID: lil-627076

Comentario: Muestra listado y frecuencia de complicaciones en la serie, para hacer la lista de complicaciones/estados de salud

Decisión: Incluir para construir listado de complicaciones/estados de salud

-Reconstrucción mamaria post-mastectomía con colgajo miocútaneo de latísimo dorsal más prótesis de silicón / Post-mastectomy breast reconstruction with flap miocutaneo of latissimo dorsal more protesis of silicion
Jiménez-Pereira, Eliécer; Jiménez-Montero, Valeska; Vargas-Villalobos, Francisco.

Rev Costarric Cienc Med; 27(1/2): 41-51, ene.-jun.2006. ilustraciones

Artículo en Español | LILACS | ID: lil-581120

No se consigue artículo completo

-Cirugía mamaria mínimamente invasiva: reconstrucción mamaria mediante colgajo muscular puro del gran dorsal / Minimally invasive breast surgery.
Breast reconstruction using pure muscular latissimus dorsi flap

Güemes, Antonio; Sousa, Ramón; Cachón, Ruth; Valcarreres, Pilar; Rufas, María; Gonzalo, Azucena; Gil, Ismael; Lozano, Ricardo.

Cir. esp; 83(2): 85-88, feb. 2008. Ilustraciones (Science_Direct_BD_PUJ)

Artículo en Español | IBECS | ID: ibc-058820

No se consigue artículo completo

-Uso del colgajo del músculo recto anterior del abdomen (tram) en reconstrucción mamaria inmediata / Use of the flap of the rectus abdominis (tram) in immediate mammary reconstruction

Suárez Ruíz, Eloisa.

Medicina (Guayaquil); 13(3): 207-211, jun. 2008.

Artículo en Español | LILACS | ID: lil-617695

No se consigue el artículo completo

*(ti:(reconstrucción mamaria)) AND (ti:(colgajo TRAM))

Resultado: 10

Relevantes: 5

1. Reconstrucción mamaria con el colgajo musculocutáneo recto abdominal transverso (TRAM) / Breast reconstruction with the transverse rectus abdominis musculocutaneous (TRAM) flap

Lozano, J. A; Roldán, P; Escudero, F. J.

An Sist Sanit Navar; 28(supl.2): 63-71, 2005. Ilus

Comentario: Para poner en contexto colgajo de TRAM. Se encuentra que habla de colgajo microvascular.

Decisión: Excluir por técnica quirúrgica

2. Complicaciones en el uso del colgajo TRAM pediculado para reconstrucción mamaria por cáncer / Complications in breast reconstruction with pedicled TRAM flap

López-Robles, J. L; Gutiérrez-Salgado, J. E; Dávila-Díaz, R; Poucel-Sánchez-Medal, F; Barrera-Fuentes, M.

Cir. plast. iberolatinoam; 39(4): 381-391, oct.-dic. 2013. *ilus, tab*

Comentario: Para poner en contexto colgajo de TRAM.

Decisión: Excluir por estar repetido

3. Reconstrucción mamaria con colgajo TRAM pediculado / Breast reconstruction with pedicled TRAM flap Ibáñez R., Mauricio; Ibáñez R., Gladys; Pereira C., Nicolás; Mandiola B., Carlos; Andino N., Romina.

Rev. chil. cir; 64(1): 40-45, feb. 2012. *ilus, tab*.

Comentario: Para poner en contexto colgajo de TRAM.

Decisión: Excluir por estar repetido

4. Reconstrucción mamaria con colgajo músculo-cutáneo transverso de rectoabdominal (TRAM) y simetrización simultánea / Breast reconstruction with transverse rectus abdominis miocutaneous (TRAM) flap and simultaneous symmetrization. Giachero-Castaño, V; Jacobo-Bastreri, O; Grattarola-Rizzo, G; Carriquiry-Kayel, C.

Cir. plast. iberolatinoam; 36(2): 135-144, abr.-jun. 2010. *ilus, tab*

Comentario: Para poner en contexto colgajo de TRAM, dato sobre complicaciones

Decisión: Incluir

5. Uso del colgajo del músculo recto anterior del abdomen (tram) en reconstrucción mamaria inmediata / Use of the flap of the rectus abdominis (tram) in immediate mammary econstruction

Suárez Ruíz, Eloisa.

Medicina (Guayaquil); 13(3): 207-211, jun. 2008.

Comentario: Para poner en contexto colgajo de TRAM, dato sobre complicaciones y frecuencia de procedimientos en otros países de Latinoamérica.

Decisión: No se consigue texto completo

*(ti:(reconstrucción mamaria)) AND (ti:(dorsal ancho))

Resultados: 4

Relevantes: 1

1.Reconstrucción mamaria inmediata postmastectomía con colgajo miocútaneo de dorsal ancho doce años de experiencia / Immediate mammary reconstruction postmastectomy with latissimus dorsi myocutaneous flap 12 year experience

McLean, Leonardo H; Vuoto, Héctor D; Uriburu, Juan L; Bernabó, Oscar L; Santillán, Francisco B.

Rev. argent. mastología; 12(38): 238-49, sept.-dic. 1993. *ilus, tab*

Comentario: Datos de generalidades, datos sobre complicaciones de la serie

Decisión: No se consigue texto completo

Se usan MeSH terms

*(ti:(breast cancer)) AND (ti:(cost-effectiveness)) AND (instance:"regional")

Resultado: 568

Son muy generales, se refina la búsqueda

*(ti:(breast cancer)) AND (ti:(cost-effectiveness)) AND (ti:(tram flap))) AND (instance:"regional")

No hay resultados

*(ti:(breast cancer)) AND (ti:(cost-effectiveness)) AND (tw:(reconstruction)) AND (instance:"regional")

5 resultados, ninguno de interés

*(ti:(breast reconstruction)) AND (tw:(cost-effectiveness)) AND (instance:"regional")

Obtienen: 3

Repetidos: 2

No texto completo: 1 (registrado en evaluaciones económicas)

*8. Tan S, Lim J, Yek J, Ong WC, Hing CH, Lim TC. The deep inferior epigastric perforator and pedicled transverse rectus abdominis myocutaneous flap in breast reconstruction: a comparative study. Arch Plast Surg. 2013 May;40(3):187-91. doi: 10.5999/aps.2013.40.3.187. Epub 2013 May 16. PubMed PMID: 23730591; PubMed Central PMCID: PMC3665859.

Repetido de búsqueda en MEDLINE

*9. Cheng MH, Lin JY, Ulusal BG, Wei FC. Comparisons of resource costs and success rates between immediate and delayed breast reconstruction using DIEP or SIEA flaps under a well-controlled clinical trial. Plast Reconstr Surg. 2006 Jun;117(7):2139-42; discussion 2143-4. PubMed PMID: 16772907.

Repetido de búsqueda en MEDLINE

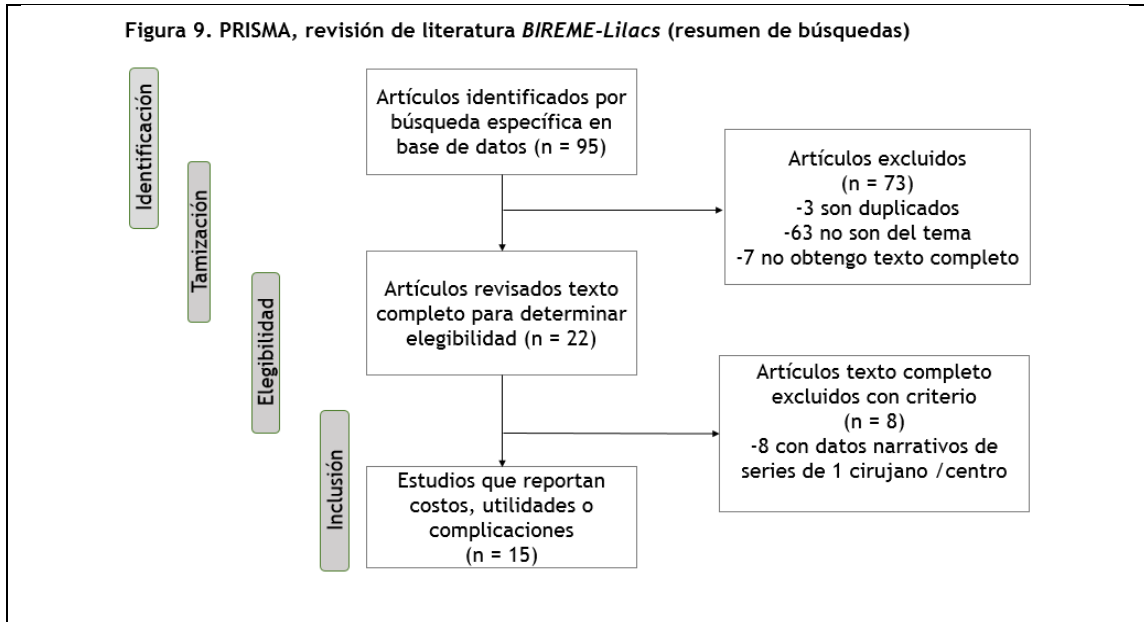
*10. Comparing five alternative methods of breast reconstruction surgery: a cost-effectiveness analysis (Provisional abstract) / Comparing five alternative methods of breast reconstruction surgery: a cost-effectiveness analysis
Centre for Reviews and Dissemination; Grover R; Padula WV; Vliet M; Ridgway EB.

| NHS-EED - Evaluaciones económicas registradas | ID: NHSEED22013048466

No se consigue artículo completo

Diagrama PRISMA

Figura 9. PRISMA, revisión de literatura *BIREME-Lilacs* (resumen de búsquedas)



Anexo 7. Resultado de búsqueda en el *CEA Registry*

Terms: *Breast reconstruction*

Your search returned 16 results:

Article ID	Health State	Weight
2004-01-00338	Hematoma (1)	0.77
2004-01-00338	Fat necrosis (1)	0.74
2004-01-00338	Partial flap loss (1)	0.71
2004-01-00338	Abdominal wall weakness (1)	0.71
2004-01-00338	Hernia (1)	0.66
2004-01-00338	Total flap failure (1)	0.61
2004-01-00338	Successful surgery (1)	0.87
2002-01-00965	Transplant (2)	0.55
2002-01-00965	Tamoxifen-AC treatment (2)	0.93
2002-01-00965	Tamoxifen-CMF IV treatment (2)	0.91

* In 2013 US dollars

CEA Registry Article ID:	2004-01-00338 (Pub Med Abstract)
Full Reference:	Thoma, Achilleas, Duku, Eric, Khuthaila, Dana, Rockwell, Gloria, Thoma, Achilleas, Veltri, Karen, Comparison of the deep inferior epigastric perforator flap and free transverse rectus abdominis myocutaneous flap in postmastectomy reconstruction: a cost-effectiveness analysis., <i>Plast Reconstr Surg</i> ,2004-May; 113(6):1650-61

Intervention Type(s):	Surgical
Prevention Stage	Tertiary(interventions that limit disability after harm has occurred)
Disease Classification:	Other
Country(ies) of Study	Canada
Study Sponsorship/Funding(s):	Could not be Determined
Time Horizon clearly stated:	No
Time Horizon:	NA
Perspective:	Health Care Payer
Discounting Rate(Costs):	Could not determine
Discounting Rate(QALYs):	Could not determine
Currency & Year:	Canada/2002 (year stated by author)
Cost-Effective Threshold(s):	Laupacis
Sensitivity Analysis:	Bounded
Cost-Effectiveness Acceptability Curves:	No
Quality Score:	3.5(on a scale of 1(low) to 7(high))

CEA Registry Article ID:	2002-01-00965 (Pub Med Abstract)
Full Reference:	Malin, Jennifer L, Brook, Robert, Keeler, Emmett, Wang, Chenxi, Using cost-effectiveness analysis to define a breast cancer benefits package for the uninsured., <i>Breast Cancer Res Treat</i> ,2002-Jul; 74(2):143-53

Intervention Type(s):	Pharmaceutical Surgical
Prevention Stage	Tertiary(interventions that limit disability after harm has occurred)
Disease Classification:	Program/Organizational Interventions
Country(ies) of Study	United States
Study Sponsorship/Funding(s):	Foundation
Time Horizon clearly stated:	Yes
Time Horizon:	Lifetime
Perspective:	Health Care Payer
Discounting Rate(Costs):	at 3%
Discounting Rate(QALYs):	at 3%
Currency & Year:	United States/1999 (year stated by author)
Cost-Effective Threshold(s):	Other: 40K US\$
Sensitivity Analysis:	Univariate
Cost-Effectiveness Acceptability Curves:	No
Quality Score:	5(on a scale of 1(low) to 7(high))

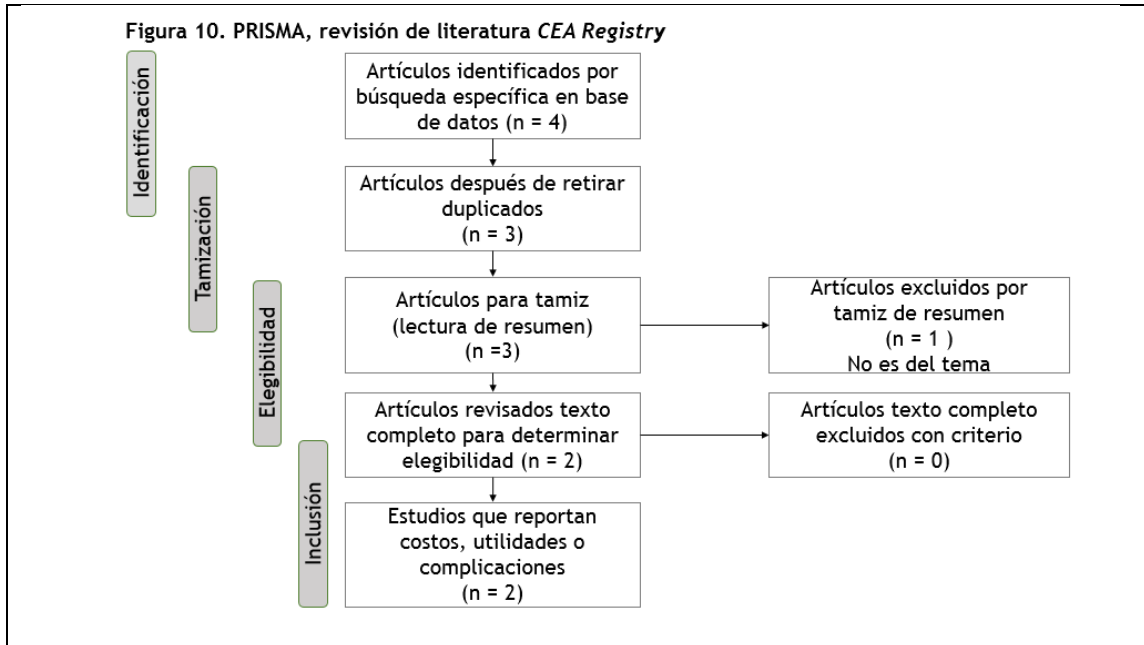
Terms: Breast cancer

CEA Registry Article ID:	2013-01-11047 (Pub Med Abstract)
Full Reference:	Skedgel, C, Rayson, D, Younis, T, Is adjuvant trastuzumab a cost-effective therapy for HER-2/neu-positive T1bN0 breast cancer?, <i>Ann Oncol</i> ,; 24(7):1834-40
Intervention Type(s):	Pharmaceutical
Prevention Stage	Tertiary(interventions that limit disability after harm has occurred)
Disease Classification:	Malignant Neoplasms
Country(ies) of Study	Canada
Study Sponsorship/Funding(s):	Foundation
Time Horizon clearly stated:	Yes
Time Horizon:	Lifetime
Perspective:	Health Care Payer
Discounting Rate(Costs):	at 3%
Discounting Rate(QALYs):	at 3%
Currency & Year:	Canada/2011 (year stated by author)
Cost-Effective Threshold(s):	Other Non-US: CAN\$100K
Sensitivity Analysis:	Performed Unspecified
Cost-Effectiveness Acceptability Curves:	No
Quality Score:	4(on a scale of 1(low) to 7(high))
Data:	FN utility 0.47

CEA Registry Article ID:	2013-01-09738 (Pub Med Abstract)
Full Reference:	Blohmer, J U, Benkow, A, Eiermann, W, Friedrichs, K, Kühn, T, Kümmel, S, Rezai, M, Valentine, W J, Warm, M, Using the 21-gene assay to guide adjuvant chemotherapy decision-making in early-stage breast cancer: a cost-effectiveness evaluation in the German setting., <i>J Med Econ</i> ; 16(1):30-40
Intervention Type(s):	Screening /Other
Prevention Stage	Tertiary(interventions that limit disability after harm has occurred)
Disease Classification:	Malignant Neoplasms
Country(ies) of Study	Germany
Study Sponsorship/Funding(s):	Pharm Or Device
Time Horizon clearly stated:	Yes
Time Horizon:	30 Year(s)
Perspective:	Health Care Payer
Discounting Rate(Costs):	at 3%
Discounting Rate(QALYs):	at 3%
Currency & Year:	Euro/2011 / (year stated by author)
Cost-Effective Threshold(s):	Other Non-US: €20K
Sensitivity Analysis:	Bounded Probabilistic Univariate Multivariate
Cost-Effectiveness Acceptability Curves:	Yes
Quality Score:	4.5(on a scale of 1(low) to 7(high))
Data:	Breast cancer chemotherapy utility 0.93

Diagrama PRISMA

Figura 10. PRISMA, revisión de literatura *CEA Registry*



Anexo 8. Listado de artículos revisados para construcción del modelo de decisión

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
1. Atherton DD, 2009 NE:4/ GR:C	Atherton DD, Hills AJ, Moradi P, Muirhead N, Wood SH. The economic viability of breast reconstruction in the UK: comparison of a single surgeon's experience of implant; LD; TRAM and DIEP based reconstructions in 274 patients. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2011 Jun;64(6):710-5. doi: 10.1016/j.bjps.2010.11.001. Epub 2010 Nov 26. PubMed PMID: 21112263.	Costos/UK/Experiencia 1 Cc	68 DIEP-39 TRAM-98 DA+Prótesis-73 implantes	-274 pacientes -- 278 procedimientos Primarios. 366 revisiones	-Estancia media- Implantes 4 d, DA 9 d, TRAM 11 d, DIEP 8 d. Diferencia no significativa. Revisiones realizadas: Implantes 1.5, DA 1.6, TRAM 0.9. DIEP 0.8, Diferencia significativa	OJO: Desde 2004 el DIEP reemplaza el TRAM	/Libras esterlinas	No dato	No dato	No dato	No aplica

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
2. Israeli R, 2014 NE:4/ GR:C	Israeli R, Funk S, Reaven NL. Comparative analysis of 18-month outcomes and costs of breast reconstruction flap procedures. <i>Plast Reconstr Surg.</i> 2014 Mar;133(3):471-9. doi: 10.1097/PRS.0000000000000064. PubMed PMID: 24572840.	Costos/USA/Insurance claims case de datos privada y Medicare	274 CL, 302 DA, 252 TRAM	828 pacientes	Estancia media: CL 4,5-2.45 d, TRAM 3.3 1.17D, DA 2.5-1,17 - Definición complicaciones CIE 10-Se excluyó reparo hernia-RT sólo si estaba en px índice	Horizonte tiempo 18 meses	Costos Px: CL \$56205, TRAM \$3380, DA 30783/Tercer pagador/Costos complicaciones: CL \$3300-9060, DA 3320-7212, TRAM 4074-20755/Costos No-Complicaciones \$: CL 8687-11,110, DA 6828-11,224, TRAM 4531-7237/Infección: TRAM 2529, DA 718, CL 1390/Complicación tejido: DA 2145,CL 1178, TRAM 774	No dato	No dato	No dato	No aplica
Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
3. Molina AR, 2007	Molina AR, Ponniah A, Simcock J, Irwin MS, Malata CM. Resource implications of bilateral autologous breast reconstruction--a single centre's seven year experience. <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg.</i> 2010 Oct;63(10):1588-91. doi: 10.1016/j.bjps.2009.10.002. Epub 2009 Nov 12. PubMed PMID: 19913470	Costos/UK/Addenbrooke's University Hospital, Cambridge/Costos Hospital	Reconstrucción bilateral, en mismo procedimiento la mastectomía, es decir, inmediato (en 24 pacientes)	24 pacientes, 48 colgajos (20 pediculados, 28 libres)	7 pacientes con DA bilateral con tiempo cx promedio 6,2 h, estancia Hx media 9.1 días, 3 pacientes con TRAM bilateral, tiempo cx promedio 6,2 h, estancia hX media 10 días, 14 pacientes CL, tiempo cx promedio 11,6 h, estancia Hx media 10.2 días	UK pago por resultados por NHS desde 2002/Tarifa de "Complex breast reconstruction using flaps": £ 4053 en años 2005-2006 /se trata de discusión de paquetes de costos	DA £ 3915 (3131-4495), TRAM PEDICULADO £4049 (3972-4271), Libres abdominales £ 6589 (5410-8798)/Single center vs Primary care trusts/Libra esterlina	No dato	No dato	No dato	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
4. Adetayo OA, 2012 NE:4/ GR:C	Adetayo OA, Salcedo SE, Biskup NI, Gupta SC. The battle of words and the reality of never events in breast reconstruction: incidence, risk factors predictive of occurrence, and economic cost analysis. <i>Plast Reconstr Surg.</i> 2012 Jul;130(1):23-9. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182547b74. PubMed PMID: 22743870.	Costos-Cohorte /USA/Bases datos Medicaid-Medicare 2008-2010-Never events/Loma Linda University Medical Center	Reconstrucción/ varios cirujanos/ centro académico	297 pacientes cohorte	Never events: 24 (8.08%) presentaron never events/ 23 (7.74%) ISO / 1 (0.34%) IVU asociada a catéter/ Otros eventos interés: 1. Dehiscencia sin infección: 13, 2. Hematoma: 1, 3. Neumotórax: 1, 4. Pérdida colgajo: 1, 5. Necrosis parcial colgajo: 1, Mal control glicemia: 4(no en clasificación Medicare/Medicaid	Never events CIE 10: 1.ISO, 2.Infecciones vasculares asociadas a catéter, 3. TVP-TEP, 4. Cuerpo extraño, 5. IVU con catéter, 6. Manifestacion mal control glicemia, 7. Caídas y trauma, 8. Embolismo aéreo, 9. Úlceras presión (III-IV), 10. Incompatibilida d sanguínea / complicaciones Cx Plástica: 1. Dehiscencia herida, 2. Seroma, 3. Hematoma, 4. Necrosis colgajo, 5,.Pérdida colgajo/ IMC elevado fue facto riesgo en eventos Medicaid-Medicare, y en los otros no clasificados allí	No reembolsados: Colocación expansor US\$ 12790, Remoción expansor US\$9195, Implante Recon US\$ 10020, TRAM US\$ 20860, DIEP US\$ 21530, Mastopexia US\$ 10520, Reducción US\$ 10810	No dato	No dato	No dato	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
5.Tan S, 2013 NE:4/ GR:C	Tan S, Lim J, Yek J, Ong WC, Hing CH, Lim TC. The deep inferior epigastric perforator and pedicled transverse rectus abdominis myocutaneous flap in breast reconstruction: a comparative study. Arch Plast Surg. 2013 May;40(3):187-91. doi: 10.5999/aps.2013.40.3.187. Epub 2013 May 16. PubMed PMID: 23730591; PubMed Central PMCID: PMC3665859.	Descriptivo complicaciones- Costos/ Singapur/National University Hospital Lower Kent Ridge Road, Singapore	DIEP vs TRAM pediculado	Pacientes emparejadas por edad, comorbilidades y tipo mastectomía	-Tasa complicaciones /- Costo cirugía /- Promedio tiempo estancia	Complicaciones Mayores: Necrosis grasa /Complicaciones Menores: Infección sitio donante, dehiscencia herida, hemorragia POP que requiere evacuación. Tiempo estancia promedio TRAM 7.13 (4-12) días, DIEP 7.56 (5-10) días	TRAM US\$ 6685.33 Y DIEP US\$ 8864. Desde punto de vista pagador/US\$	El DIEP es más caro, PERO ESTE NO LO ESTOY VALORANDO EN MI ESTUDIO	No dato	No dato	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
6.Albornoz CR,2013 NE:4/ GR:C	Albornoz CR, Cordeiro PG, Mehrara BJ, Pusic AL, McCarthy CM, Disa JJ, Matros E. Economic implications of recent trends in U.S. immediate autologous breast reconstruction. Plast Reconstr Surg. 2014 Mar;133(3):463-70. doi: 10.1097/PRS.000000000000039. PubMed PMID: 24572839	Costos/USA/M Sloan Kettering Cancer Center	Reconstrucciones inmediatas autólogas /-Sólo datos de reconstrucción libre-pediculado 2008-2010	Nationwide Inpatient Sample database, se tomaron 21016 reconstrucciones autólogas inmediatas (entre 1998-2010)	-Complicaciones tipo mastectomía bi/uni / Complicaciones cirugía específicas (desde 2008) / Complicaciones sistémicas /Cargos HX según tipo procedimiento / Costos complicaciones (más de talle desde 2008) / Estancia media / Costos por centro Hx /No. Promedio de procedimientos por centros	Datos muy detallados y organizados, se pueden extraer varios para comparar / No detalle de complicaciones , dan un global, no discriminado	Ver detalle en artículo, MUY BUENO / Perspectiva de todos los pagadores de paciente Hx / En US\$ ajustado a inflación de 2010	No dato	No dato	No dato	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
7.Elkowitz A, 1993 NE:4/ GR:C	Elkowitz A, Colen S, Slavin S, Seibert J, Weinstein M, Shaw W. Various methods of breast reconstruction after mastectomy: an economic comparison. Plast Reconstr Surg. 1993 Jul;92(1):77-83. PubMed PMID: 8516410.	Costos / Comparación costos / USA / Tres instituciones: NYU Medical center - UCLA medical center - Beth Israel Hospital / 4 cirujanos	Mastectomía 47 / Implante inmediato 33 / Implante diferido 11 / TRAM inmediato 15 / TRAM inmediato libre 12 / TRAM diferido 8 / DA inmediato 9 / DA diferido 12 / expansor cambio en Hx 12 / TRAM libre diferido 15, glúteo libre diferido 12 / cambio expansor en Hx 12 / Amb 20 / Cambio y mastopexia contra 18 / Mastopexia 8 / revisión ambulatorio 20 / revisión HX 15 / pezón amb 20	Pacientes MRM reconstrucción 1988-1991 / sumatoria de # anotados	Costos por listado de procedimientos / Combinaciones de procedimientos e inmediatos vs diferidos	Hacen aclaración sobre el significado de los costos, que en este caso, son los costos para el hospital - listado detallado de costos de procedimientos individuales OJO	Costos DUROS (cuentas / NO costos BLANDOS (tiempo fuera trabajo, valor del tiempo, dolor y sufrimiento) / Tercero pagador / Dólares 1993	No dato	No dato	No dato	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
8.Krishnan NM, 2013 NE:3b/ GR:C	Krishnan NM, Chatterjee A, Van Vliet MM, Powell SG, Rosen JM, Nigriny JF. A comparison of acellular dermal matrix to autologous dermal flaps in single-stage, implant-based immediate breast reconstruction: a cost-effectiveness analysis. <i>Plast Reconstr Surg.</i> 2013 May;131(5):953-61. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182865a24. Review. PubMed PMID: 23629077	Costo - efectividad / Costo - Utilidad	Reconstrucción con colgajo piel vs matriz acelular	Pacientes hipotéticas	Estados de salud: 1. Necrosis colgajo, 2. Infección, 3. Hematoma, 4. Seroma, 5. Extrusión prótesis	Estados de salud se VALORAN ENTRE LOS MÉDICOS CON TTO / Termómetro / Probabilidades de la literatura REVISAR LAS MÍAS / TIENE FÓRMULAS	Exito y complicaciones, diferenciado en tablas en artículo / Tercero pagador Medicare / US\$ 2012	Tabla 4	Qaly ganados	ICUR: necrosis total utilidad 0 \$23204,39/qaly / salud total utilidad 1 - \$62983.33/qaly / con Matriz acelular, precio retal \$5*101506 POR QALY	Análisis sensibilidad 1 vía
Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER	Incertidumbre
9.Neyt MJ, 2004 NE:4/ GR:C	Neyt MJ, Blondeel PN, Morrison CM, Albrecht JA. Comparing the cost of delayed and immediate autologous breast reconstruction in Belgium. <i>Br J Plast Surg.</i> 2005 Jun;58(4):493-7. PubMed PMID: 15897033.	Comparación costos / Bélgica/ Hospital norte Bélgica (Gent)	DIEP inmediato o diferido	Costos de centro de costos (insumos), hospital (University Hospital Gent)	-Reconstrucción inmediata vs reconstrucción diferida / -Costos de insumos NO COSTOS POR CUENTAS, ojo	Microcosteo, pero no da toda la información, sólo el resultado del ejercicio de sumatoria	Costos procedimiento DIEP inmediato vs diferido / tercero pagador (healthcare budget management)	Se deben hacer sumas y restas en tablas 1 y 2, para hacer los cálculos	No dato	No dato	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
10.Grover R, 2013 NE:3b/GR:C	Grover R, Padula WV, Van Vliet M, Ridgway EB. Comparing five alternative methods of breast reconstruction surgery: a cost-effectiveness analysis. Plast Reconstr Surg. 2013 Nov;132(5):709e-723e. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182a48b10. PubMed PMID: 24165623.	Análisis Costo-efectividad / Utilidad / USA / Estadísticas USA	6 Alternativas: 1. Hacer nada, 2. Colgajo autólogo pediculado, 3. Colgajo autólogo libre, 4. Colgajo DA con implante, 5. Expansor con cambio de expansor, 6. Colocación inmediata de implante. En ambos casos con RT y sin RT	Revisión literatura, con 54 publicaciones que aportaron 7278 reconstrucciones de seno	Complicaciones Autólogo: 1. Pérdida total colgajo, 2. Necrosis parcial colgajo / revisión, 3. Infección, 4. Otros (hematoma, seroma, necrosis grasa, d herida), 5. Muerte / Complicaciones Implante: 1. Infección ma / me, 2. Hematoma, Seroma, 4. Necrosis grasa, 5. Contractura capsular >=GII, 6. Muerte	H.temporal 1 semana a 7 años / Estados salud por opinión expertos / Probabilidades cada estado de salud sacadas de literatura (T2-T3) (dependen de RT también) / Utilidades fueron guiadas por la COMPLICACIONES / Análisis sensibilidad uni y multivariado y BayQesiano	Tabla 6 1. Hacer nada 0, 2. Colocación inmediata de implante 6150.61, 3. Colgajo DA con implante 7243.23, 4. Colgajo autólogo pediculado 7358.69, 5. Colgajo autólogo libre 8956.90, 6. Expansor con implante 10006.79 / Medicare 2011 / Tercero pagador / Dólares US 2011	1.Hacer nada -, 2. Colocación inmediata de implante 6150.61, 3. Colgajo DA con implante 7243.23, 4. Colgajo autólogo pediculado 7358.69, 5. Colgajo autólogo libre 8956.90, 6. Expansor con implante 10006.79	QALY: 1.Hacer nada 0.680, 2. Colocación inmediata de implante 0.718, 3. Colgajo DA con implante 0.711, 4. Colgajo autólogo pediculado 0.800, 5. Colgajo autólogo libre 0.814, 6. Expansor con implante 0.699	ICER: 1.Hacer nada -, 2. Colocación inmediata de implante 161858,16, 3. Colgajo DA con implante 233652.58, 4. Colgajo autólogo pediculado 61322,42, 5. Colgajo autólogo libre 66842,54, 6. Expansor con implante 526673,16	Análisis de sensibilidad univariados, modificando estimaciones caso base +/- 15% / Análisis probabilístico de sensibilidad multivariado usando 10.000 simulaciones de Montecarlo tomando como base el cuidado estándar

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
11.Lee J, 2011 NE:4/ GR:C	Lee J, Lee SK, Kim S, Koo MY, Choi MY, Bae SY, Cho DH, Kim J, Jung SP, Choe JH, Kim JH, Kim JS, Lee JE, Yang JH, Nam SJ. Does Immediate Breast Reconstruction after Mastectomy affect the Initiation of Adjuvant Chemotherapy? J Breast Cancer. 2011 Dec;14(4):322-7. doi: 10.4048/jbc.2011.14.4.322. Epub 2011 Dec 27. PubMed PMID: 22323920; PubMed Central PMCID: PMC3268930.	Cohorte paciente MRM Con y Sin reconstrucción mamaria inmediata, con QT adyuvante /Korea / Centro Médico Samsung	MRM Con y Sin reconstrucción mamaria inmediata, con QT adyuvante, se determina si la cirugía reconstructiva afecta el inicio de la QT adyuvante	Pacientes con cáncer de seno entre Enero 1, 2008 y Diciembre 31, 2010. Total 595 pacientes con cirugías anotadas y QT. 43 MRM con Reconstrucción y 552 MRM solamente	-Tiempo drenes, -Tiempo Hospitalización, -Tiempo para inicio QT, -Complicaciones de la herida quirúrgica (dehiscencia, infección, necrosis, seroma, demarcación colgajo)	La reconstrucción retrasa el inicio de la QT, pero ese retraso no tiene efectos deletéreos/Tiene datos sobre frecuencia de complicaciones relacionadas con la herida quirúrgica	No costos	No aplica	No aplica	No aplica	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
12. Paget, JT, 2013 NE:4/ GR:C	Paget JT, Young KC, Wilson SM. Accurately costing unilateral delayed DIEP flap breast reconstruction. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2013 Jul;66(7):926-30. doi:10.1016/j.bjps.2013.03.032. Epub 2013 May 9. PubMed PMID: 23664800.	Costos (microcosteo)/ UK, Bristol / Frenchay Hospital, Bristol (un solo cirujano)	Reconstrucción mamaria diferida (un solo cirujano)	10 pacientes consecutivas (agosto a noviembre 2011) llevadas a DIEP tardío unilateral	Costos de consumibles (insumos), Costos estáticos, costos personal. Calculado por microcosteo es de £7628 (DE 754, r: 6324.06 - 8332.68) / Revisado por departamento financiero £ 8072 (DE 1683, R: 5286-14866.70))p=0.27/ Tiempo qx) promedio 451.5 min (320-540), Tiempo estancia promedio 5.7 días (5-7), complicaciones 0	Horizonte de tiempo 1 año	Microcosteo vs costos departamento financiero de hospital / Perspectiva del departamento financiero / £	Resultado de resta de costo promedio, DE y rangos. No hay diferencias significativas	No dato	No dato	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio / País / Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva / Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
13. Thoma A, 2008 (1) NE:2b/ GR:B	Thoma A, Jansen L, Sprague S, P Stat ED. A comparison of the superficial inferior epigastric artery flap and deep inferior epigastric perforator flap in postmastectomy reconstruction: A cost-effectiveness analysis. Can J Plast Surg. 2008 Summer;16(2):77-84. PubMed PMID: 19554170; PubMed Central PMCID: PMC2691558.	Costo-efectividad (compara la costo-utilidad de las técnicas quirúrgicas SIEA / DIEP / Costo- utilidad / Canadá / Hospital Universitario Saint Joseph, Ontario, Mc Master	SIEA / DIEP	Datos extraídos de literatura: 1. Número pacientes, 2. Número de colgajos, 3. Tasa de conversión de SIEA a DIEP, 4. Tipos y tasas de complicaciones post-operatorias, 5. Tiempo en sala de cirugía, 6. Número de días hospitalización. Se computó: 1. Probabilidad cada estado de salud, 2. Tasa conversión SIEA / DIEP, 3. Time promedio cirugía, 4. Días promedio Hx	Efectividad Mirada en la probabilidad de tener alguno de siete estados de salud: 1. Pérdida total colgajo, 2. Pérdida parcial colgajo, 3. Necrosis grasa, 4. Hernia, 5. Hematoma, 6. Debilidad pared abdominal, 7. Cirugía exitosa. Duración de estados de salud 16 Semanas. OJO, PROBABILIDADES DE EVENTOS SE AJUSTA EN % PARA VER LA VARIACIÓN TAMBIÉN	Hace todo el ejercicio con fórmulas y todo ANÁLISIS SENSIBILIDAD UNA VÍA, SE HACE PARA CINCO ESCENARIOS: 1. Tiempo en cirugía, 2. número días post-operatorios en hx, 3. Tasa de hernias, 4. Tasa de pérdida total de colgajo, 5. Tasa de debilidad de pared abdominal	Costos directos / Perspectiva del ministerio de Salud de Ontario (primer /tercero? pagador)/Dólares canadienses	Tabla 4 y se pree4ntan por procedimiento y por complicación		ICUR: Representa el costo marginal por unidad marginal de utilidad. A MAYOR ICUR, MAYOR COSTO INCREMENTAL POR UN AÑO DE VIDA SANA ADICIONAL. En Tabla 5 aparecen las utilidades medias y los QALY	Manejan dos escenarios: 1- Eficacia de SIEA y se ignoran conversiones a otra técnica / 2- Se tuvo en cuenta la probabilidad de pasar a otra técnica por complicaciones o necesidad de cambio de SIEA

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
14. Thoma A, 2004 NE/GR: No aplica	Thoma A, Haines T, Veltri K, Goldsmith CH, O'Brien BJ, Quartly C. A methodological guide to performing a cost-utility study comparing surgical techniques. Can J Plast Surg. 2004 Winter;12(4):179-87. PubMed PMID: 24115893; PubMed Central PMCID: PMC3792819.	Guía metodológica sobre estudio costo-utilidad / , Canadá / Centro Salud Saint Joseph, Ontario, Hospital universitario Mc Master	2 intervenciones para comparar para liberación de túnel carpiano	15 pacientes	Calidad de vida tras el procedimiento se midió antes, (t1), tras 5 días (t2, preguntando por estado a 2 días), tres semanas (t3, preguntando por una semana), y 6 semanas (t4, con recuerdo de 1 semana)	ES UN ESTUDIO COSTO UTILIDAD FINGIDO (mock) para hacer el ejercicio, se tomó del piloto de un estudio de técnicas qx para manejo de t carpiano. EJERCICIO INTERESANTE. Usaron formato hecho por ellos para determinación de uso de recursos) IDEA PARA PRESENTACIÓN DE LOS DATOS DE AMBAS INTERVENCIONES (Tabla 3/ 4), tabla 5 para mostrar los costos incrementales	Costos Saint Joseph's Hospital / Perspectiva sociedad [carga de costos médicos y costos por incapacidad ("time off work") / Dólares canadienses de 1999 (1US\$=1.5475Can \$)	Se tuvieron en cuenta los DIRECTOS: tiempo de cirugía, sutura, fisioterapia, INDIRECTOS: Caso típico de gastos solicitado a los pacientes, COSTOS PRODUCTIVIDAD: Método capital humano, con datos de salario promedio diario en Ontario en 1999 / Costos: Nueva técnica:\$296.44 (QALW: 4.093) vs vieja \$ 254.16 (QALW 4.114)	Costo nueva técnica es , mayor en \$42.28. Los costos indirectos fueron 4 a 9 veces mayores que los directos	No se calculó ICUR porque la nueva técnica era dominada por la vieja / Tabla 3 y tabla 4 para CADA PACIENTE / Se calcularon también semanas	No dato

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
15.Thoma A, 2003 (3) NE:2b/ GR:B	Thoma A, Khuthaila D, Rockwell G, Veltri K. Cost-utility analysis comparing free and pedicled TRAM flap for breast reconstruction. Microsurgery. 2003;23(4):287-95. PubMed PMID: 12942517.	Costo-utilidad / Canadá / Hospital Saint Joseph, Hamilton, Canadá	TRAM PEDICULADO / TRAM LIBRE	Datos de "pacientes" del mencionado hospital	Costos Tabla 1 / Probabilidad Complicaciones Tabla 2 / QALY por procedimiento Tabla 3 / Análisis sensibilidad Tabla 4	TRAM libre es costo efectivo en el modelo propuesto. Sugieren un ECC en que se haga adquisición de costos simultáneamente	Costos médicos de datos del Ontario Ministry of health schedule of benefits (http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/ohip/sob/physserv/physserv.mn.html) /Perspectiva tercero pagador / Dólares canadienses 2001	Basal: \$2799.89. Análisis sensibilidad con cambio en probabilidad de pérdida TOTAL de colgajo (desde 3.5%): A 10%: 2816.52 y a 15%: \$2856.16	MMMM	ICUR: Ontario \$5113.73/QALY /N Brunswick \$ 5107.82/QALY / Alberta \$ 5309.05/QALY /Cambios en probabilidad complicaciones no modifican tanto que pasen umbral de aceptabilidad	Análisis sensibilidad costos (cambio costos provincias)/ Análisis sensibilidad una vía cambiando la probabilidad de falla total del colgajo (3.5%-10%-15%)

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
16. Alderman AK, 2002 NE:4/ GR:C	Alderman AK, Wilkins EG, Kim HM, Lowery JC. Complications in postmastectomy breast reconstruction: two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. Plast Reconstr Surg. 2002 Jun;109(7):2265-74. PubMed PMID: 12045548.	Cohorte prospectiva / EEUU - Canadá / Michigan Breast Reconstruction Outcome Study (1994-1998), 23 cirujanos, 12 centros médicos	Reconstrucciones mamarias inmediatas o diferidas, pediculadas o libres	344 pacientes mujeres llevadas a primera reconstrucción mamaria con tejido autólogo, prótesis (pediculado o libre), uni o bilaterales, cuyos datos se pudieron recolectar tras 2 años de ser incluidas	Complicaciones mayores y menores asociada con los procedimientos, se controló por factores de confusión. Se tomaron datos de las historias clínicas, consulta o entrevistas con las pacientes que aceptaron participar, 2 años tras la reconstrucción mamaria	En la tabla III muestran la frecuencia de complicaciones por tipo de reconstrucción /Tabla IV el índice de complicaciones según estado de fumador o no fumador /Tabla VI índice de complicaciones según sea pediculado o libre / IMC y temporalidad de la reconstrucción [inmediata] son los que predicen la aparición de complicaciones	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
17.Erman A, 2014 NE:3g/ GR:C	Erman A, Nugent A, Amir E, Coyte PC. Cost-effectiveness analysis of extended adjuvant endocrine therapy in the treatment of postmenopausal women with hormone receptor positive breast cancer. Breast Cancer Res Treat. 2014 Jun;145(2):267-79. doi: 10.1007/s10549-014-2950-6. Epub 2014 Apr 26. PubMed PMID: 24771048.	Costo efectividad - Costo utilidad / Canada / Cohorte hipotética	TAM estándar / TAM extendido / AI extendido	Cohorte hipotética 1000 mujeres, promedio edad 65 años, postmenopausia, estadio temprano y receptores de estrógenos positivos	Libre enfermedad con adyuvante / libre enfermedad sin adyuvante / Muerte por E2 severos / Muerte por recurrencia local o distal / Muerte por otras causas (cada uno con otros desenlaces en Modelo Markov y el árbol decisiones)	El régimen AI extendido fue el más efectivo / TAM extendido fue el más costo-efectivo, aunque AI también lo fue el umbrales convencionales . AI muestra las mejores mejoras en QALYs	Costos del ODB <i>formulary list</i> y de estudios recientes tomados como referencia por los autores (referencias: 10, 12, 13) / Perspectiva del sistema de salud canadiense /Dólares canadienses	Umbral aceptabilidad para 2014 es CAD\$50.000 / Por toda la vida TAM extendido \$8623 / TAM estándar \$9344 / AI extendido \$9433. Los costos de más están casi todos relacionados con E2 graves / Costos incrementales AI extendido - TAM extendido: \$809,66 CAD	El AI extendido resultó en mayor sobrevida y tiempo de vida libre de eventos en comparación con TAM y TAM extendido/ Efectividad incremental AI extendido 0.24 /	ICER: AI Ext: TAM es menos efectiva en QALY y en LY ganados /	Análisis de sensibilidad probabilístico /Diagrama Tornado (probar variación de parámetros del modelo alrededor de umbral de CE (10.000 iteraciones en Montecarlo)/Curvas de aceptabilidad

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
18. Hatam N, 2014 NE:4/ GR:C	Hatam N, Keshtkar V, Salehi A, Rafei H. The financial cost of preventive and curative programs for breast cancer: a case study of women in Shiraz-Iran. Int J Health Policy Manag. 2014 May 8;2(4):187-91. doi: 10.15171/ijhpm.2014.44. eCollection 2014 May. PubMed PMID: 24847485; PubMed Central PMCID: PMC4025096.	Costos / Irán / Cuentas hospitalarias hospitalares afiliados a la Universidad de Ciencias Médicas de Shiraz	Medición de costos de intervenciones preventivas: Mamografía / Ecografía - Medición de costos de métodos de tratamiento: MRM, Qt, Rt.	Ecografías: 225, Mamografía 494, Mastectomía 196, quimioterapia 1831, radioterapia 190.	Costos promedio: MRM US\$3608.47, RT US\$ 996.89, QT US\$311.47. Costo promedio de tratar 2217 pacientes sería US\$1'466.988.90	País en desarrollo	Costos diferenciales - microcosteo /Perspectiva del tercero pagador hospital /US\$	No	No	No	No
19.Niëns L, 2014 NE:3b/ GR:C	Niëns LM, Zelle SG, Gutiérrez-Delgado C, Rivera Peña G, Hidalgo Balarezo BR, Rodríguez Steller E, Rutten FF. Cost-effectiveness of breast cancer control strategies in Central America: the cases of Costa Rica and Mexico. PLoS One. 2014 Apr 25;9(4):e95836. doi: 10.1371/journal.pone.0095836. eCollection 2014. PubMed PMID: 24769920; PubMed Central PMCID: PMC4000228.	Costo efectividad / Costa Rica - México / WHO CHOICE Methodology (http://www.who.int/choice/en/)	Se clasificaron por estados de cáncer de seno: I-IV /Por intervenciones para cambiar (bajar) el estado de la enfermedad / De acuerdo a cuidado paliativo en estadio IV	Modelo (Groot et al), que simula una población nacional, teniendo en cuenta nacimientos, antecedentes de mortalidad y la epidemiología del cáncer de seno en el país. Es decir, una población simulada	DALYs (efectos en salud / Costos: (que interesan a mi ACU): Costa Rica: MRM 2423,27, Anestesia 61,22, RT 500.52, QT 1469,97 / México: MRM 857,34, Anestesia 76,68, RT 438,20, QT 23127,20	Tasa descuento 3% (recomendación WHO CHOICE)	Costos: Paciente-Programa-Entrenamiento /Perspectiva del sistema de Salud de Costa Rica y México / US\$ 2009	Varían según modelo y análisis de sensibilidad	Varían según modelo y análisis de sensibilidad	ACER (Average cost-effectiveness ratio): Costo promedio intervención / Promedio DALYs evitados / ICER (relacionados con la última intervención adquirida): Costos incrementales / Efectos de salud incrementales	Análisis sensibilidad determinístico modificando varios factores (tasas de asistencia a tamizaje, peso de enfermedad, costo consultas, costo mamografía, intercambio costos CR Me

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
20.Vera-Llonch, M, 2011 NE:4/ GR:C	Vera-Llonch M, Weycker D, Glass A, Gao S, Borker R, Qin A, Oster G. Healthcare costs in women with metastatic breast cancer receiving chemotherapy as their principal treatment modality. BMC Cancer. 2011 Jun 15;11:250. doi: 10.1186/1471-2407-11-250. PubMed PMID: 21676243; PubMed Central PMCID: PMC3141771.	Costos desde inicio del tratamiento hasta final del seguimiento / EEUU/Base de datos de asegurados privadas (Thomson Reuters Marketscan Research Databases) (2000-2006)	Qt para pacientes con ca metastásico de seno	1444 mujeres, edad promedio 59.1, seguimiento medio 532 días, 1.7 admisiones para hx, 10.7 días paciente hx, 83.6 visitas a consultorio o ambulatorias	Conclusión: En las pacientes con ca seno metastásico, los gastos van sobretodo para manejos ambulatorios		Costo promedio total es US\$ 128556 (118409-137644) / paciente. Distribución de los costos: Ambulatorios: 29%, Medicamentos no_Qt 26%, Qt 25%, cuidado paciente hx 20%	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
21. Bennett CL, 2007 NE:4/ GR:C	Bennett CL, Calhoun EA. Evaluating the total costs of chemotherapy-induced febrile neutropenia: results from a pilot study with community oncology cancer patients. <i>Oncologist</i> . 2007 Apr;12(4):478-83. PubMed PMID: 17470690.	Costos / EEUU / Directos: Medicare Physician Fee Schedules Indirectos: Labor Force, Employment, Earnings Data	Quimioterapia que lleva a neutropenia febril (NF)	Paciente de centros comunitarios que manejan hematología / oncología/ 71 pacientes con NF por Qt: linfoma 23, ca seno 22, cancer pulmón 7, mieloma multiple 5	Ambulatorio (43): Costos directos medios: linfoma US\$5704, seno US\$1094, pulmón-mieloma US\$1329/ Costos indirectos medios: linfoma US\$1201, seno US\$1530, pulmón-mieloma US\$1325 / Hospitalizados (28): linfoma US\$17869, seno US\$10354, pulmón-mieloma US\$10311/ Costos indirectos medios: linfoma US\$3732, seno US\$2832, pulmón-mieloma US\$1839. En general hasta 3 veces más, y en promedio 1.5 veces más	Costo promedio ambulatorio seno: US\$2624 / Costo promedio hospitalizado seno: US\$13186. Nota: LOS COSTOS INDIRECTOS ABARCAN EL 50% DE ESTOS COSTOS EN PACIENTE HOSPITALIZADO S, MIENTRAS SÓLO ABARCAN EL 25% EN LOS PACIENTES AMBULATORIOS .	Costos directos / indirectos / Contexto ambulatorio / hx / Perspectiva social (Hacen diferenciación entre manejo intra-hospitalario y ambulatorio	No es un estudio de efectividad, SÓLO COSTOS	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
22.Weycker D, 2012 NE:4/ GR:C	Weycker D, Edelsberg J, Kartashov A, Barron R, Lyman G. Risk and healthcare costs of chemotherapy-induced neutropenic complications in women with metastatic breast cancer. Chemotherapy. 2012;58(1):8-18. doi: 10.1159/000335604. Epub 2012 eb 14. PubMed PMID: 22343254.	Costos NF inducida por Qt /EEUU -7 Policy Analysis INC (PAI) Brookline, Mass, Amgen Inc., Thousand Oaks, Calif, Center for Clinical Health Policy Research, Duke University School of Medicine, Durham, Nc	Qt con taxanos y antraciclinas	2620 mujeres con ca seno mestastásico (cumplieron criterios), edad promedio 55+/-10 años (bases de datos)	Riesgo NF -Costos manejo NF -Manejo intra-hx o ambulatorio	Probabilidad de NF en ca seno metastásico con Qt es 11%	US healthcare claims databases, año 2009 (Thomson Reuter marketscan commercial claims / Encounters and medicare supplemental ans coordination of benefits /US\$	NFICT Hx:	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
23. Gómez-Rico JA, 2008 NE:4/ GR:C	Gómez-Rico JA, Altagracia-Martínez M, Kravzov-Jinich J, Cárdenas-Elizalde R, Rubio-Poo C. The costs of breast cancer in a Mexican public health institution. Risk Manag Healthc Policy. 2008;1:15-21. doi: 10.2147/RMHP.S4500. Epub 2008 Nov 24. PubMed PMID: 22312199; PubMed Central PMCID: PMC3270895.	Costos (cáncer seno) - Estudio cross-sectional observacional /México / Salud pública (Unidad Médica de G/O No. 3 en La Raza Medical Center [Ciudad de México])	Tratamiento ambulatorio de pacientes diagnosticadas con cáncer de seno	Grupo I: 18 mujeres con tto qx conservador (estado I-II), en tto con qt.adyuvante, rt y ht / Grupo II: 84 mujeres con cx radical con qt.adyuvante, rt y ht	Costos indirectos cuestionario de 17 -items /Costos directos por microcosteo (medicamentos pecio de 2007) / Cx radical y tto con ajuste dto de 5% anual y por 5 años: Mínimo: US\$658470.04 / máximo US\$658992.19 / Cx conservadora y tto con ajuste dto de 5% anual y por 5 años: Mínimo: US\$191777.55 / máximo US\$192299.69 /Costos DIRECTOS RADICAL US\$ 138190.38 - Costos DIRECTOS CONSERVADORA US\$138190.38 /Costos INDIRECTOS: Mínimo US\$17737.04, máximo US\$18403.44 (promedio 6 meses tto)	Se pidió consentimiento informado / Umbral: Se interpreta como tal el salario mínimo en DF para 2007 (US\$147.82 de 2007) / Tasa descuento de 5%/año / 5 años de sobrevida con el cáncer	Costos directos: Perspectiva del sistema de salud pública de México/ Costos indirectos: Perspectiva social /Pesos mexicanos de 2007: US\$1 = 10.40 PM (2007)	Muestra mínimo y máximo	No anotan	No calculan	No dato

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
24. Knaul FM, 2009 NE:4/ GR:C	Knaul Felicia Marie, Arreola-Ornelas Héctor, Velázquez Enrique, Dorantes Javier, Méndez Óscar, Ávila-Burgos Leticia. El costo de la atención médica del cáncer mamario: el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2009 Ene [citado 2014 Sep 17]; 51(Suppl 2): s286-s295.	Costos / México / Sistema Información Médico Operativa del IMSS (Subsistema SUI-7 / SUI-13, consulta externa y egresos hospitalarios	Tratamiento cáncer de seno	Paciente con dx de ca seno en 2002	Costos atención promedio año-paciente (dx en 2002): 110459 y en detalle, Etapa I: 74522 PM, Etapa II: 102042, Etapa III: 154018, Etapa IV: 199274	Modelo de cadena de Markov lineal no-regresivo. Calculan a 5 años (que es sobrevida promedio relatada por la literatura)	Costos directos promedio tto ca seno en diferentes etapas / Perspectiva IMSS (tercero pagador) / PM de 2005	Costos del patrón de uso de servicios y recursos por etapas (dx 2002): (Cuadro II en detalle) / Costo promedio modelo en año 2002: 110459 PM / Modelo 2002-2006 (5 años): 284798 PM	No cálculo, sólo costos	No cálculo	No
25. Stout NL, 2012 NE:4/ GR:C	Stout NL, Pfalzer LA, Springer B, Levy E, McGarvey CL, Danoff JV, Gerber LH, Soballe PW. Breast cancer-related lymphedema: comparing direct costs of a prospective surveillance model and a traditional model of care. Phys Ther. 2012 Jan;92(1):152-63. doi: 10.2522/ptj.20100167. Epub 2011 Sep 15. PubMed PMID: 21921254; PubMed Central PMCID: PMC3258414.	Costos / EEUU / ¿National Naval Medical Center, Bethesda, MD?	Modelo de cuidado prospectivo (prevención secundaria) vs Modelo tradicional de cuidado (prevención terciaria)	Modelo hipotético, no incluye pacientes, sólo costos	Costos del modelo prospectivo vs modelo tradicional (current procedural terminology)	Costo por año de tratar paciente con Linfedema asociado a ca seno es: Modelo Prospectivo (LE estado temprano) US\$636.19 / Tradicional (estado avanzado) US\$3124.92/ Da to incidencia Linfedema Ca seno 10-48%	Costos directos tomados del Manual de Medicare 2009/ perspectiva institucional Hospital Naval/ US\$ de 2009	Diferencia entre prospectivo y tradicional es US\$2488.73	No se calcula	No se calcula	Se hace análisis de sensibilidad variando la frecuencia de Linfedema entre 10-48% según datos de literatura

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
26. Campbell JD, 2009 NE:4/ GR:C	Campbell JD, Ramsey SD. The costs of treating breast cancer in the US: a synthesis of published evidence. <i>Pharmacoeconomics</i> . 2009;27(3):199-209. doi: 10.2165/00019053-200927030-00003. Review. PubMed PMID: 19354340.	Revisión estudios de costos (Tto lifetime (toda la vida) /EEUU / Revisión literatura	Cirugía conservadora / MRM	Paciente ca seno dentro del sistema de salud de EEUU)	Costos de la vida para tto.por-paciente, ENFASIS en estados I / II	Cotos de terapia inicial y terminal son los mayores	Costos de la vida para tto.por-paciente, ENFASIS en estados I / II / Perspectiva pagador / US\$ entre \$US20 000 to \$US100 000	No	No	No	No
27. Cheng MH, 2006 NE:4/ GR:C	Cheng MH, Lin JY, Ulusal BG, Wei FC. Comparisons of resource costs and success rates between immediate and delayed breast reconstruction using DIEP or SIEA flaps under a well-controlled clinical trial. <i>Plast Reconstr Surg</i> . 2006 Jun;117(7):2139-42; discussion 2143-4. PubMed PMID: 16772907.	Cohorte pacientes llevadas a reconstrucción mamaria (costo - efectividad ¿? Reconstrucción mamaria inmediata vs diferida tras MRM)/ China (Taiwan) / No es claro, Chang Gung Memorial Hospital;Taipei	Reconstrucción mamaria inmediata vs diferida tras MRM	Pacientes reconstrucción mamaria : : Inmediata (21 DIEP 15 / SIEA 6) / Diferida 21 Inmediata (21 DIEP 15 / SIEA 6)	Costos discriminados por recursos	El costo no debería ser el determinante de la elección del momento de la reconstrucción	Inmediata DIEP: US\$ 2855, SIEA US\$ 3249, / Diferida DIEP: US\$ 3046.6, SIEA US\$ 3580 - Promedio: 3076/ Institucional / US\$ de 2000	Se encontró que el grupo diferido tuvo un sobre - costo de US\$246	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
28. Palit T, 2000 NE:4/ GR:C	Palit TK, Miltenburg DM, Brunicki FC. Cost analysis of breast conservation surgery compared with modified radical mastectomy with and without reconstruction. Am J Surg. 2000 Jun;179(6):441-5. PubMed PMID: 11004327.	Costos / EEUU / Hospital Privado afiliado a Universidad (Houston, Texas) (registro cáncer del hospital)	Cirugía conservadora vs MRM CON reconstrucción y SIN reconstrucción	230 pacientes estado I-II (Enero 1996-agosto 1997) / Conservadora 74, MRM sola 132, MRM Reconstrucción 24	Costos hospitalarios Conservadora US\$ 4748, MRM sola US\$6280, MRM reconstrucción US\$ 11946 / Cargos cirujanos Conservadora US\$ 2840, MRM sola US\$3500, MRM reconstrucción US\$ 10774 / Costos TOTALES Conservadora US\$ 26330, MRM sola US\$ 9780, MRM reconstrucción US\$22270	En 1990 el 7.5% de las mujeres se hacen reconstrucción puede aumentar, por lo que hay que considerar a futuro el cambio de los costos	Recogen datos de cargos hx, tarifa cirujano general / plásticos /complicaciones relacionadas con primer procedimiento	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
29. Cocquyt V, 2003 NE:4/ GR:C	Cocquyt V, Moeremans K, Annemans L, Clarys P, Van Belle S. Long-term medical costs of postmenopausal breast cancer therapy. Ann Oncol. 2003 Jul;14(7):1057-63. PubMed PMID: 12853347.	Costos Modelo de Markov de estados transicionales (excluido in situ)/ Bélgica / Costos de 119 pacientes con diferentes estados / Departamento Oncología Clínica H Gent, De Pintelaan	Tratamiento completo cáncer seno en estados Prim N-, Prin N+, Recaída y metástasis	Cohorte hipotética de 1000 pacientes / Probabilidades de progresión de enfermedad se sacaron de la literatura	Diferentes estados de la enfermedad, costos diferenciados, 30% de Cargo de cada aspecto del tratamiento (pastel)	Modelo Markov a 10 años con tasa de descuento anual de 3% /Se simulan 9 estados d salud (de un año de duración cada uno)	Costos promedio de interés en tempranos N- (los míos): Cx 489, Rt 935, Qt 933, Hx 2504, Hormonoterapia 286	No	No	No	Simulación Montecarlo con 1000 pacientes diagnosticados con ca seno mostró IC 95% de 30536-33012 Euros

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
30. Lardi AM, 2012 NE:4/ GR:C	Lardi AM, Myrick ME, Haug M, Schaefer DJ, Bitzer J, Simmen U, Güth U. The option of delayed reconstructive surgery following mastectomy for invasive breast cancer: why do so few patients embrace this offer? Eur J Surg Oncol. 2013 Jan;39(1):36-43. doi: 10.1016/j.ejso.2012.08.010. Epub 2012 Sep 8. PubMed PMID: 22967961.	Encuesta corte transversal / Suiza / University Women's Hospital Basel	Aplicación de encuesta de 13 preguntas de respuesta múltiple, hecho para el estudio (no está validado)	101 pacientes que aceptaron responder (de 113 invitadas). 75 con MRM, 26 reconstrucción mamaria	Exploran la opción de la cirugía reconstructiva de seno tras la MRM en pacientes tratadas con MRM o cx conservadora (Conocimiento indicación MRM-experiencia y expectativas relacionadas con potencial reconstrucción-actitud frente a la reconstrucción-	Encuentran que cerca del 40% de las mujeres no solicitaron información sobre la reconstrucción, por lo cual consideran que no debería ser parte de la información que se da a las pacientes	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
31. Olsen MA, 2008 NE:4/ GR:C	Olsen MA, Chu-Ongsakul S, Brandt KE, Dietz JR, Mayfield J, Fraser VJ. Hospital-associated costs due to surgical site infection after breast surgery. Arch Surg. 2008 Jan;143(1):53-60; discussion 61. doi: 10.1001/archsurg.2007.11. PubMed PMID: 18209153.	Costos / EEUU / Barnes Jewish Hospital (terciaria asociado a la Escuela de Medicina de la U. Washington)	MRM / MRM+ implante / MRM+ DA + Implante / Implante diferido / Implante aumento / MRM-TRAM / TRAM diferido / MRM+DA / DA diferido / Cirugía reducción / Mastectomía subcutánea (ginecomastia)	Paciente con ISO fueron 49 y controles sin ISO fueron 835 (ISO en cualquier tipo de cirugía de seno)	ISO	TASA ISO en 1 año tras cx reconstructiva 5.3% / MRM-implante-DA: Seno 14.28% y donante 0% / TRAM Seno 3.70% y donante 4.32%	Costos atribuibles asociados con ISO tras cx de seno (n=49); Promedio/SD: US\$199901 (14214)- Mediana US\$ 16882 (5198-67763) / Incluyen costos de la admisión inicial y hasta 1 año después de la cx	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
32. Kenny P, 2000 NE:4/ GR:C	Kenny P, King MT, Shiell A, Seymour J, Hall J, Langlands A, Boyages J. Early stage breast cancer: costs and quality of life one year after treatment by mastectomy or conservative surgery and radiation therapy. Breast. 2000 Feb;9(1):37-44. PubMed PMID: 14731583.	Costos - Calidad de Vida / Australia / Westmed Hospital	MRM /MRM-Qt / CCons+Rt / CCons+Rt+Qt	Para calidad de vida: 329 aceptaron y retornaron 291 cuestionarios (73% pacientes elegibles) / Para costos datos de 323 pacientes	Costos MRM+Qt: AusDol 5695 (2000) / QoL, cambio en todos los dominios, ansiedad y depresión fueron comunes	Lo más caro son las terapias adyuvantes	Costos: MRM /MRM-Qt / CCons+Rt / CCons+Rt+Qt. De esas, la que nos interesa es la MRM+Qt: AusDol 5695 (2000) / QoL: EORTC QLQ 30 y HADS / Perspectiva SS Australia / AusDol	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
33. Lauzier S, 2012 NE:4/ GR:C	Lauzier S, Lévesque P, Mondor M, Drolet M, Coyle D, Brisson J, Mâsse B, Provencher L, Robidoux A, Maunsell E. Out-of-pocket costs in the year after early breast cancer among Canadian women and spouses. J Natl Cancer Inst. 2013 Feb 20;105(4):280-92. doi: 10.1093/jnci/djs512. Epub 2013 Jan 24. PubMed PMID: 23349250.	Costos de bolsillo / Canadá / Hospitales Provincia Quebec	Medición costos de bolsillo	Pacientes con cáncer de seno temprano, en quienes se miden los costos de bolsillo tras el primer año de diagnóstico / Esposos	Costos de bolsillo	Interesante Tabla 4, en que se muestra en % de ingreso familiar (teniendo en cuenta precisamente eso), al que corresponde el valor anotado / hacen detalle de cambios en estado económico de la familia	Mediana de CanDol \$1002 (media 1365 DE 1238)	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
34. Henry M, 2009 NE:4/ GR:C	Henry M, Baas C, Mathelin C. [Why do women refuse reconstructive breast surgery after mastectomy?]. Gynecol Obstet Fertil. 2010 Mar;38(3):217-23. doi: 10.1016/j.gyobfe.2009.10.003. Epub 2010 Feb 26. Review. French. PubMed PMID: 20189440.	Revisión de tema / Francia (Unité de Sénologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg)	Ninguna	Al respecto de pacientes con cáncer de seno que son llevadas a MRM (y no quieren reconstrucción)	¿Por qué rehúsan la reconstrucción? Las respuestas son múltiples, tanto personales, como sociales, en cada mujer en proceso se vive diferente	80% mujeres rehúsan la cirugía reconstructiva	No / Perspectiva mujeres /No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
35. Minter RM, 2001 NE:4/ GR:C	Minter RM, Spengler KK, Topping DP, Flug R, Copeland EM 3rd, Lind DS. Institutional validation of breast cancer treatment guidelines. J Surg Res. 2001 Sep;100(1):106-9. PubMed PMID: 11516212.	Validación guías de manejo National Comprehensive Cancer Network / EEUU / Universidad Florida, Enero 1991-Enero 1993	Seguimiento pacientes con cáncer de seno invasivo estados I-III. 93 (72%) adheridas a guías NCCN y 36 (28%) no adheridas	Pacientes con cáncer de seno invasivo estados I-III	Adherencia a guías NCCN	Se encontró que el desvío de las guías no tiene efecto en el pronóstico médico de las pacientes, pero en cambio, la adherencia puede reducir los costos del tratamiento. No se modifica la calidad de vida o sobrevida	NCCN +: US\$20300 +/- 1800; NCCN -: US\$59700 +/- 25200	No	No	No	No
36. Weycker D, 2014 NE:4/ GR:C	Weycker D, Li X, Edelsberg J, Barron R, Kartashov A, Xu H, Lyman GH. Risk of febrile neutropenia in patients receiving emerging chemotherapy regimens. Support Care Cancer. 2014 Aug 1. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 25082364.	Cohorte retrospectiva / EEUU / Datos de US healthcare claims (Julio/2006 - Diciembre/2011)	valorados (Tabla 1): TC, FEC, FEC a D, TCH, FOLFIRINOX, B-Mono, BR	Pacientes de más de 18 años que entre Enero 1-2007 y Diciembre 31-2011 iniciarán tto de quimioterapia mielosupresiva con alguno de los siete regímenes valorados (Tabla 1): TC (11077), FEC (401), FEC a D (280), TCH (3519), FOLFIRINOX (121), B-Mono (1155), BR (326)	-Tratamiento y terapia de soporte -Riesgo de Neutropenia Febril (NF), en cáncer de seno en varios estados, cáncer páncreas y linfoma	Riesgo NF Ca seno (TODOS los regímenes): 8.8 (8.3-9.3)% / 10.6 (9.3-12.1)% / NHL: BR 10.5 (8.9-12.4)% / B Mono 14.7 (11.2-18.9)% / FOLFIRINOX 24.7 (17.9-33.1)%. La mayoría ocurrieron el primer ciclo y el 73-90% requirieron tto en hx. Prácticamente todas reciben CSF primario o secundario	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
37. Atisha D, 2008 NE:4/ GR:C	Atisha D, Alderman AK. A systematic review of abdominal wall function following abdominal flaps for postmastectomy breast reconstruction. Ann Plast Surg. 2009 Aug;63(2):222-30. doi: 10.1097/SAP.0b013e31818c4a9e. Review. PubMed PMID: 19593108	Revisión literatura/ EEUU / Bases datos MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Cochrane network, HAPI databases 1996-2007	Resultados Cx MRM con reconstrucción TRAM PEDICULADO, TRAM LIBRE, DIEP	20 estudios con determinación de función de pared abdominal después de reconstrucción mamaria con tejido autólogo	Habilidad para sentadillas, ADLs, Extensión por determinación isoquinética, flexión isoquinética, determinación fisioterapia	TRAM pediculado con disminución del 23% habilidad flexión y 14% habilidad extensión (más detalles en Tabla 1)	No	No	No	No	No
38. Alderman AK, 2007, (1) NE:4/ GR:C	Alderman AK, Kuhn LE, Lowery JC, Wilkins EG. Does patient satisfaction with breast reconstruction change over time? Two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study. J Am Coll Surg. 2007 Jan;204(1):7-12. Epub 2006 Nov 16. PubMed PMID: 17189107.	Cohorte prospectiva /EEUU / Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study	Seguimiento de cohorte de pacientes con MRM y reconstrucción mamaria	Encuesta en 212 paciente de 1 año seguimiento y en 175 pacientes de año 2 de seguimiento	Satisfacción general / Estética	Las pacientes con reconstrucción autóloga están más satisfechas (69-70% satisfacción con esta técnica) que aquellas con implantes o expansores (43% están satisfechas), a los 2 años de cx	No / Satisfacción pacientes / No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
39. Alderman AK, 2006, (2) NE:4/ GR:C	Alderman AK, Kuzon WM Jr, Wilkins EG. A two-year prospective analysis of trunk function in TRAM breast reconstructions. Plast Reconstr Surg. 2006 Jun;117(7):2131-8. PubMed PMID: 16772906.	Cohorte prospectiva /EEUU / Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study	Seguimiento de cohorte de pacientes con MRM y reconstrucción mamaria	-Expansor/implante: 48 / TRAM pediculado: 93 / TRAM libre: 42	Flexión y rangos de movimiento en tronco, disminución medida y reportada en literatura entre 6-19%, pero los efectos de esta disminución no es clara en la vida diaria. En este caso, no hay diferencias estadísticamente significativas entre los evaluados	Datos previos muestran 6-23% déficit función tronco tras TRAM. H1: Paciente con TRAM tienen déficit sustancial a largo plazo en tronco para flexión y en rangos de movimiento, comparadas con expansores/implantes; H2: Pacientes con TRAM pediculado tienen peor función de flexión y rangos a largo plazo, comparadas con TRAM LIBRE	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
40.Cheville AL, 2010 NE:4/ GR:C	Cheville AL, Almoza M, Courmier JN, Basford JR. A prospective cohort study defining utilities using time trade-offs and the Euroqol-5D to assess the impact of cancer-related lymphedema. Cancer. 2010 Aug 1;116(15):3722-31. doi: 10.1002/cncr.25068. PubMed PMID: 20564063; PubMed Central PMCID: PMC3855404.	Cohorte prospectiva Levantamiento de Utilidades / EEUU / Lymphedema Clinic, University of Pennsylvania	Ninguna	236 pacientes con Linfedema que asisten a la mencionada clínica. De las mencionadas 236, 128 (54.23%) tenían Linfedema relacionado con ca seno	Medición utilidades TTO (fórmula p 3723) / EQ-5D	En general las utilidades se determinan estudiando la población general NO ENFERMA (perspectiva de la sociedad). Los individuos enfermos puede estar propensos a NO DEVALUAR su estado de salud, por lo que puede haber sesgo. Se trata de un intento de levantamiento de utilidades	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
41. Chang DW, 2010 NE:4/ GR:C	Chang DW, Kim S. Breast reconstruction and lymphedema. Plast Reconstr Surg. 2010 Jan;125(1):19-23. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181c49477. PubMed PMID: 20048582.	Cohorte / EEUU/MD Anderson (Texas) ente Enero 1998 y Noviembre 2007	Mujeres llevadas a reconstrucción diferida con tejido autólogo	444 reconstrucciones mamarias (unidad de análisis son los senos)	Desarrollo de linfedema en 16 pacientes. No relación con RT previa no relación con ganglio centinela (2 [3.2]) ni con disección axilar (14 [4.1]). En las diferidas y llevadas a RT (-RT pre: 10 [4.3%] / RT post: 6 (2.8%), no hubo más Linfedema, ya sea que lo tuvieran previamente o no: Incluso parece mejorar con la reconstrucción	Se desarrolló en 3.6% del total de intervenciones	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
42. Sullivan SR, 2008 NE:4/ GR:C	Sullivan SR, Fletcher DR, Isom CD, Isik FF. True incidence of all complications following immediate and delayed breast reconstruction. Plast Reconstr Surg. 2008 Jul;122(1):19-28. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181774267. PubMed PMID: 18594356.	Cohorte / EEUU / University of Washington Medical Center (2000-2006)	Reconstrucción mamaria (serie de un autor)	334 reconstrucciones mamarias, 167 inmediatas, 167 diferidas; 142 con expansor /implante y 192 con tejido autólogo. De los autólogos: 157 libres, 41 pediculados	Ocurrencia de complicación post-operatoria tras reconstrucciones mamarias hubo 179/334 (53.6%) reconstrucciones SIN COMPLICACIÓN y 155/334 (46.4%) CON COMPLICACIÓN. Datos t Detallados de Complicaciones en Tabla 3	No diferencia en tasa de complicaciones entre inmediata y tardía. De los pediculados, la mayoría son de DA (82.92% I / 70.73% D) y la minoría de TRAM (17.07% I y 29.26% D)	No	No	No	No	No
43. Tribondeau P, 2008 NE:4/ GR:C	Tribondeau P, Soffray F. [Breast reconstruction with pedicled TRAM flap (a retrospective study of 115 consecutive cases)]. Ann Chir Plast Esthet. 2008 Aug;53(4):309-17. Epub 2007 Oct 23. French. PubMed PMID: 17959299.	Cohorte / Francia (francés) / Clinique Saint-Martine, Pessac, France	TRAM unipediculado	115 pacientes que fueron llevadas a colgajo unipediculado TRAM entre 1994 y 2007 (por los 2 autores)	N Parcial 14/115 (12.2%), N Total 0 /115 (0%), Eventración 7/115 (6.08%), Seroma 2/115 (1.73%)	TRAM pediculado da buenos resultados estéticos que duran en el tiempo, lo más frecuente es la necrosis parcial (12.2%) y las complicaciones parietales (6%)	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
44. Laupacis A, 1992 No aplica NE/GR	Laupacis A, Feeny D, Detsky AS, Tugwell PX. How attractive does a new technology have to be to warrant adoption and utilization? Tentative guidelines for using clinical and economic evaluations. CMAJ. 1992 Feb 15;146(4):473-81. PubMed PMID: 1306034; PubMed Central PMCID: PMC1488412	Artículo especial para guiar uso de estudios de evaluación de nuevas tecnologías y análisis económicos / Canadá / Universidad de Ottawa	Ninguna	Ninguna	Explicación niveles evidencia / Grados recomendación (combinación de los anteriores [escogencia costos/QALYs, desenlaces) / Incorporación guías /Momento para hacer evaluaciones económicas	Buena guía introductoria al tema, MUY INTERESANTE. Allí se introduce el tema de los umbrales de aceptabilidad mundiales (de allí sale)	No	No	No	No	No
Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
45. Thoma A, 2003 NE:2b/ GR:CB	Thoma A, Veltri K, Khuthaila D, Rockwell G, Duku E. Comparison of the deep inferior epigastric perforator flap and free transverse rectus abdominis myocutaneous flap in postmastectomy reconstruction: a cost-effectiveness analysis. Plast Reconstr Surg. 2004 May;113(6):1650-61. PubMed PMID: 15114125.	Análisis costo-efectividad /Canadá / Hospital St Joseph, Mc Master Canadá	DIEP vs TRAM libre	Modelo matemático de hospital Saint Joseph y 32 cirujanos expertos	Efectividad del DIEP vs TRAM LIBRE en QALYs / DIEP es más costoso que TRAM libre: \$7026.47 vs \$6508.29, pero da más QALY que el (28.88 años versus 28.53 años)	Probabilidad de hernia ventral es similar (0.08 a 0.054 en ambos	/ Perspectiva del tercero pagador / Dólares canadienses de 2002	\$7026.47 - \$6508.29 = \$518,18	Depende de cambios en parámetros (Tabla IV)	CU incremental es CNA \$1464,30 / QALY, favoreciendo el DIEP / Tabla IV (Análisis CU_Sensibilidad)	Análisis sensibilidad asumiendo probabilidades de complicaciones (hernia, debilidad abdomen, pérdida total colgajo, time sala cx, estancia hx) son iguales en DIEP y TRAM Libre

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
46. Skedgel C, 2013 NE:3b/GR:C	Skedgel C, Rayson D, Younis T. Is adjuvant trastuzumab a cost-effective therapy for HER-2/neu-positive T1bN0 breast cancer? Ann Oncol. 2013 Jul;24(7):1834-40. doi: 10.1093/annonc/mdt069. Epub 2013 Mar 19. PubMed PMID: 23510987.	Modelo económico probabilístico /Canadá	Trastuzumab con QT neoadyuvante o como QT de soporte en el tiempo	Cohortes hipotéticas de edades 40-50-60-70 años /Modelo de estados transicionales (se modeló la probabilidad de moverse entre los diferentes estados de salud en un mes o un ciclo /Se ajustó con la proporción de la cohorte que se encontraba en ese estado / Se tomó la edad de 100 años como el horizonte de tiempo / tasa de	Determinar la probabilidad de que el tratamiento adyuvante con trastuzumab esté dentro del rango de US\$10000 por QALY sobre un rango de 10 años en riesgo por edad / Análisis primario: Se encontró que la qt adyuvante con trastuzumab es favorable a los rangos de recurrencia ajustados por la edad, actuales de 29-35% /El tratamiento secuencial no está dentro del umbral	Dato de utilidad de tener neutropenia febril en Tabla 2 (0.47, DE 0.05, con distribución beta) / Dato de libre de enfermedad, base, edad entre 40-49: 0.84	Se encontró que comparado con la bse, las cohortes por edades tanto en el tratamiento concurrente como en el secuencial, tendría al menos 50% de probabilidad de tener \$CAN 100000 por QALY ganado con una breccurrencia de base a 10 años entre 10-28% / Tercero pagador / Dólares CAN de 2011	No calculan, sólo anotan los costos de los eventos que incluyen en el modelo	No calculan	No	Análisis sensibilidad se hizo modificando el régimen de Qt de las pacientes (Tabla 1.)

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
47. Husereau D, 2013 No aplica NE/GR	Husereau D, Drummond M, Petrou S, Carswell C, Moher D, Greenberg D, Augustovski F, Briggs AH, Mauskopf J, Loder E; CHEERS Task Force. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS) statement. Int J Technol Assess Health Care. 2013 Apr;29(2):117-22. doi: 10.1017/S0266462313000160. Epub 2013 Apr 15. PubMed PMID: 23587340.	Guías para evaluación de estudios económicos/ Varios países / Trabajo de expertos en evaluaciones económicas	Ninguna	Ninguna	Guías para hacer valoración crítica de evaluaciones económicas	Sirve de lista de chequeo para autores y revisores de estudios de evaluaciones económicas. Usar como guía para valorar calidad del mío	No	No	No	No	No
Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
48. Chie WC, 2000 No aplica NE/GR	Chie WC, Huang CS, Chen JH, Chang KJ. Utility assessment for different clinical phases of breast cancer in Taiwan. J Formos Med Assoc. 2000 Sep;99(9):677-83. PubMed PMID: 11000729.	Levantamiento utilidades / Taiwan (China)/Lista estados de salud de pacientes y trabajadores salud /Utilidades con 31 expertos medicos y salud pública	Identificación de estados de salud (checklist) / Determinación de utilidades	Para lista de estados de salud: 6 estados de salud determinados por los autores / Para utilidades 31 expertos (4 cx seno, cinco oncólogos, 2 radioterapeutas, 5 expertos salud pública	Estados de salud: 1.Tamizaje, 2.Detección y dx tumor, 3.Tx inicial, 4.Seguimiento, 5.Recurrencia/Metástasis, 6.Estado terminal / Utilidades usando VAS, TTO y SG	Resultado de utilidades en Figura (p680)	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
49. Ko CY, 2003 No aplica NE/GR	Ko CY, Maggard M, Livingston EH. Evaluating health utility in patients with melanoma, breast cancer, colon cancer, and lung cancer: a nationwide, population-based assessment. J Surg Res. 2003 Sep;114(1):1-5. PubMed PMID: 13678691.	Encuesta / EEUU / UCLA Department of Surgery	Aplicación de preguntas validadas (HALex), para hacer determinación de utilidades en cáncer de seno, colon, melanoma y pulmón)	692 pacientes de una encuesta nacional del Instituto Nacional de Salud de EEUU. / 377 pacientes con cáncer de seno	-Utilidades relacionadas con su condición de cáncer aguda (<1 año), corto plazo (1-5 años) y largo plazo (>5 años)cánceres en los cánceres anotados / - Determinación de predictores de mejores o peores resultados de utilidades. Tabla 1 muestra utilidades obtenidas de varias condiciones médicas: Ca seno tras 5 años dx 0.71, ca seno tras un año de dx 0.61	Utilidades (cáncer-time): AGUDO: Seno 0.62 (+/-0.27), colon 0.67 (+/-0.21), melanoma 0,73 (+/-0.29), pulmón 0.42 (+/- 0.28) / CORTO-PLAZO: Seno 0.69 (+/-0.24), colon 0.68 (+/-0.22), melanoma 0.75 (+/-0.24), pulmón 0.66 (+/-0.28) /LARGO PLAZO (vs agudo): Seno 0.71 (+/-0.24), colon 0.71 (+/- 0.25), melanoma 0.78 (+/-0.23), pulmón 0.62 (+/-0.24). Porcentaje cambio en seno 15% (p=0.01), colon 12%, melanoma 7% y pulmón 47% / Predictores puntaje utilidad largo plazo: co-morbilidades (problemas articulares, ECardioV, DM) y dolor	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
50. Eton, 2004	Eton DT, Cella D, Yost KJ, Yount SE, Peterman AH, Neuberg DS, Sledge GW, Wood WC. A combination of distribution- and anchor-based approaches determined minimally important differences (MIDs) for four endpoints in a breast cancer scale. J Clin Epidemiol. 2004 Sep;57(9):898-910. PubMed PMID: 15504633.	Comparación de determinaciones de medida de MIDs / EEUU/ National Cancer Institute	Comparación de aproximación a determinar MIDs por <i>anchor-based</i> o por <i>distribution-based</i> para cuatro desenlaces en una escala de cáncer de seno	Muestra 1: Estudio fase III de cáncer metastásico de seno (estudio 1193 de ECOG, n=793) / Muestra 2: Pacientes de estudio prospectivo de dolor en cáncer de senos estadio IV metastásico (n=128)	Ambas metodologías muestran convergencia	Es importante conocer los MIDs para poder interpretar los resultados de estudios y de acuerdo a ello, incluso decidir si se harán cambios en el manejo de pacientes	No	No	No	Np	No
Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
51, Zárate, 2011 No aplica NE/GR	Zarate V, Kind P, Valenzuela P, Vignau A, Olivares-Tirado P, Munoz A. Social valuation of EQ-5D health states: the Chilean case. Value Health. 2011 Dec;14(8):1135-41. doi: 10.1016/j.jval.2011.09.002. Epub 2011 Nov 6. PubMed PMID: 22152184.	Levantamiento de utilidades con EQ 5D / Chile / Censo chileno	Determinación	2000 chilenos seleccionados del censo de 2002 de una población blanco de 4'627.801 pobladores de áreas metropolitanas	Obtención de utilidades usando el EQ-5D y la metodología de TTO (según protocolo)	Determinación de puntajes de 42 estados de salud desde 1111 hasta 3333	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
52. Pickard AS, 2007 No aplica NE/GR	Pickard AS, Neary MP, Cella D. Estimation of minimally important differences in EQ-5D utility and VAS scores in cancer. Health Qual Life Outcomes. 2007 Dec 21;5:70. Erratum in: Health Qual Life Outcomes. 2010;8:4. PubMed PMID: 18154669; PubMed Central PMCID: PMC2248572.	Análisis retrospectivo /cross-sectional	Ninguna	534 pacientes con cáncer	Determinar un rango de estimaciones de diferencias mínimamente importantes (MIDs) en puntajes de EQ 5D en cáncer y determinar si las estimaciones con comparables con el caso de cáncer de pulmón. Las MIDs fueron similares para todos los cánceres y pulmón, siendo para UK 0.09-0.10 (no pulmón), para US 0.07-0.09.	Las MIDs fueron similares en todos los cánceres, incluso pulmón, en EQ5D y VAS	No	No	No		
53. IETS, 2014 No aplica NE/GR Guía Metodológica	Instituto de Evaluación tecnológica en Salud. Manual para la elaboración de evaluaciones económicas en salud. Bogotá D.C.: IETS; 2014	Guía /Colombia / IETS	Ninguna	Ninguna	Guía para elaboración de estudios de evaluación de tecnologías en salud	Guía metodológica	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
54. Soeteman, 2013 No aplica NE/GR	Soeteman DI, Stout NK, Ozanne EM, Greenberg C, Hassett MJ, Schrag D, Punglia RS. Modeling the effectiveness of initial management strategies for ductal carcinoma in situ. J Natl Cancer Inst. 2013 Jun 5;105(11):774-81. doi: 10.1093/jnci/djt096. Epub 2013 May 3. PubMed PMID: 23644480; PubMed Central PMCID: PMC3776282.	Modelo matemático simulado / EEUU / Center for Health Decision Science	Modelo incluye: 1.Lumpectomía sola, 2.Lumpectomía+RT, 3.Lumpectomía+tamoxifen, 4.Lumpectomía+RT+Tamo, 5.MRM, 6.MRM+reconstrucción	Población simulada en TreeAge de 1 millón de pacientes para cada estrategia de tratamiento	Ingresan libres de enfermedad al modelo/ Se simula tener otro ductal ipsilateral o contralateral, con lo cual irán de nuevo a tratamiento o morirán. Tabla 1 con los supuestos y los datos con que se alimenta el modelo	Tabla 1 con datos de incidencia acumulada (riesgo), para recurrencia ipsi o contralateral, para MRM con reconstrucción a los 10 años de 0.01	No	No	No	NO	No
Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
55. Jiménez- Puente, 2011 NE:2b/ GR:C	Jiménez-Puente A, Prieto-Lara E, Rueda-Domínguez A, Maañón-Di Leo C, Benítez-Parejo N, Rivas-Ruiz F, Medina-Cano FJ, Perea-Milla E. Complications in immediate breast reconstruction after mastectomy. Int J Technol Assess Health Care. 2011 Oct;27(4):298-304. doi: 10.1017/S026646231100047X. PubMed PMID: 22004769.	Cohorte (revisión historias) / España /Hospital Costa del Sol (Marbella, España)	MRM, expansor Becker (104 casos [90.4%]), prótesis Mentor en 11 pacientes (9,6%), QT neo, HormonoT posterior, Radioterapia, mínimo seguimiento 9 meses	112 pacientes, 116 intervenciones de MRM con reconstrucción inmediata	Complicaciones / Potenciales factores predisponentes por R Cox	Frecuencia complicaciones : No complicaciones , Menores, Mayores (Tabla 1.) / Datos para alimentar árbol con la frecuencia de complicaciones	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
56. Albornoz CR, 2014 NE:1b/ GR:A	Albornoz CR, Cordeiro PG, Pusic AL, McCarthy CM, Mehrara BJ, Disa JJ, Matros E. Diminishing relative contraindications for immediate breast reconstruction: a multicenter study. J Am Coll Surg. 2014 Oct;219(4):788-95. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.05.012. Epub 2014 Jun 6. PubMed PMID: 25159019.	Cohorte / EEUU /National Cancer Data Base from the American College of Surgeons and the American Cancer Society	Estudiar cambios en frecuencia y perfiles de pacientes que son llevadas a reconstrucción mamaria	Cohorte pacientes del National Cancer Data Base, datos entre 2003-2011/Reconstrucción inmediata implantes, autóloga, combinada o no específica	Aumento reconstrucción inmediata en los grupos de bajo y alto riesgo/Tasa de reconstrucción aumentó hasta 10 veces (ver Tabla y gráficos) /Más frecuente con prótesis/Más riesgo de complicaciones con alto riesgo	Se tuvieron en cuenta factores de riesgo (definen bajo/alto riesgo): edad-comorbilidades-rt-estado / A pesar de eso, es cada vez más frecuente la reconstrucción inmediata, incluso en pacientes alto riesgo	No	No	no	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
57. Chiru MR, 2013 NE:4/ GR:C	Chiru MR, Lascăr I. Prediction factors for breast reconstruction postoperative complications. J Med Life. 2013;6(4):462-3. Epub 2013 Dec 25. PubMed PMID: 24868263; PubMed Central PMCID: PMC4034304.	Serie de casos/Rumania/Clinical Emergency Hospital de Bucarest	Reconstrucción inmediata o diferida	Cohorte 80 pacientes	Factores predisponentes para infecciones	No hubo diferencia en tiempo o complicaciones en las reconstrucciones. Más complicaciones al tener cirugía más larga, al fumar, experiencia cirujano	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
58. Colwell AS, 2014 NE:2b/ GR:C	Colwell AS, Tessler O, Lin AM, Liao E, Winograd J, Cetrulo CL, Tang R, Smith BL, Austen WG Jr. Breast reconstruction following nipple-sparing mastectomy: predictors of complications, reconstruction outcomes, and 5-year trends. Plast Reconstr Surg. 2014 Mar;133(3):496-506. doi: 10.1097/01.prs.0000438056.67375.75. PubMed PMID: 24572843	Cohorte retrospectiva/EEUU/División Cirugía Plástica del Massachusetts General Hospital	MRM y reconstrucción	285, mastectomía con preservación pezón y de esas, 46% profilácticas	Pacientes: 285, mastectomía con preservación pezón: 46% y profilácticas en 54%. Tiempo medio seguimiento de 2.127 años. 77 pacientes con	Los eventos que predisponen a complicaciones son el IMC, tabaquismo, RT pre-operatoria, tipo incisión. Complicaciones : Necrosis colgajo piel 5.2%, necrosis complejo areola-pezón 4.4%, infección 3.3%, seroma 1.7%, pérdida implante 1.9%. Relacionan la complicación con los factores de riesgos hipotetizados.	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
59.Munhoz AM, 2013 NE:2b/ GR:B	Munhoz AM, Aldrighi CM, Montag E, Arruda EG, Aldrighi JM, Gemperli R, Filassi JR, Ferreira MC. Clinical outcomes following nipple-areola-sparing mastectomy with immediate implant-based breast reconstruction: a 12-year experience with an analysis of patient and breast-related factors for complications. Breast Cancer Res Treat. 2013 Aug;140(3):545-55. doi: 10.1007/s10549-013-2634-7. Epub 2013 Jul 30. PubMed PMID: 23897416	Cohorte prospectiva/ Brasil/División C. Plástica Hospital Sirio/libanés de Sao Paulo.	Mastectomías con conservación de pezón	158 pacientes reconstruidas, se estratificaron y emparejaron. Se siguieron por 65.6 meses en promedio.	Complicaciones relacionadas con la cirugía	Es un tipo de cirugía que no estoy metiendo en el estudio	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
60. Carnevale A, 2013 NE:2b/ GR:B	Carnevale A, Scaringi C, Scalabrino G, Campanella B, Osti MF, De Sanctis V, Valeriani M, Minniti G, Amanti C, Santanelli F, Enrici RM. Radiation therapy after breast reconstruction: outcomes, complications, and patient satisfaction. Radiol Med. 2013 Oct;118(7):1240-50. doi: 10.1007/s11547-013-0947-6. Epub 2013 Jun 25. PubMed PMID: 23801395.	Cohorte prospectiva / Italia(Department of Radiation Oncology, S. Andrea Hospital, University "Sapienza"	Radioterapia tras reconstrucción mamaria en pacientes con tumor localmente avanzado	46 pacientes	Mediana seguimiento 19 meses, eritema grado 1 en 44 pacientes (96%) y grado 2 en (4%), complicaciones mayores en ambos grupos de reconstrucciones en 3(7%)	Se puede hacer la RT con baja tasa de complicaciones y satisfacción del paciente. No hay muchas complicaciones relacionadas con RT en actualidad	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
61. Weichman KE, 2013 NE:4/ GR:C	Weichman KE, Levine SM, Wilson SC, Choi M, Karp NS. Antibiotic selection for the treatment of infectious complications of implant-based breast reconstruction. Ann Plast Surg. 2013 Aug;71(2):140-3. doi: 10.1097/SAP.0b013e3182590924. PubMed PMID: 23486147	Serie de casos -Cohorte (infecciones) /EEUU/New York University Langone Medical Center	Reconstrucción mamaria basada en implantes / expansores	902 pacientes tratadas con intervención mencionada	Drenaje por radiología o explante: 43/ Explantes: 26 Infección, 3 necrosis con exposición de prótesis, 11 con necrosis colgajo e infección, 1 por invasión de piel por cáncer/Reconstrucción se salvó en 21 implantes/ Gérmes: S aureus, S epidermidis, S marcescens, P aeruginosa, E coli, enterococos, M morgagnii. 40% resistentes a CEFAZOLINA, 80% sensibles a quinolonas	Se debe conocer el perfil de gérmenes de la institución para hacer la colocación de A/B.	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
62. Radovanovic Z, 2010 NE:2b/ GR:B	Radovanovic Z, Radovanovic D, Golubovic A, Ivkovic-Kapicl T, Bokorov B, Mandic A. Early complications after nipple-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction with silicone prosthesis: results of 214 procedures. Scand J Surg. 2010;99(3):115-8. PubMed PMID: 21044925	Cohorte prospectiva /Serbia / Oncology Institute of Vojvodina	Mastectomía con conservación de pezón	214 reconstrucciones con preservación de pezón, en 205 pacientes	Se revisan complicaciones a 6 semanas: Necrosis mayor colgajo piel 9 (4%), necrosis menor de piel 7 (3%), infección mayor 5 (2%), infección menor 7 (3%), seroma 6 (3%), hematoma 2 (1%), explante prótesis 12 (6%).	Radioterapia no asociada con mayor tasa de complicaciones. El procedimiento tiene una morbilidad razonable. Es un tipo de cirugía que no estoy metiendo en el estudio	No	No	No	No	No
63. Warren Peled A, 2010 NE:4/ GR:C	Warren Peled A, Itakura K, Foster RD, Hamolsky D, Tanaka J, Ewing C, Alvarado M, Esserman LJ, Hwang ES. Impact of chemotherapy on postoperative complications after mastectomy and immediate breast reconstruction. Arch Surg. 2010 Sep;145(9):880-5. doi: 10.1001/archsurg.2010.163. PubMed PMID: 20855759	Revisión retrospectiva / EEUU / Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center, UC, San Francisco	Quimioterapia sistémica para cáncer. 66% con implantes/expansores y 33% con reconstrucción autóloga. 57 pacientes qt neo 41 qt adyuvante	163 pacientes consecutivos llevadas a MRM y reconstrucción inmediata. Seguimiento 19.2 meses	13 (23%) pacientes qt neo, 18 (44%) en adyuvante y 16 sin qt (25%) con complicaciones varias. Lista: necrosis piel, hematoma, pérdida implante/expansor, hernia ventral, seroma, pérdida colgajo. Diferencia entre qt neo y adyuvante que sólo es significativa en hematoma	La qt no aumenta la tasa de infecciones o necesidad de hospitalización por tal razón. No se aumenta la tasa de complicaciones en general, tal vez sólo más hematomas (neo más)	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
64. Gross E, 2010 NE:2b/ GR:B	Gross E, Hannoun-Levi JM, Rouanet P, Houvenaeghel G, Teissier E, Ellis S, Resbeut M, Tallet A, Vaini Cowen V, Azria D, Cowen D. [Evaluation of immediate breast reconstruction and radiotherapy: factors associated with complications]. Cancer Radiother. 2010 Dec;14(8):704-10. doi: 10.1016/j.canrad.2010.05.004. Epub 2010 Aug 2. French. PubMed PMID: 20674442	Estudio prospectivo multicéntrico no aleatorizado / Francia/ Département de radiothérapie, hôpital de la Timone, Marseille, France	Pacientes con reconstrucción con implantes tras MRM por cáncer	141 pacientes con 141 implantes y llevadas a RT	Complicaciones tras RT (algunas con QT y hormonoterapia): Fracasos (32-22.7%), luxación (12-8.5%), extrusión (7-5%), retracción capsular severa (6-4.3%), otros grados de contracción en las 141 pacientes, la mayoría grado 0 y grado 1	Además de tener en cuenta las potenciales complicaciones conocidas por la literatura, se requiere hablar con las pacientes	No	No	No	No	No

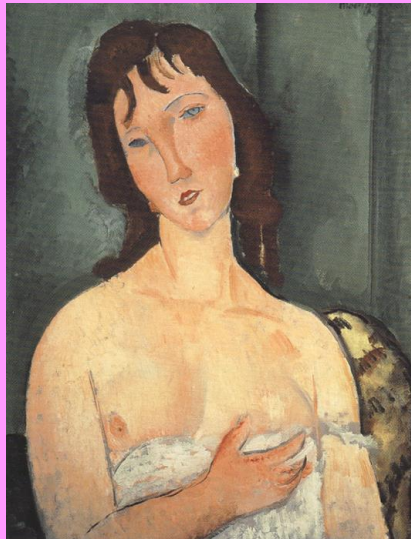
Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
65. Tsoi B, 2014 NE:1a/ GR:A	Tsoi B, Ziolkowski NI, Thoma A, Campbell K, O'Reilly D, Goeree R. Safety of tissue expander/implant versus autologous abdominal tissue breast reconstruction in postmastectomy breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Plast Reconstr Surg. 2014 Feb;133(2):234-49. doi: 10.1097/01.prs.0000436847.94408.11. Review. PubMed PMID: 24469159	RSL y Metanálisis/ Canadá-Polonia/(14 estudios que resultan ser adecuados para incluir)/ Programs for Assessment of Technology in Health Research Institute, St. Joseph's Healthcare Hamilton; and the Second Department of General, Vascular, and Oncologic Surgery, Medical University of Warsaw	Reconstrucción mamaria con implantes/expansores vs. reconstrucción autóloga, ECC/ECNC, operativas con más de 10 pacientes por brazo. No estudios donde se haya tenido que intervenir la pared del tórax, profilácticas o procedimientos para mejorar volumen.	14 estudios, 1313 senos con técnica autólogo y 1931 con expansores/implantes. No buena calidad metodológica (5.4/9 en Newcastle-Ottawa)	Complicaciones: Contracción capsular, necrosis, infección, seroma/hematoma, hernia, falla reconstrucción, reintervenciones, recurrencia y mortalidad. Análisis sub-grupos con complicaciones que van a cirugía de nuevo o complicaciones con seno irradiado. Menos falla de colgajo y de infección en los autólogos	Similar tasa de complicaciones con tendencia a que sea menor en los autólogos. OJO contracción de cápsula de prótesis es más común en los que son más largos. No es el tipo de procedimiento de mi estudio	No	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
66. Alderman AK, 2009 NE:4/ GR:C	Alderman AK, Storey AF, Nair NS, Chung KC. Financial impact of breast reconstruction on an academic surgical practice. Plast Reconstr Surg. 2009 May;123(5):1408-13. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181a0722d. PubMed PMID: 19407610; PubMed Central PMCID: PMC2702767	Estudio de costos /EEUU/ University of Michigan Health system	Reconstrucción mamaria tras MRM, con colgajo de TRAM, DA o expansor tisular	97 cuentas de pacientes intervenidas en 2006. No se requirió revisión por Comité de Investigaciones por ser datos que no violan la privacidad	39,6% TRAM, 16.3% DA, 44.1% expansores, 53.5% casos inmediatos y 46.5% diferidos. Pagos por seguros privados 70.1%, HMO 22.6%, Medicare 3.1%, Medicaid 2.1%, particular 2.1%. Los que mejor pagan a los profesionales son los servicios privados	Se hace en muchos casos desde que la ley de 1998 dijo que era obligatorio, pero económicamente no siempre es rentable, por eso es más complejo.	Costos de institución universitaria/Se miran los reembolsos por los pagadores/ USD	No	No	No	No

Autor-año publicación	Referencia completa	Tipo estudio/País/Fuente	Intervenciones	Población	Desenlaces relevantes	Comentarios generales	Costos/perspectiva/Moneda	Costos incrementales	Efectividad incremental	ICER (\$/QALY)	Incertidumbre
67. Scevola S, 2002 NE:2b/ GR:B	Scevola S, Youssef A, Kroll SS, Langstein H. Drains and seromas in TRAM flap breast reconstruction. Ann Plast Surg. 2002 May;48(5):511-4. PubMed PMID: 11981192	Cohorte retrospectiva / EEUU / MD Anderson Tx.	TRAM /DIEP con colocación de drenes	608 pacientes, 760 procedimientos (160 bilaterales) Pacientes llevadas a TRAM en MD Anderson entre 01-01-1995 y 30-06-2000. 130 TRAM, 38 DIEP. Inmediatas 473 (77.8%), diferidas 135 (22.2%). 126	Colocación y ubicación de drenes, número de drenes y correlación con resultados de seroma e infecciones.	Uso de dos drenes mejor, obesas más riesgo en abdomen / Obesidad extrema más seroma /Malla abdomen menos seroma /Justifica el uso de drenes	No	No	No	No	No

Anexo 9. Presentación de Protocolo de proyecto y procedimiento para determinación de complicaciones / estados de salud a incluir en el modelo* (archivo en *PDF* anexo a este documento, no incluido en la paginación del manuscrito principal)

*ACU del manejo integral de mujeres
con cáncer de seno, llevadas a
Reconstrucción Inmediata vs. Diferida*



Ana Helena Perea Bello
Especialista en Anestesiología
Magíster en Bioética y Derecho
Candidata a Magíster en Epidemiología Clínica
Agosto de 2014

Autorización para tomar datos



Estudio¶

ANÁLISIS·COSTO·UTILIDAD·DEL·MANEJO·INTEGRAL·DE·LAS·PACIENTES·CON·CARCINOMA·DE·SENO·TRATADAS·CON·RECONSTRUCCIÓN·DE·SENO·INMEDIATA·VS··DIFERIDA·EN·COLOMBIA.¶

¶

Reunión·con·Pacientes·con·Cáncer·de·Seno¶

Centro·Javeriano·de·Oncología—Hospital·Universitario·San·Ignacio¶

Autorización·para·recolección·y·uso·de·datos·recolectados¶

¶

Yo, _____, identificada con Cédula de Ciudadanía _____ de _____ autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para

Sobre el cáncer de seno: Generalidades



GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012



- El cáncer de seno es una patología cada vez más frecuente tanto en Colombia como en el mundo.
- En el mundo, es el cáncer más frecuente entre las mujeres (1.67 millones de nuevos casos diagnosticados en 2012 [25% de todos los cánceres]).
- En Colombia, ha pasado a ser el cáncer más frecuente en mujeres, seguido por el cáncer de cuello uterino (Globocan, 2012)
- Mientras más temprano se detecta, es más fácil tratarlo para curarlo.
- Los tratamientos comprenden varios aspectos...

Sobre el tratamiento: Quimioterapia

- El cáncer de seno es una enfermedad sistémica (es decir, está dispersa en todo el organismo).
- Se debe hacer un tratamiento sistémico que es la quimioterapia.
- Esta quimioterapia se da antes de realizar cirugía (neoadyuvante) o después de la misma (adyuvante).
- Con esta quimioterapia se espera disminuir el tamaño del tumor y erradicar las células tumorales.
- Efectos secundarios: Disminución actividad sistema inmune, infecciones, cambios físicos.
- Los más graves:
 - Neutropenia febril que requiera hospitalización
 - Cardiopatías



Sobre el tratamiento: Cirugía

- El tratamiento quirúrgico del cáncer de seno puede ser conservador o radical



- El tratamiento quirúrgico del cáncer de seno puede estar acompañado o no de una reconstrucción mamaria.



Sobre el tratamiento: Radioterapia

- Refuerza el efecto alcanzado con la quimioterapia y/o la cirugía.
- Con esta radioterapia se espera reducir la probabilidad de que el cáncer regrese al seno o a los ganglios linfáticos cercanos.
- Efectos secundarios: Cambios en la piel, contracción del seno, linfedema.
- Los más graves:
 - Contracturas severas en el seno
 - Complicaciones con cirugía o quimioterapia reciente/simultánea.



Sobre el tratamiento: Hormonoterapia



- Se da en mujeres en quienes se encuentran receptores de estrógenos en los tumores.
- Consiste en dar medicamentos para disminuir la concentración de estrógenos en el cuerpo.
- Al disminuir la concentración de estrógenos, no hay efecto en los tumores o en los restos de tumor que haya.
- NO ES TRATAMIENTO contra el cáncer de seno.
- NO SE TRATA DE TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL

Asociadas a estos tratamientos,
puede haber *complicaciones...*



Sobre las posibles complicaciones I

- Seroma



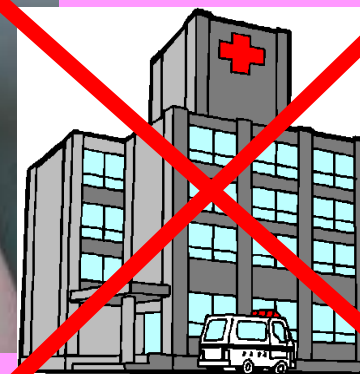
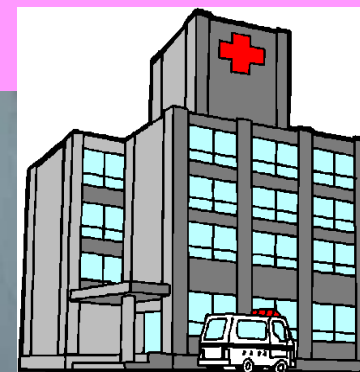
Sobre las posibles complicaciones II

- Hematoma



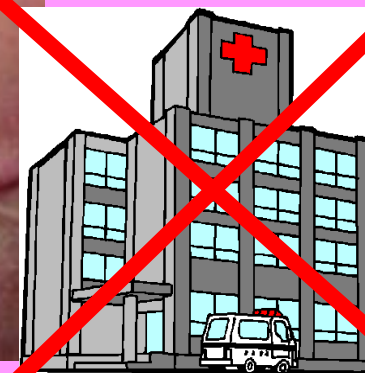
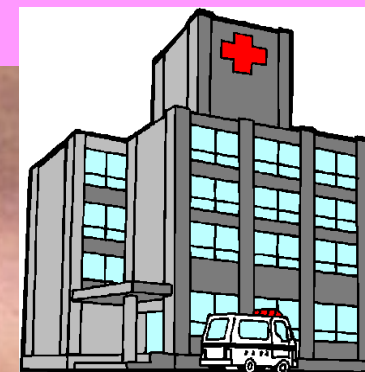
Sobre las posibles complicaciones III

- Dehiscencia (apertura) herida seno



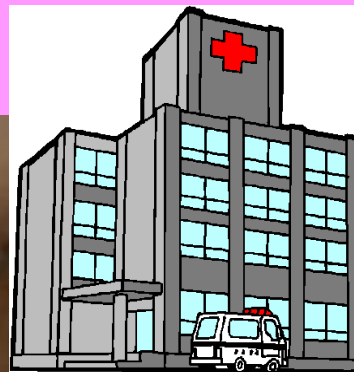
Sobre las posibles complicaciones IV

- Dehiscencia (apertura) herida abdominal



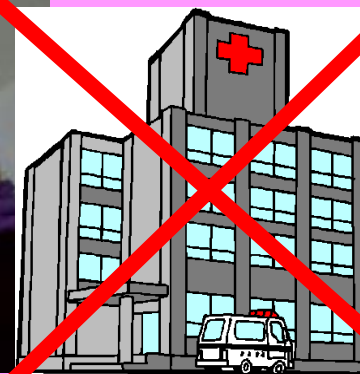
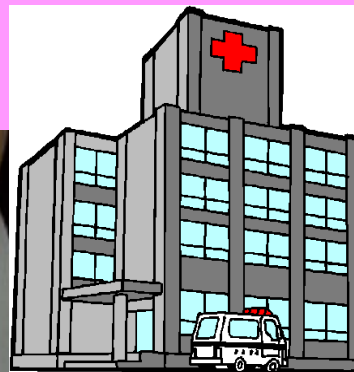
Sobre las posibles complicaciones V

- Infección de herida de seno



Sobre las posibles complicaciones VI

- Infección de herida abdominal



Sobre las posibles complicaciones VII

- Contracción / retracción del seno reconstruido



Sobre las posibles complicaciones VIII

- Contracción de prótesis mamaria



LO Brutto, C.D., Álvarez F.. Mamoplastia en plano dual ¿Es la técnica de elección?.
Cir. plást iberolatinoam. 2011 Jun; 37(2): 123-130.

Sobre las posibles complicaciones IX

- Extrusión / exposición de prótesis mamaria



Sobre las posibles complicaciones X

- Necrosis parcial del colgajo mamario



Sobre las posibles complicaciones XI

- Necrosis total del colgajo mamario



Sobre las posibles complicaciones XII

- Linfedema



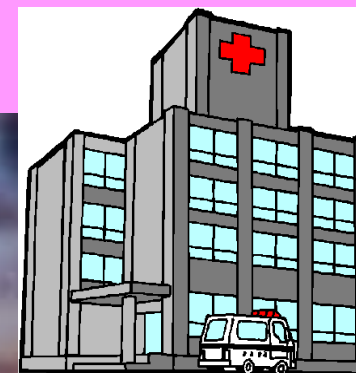
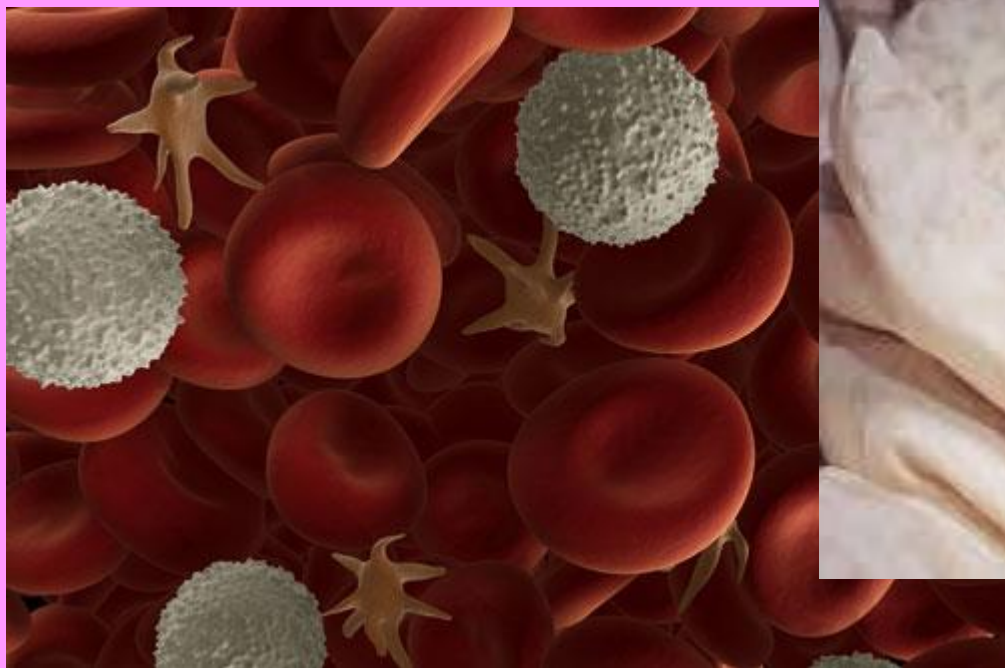
Sobre las posibles complicaciones XIII

- Hernia ventral



Sobre las posibles complicaciones XIV

- Neutropenia no – febril / febril



Teniendo en cuenta todo lo
presentado...

¿Tienen preguntas?



1. Organizar las complicaciones CON NÚMEROS



- Pase a la SEGUNDA la hoja ROSADA.

Hoja ROSADA

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Paciente: (Anote su número de Cédula de Ciudadanía) _____.

Fecha: DD _____ MM _____ AAAA _____.

Anote las complicaciones siguientes en una lista de MÁS GRAVE (número 1) a MENOS GRAVE (números a partir de 2)

<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
Seroma	
Hematoma	
Dehiscencia herida seno	

Organizar las complicaciones CON NÚMEROS



- Escoja la complicación que considere **LA MÁS GRAVE** y márquela con el número 1.
- Escoja la complicación que considere **LA MENOS GRAVE** y márquela con el número 19.
- Deben quedar 17 casillas sin llenar.



Organizar las complicaciones CON NÚMEROS



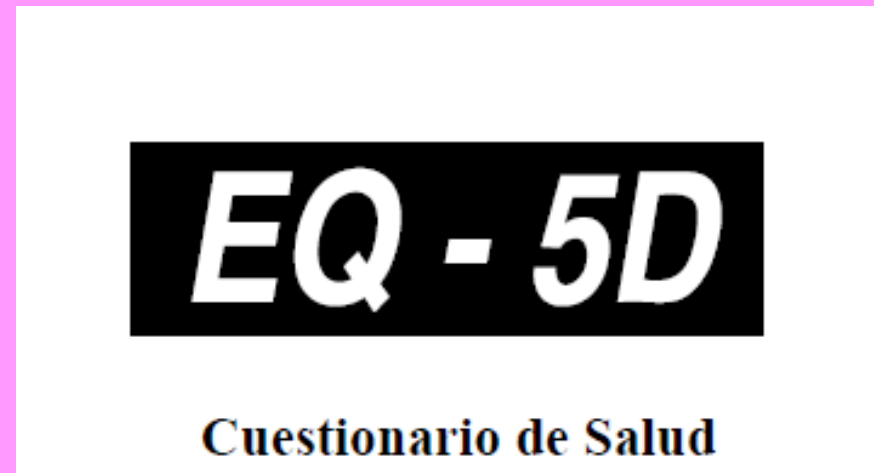
Entre las 17 casillas sin llenar, se vuelve a hacer lo mismo –pero con diferentes números-. Es decir:

- Escoja la complicación que considere **LA MÁS GRAVE** y márquela con el número 2.
- Escoja la complicación que considere **LA MENOS GRAVE** y márquela con el número 18.

Y así sucesivamente (siga las indicaciones paso a paso).

2. Darle un PUNTAJE A SU SALUD, HOY

Saque la hoja BLANCA



Para cada una de las preguntas debe **MARCAR** con una X, la opción que la **DESCRIBA MEJOR A USTED, EN EL DÍA DE HOY.**



EQ-5D - Primera pregunta

Movilidad

No tengo problemas para caminar

Tengo algunos problemas para caminar

Tengo que estar en la cama



EQ-5D - Segunda pregunta

Cuidado-Personal

No tengo problemas con el cuidado personal

Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo

Soy incapaz de lavarme o vestirme solo



EQ-5D - Tercera pregunta



Actividades de Todos los Días (ej, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre)

No tengo problemas para realizar mis actividades de todos los días

Tengo algunos problemas para realizar mis actividades de todos los días

Soy incapaz de realizar mis actividades de todos los días

EQ-5D - Cuarta pregunta

Dolor/Malestar

No tengo dolor ni malestar

Tengo moderado dolor o malestar

Tengo mucho dolor o malestar



EQ-5D - Quinta pregunta

Ansiedad/Depresión

No estoy ansioso/a ni deprimido/a

Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a

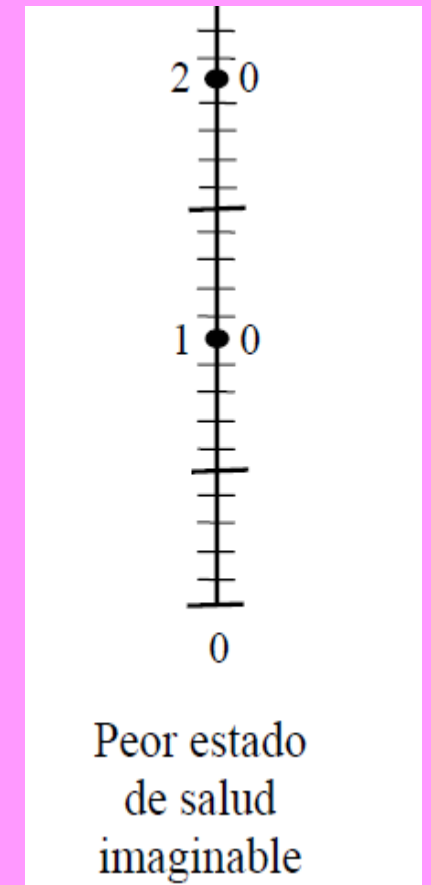
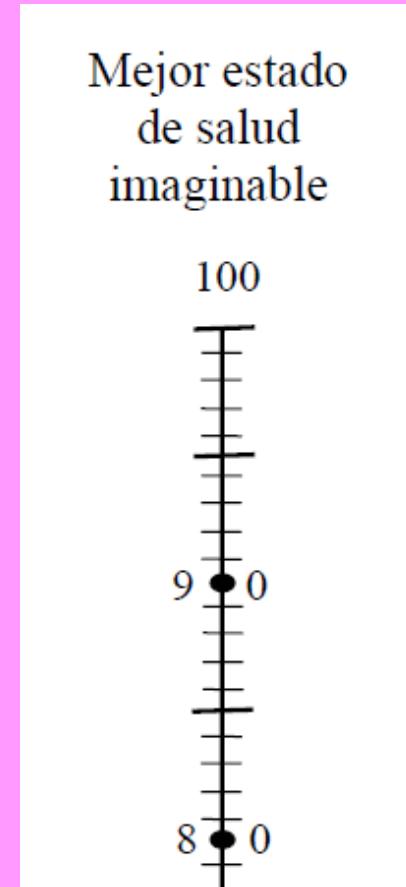
Estoy muy ansioso/a o deprimido/a

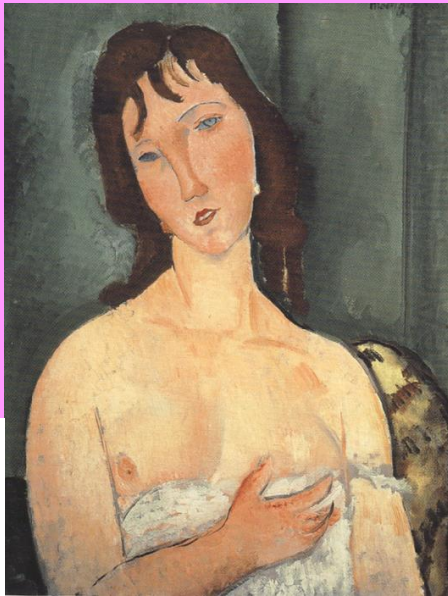


EQ-5D - Escala para AYUDAR A ACLARAR su estado de salud...



Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud, hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse, y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.





Muchas gracias,

Anexo 10. Formatos de recolección de datos de preferencias de médicos expertos y pacientes * (archivo en *PDF* anexo a este documento, no incluido en la paginación del manuscrito principal).

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal - Médicos tratantes

↑
100% puntos

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anote sus iniciales) Juan C. Zambrano
Especialidad Médica: Ca Plástica
Fecha: DD 15 MM 07 AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de MÁS GRAVE (número 1) a MENOS GRAVE (números a partir de 2)

	<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
1	Seroma	17
2	Hematoma	11
3	Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	15
4	Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	10
5	Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	16
6	Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	8
7	Infección herida seno (ambulatorio)	12
8	Infección herida seno (hospitalizado)	4
9	Infección herida abdominal (ambulatorio)	13
10	Infección herida abdominal (hospitalizado)	5
11	Contracción de seno reconstruido	18
12	Contracción de prótesis mamaria	19
13	Extrusión de prótesis mamaria	2
14	Necrosis parcial de colgajo	6
15	Necrosis total de colgajo	1
16	Linfedema	14
17	Hernia ventral	9
18	Neutropenia NO - febril	7
19	Neutropenia febril	3

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 19

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal - Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anote sus iniciales) LH

Especialidad Médica: Radioterapia

Fecha: DD 15 MM VII AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de MÁS GRAVE (número 1) a MENOS GRAVE (números a partir de 2)

<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
Seroma	18
Hematoma	17
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	19?
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	2
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	9
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	3
Infección herida seno (ambulatorio)	8
Infección herida seno (hospitalizado)	4
Infección herida abdominal (ambulatorio)	10
Infección herida abdominal (hospitalizado)	5
Contracción de seno reconstruido	11
Contracción de prótesis mamaria	12
Extrusión de prótesis mamaria	13
Necrosis parcial de colgajo	6
Necrosis total de colgajo	1
Linfedema	7
Hernia ventral	14
Neutropenia NO - febril	15
Neutropenia febril	16

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a ~~16~~ 17

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal – Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anote sus iniciales) Juan Leonardo Rojas P
 Especialidad Médica: Oncología Clínica
 Fecha: DD 15 MM Julio AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (números a partir de 2)

<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
Seroma	13
Hematoma	12
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	10
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	5
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	9
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	3
Infección herida seno (ambulatorio)	10
Infección herida seno (hospitalizado)	4
Infección herida abdominal (ambulatorio)	11
Infección herida abdominal (hospitalizado)	1
Contracción de seno reconstruido	15
Contracción de prótesis mamaria	16
Extrusión de prótesis mamaria	6
Necrosis parcial de colgajo	8
Necrosis total de colgajo	7
Linfedema	14
Hernia ventral	17
Neutropenia NO - febril	11
Neutropenia febril	2

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 18.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal - Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCION MAMARIA

Participante: (Anote sus iniciales) AMRS

Especialidad Médica: Ginecología

Fecha: DD 15 MM 07 AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (números a partir de 2)

Nombre de la complicación	Numero asignado
Seroma	109
Hematoma	12
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	15
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	5
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	10
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	4
Infección herida seno (ambulatorio)	8
Infección herida seno (hospitalizado)	2
Infección herida abdominal (ambulatorio)	9
Infección herida abdominal (hospitalizado)	3
Contracción de seno reconstruido	15
Contracción de prótesis mamaria	16
Extrusión de prótesis mamaria	6
Necrosis parcial de colgajo	7
Necrosis total de colgajo	1
Linfedema	17
Hernia ventral	11
Neutropenia NO - febril	13
Neutropenia febril	14

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 18.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal - Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anoté sus iniciales) Mónica Paula Rubio

Especialidad Médica: Residente GYN

Fecha: DD 15 MM Julio AAAA 2014

Anoté las complicaciones siguientes en una lista de MÁS GRAVE (número 1) a MENOS GRAVE (números a partir de 2)

<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
Seroma	19
Hematoma	15
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	14
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	11
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	13
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	10
Infección herida seno (ambulatorio)	9
Infección herida seno (hospitalizado)	7
Infección herida abdominal (ambulatorio)	8
Infección herida abdominal (hospitalizado)	6
Contracción de seno reconstruido	17
Contracción de prótesis mamaria	18
Extrusión de prótesis mamaria	3
Necrosis parcial de colgajo	2
Necrosis total de colgajo	1
Linfedema	16
Hernia ventral	4
Neutropenia NO - febril	12
Neutropenia febril	5

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 18.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE
SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SEÑO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA
Grupo Focal – Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anote sus iniciales) DFRP

Especialidad Médica: Patología

Fecha: DD 15 MM 07 AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de MÁS GRAVE (número 1) a MENOS GRAVE (números a partir de 2)

<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
Seroma	17
Hematoma	16
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	15
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	5
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	9
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	4
Infección herida seno (ambulatorio)	8
Infección herida seno (hospitalizado)	2
Infección herida abdominal (ambulatorio)	10
Infección herida abdominal (hospitalizado)	7
Contracción de seno reconstruido	18
Contracción de prótesis mamaria	19
Extrusión de prótesis mamaria	11
Necrosis parcial de colgajo	3
Necrosis total de colgajo	1
Linfedema	14
Hernia ventral	13
Neutropenia NO - febril	12
Neutropenia febril	6

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 18.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA
 Grupo Focal – Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anote sus iniciales) SC

Especialidad Médica: Andrología

Fecha: DD 15 MM 7 AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (números a partir de 2)

<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
Seroma	19
Hematoma	18
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	15
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	14
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	13
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	12
Infección herida seno (ambulatorio)	11
Infección herida seno (hospitalizado)	10
Infección herida abdominal (ambulatorio)	9
Infección herida abdominal (hospitalizado)	6
Contracción de seno reconstruido	3
Contracción de prótesis mamaria	2
Extrusión de prótesis mamaria	1
Necrosis parcial de colgajo	4
Necrosis total de colgajo	5
Linfedema	7
Hernia ventral	8
Neutropenia NO - febril	16
Neutropenia febril	17

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 18.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal - Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anote sus iniciales) Sánchez
 Especialidad Médica: Oncólogo Clínico
 Fecha: DD 15 MM Julio AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (números a partir de 2)

<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>	
Seroma	18	(17)
Hematoma	16	(16)
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	15	(14)
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	15	(13)
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	10	(8)
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	10	(7)
Infección herida seno (ambulatorio)	10	(9)
Infección herida seno (hospitalizado)	7	(4)
Infección herida abdominal (ambulatorio)	8	(6)
Infección herida abdominal (hospitalizado)	7	(5)
Contracción de seno reconstruido	14	(11)
Contracción de prótesis mamaria	14	(12)
Extrusión de prótesis mamaria	12	(10)
Necrosis parcial de colgajo	5	(3)
Necrosis total de colgajo	2	(2)
Linfedema	18	(8)
Hernia ventral	15	(15)
Neutropenia NO - febril	18	(11)
Neutropenia febril	1	(1)

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 18.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal - Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Añade sus iniciales) Amia Camila Uzcuna
 Especialidad Médica: Biología Oncológica
 Fecha: DD 15 MM 7 AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (números a partir de 2)

Nombre de la complicación	Número asignado
Seroma	16 (17)
Hematoma	18 (19)
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	15 (16)
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	13 (14)
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	14 (15)
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	12 (13)
Infección herida seno (ambulatorio)	11 (12)
Infección herida seno (hospitalizado)	9 (10)
Infección herida abdominal (ambulatorio)	10 (11)
Infección herida abdominal (hospitalizado)	8 (9)
Contracción de seno reconstruido	4 4 (5)
Contracción de prótesis mamaria	5 (6)
Extrusión de prótesis mamaria	2 (3)
Necrosis parcial de colgajo	1 (2)
Necrosis total de colgajo	-1 (1)
Linfedema	A 18 (18)
Hernia ventral	3 (4)
Neutropenia NO - febril	7 (8)
Neutropenia febril	6 (7)

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 18.

El -1 corresponde al más grave.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal – Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anoté sus iniciales) M. Trujillo

Especialidad Médica: Quirófano de mama

Fecha: DD 27 MM 04 AAAA 2014

Anoté las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (números a partir de 2)

Nombre de la complicación	Número asignado		
	HTP	MT	Barrera
Seroma	10	14	16
Hematoma	6	6	
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	10	8	9
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	3	7	
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	2	7	8
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	7	6	
Infección herida seno (ambulatorio)	4	5	
Infección herida seno (hospitalizado)	2	2	
Infección herida abdominal (ambulatorio)	4	4	
Infección herida abdominal (hospitalizado)	3	3	
Contracción de seno reconstruido	10	16	18
Contracción de prótesis mamaria	18	15	17
Extrusión de prótesis mamaria	17	14	15
Necrosis parcial de colgajo	11	9	10
Necrosis total de colgajo	1	1	
Linfedema	12	10	11
Hernia ventral	15	13	14
Neutropenia NO - febril	4	12	13
Neutropenia febril	15	11	12

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 19.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal - Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Añote sus iniciales) Diego Biver

Especialidad Médica: Quirujía general

Fecha: DD 21 MM 08 AAAAA 2014

Añote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE (número 1) a MENOS GRAVE (números a partir de 2)**

	Nombre de la complicación	Número asignado
1	Seroma	19
2	Hematoma	18
3	Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	16
4	Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	14
5	Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	15
6	Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	13
7	Infección herida seno (ambulatorio)	12
8	Infección herida seno (hospitalizado)	10
9	Infección herida abdominal (ambulatorio)	11
10	Infección herida abdominal (hospitalizado)	9
11	Contracción de seno reconstruido	4
12	Contracción de prótesis mamaria	5
13	Extrusión de prótesis mamaria	3
14	Necrosis parcial de colgajo	2
15	Necrosis total de colgajo	1
16	Linfedema	8
17	Hernia ventral	17
18	Neutropenia NO - febril	7
19	Neutropenia febril	6

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 19.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

Grupo Focal - Médicos tratantes

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Participante: (Anote sus iniciales) LTA

Especialidad Médica: MASTOLOGIA

Fecha: DD 27 MM 08 AAAA 14

Anote las complicaciones siguientes en una lista de MÁS GRAVE (número 1) a MENOS GRAVE (números a partir de 2)

	<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
1	Seroma	18
2	Hematoma	16
3	Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	9
4	Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	7
5	Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	8
6	Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	6
7	Infección herida seno (ambulatorio)	4
8	Infección herida seno (hospitalizado)	2
9	Infección herida abdominal (ambulatorio)	5
10	Infección herida abdominal (hospitalizado)	3
11	Contracción de seno reconstruido	15
12	Contracción de prótesis mamaria	12
13	Extrusión de prótesis mamaria	10
14	Necrosis parcial de colgajo	11
15	Necrosis total de colgajo	1
16	Linfedema	13
17	Hernia ventral	14
18	Neutropenia NO - febril	19.
19	Neutropenia febril	17

Nota: En total debe tener las entidades numeradas de 1 a 19.

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

Estudio

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA.

Reunión con Pacientes con Cáncer de Seno
Centro Iaveriano de Oncología – Hospital Universitario San Ignacio
Autorización para recolección y uso de datos recolectados

Yo, Yamir Villalba Manrique, identificada con Cédula de Ciudadanía 25.872.930 de Ciénaga (020) autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para que me aplique tres (3) encuestas relacionadas con la salud y las complicaciones de la cirugía para tratamiento de cáncer de seno y la reconstrucción mamaria.

La investigadora me ha explicado, primero vía telefónica, y posteriormente en persona, que los datos que se tomarán, se usarán para aportar datos para un estudio que ayudará a determinar los costos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno que son llevadas a cirugía para ser curadas y posteriormente para la reconstrucción de su seno.

La investigadora también me ha explicado que los datos que yo aporte, no serán asociados a mi identificación o revelarán información personal, es decir, se mantendrá absoluta confidencialidad.

Finalmente, que el uso de los datos no afectará ninguno de los tratamientos médicos para el cáncer de seno u otra condición que yo tenga en el presente o futuro.

Hago constar que las preguntas que tuve antes de firmar esta autorización, durante la sesión en que respondí las encuestas y después de haberlas respondido, me fueron respondidas y las respuestas fueron satisfactorias.

En constancia firmo la actual autorización,

Nombre

Yamir del Rosario Villalba Manrique

Firma

Yamir Villalba Manrique

Cédula de Ciudadanía

No. 258721930

de Ciénaga de Oro Córdoba

Fecha

Día 09

Mes 08

Año 14

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

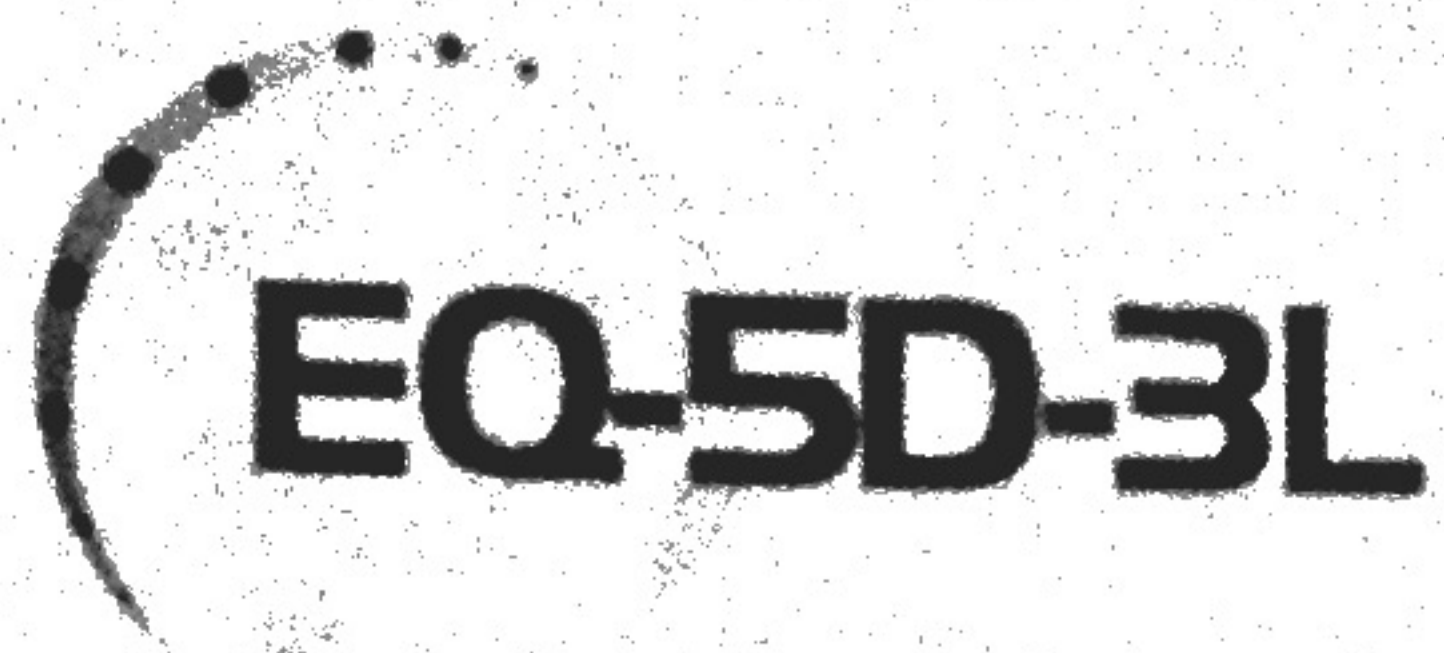
Paciente: (Anote su número de Cédula de Ciudadanía) 25.872.930

Fecha: DD 07 MM 08 AAAA 14

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (número 19)

Nombre de la complicación	Número asignado
1 Seroma	10
2 Hematoma	19
3 Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	18
4 Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	11
5 Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	10
6 Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	10 7
7 Infección herida seno (ambulatorio)	10 8
8 Infección herida seno (hospitalizado)	2
9 Infección herida abdominal (ambulatorio)	16
10 Infección herida abdominal (hospitalizado)	10 9
11 Contracción de seno reconstruido	4
12 Contracción de prótesis mamaria	17
13 Extrusión de prótesis mamaria	15
14 Necrosis parcial de colgajo	10 4
15 Necrosis total de colgajo	1
16 Linfedema	6
17 Hernia ventral	12
18 Neutropenia NO - febril	10 9
19 Neutropenia febril	1

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!



Cuestionario de Salud

Versión en español para Colombia

(Spanish version for Colombia)

Señale con una cruz en el cuadro correspondiente de cada grupo, la respuesta que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en cama

Cuidado Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme
- Soy incapaz de bañarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ejemplo: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades de recreación)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

→

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

→

Angustia /Depresión

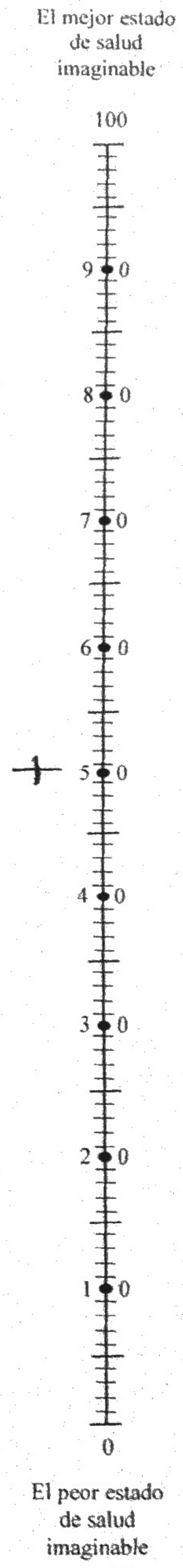
- No estoy angustiado/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente angustiado/a o deprimido/a
- Estoy muy angustiado/a o deprimido/a

mejor

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se señala con 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el cuadro negro donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Su estado de salud hoy



Estudio

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA.

Reunión con Pacientes con Cáncer de Seno
Centro Javeriano de Oncología – Hospital Universitario San Ignacio
Autorización para recolección y uso de datos recolectados

Yo, Carmen Vidia Pontamante Postillo identificada con Cédula de Ciudadanía 39'538 323 de Bogotá autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para que me aplique tres (3) encuestas relacionadas con la salud y las complicaciones de la cirugía para tratamiento de cáncer de seno y la reconstrucción mamaria.

La investigadora me ha explicado, primero vía telefónica, y posteriormente en persona, que los datos que se tomarán, se usarán para aportar datos para un estudio que ayudará a determinar los costos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno que son llevadas a cirugía para ser curadas y posteriormente para la reconstrucción de su seno.

La investigadora también me ha explicado que los datos que yo aporte, no serán asociados a mi identificación o revelarán información personal, es decir, se mantendrá absoluta confidencialidad.

Finalmente, que el uso de los datos no afectará ninguno de los tratamientos médicos para el cáncer de seno u otra condición que yo tenga en el presente o futuro.

Hago constar que las preguntas que tuve antes de firmar esta autorización, durante la sesión en que respondí las encuestas y después de haberlas respondido, me fueron respondidas y las respuestas fueron satisfactorias.

En constancia firmo la actual autorización,

Nombre

Carmen Vidia Pontamante Postillo

Firma

[Firma manuscrita]

Cédula de Ciudadanía

No. 39'538 323 de Bogotá

Fecha

Día 09 Mes agosto Año 2014

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Paciente: (Anoté su número de Cédula de Ciudadanía) 39153832364

Fecha: DD 09 MM Septiembre AAAA 2014

Anoté las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (número 19)

	Nombre de la complicación	Número asignado
1	Seroma	18
2	Hematoma	19
3	Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	14
4	Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	8
5	Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	17
6	Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	16
7	Infección herida seno (ambulatorio)	7
8	Infección herida seno (hospitalizado)	5
9	Infección herida abdominal (ambulatorio)	11
10	Infección herida abdominal (hospitalizado)	15
11	Contracción de seno reconstruido	10
12	Contracción de prótesis mamaria	13
13	Extrusión de prótesis mamaria	12
14	Necrosis parcial de colgajo	6
15	Necrosis total de colgajo	18 2
16	Linfedema	4
17	Hernia ventral	18 19 9
18	Neutropenia NO - febril	3
19	Neutropenia febril	18 1

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

Señale con una cruz en el cuadro correspondiente de cada grupo, la respuesta que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en cama

Cuidado Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme
- Soy incapaz de bañarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ejemplo: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades de recreación)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Angustia /Depresión

- No estoy angustiado/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente angustiado/a o deprimido/a
- Estoy muy angustiado/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se señala con 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el cuadro negro donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

**Su estado
de salud
hoy**

El mejor estado
de salud
imaginable



El peor estado
de salud
imaginable

Estudio

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA.

Reunión con Pacientes con Cáncer de Seno
Centro Javeriano de Oncología – Hospital Universitario San Ignacio
Autorización para recolección y uso de datos recolectados

Yo, M^a del Carmen Fonseca de Correal identificada con Cédula de Ciudadanía 41690800 de Bta autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para que me aplique tres (3) encuestas relacionadas con la salud y las complicaciones de la cirugía para tratamiento de cáncer de seno y la reconstrucción mamaria.

La investigadora me ha explicado, primero vía telefónica, y posteriormente en persona, que los datos que se tomarán, se usarán para aportar datos para un estudio que ayudará a determinar los costos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno que son llevadas a cirugía para ser curadas y posteriormente para la reconstrucción de su seno.

La investigadora también me ha explicado que los datos que yo aporte, no serán asociados a mi identificación o revelarán información personal, es decir, se mantendrá absoluta confidencialidad.

Finalmente, que el uso de los datos no afectará ninguno de los tratamientos médicos para el cáncer de seno u otra condición que yo tenga en el presente o futuro.

Hago constar que las preguntas que tuve antes de firmar esta autorización, durante la sesión en que respondí las encuestas y después de haberlas respondido, me fueron respondidas y las respuestas fueron satisfactorias.

En constancia firmo la actual autorización,

Nombre

Firma

Cédula de Ciudadanía

No.

de

Fecha

Día

Mes

Año

M^a del Carmen Fonseca de Correal
M^a del Carmen Fonseca de Correal
41690800 de Bta
9 Mes 8 Año 2014

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Paciente: (Anote su número de Cédula de Ciudadanía) 41690800

Fecha: DD 09 MM 08 AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (número 19)

Nombre de la complicación	Número asignado
Seroma	19
Hematoma	16
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	13
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	12
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	11
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	10
Infección herida seno (ambulatorio)	6
Infección herida seno (hospitalizado)	3
Infección herida abdominal (ambulatorio)	15
Infección herida abdominal (hospitalizado)	7
Contracción de seno reconstruido	8
Contracción de prótesis mamaria	18
Extrusión de prótesis mamaria	9
Necrosis parcial de colgajo	5
Necrosis total de colgajo	1
Linfedema	17
Hernia ventral	4
Neutropenia NO - febril	14
Neutropenia febril	2

Señale con una cruz en el cuadro correspondiente de cada grupo, la respuesta que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

No tengo problemas para caminar

Tengo algunos problemas para caminar

Tengo que estar en cama

Cuidado Personal

No tengo problemas con el cuidado personal

Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme

Soy incapaz de bañarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ejemplo: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades de recreación)

No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas

Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas

Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/Malestar

No tengo dolor ni malestar

Tengo moderado dolor o malestar

Tengo mucho dolor o malestar

Angustia /Depresión

No estoy angustiado/a ni deprimido/a

Estoy moderadamente angustiado/a o deprimido/a

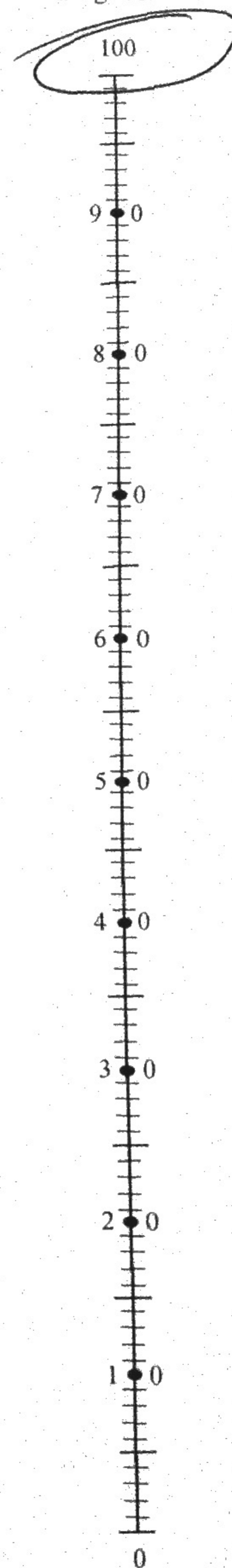
Estoy muy angustiado/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se señala con 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el cuadro negro donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

**Su estado
de salud
hoy**

El mejor estado
de salud
imaginable



El peor estado
de salud
imaginable

Estudio

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA.

Reunión con Pacientes con Cáncer de Seno

Centro Javeriano de Oncología - Hospital Universitario San Ignacio

Autorización para recolección y uso de datos recolectados

Yo, Aurora Diaz Garcia, identificada con Cédula de Ciudadanía 20 871259 de Apulo autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para que me aplique tres (3) encuestas relacionadas con la salud y las complicaciones de la cirugía para tratamiento de cáncer de seno y la reconstrucción mamaria.

La investigadora me ha explicado, primero vía telefónica, y posteriormente en persona, que los datos que se tomarán, se usarán para aportar datos para un estudio que ayudará a determinar los costos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno que son llevadas a cirugía para ser curadas y posteriormente para la reconstrucción de su seno.

La investigadora también me ha explicado que los datos que yo aporte, no serán asociados a mi identificación o revelarán información personal, es decir, se mantendrá absoluta confidencialidad.

Finalmente, que el uso de los datos no afectará ninguno de los tratamientos médicos para el cáncer de seno u otra condición que yo tenga en el presente o futuro.

Hago constar que las preguntas que tuve antes de firmar esta autorización, durante la sesión en que respondí las encuestas y después de haberlas respondido, me fueron respondidas y las respuestas fueron satisfactorias.

En constancia firmo la actual autorización,

Nombre

Aurora Diaz G

Firma

[Firma manuscrita]

Cédula de Ciudadanía

No. 20 871259

de

Apulo

Fecha

Día 09/08/2014

Mes

Año

2014

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Paciente: (Anoté su número de Cédula de Ciudadanía) 20 871 259

Fecha: DD 9 MM agosto AAAA 2014

Anoté las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (número 19)

Nombre de la complicación	Número asignado
1 Seroma	12
2 Hematoma	19
3 Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	17
4 Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	11
5 Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	16
6 Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	10
7 Infección herida seno (ambulatorio)	15
8 Infección herida seno (hospitalizado)	9
9 Infección herida abdominal (ambulatorio)	13
10 Infección herida abdominal (hospitalizado)	8
11 Contracción de seno reconstruido	7
12 Contracción de prótesis mamaria	6
13 Extrusión de prótesis mamaria	5
14 Necrosis parcial de colgajo	4
15 Necrosis total de colgajo	3
16 Linfedema	18
17 Hernia ventral	7
18 Neutropenia NO - febril	14
19 Neutropenia febril	2

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

Señale con una cruz en el cuadro correspondiente de cada grupo, la respuesta que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en cama

Cuidado Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme
- Soy incapaz de bañarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ejemplo: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades de recreación)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Angustia /Depresión

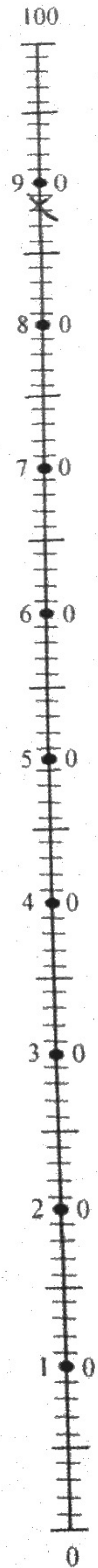
- No estoy angustiado/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente angustiado/a o deprimido/a
- Estoy muy angustiado/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se señala con 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el cuadro negro donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

**Su estado
de salud
hoy**

El mejor estado
de salud
imaginable



El peor estado
de salud
imaginable

Estudio

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA.

**Reunión con Pacientes con Cáncer de Seno
Centro Javeriano de Oncología - Hospital Universitario San Ignacio
Autorización para recolección y uso de datos recolectados**

Yo, Dña María Ángelo Restrepo, identificada con Cédula de Ciudadanía 51989536 de BOGOTÁ autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para que me aplique tres (3) encuestas relacionadas con la salud y las complicaciones de la cirugía para tratamiento de cáncer de seno y la reconstrucción mamaria.

La investigadora me ha explicado, primero vía telefónica, y posteriormente en persona, que los datos que se tomarán, se usarán para aportar datos para un estudio que ayudará a determinar los costos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno que son llevadas a cirugía para ser curadas y posteriormente para la reconstrucción de su seno.

La investigadora también me ha explicado que los datos que yo aporte, no serán asociados a mi identificación o revelarán información personal, es decir, se mantendrá absoluta confidencialidad.

Finalmente, que el uso de los datos no afectará ninguno de los tratamientos médicos para el cáncer de seno u otra condición que yo tenga en el presente o futuro.

Hago constar que las preguntas que tuve antes de firmar esta autorización, durante la sesión en que respondí las encuestas y después de haberlas respondido, me fueron respondidas y las respuestas fueron satisfactorias.

En constancia firmo la actual autorización,

Nombre

Ana María Ángelo RESTREPO

Firma

[Firma manuscrita]

Cédula de Ciudadanía

No. 51989536 de BOGOTÁ

Fecha

Día 16 Mes AGOSTO Año 2014

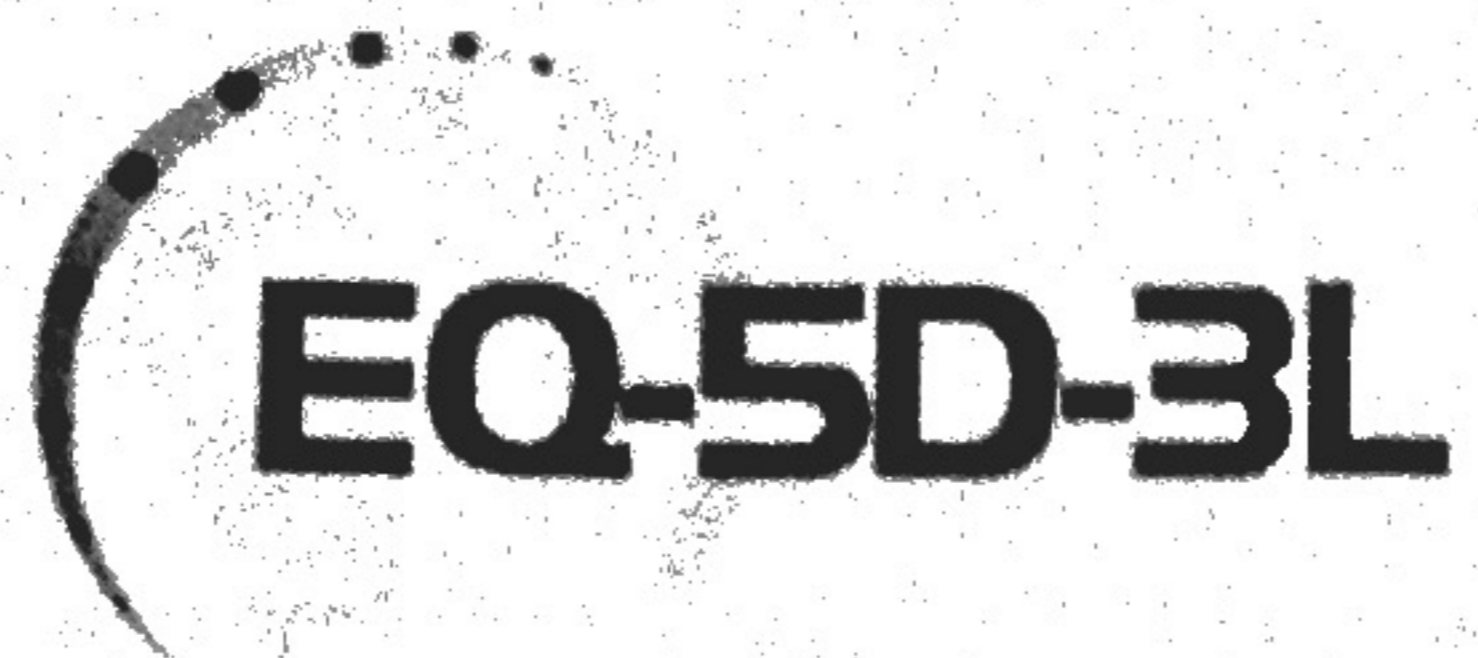
PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Paciente: (Anote su número de Cédula de Ciudadanía) 51989536

Fecha: DD 16 MM AGOSTO AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (número 19)

	<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
1	Seroma	15
2	Hematoma	14
3	Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	12
4	Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	8
5	Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	17
6	Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	7
7	Infección herida seno (ambulatorio)	16
8	Infección herida seno (hospitalizado)	9
9	Infección herida abdominal (ambulatorio)	18
10	Infección herida abdominal (hospitalizado)	6
11	Contracción de seno reconstruido	13
12	Contracción de prótesis mamaria	19
13	Extrusión de prótesis mamaria	3
14	Necrosis parcial de colgajo	4
15	Necrosis total de colgajo	2
16	Linfedema	10
17	Hernia ventral	5
18	Neutropenia NO - febril	11
19	Neutropenia febril	1



Cuestionario de Salud

Versión en español para Colombia

(Spanish version for Colombia)

Señale con una cruz en el cuadro correspondiente de cada grupo, la respuesta que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en cama

Cuidado Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme
- Soy incapaz de bañarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ejemplo: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades de recreación)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Angustia /Depresión

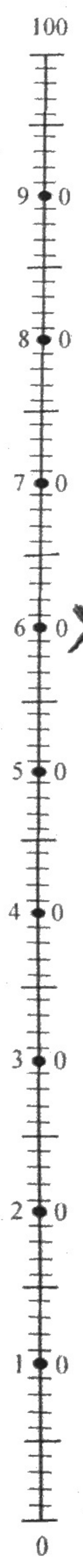
- No estoy angustiado/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente angustiado/a o deprimido/a
- Estoy muy angustiado/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se señala con 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el cuadro negro donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Su estado de salud hoy

El mejor estado de salud imaginable



El peor estado de salud imaginable

Estudio
**ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE
SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SEÑO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA,**

Reunión con Pacientes con Cáncer de Seno
Centro Javeriano de Oncología – Hospital Universitario San Ignacio
Autorización para recolección y uso de datos recolectados

Yo, Martha Patricia Ardila Sosa, identificada con Cédula de Ciudadanía 52284474 de Bogotá autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para que me aplique tres (3) encuestas relacionadas con la salud y las complicaciones de la cirugía para tratamiento de cáncer de seno y la reconstrucción mamaria.

La investigadora me ha explicado, primero vía telefónica, y posteriormente en persona, que los datos que se tomarán, se usarán para aportar datos para un estudio que ayudará a determinar los costos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno que son llevadas a cirugía para ser curadas y posteriormente para la reconstrucción de su seno.

La investigadora también me ha explicado que los datos que yo aporte, no serán asociados a mi identificación o revelarán información personal, es decir, se mantendrá absoluta confidencialidad.

Finalmente, que el uso de los datos no afectará ninguno de los tratamientos médicos para el cáncer de seno u otra condición que yo tenga en el presente o futuro.

Hago constar que las preguntas que tuve antes de firmar esta autorización, durante la sesión en que respondí las encuestas y después de haberlas respondido, me fueron respondidas y las respuestas fueron satisfactorias.

En constancia firmo la actual autorización,

Nombre

Martha Patricia Ardila Sosa

Firma

[Firma manuscrita]

Cédula de Ciudadanía

No. 52284474 de Bogotá

Fecha

Día 16 Mes 08 Año 2014

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Paciente: (Anote su número de Cédula de Ciudadanía) 52.284.424

Fecha: DD 16 MM 08 AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MAS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (número 19)

Nombre de la complicación	Número asignado
1 Seroma	76
2 Hematoma	15
3 Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	18
4 Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	10
5 Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	12
6 Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	16 8
7 Infección herida seno (ambulatorio)	14
8 Infección herida seno (hospitalizado)	17 5
9 Infección herida abdominal (ambulatorio)	14
10 Infección herida abdominal (hospitalizado)	18 5
11 Contracción de seno reconstruido	18 2
12 Contracción de prótesis mamaria	18 3
13 Extrusión de prótesis mamaria	19 1
14 Necrosis parcial de colgajo	12
15 Necrosis total de colgajo	19 1
16 Linfedema	16 8
17 Hernia ventral	17 8
18 Neutropenia NO - febril	10
19 Neutropenia febril	18 5

Señale con una cruz en el cuadro correspondiente de cada grupo, la respuesta que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en cama

Cuidado Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme
- Soy incapaz de bañarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ejemplo: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades de recreación)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Angustia /Depresión

- No estoy angustiado/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente angustiado/a o deprimido/a
- Estoy muy angustiado/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se señala con 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el cuadro negro donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

**Su estado
de salud
hoy**

El mejor estado
de salud
imaginable



El peor estado
de salud
imaginable

Estudio

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA.

Reunión con Pacientes con Cáncer de Seno

Centro Javeriano de Oncología – Hospital Universitario San Ignacio

Autorización para recolección y uso de datos recolectados

Yo, Lina Luana Trujillo, identificada con Cédula de Ciudadanía 41 933631 de Armenia autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para que me aplique tres (3) encuestas relacionadas con la salud y las complicaciones de la cirugía para tratamiento de cáncer de seno y la reconstrucción mamaria.

La investigadora me ha explicado, primero vía telefónica, y posteriormente en persona, que los datos que se tomarán, se usarán para aportar datos para un estudio que ayudará a determinar los costos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno que son llevadas a cirugía para ser curadas y posteriormente para la reconstrucción de su seno.

La investigadora también me ha explicado que los datos que yo aporte, no serán asociados a mi identificación o revelarán información personal, es decir, se mantendrá absoluta confidencialidad.

Finalmente, que el uso de los datos no afectará ninguno de los tratamientos médicos para el cáncer de seno u otra condición que yo tenga en el presente o futuro.

Hago constar que las preguntas que tuve antes de firmar esta autorización, durante la sesión en que respondí las encuestas y después de haberlas respondido, me fueron respondidas y las respuestas fueron satisfactorias.

En constancia firmo la actual autorización,

Nombre Lina Luana Trujillo

Firma

Cédula de Ciudadanía

No. 41933631 de Armenia

Fecha

Día 25 Mes Agosto Año 2014

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Paciente: (Anoté su número de Cédula de Ciudadanía) 41933631

Fecha: DD 25 MM Agosto AAAA 2014

Anoté las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (número 19)

Nombre de la complicación	Número asignado
Seroma	18
Hematoma	19
Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	5
Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	4
Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	3
Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	2
Infección herida seno (ambulatorio)	9
Infección herida seno (hospitalizado)	8
Infección herida abdominal (ambulatorio)	7
Infección herida abdominal (hospitalizado)	6
Contracción de seno reconstruido	11
Contracción de prótesis mamaria	10
Extrusión de prótesis mamaria	1
Necrosis parcial de colgajo	13
Necrosis total de colgajo	12
Linfedema	17
Hernia ventral	14
Neutropenia NO - febril	16
Neutropenia febril	15

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

Señale con una cruz en el cuadro correspondiente de cada grupo, la respuesta que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

No tengo problemas para caminar

Tengo algunos problemas para caminar

Tengo que estar en cama

Cuidado Personal

No tengo problemas con el cuidado personal

Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme

Soy incapaz de bañarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ejemplo: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades de recreación)

No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas

Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas

Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/Malestar

No tengo dolor ni malestar

Tengo moderado dolor o malestar

Tengo mucho dolor o malestar

Angustia /Depresión

No estoy angustiado/a ni deprimido/a

Estoy moderadamente angustiado/a o deprimido/a

Estoy muy angustiado/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se señala con 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el cuadro negro donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Su estado de salud hoy

El mejor estado de salud imaginable



El peor estado de salud imaginable

18
Anestesiología
Complicaciones

Estudio
**ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE
SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SEÑO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA.**

Reunión con Pacientes con Cáncer de Seno
Centro Javeriano de Oncología – Hospital Universitario San Ignacio
Autorización para recolección y uso de datos recolectados

Yo, Sandra Patricia Salguero Reyes, identificada con Cédula de Ciudadanía 53164941 de Bogotá autorizo a Ana Helena Perea Bello, Anestesióloga del Hospital Universitario San Ignacio, identificada con Cédula de Ciudadanía 52'522.352 de Bogotá, e investigadora principal del estudio arriba mencionado, para que me aplique tres (3) encuestas relacionadas con la salud y las complicaciones de la cirugía para tratamiento de cáncer de seno y la reconstrucción mamaria.

La investigadora me ha explicado, primero vía telefónica, y posteriormente en persona, que los datos que se tomarán, se usarán para aportar datos para un estudio que ayudará a determinar los costos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de seno que son llevadas a cirugía para ser curadas y posteriormente para la reconstrucción de su seno.

La investigadora también me ha explicado que los datos que yo aporte, no serán asociados a mi identificación o revelarán información personal, es decir, se mantendrá absoluta confidencialidad.

Finalmente, que el uso de los datos no afectará ninguno de los tratamientos médicos para el cáncer de seno u otra condición que yo tenga en el presente o futuro.

Hago constar que las preguntas que tuve antes de firmar esta autorización, durante la sesión en que respondí las encuestas y después de haberlas respondido, me fueron respondidas y las respuestas fueron satisfactorias.

En constancia firmo la actual autorización,

Nombre SANDRA PATRICIA SALGUERO REYES

Firma [Firma manuscrita]

Cédula de Ciudadanía No. 53164941 de Bogotá

Fecha Día 19 Mes Sep Año 2014

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA
Grupo Focal – Pacientes CON CIRUGÍA

PONDERACIÓN DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Paciente: (Anote su número de Cédula de Ciudadanía) 53164941

Fecha: DD 19 MM Sep/09 AAAA 2014

Anote las complicaciones siguientes en una lista de **MÁS GRAVE** (número 1) a **MENOS GRAVE** (número 19)

	<u>Nombre de la complicación</u>	<u>Número asignado</u>
1	Seroma	18
2	Hematoma	19
3	Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	13
4	Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	11
5	Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	12
6	Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	10
7	Infección herida seno (ambulatorio)	7
8	Infección herida seno (hospitalizado)	4
9	Infección herida abdominal (ambulatorio)	6
10	Infección herida abdominal (hospitalizado)	2
11	Contracción de seno reconstruido	17
12	Contracción de prótesis mamaria	16
13	Extrusión de prótesis mamaria	9
14	Necrosis parcial de colgajo	3
15	Necrosis total de colgajo	1
16	Linfedema	15
17	Hernia ventral	14
18	Neutropenia NO - febril	8
19	Neutropenia febril	5

¡Muchas gracias por su participación en este ejercicio!

Señale con una cruz en el cuadro correspondiente de cada grupo, la respuesta que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en cama

Cuidado Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme
- Soy incapaz de bañarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ejemplo: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades de recreación)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Angustia /Depresión

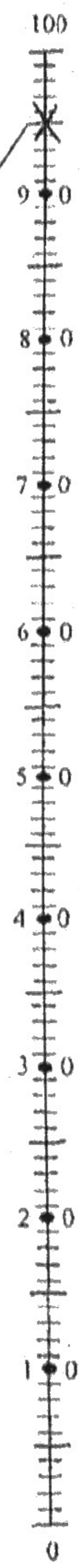
- No estoy angustiado/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente angustiado/a o deprimido/a
- Estoy muy angustiado/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se señala con 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el cuadro negro donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Su estado de salud hoy

El mejor estado de salud imaginable



El peor estado de salud imaginable

Anexo 11. Determinación de gravedad de estados de salud/complicaciones por médicos y pacientes y concordancia entre los mismos.

11.1. Jerarquización estados de salud /complicaciones

Rondas (R) de jerarquización

Nombre de la complicación	Rondas						
	R1 (gral)	R2 (P)	R3 (P)	R4 (M)	R5 (MClín)	R6 (MCx)	R7 Final
1.Seroma	18	18	18	18	18	18	18
2.Hematoma	19	19	19	19	19	19	19
3.Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	14-15	13	13	13	13	13	13
4.Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	11	11	11	11	11	11	11
5.Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	9	9	17	17	17	17	17
6.Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	10	10	10	10	10	10	10
7.Infección herida seno (ambulatorio)	8	8	8	8	8	8	8
8.Infección herida seno (hospitalizado)	2-4	9	9 -	2-4	4	2	9
9.Infección herida abdominal (ambulatorio)	11	11	15	15	15	15	15
10.Infección herida abdominal (hospitalizado)	6	6	6	6	6	6	6
11.Contracción de seno reconstruido	11-15	7	7	7	7	7	7
12.Contracción cápsula de prótesis mamaria	12-16-18-19	12(M)	12	12	12	12	12
13.Extrusión de prótesis mamaria	3	3	3	3	3	3	3
14.Necrosis parcial de colgajo	2-4	4	4	4	4	4	4
15.Necrosis total de colgajo	1	1	1	1	1	1	1
16.Linfedema	14-17-18	17	17	17	17	17	16 (queda cerca)
17.Hernia ventral	14	14	9-14	4-14-15-17	4-8-13-14-15-17	4-9-11-14-15-17	14
18.Neutropenia NO - febril	14	14	14	7-12-19	8-11-12-15-16-19	7	5 (queda cerca)
19.Neutropenia febril	1	1	1	6-17	1-2-6-7-17	3-5-6-13-14-17	2 (queda cerca)

Resultado FINAL

Complicación	Jerarquización
1.Seroma	18
2.Hematoma	19
3.Dehiscencia herida seno (ambulatorio)	13
4.Dehiscencia herida seno (hospitalizado)	11
5.Dehiscencia herida abdominal (ambulatorio)	17
6.Dehiscencia herida abdominal (hospitalizado)	10
7.Infección herida seno (ambulatorio)	8
8.Infección herida seno (hospitalizado)	9
9.Infección herida abdominal (ambulatorio)	15
10.Infección herida abdominal (hospitalizado)	6
11.Contracción de seno reconstruido	7
12.Contracción de cápsula de prótesis mamaria	12
13.Extrusión de prótesis mamaria	3
14.Necrosis parcial de colgajo	4
15.Necrosis total de colgajo	1
16.Linfedema	16 (queda cerca)
17.Hernia ventral	14
18.Neutropenia NO - febril	5 (queda cerca)
19.Neutropenia febril	2 (queda cerca)

11.2. Determinación de concordancia entre jerarquizaciones

. tab var1 (var1: Listado de complicaciones general)

var1	Freq.	Percent	Cum.
1	1	5.26	5.26
2	1	5.26	10.53
3	1	5.26	15.79
4	1	5.26	21.05
5	1	5.26	26.32
6	1	5.26	31.58
7	1	5.26	36.84
8	1	5.26	42.11
9	1	5.26	47.37
10	1	5.26	52.63
11	1	5.26	57.89
12	1	5.26	63.16
13	1	5.26	68.42
14	1	5.26	73.68
15	1	5.26	78.95
16	1	5.26	84.21
17	1	5.26	89.47
18	1	5.26	94.74
19	1	5.26	100.00
Total	19	100.00	

. tab var2 (var2: Listado de complicaciones según PACIENTES)

var2	Freq.	Percent	Cum.
1	1	5.26	5.26
2	1	5.26	10.53
3	1	5.26	15.79
4	1	5.26	21.05
5	1	5.26	26.32
6	1	5.26	31.58
7	1	5.26	36.84
8	1	5.26	42.11
9	1	5.26	47.37
10	1	5.26	52.63
11	1	5.26	57.89
12	1	5.26	63.16
13	1	5.26	68.42
14	1	5.26	73.68
15	1	5.26	78.95
16	1	5.26	84.21
17	1	5.26	89.47
18	1	5.26	94.74
19	1	5.26	100.00
Total	19	100.00	

. tab var3 (var3: Listado de complicaciones según MÉDICOS)

var3	Freq.	Percent	Cum.
1	1	5.26	5.26
2	1	5.26	10.53
3	1	5.26	15.79
4	1	5.26	21.05
5	1	5.26	26.32
6	1	5.26	31.58
7	1	5.26	36.84
8	1	5.26	42.11
9	1	5.26	47.37
10	1	5.26	52.63
11	1	5.26	57.89
12	1	5.26	63.16
13	1	5.26	68.42
14	1	5.26	73.68
15	1	5.26	78.95
16	1	5.26	84.21
17	1	5.26	89.47
18	1	5.26	94.74
19	1	5.26	100.00
Total	19	100.00	

*Resultado de jerarquización por grupos:

var1_Gral	var2_Ptes	var3_Med
18	18	18
19	19	19
15	13	13
11	15	11
12	9	5
10	10	10
8	8	8
4	5	4
13	11	15
6	6	6
7	7	7
17	12	12
3	3	3
9	4	5
1	1	1
16	17	17
14	16	14
5	14	16
2	2	2

. kap var1 (General) var2 (Pacientes)

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
47.37%	5.26%	0.4444	0.0541	8.22	0.0000

. kap var1 (General) var3 (Médicos)

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
63.16%	5.26%	0.6111	0.0539	11.33	0.0000

. kap var2 (Pacientes) var3 (Médicos)

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
63.16%	5.26%	0.6111	0.0539	11.33	0.0000

Nota: Para completar el listado -en las que no tenían acuerdo-, se hizo por mayoría (ver proceso final arriba).

Anexo 12. Costos Caso-tipo / Colgajo de TRAM / Colgajo de Dorsal ancho / Complicaciones -Estados de salud* (archivo en *PDF* anexo a este documento, no incluido en la paginación del manuscrito principal).

Anexo 12. Costos caso-tipo / Colgajo de TRAM /Colgajo de Dorsal Ancho / Complicaciones-Estados de salud

MRM_No_Reconstrucción							
Procedimiento	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Especializada primera vez	890202	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	2	\$ 25020.0	\$ 32526.0	\$ 31275.0	\$ 37.029.60
Consulta Especializada Junta Médica	890502	\$ 5935.0	1	\$ 5935.0	\$ 7715.50	\$ 7418.750	\$ 8.783.80
Quimioterapia Poli_Alto_Riesgo (Procedimiento)	992505	\$ 247455.0	1	\$ 247455.0	\$ 321691.50	\$ 309318.750	\$ 366.233.40
Quimioterapia Poli_Alto_Riesgo (Doxo_Ciclo)	H170011	\$ 31509.0	4	\$ 126036.0	\$ 163846.80	\$ 157545.0	\$ 186.533.28
Quimioterapia_Mono (Procedimiento)	992505	\$ 95730.0	1	\$ 95730.0	\$ 124449.0	\$ 119662.50	\$ 141.680.40
Quimioterapia_Mono (Paclitaxel)	H170057	\$ 678772.0	6	\$ 4072632.0	\$ 5294421.60	\$ 5090790.0	\$ 6.027.495.36
Teleterapia conformacional 3D	239011	\$ 3077333.0	1	\$ 3077333.0	\$ 4000532.90	\$ 3846666.250	\$ 4.554.452.84
Radioterapia con intensidad modulada	239003	\$ 6417207.0	1	\$ 6417207.0	\$ 8342369.10	\$ 8021508.750	\$ 9.497.466.36
Acelerador lineal tipo 1 grupo 4	922433	\$ 2614415.0	1	\$ 2614415.0	\$ 3398739.50	\$ 3268018.750	\$ 3.869.334.20
Día Hx habitación compartida 3 camas	S11103	\$ 39645.0	2	\$ 79290.0	\$ 103077.0	\$ 99112.50	\$ 117.349.20
MRM Unilateral (854502) 140 UVR	854502	\$ 549010.0	1	\$ 549010.0	\$ 713713.0	\$ 686262.50	\$ 812.534.80
Colgajo Piel compuesto de vecindad entre 5-10 cm2 (867203) 150 UVR	867203	\$ 574910.0	1	\$ 574910.0	\$ 747383.0	\$ 718637.50	\$ 850.866.80
TOTAL				\$ 17897483.0	\$ 23266727.90	\$ 22371853.750	\$ 26.488.274.84

Reconstrucción_TRAM_Inmediata							
Guías							
Procedimiento	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Reconstrucción_TRAM_Inmediata_Ver detalle	Hoja_Fx_Cx_Inm	\$ 2011027.50	1	\$ 2011027.50	\$ 2614335.750	\$ 2513784.375	\$ 2.976.320.70
TOTAL				\$ 2011027.50	\$ 2614335.750	\$ 2513784.375	\$ 2.976.320.70

Reconstrucción_TRAM_DIFERIDA							
Guías							
Procedimiento	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Reconstrucción_TRAM_DIFERIDA_Ver detalle	Hoja_Fx_Cx_Dif	\$ 2517611.250	1	\$ 2517611.250	\$ 3272894.625	\$ 3147014.063	\$ 3.726.064.65
TOTAL				\$ 1557797.50	\$ 2025136.750	\$ 1947246.875	\$ 2.305.540.30

Reconstrucción_Dancho_Inmediata							
Guías							
Procedimiento	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Reconstrucción_DA_Inmediata_Ver detalle	Hoja_Fx_Cx_Inm	\$ 2401216.250	1	\$ 2401216.250	\$ 3121581.125	\$ 3001520.313	\$ 3.553.800.05
TOTAL				\$ 2401216.250	\$ 3121581.125	\$ 3001520.313	\$ 3.553.800.05

Reconstrucción_Dancho_DIFERIDA							
Guías							
Procedimiento	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Reconstrucción_DA_DIFERIDA_Ver detalle	Hoja_Fx_Cx_Dif	\$ 2517611.250	1	\$ 2517611.250	\$ 3272894.625	\$ 3147014.063	\$ 3.726.064.65
TOTAL				\$ 2517611.250	\$ 3272894.625	\$ 3147014.063	\$ 3.726.064.65

Seroma							
Guías							
Procedimiento	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada_No_Hx	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Curación de TCS en Consulta Externa	869500	\$ 19675.0	10	\$ 196750.0	\$ 255775.0	\$ 245937.50	\$ 291.190.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 227450.0	\$ 295685.0	\$ 284312.50	\$ 336.626.00

Hematoma							
Guías							
Procedimiento	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada_Hx	890602	\$ 15095.0	1	\$ 15095.0	\$ 19623.50	\$ 18868.750	\$ 22.340.60
Materiales curación por complicaciones intra-Hx	S55118	\$ 13290.0	10	\$ 132900.0	\$ 172770.0	\$ 166125.0	\$ 196.692.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 160505.0	\$ 208656.50	\$ 200631.250	\$ 237.547.40

Guías							
DH_Seno_Abdomen_No_Hx	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada_No_Hx	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Curación de TCS en Consulta Externa	869500	\$ 19675.0	10	\$ 196750.0	\$ 255775.0	\$ 245937.50	\$ 291.190.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 227450.0	\$ 295685.0	\$ 284312.50	\$ 336.626.00

Guías							
DH_Seno_Abdomen_Hx_Gral	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada_Hx	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Día Hx habitación compartida 4 camas o más_Hx	511104	\$ 36465.0	5	\$ 182325.0	\$ 237022.50	\$ 227906.250	\$ 269.841.00
Materiales curación por complicaciones intra-Hx	555118	\$ 13290.0	10	\$ 132900.0	\$ 172770.0	\$ 166125.0	\$ 196.692.00
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada	890602	\$ 15095.0	1	\$ 15095.0	\$ 19623.50	\$ 18868.750	\$ 22.340.60
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 361020.0	\$ 469326.0	\$ 451275.0	\$ 534.309.60

Guías							
IH_Seno_Abdomen_No_Hx	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada_No_Hx	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Curación de TCS en Consulta Externa	869500	\$ 19675.0	10	\$ 196750.0	\$ 255775.0	\$ 245937.50	\$ 291.190.00
Analgésicos Orales	Caja	\$ 13000.0	2	\$ 26000.0	\$ 33800.0	\$ 32500.0	\$ 38.480.00
Antibiótico Oral (CEFALEXINA)	Caja	\$ 33300.0	2	\$ 66600.0	\$ 86580.0	\$ 83250.0	\$ 98.568.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 320050.0	\$ 416065.0	\$ 400062.50	\$ 473.674.00

Guías							
IH_Seno_Abdomen_Hx	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada_Hx	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Desbridamiento_Escisional_SC_10_20%_A_General (50 UVR)	862204	\$ 230410.0	1	\$ 230410.0	\$ 299533.0	\$ 288012.50	\$ 341.006.80
Materiales curación por complicaciones intra-Hx_Hx	555118	\$ 13290.0	10	\$ 132900.0	\$ 172770.0	\$ 166125.0	\$ 196.692.00
Día Hx habitación compartida 3 camas	511103	\$ 39645.0	7	\$ 277515.0	\$ 360769.50	\$ 346893.750	\$ 410.722.20
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada	890602	\$ 15095.0	7	\$ 105665.0	\$ 137364.50	\$ 132081.250	\$ 156.384.20
Antibiótico Intravenoso (AMPICILINA-SULBACTAM)	Ampolla HUSI	\$ 16800.0	21	\$ 352800.0	\$ 458640.0	\$ 441000.0	\$ 522.144.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 1129990.0	\$ 1468987.0	\$ 1412487.50	\$ 1.672.385.20

Guías							
Extrusión_Prótesis_Seno	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Especializada primera vez	890202	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
Día Hx habitación compartida 4 camas o más_Hx	511104	\$ 36465.0	2	\$ 72930.0	\$ 94809.0	\$ 91162.50	\$ 107.936.40
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada	890602	\$ 15095.0	1	\$ 15095.0	\$ 19623.50	\$ 18868.750	\$ 22.340.60
Extracción implante mama (UVR 45)	859400	\$ 230410.0	1	\$ 230410.0	\$ 299533.0	\$ 288012.50	\$ 341.006.80
Reconstrucción mama con prótesis (UVR 120)	857100	\$ 463875.0	1	\$ 463875.0	\$ 603037.50	\$ 579843.750	\$ 686.535.00
Prótesis mamaria	H103155	\$ 1478400.0	1	\$ 1478400.0	\$ 1921920.0	\$ 1848000.0	\$ 2.188.032.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 2285730.0	\$ 2971449.0	\$ 2857162.50	\$ 3.382.880.40

Guías							
Contracción NeoSeno	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Especializada primera vez	890202	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
Día Hx habitación compartida 4 camas o más_Hx	511104	\$ 36465.0	2	\$ 72930.0	\$ 94809.0	\$ 91162.50	\$ 107.936.40
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada	890602	\$ 15095.0	1	\$ 15095.0	\$ 19623.50	\$ 18868.750	\$ 22.340.60
Injerto dermograso (65 UVR)	866702	\$ 347185.0	1	\$ 347185.0	\$ 451340.50	\$ 433981.250	\$ 513.833.80
Colgajo piel compuesto vecindad entre 5-10 cm2 (150 UVR)	867203	\$ 574910.0	1	\$ 574910.0	\$ 747383.0	\$ 718637.50	\$ 850.866.80
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 1035140.0	\$ 1345682.0	\$ 1293925.0	\$ 1.532.007.20

Guías							
Contracción Prótesis_Seno	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Especializada primera vez	890202	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
Día Hx habitación compartida 4 camas o más_Hx	511104	\$ 36465.0	2	\$ 72930.0	\$ 94809.0	\$ 91162.50	\$ 107.936.40
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada	890602	\$ 15095.0	1	\$ 15095.0	\$ 19623.50	\$ 18868.750	\$ 22.340.60
Extracción implante mama (UVR 45)	859400	\$ 230410.0	1	\$ 230410.0	\$ 299533.0	\$ 288012.50	\$ 341.006.80
Reconstrucción mama con prótesis (UVR 120)	857100	\$ 463875.0	1	\$ 463875.0	\$ 603037.50	\$ 579843.750	\$ 686.535.00
Prótesis mamaria	H103155	\$ 1478400.0	1	\$ 1478400.0	\$ 1921920.0	\$ 1848000.0	\$ 2.188.032.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
TOTAL				\$ 2285730.0	\$ 2971449.0	\$ 2857162.50	\$ 3.382.880.40

Guías							
Necrosis_Parcial_Colgajo_No_Hx	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada_N_Parcial	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Curación de TCS en Consulta Externa	869500	\$ 19675.0	10	\$ 196750.0	\$ 255775.0	\$ 245937.50	\$ 291.190.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	4	\$ 50040.0	\$ 65052.0	\$ 62550.0	\$ 74.059.20
TOTAL				\$ 264980.0	\$ 344474.0	\$ 331225.0	\$ 392.170.40

Guías							
Necrosis_Total_Colgajo_R_TRAM_2	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada	890602	\$ 15095.0	5	\$ 75475.0	\$ 98117.50	\$ 94343.750	\$ 111.703.00
Día Hx habitación compartida 4 camas o más	511104	\$ 36465.0	5	\$ 182325.0	\$ 237022.50	\$ 227906.250	\$ 269.841.00
Desbridamiento_Escisional_SC_10_20%_A_General (50 UVR)	862204	\$ 230410.0	1	\$ 230410.0	\$ 299533.0	\$ 288012.50	\$ 341.006.80
TRAM_2_Reconstrucción_2	Hoja_Fx_Cx_Inm	\$ 2011027.50	1	\$ 2011027.50	\$ 2614335.750	\$ 2513784.375	\$ 2.976.320.70
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	4	\$ 50040.0	\$ 65052.0	\$ 62550.0	\$ 74.059.20
TOTAL CON TRAM_2				\$ 2549277.50	3314060.75	\$ 3186596.875	\$ 3.772.930.70

Guías							
Necrosis_Total_Colgajo_R_DA_2	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada	890602	\$ 15095.0	5	\$ 75475.0	\$ 98117.50	\$ 94343.750	\$ 111.703.00
Desbridamiento_Escisional_SC_10_20%_A_General (50 UVR)	862204	\$ 230410.0	1	\$ 230410.0	\$ 299533.0	\$ 288012.50	\$ 341.006.80
Día Hx habitación compartida 4 camas o más	511104	\$ 36465.0	5	\$ 182325.0	\$ 237022.50	\$ 227906.250	\$ 269.841.00
DAncho_2_Reconstrucción_2	Hoja_Fx_Cx_Inm	\$ 2401216.250	1	\$ 2401216.250	\$ 3121581.125	\$ 3001520.313	\$ 3.553.800.05
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	4	\$ 50040.0	\$ 65052.0	\$ 62550.0	\$ 74.059.20
TOTAL CON DA_2				\$ 2957656.250	\$ 3844953.125	\$ 3697070.313	\$ 4.377.331.25

Guías							
Linfedema	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Especializada primera vez	890202	\$ 12510.0	1	\$ 12510.0	\$ 16263.0	\$ 15637.50	\$ 18.514.80
Terapia Física Integral	931000	\$ 7785.0	10	\$ 77850.0	\$ 101205.0	\$ 97312.50	\$ 115.218.00
Dispositivo_Faja_Presión_MS_Faja_Linfedema	O Futuro	\$ 27000.0	1	\$ 27000.0	\$ 35100.0	\$ 33750.0	\$ 39.960.00
TOTAL				\$ 117360.0	\$ 152568.0	\$ 146700.0	\$ 173.692.80

Guías							
Hernia_Ventral	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	2	\$ 25020.0	\$ 32526.0	\$ 31275.0	\$ 37.029.60
Eventorrafia con colocación malla	547401	\$ 322030.0	1	\$ 322030.0	\$ 418639.0	\$ 402537.50	\$ 476.604.40
TOTAL				\$ 347050.0	\$ 451165.0	\$ 433812.50	\$ 513.634.00

Guías							
Neutropenia_NF	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada_No Fiebre_NoHx	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Hemograma Automático Sistematizado (con todo)	902210	\$ 11015.0	5	\$ 55075.0	\$ 71597.50	\$ 68843.750	\$ 81.511.00
Consulta Especializada control	890302	\$ 12510.0	5	\$ 62550.0	\$ 81315.0	\$ 78187.50	\$ 92.574.00
TOTAL				\$ 135815.0	\$ 176559.50	\$ 169768.750	\$ 201.006.20

Guías							
Neutropenia_F	Código_CUPS	Costo_Acuerdo_ISS_2001	Cantidad	Costo_Final_Modelo	ISS_30%	ISS_25%	ISS_48%
Consulta Urgencias Medicina Especializada	890702	\$ 18190.0	1	\$ 18190.0	\$ 23647.0	\$ 22737.50	\$ 26.921.20
Día Hx habitación bipersonal (complejidad ALTA) Fiebre_Hx	511302	\$ 120898.0	30	\$ 3626940.0	\$ 4715022.0	\$ 4533675.0	\$ 5.367.871.20
Manejo Intrahospitalario Medicina Especializada	890602	\$ 24954.0	5	\$ 124770.0	\$ 162201.0	\$ 155962.50	\$ 184.659.60
IC Medicina Especializada (varios)	890402	\$ 16700.0	4	\$ 66800.0	\$ 86840.0	\$ 83500.0	\$ 98.864.00
Banco_Sangre	Varios_Fx	\$ 1362784.0	1	\$ 1362784.0	\$ 1771619.20	\$ 1703480.0	\$ 2.016.920.32
Insumos_Banco_Sangre	Varios_Fx	\$ 1640488.0	1	\$ 1640488.0	\$ 2132634.40	\$ 2050610.0	\$ 2.427.922.24
Laboratorio_Clínico_C_Flujo	Varios_Fx	\$ 506463.0	1	\$ 506463.0	\$ 658401.90	\$ 633078.750	\$ 749.565.24
Laboratorio_Clínico_Básicos	Varios_Fx	\$ 753972.0	1	\$ 753972.0	\$ 980163.60	\$ 942465.0	\$ 1.115.878.56
Laboratorio_Clínico_Especial	Varios_Fx	\$ 666941.0	1	\$ 666941.0	\$ 867023.30	\$ 833676.250	\$ 987.072.68
Radiología_Rx_Tórax	Varios_Fx	\$ 28461.0	2	\$ 56922.0	\$ 73998.60	\$ 71152.50	\$ 84.244.56
PoliQT_Alto_Riesgo_Ciclo	Varios_Fx	\$ 299975.0	1	\$ 299975.0	\$ 389967.50	\$ 374968.750	\$ 443.963.00
Medicamentos Oncológicos	Varios_Fx	\$ 1441979.0	1	\$ 1441979.0	\$ 1874572.70	\$ 1802473.750	\$ 2.134.128.92
Punción_Lumbar	33100	\$ 99483.0	2	\$ 198966.0	\$ 258655.80	\$ 248707.50	\$ 294.469.68
Antibiótico (Meropenem) (1 día)	H151679	\$ 51778.0	10	\$ 517780.0	\$ 673114.0	\$ 647225.0	\$ 766.314.40
Metronidazol (tabletas)	H150465	\$ 91.0	23	\$ 2093.0	\$ 2720.90	\$ 2616.250	\$ 3.097.64
HBPM	H150243	\$ 42989.0	20	\$ 859780.0	\$ 1117714.0	\$ 1074725.0	\$ 1.272.474.40
Piperacilina_Tazobactam	H151720	\$ 130359.0	30	\$ 3910770.0	\$ 5084001.0	\$ 4888462.50	\$ 5.787.939.60
Vancomicina	H151220	\$ 18252.0	2	\$ 36504.0	\$ 47455.20	\$ 45630.0	\$ 54.025.92
Antibiótico (Meropenem) (1 día)	H151679	\$ 51778.0	10	\$ 517780.0	\$ 673114.0	\$ 647225.0	\$ 766.314.40
TOTAL				\$ 16591707.0	\$ 21569219.10	\$ 20739633.750	\$ 24.555.726.36

Anexo 13. Presupuesto - Ejecución a la fecha de entrega

Item	Proyectado			Ejecutado
	Costo/item	Veces item/semana	Semanas	Total/año
Recurso humano				
Hora Investigador principal	\$ 120000.0.00	6.0	52	\$ 37440000.0.00
Hora asesor metodológico	\$ 120000.0.00	0.5	12	\$ 720000.0.00
Hora asistente investigación	\$ 15000.0.00	2.0	16	\$ 480000.0.00
Carga celular asistente	\$ 10000.0.00	0.2	16	\$ 32000.0.00
Taxi Transportes investigador	\$ 12000.0.00	2.0	12	\$ 288000.0.00
Taxi Transportes asistente	\$ 12000.0.00	2.0	1	\$ 24000.0.00
Bus Transporte asistente	\$ 2000.0.00	10.0	16	\$ 320000.0.00
Bus Transporte pacientes	\$ 2000.0.00	2.0	1	\$ 4000.0.00
Refrigerio pacientes	\$ 10000.0.00	6.0	2	\$ 120000.0.00
				\$ 39428000.0.00

Equipos	Proyectado		Ejecutado
	Costo/item	Número ítems	Total/año
Computador	\$ 1000000.0.00	1.0	\$ 1000000.0.00
Impresora	\$ 500000.0.00	0.0	\$.0.00
Tinta impresora	\$ 50000.0.00	4.0	\$ 200000.0.00
Papel (resma)	\$ 10000.0.00	2.0	\$ 20000.0.00
Microsoft Office 2013, licencia	\$ 200000.0.00	2.0	\$ 400000.0.00
Tree Age, licencia	\$ 500000.0.00	0.0	\$.0.00
			\$ 1620000.0.00

Recursos bibliográficos	Proyectado		Ejecutado
	Costo/item	Número ítems	Total/año
Libros	\$ 100000.0.00	1	\$ 100000.0.00
Artículos (compra)	\$ 50000.0.00	5	\$ 250000.0.00
			\$ 350000.0.00
			\$ 41398000.0.00

Anexo 14. Carta autorización de EuroQOL para uso de formulario EQ-5D-3L en papel *(archivo en *PDF* anexo a este documento, no incluido en la paginación del manuscrito principal).

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE
SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SEÑO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

From Mandy Oemar
To Ana Helena Perea Bello
Feb 4 at 4:19 AM

Dear Ms/Mr. Ana Helena Perea,

Thank you for registering your research at the EuroQol Group Foundation's website.

As the study you registered involves low patient numbers (100) you may use the EQ-5D-3L instrument (Paper version) free of charge. Please note that separate permission is required if any of the following is applicable:

- Funded by a pharmaceutical company, medical device manufacturer or other profit-making stakeholder;
- Number of respondents over 5000
- Routine Outcome Measurement;
- Developing or maintaining a Registry;
- Digital representations (e.g. PDA, Tablet or Web)

Please find attached the Spanish (Colombia) EQ-5D-3L version (word format). A brief user guide is downloadable from the EuroQol website (www.euroqol.org)

Kind regards,

Mandy Oemar
Communications Officer
T: +31 88 4400190
E: oemar@euroqol.org
W: www.euroqol.org

Anexo 15. Formato de Declaración de Conflictos de Interés* (archivo en *PDF* anexo a este documento, no incluido en la paginación del manuscrito principal).

ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest

Instructions

The purpose of this form is to provide readers of your manuscript with information about your other interests that could influence how they receive and understand your work. The form is designed to be completed electronically and stored electronically. It contains programming that allows appropriate data display. Each author should submit a separate form and is responsible for the accuracy and completeness of the submitted information. The form is in six parts.

1. Identifying information.

2. The work under consideration for publication.

This section asks for information about the work that you have submitted for publication. The time frame for this reporting is that of the work itself, from the initial conception and planning to the present. The requested information is about resources that you received, either directly or indirectly (via your institution), to enable you to complete the work. Checking "No" means that you did the work without receiving any financial support from any third party -- that is, the work was supported by funds from the same institution that pays your salary and that institution did not receive third-party funds with which to pay you. If you or your institution received funds from a third party to support the work, such as a government granting agency, charitable foundation or commercial sponsor, check "Yes".

3. Relevant financial activities outside the submitted work.

This section asks about your financial relationships with entities in the bio-medical arena that could be perceived to influence, or that give the appearance of potentially influencing, what you wrote in the submitted work. You should disclose interactions with ANY entity that could be considered broadly relevant to the work. For example, if your article is about testing an epidermal growth factor receptor (EGFR) antagonist in lung cancer, you should report all associations with entities pursuing diagnostic or therapeutic strategies in cancer in general, not just in the area of EGFR or lung cancer.

Report all sources of revenue paid (or promised to be paid) directly to you or your institution on your behalf over the 36 months prior to submission of the work. This should include all monies from sources with relevance to the submitted work, not just monies from the entity that sponsored the research. Please note that your interactions with the work's sponsor that are outside the submitted work should also be listed here. If there is any question, it is usually better to disclose a relationship than not to do so.

For grants you have received for work outside the submitted work, you should disclose support ONLY from entities that could be perceived to be affected financially by the published work, such as drug companies, or foundations supported by entities that could be perceived to have a financial stake in the outcome. Public funding sources, such as government agencies, charitable foundations or academic institutions, need not be disclosed. For example, if a government agency sponsored a study in which you have been involved and drugs were provided by a pharmaceutical company, you need only list the pharmaceutical company.

4. Intellectual Property.

This section asks about patents and copyrights, whether pending, issued, licensed and/or receiving royalties.

5. Relationships not covered above.

Use this section to report other relationships or activities that readers could perceive to have influenced, or that give the appearance of potentially influencing, what you wrote in the submitted work.

Definitions.

Entity: government agency, foundation, commercial sponsor, academic institution, etc.

Grant: A grant from an entity, generally [but not always] paid to your organization

Personal Fees: Monies paid to you for services rendered, generally honoraria, royalties, or fees for consulting, lectures, speakers bureaus, expert testimony, employment, or other affiliations

Non-Financial Support: Examples include drugs/equipment supplied by the entity, travel paid by the entity, writing assistance, administrative support, etc.

Other: Anything not covered under the previous three boxes

Pending: The patent has been filed but not issued

Issued: The patent has been issued by the agency

Licensed: The patent has been licensed to an entity, whether earning royalties or not

Royalties: Funds are coming in to you or your institution due to your patent



ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest

Section 1. Identifying Information

1. Given Name (First Name)
Ana Helena

2. Surname (Last Name)
Perea Bello

3. Date
08-February-2014

4. Are you the corresponding author? Yes No

5. Manuscript Title

ANÁLISIS COSTO-UTILIDAD DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS PACIENTES CON CARCINOMA DE SENO TRATADAS CON RECONSTRUCCIÓN DE SENO INMEDIATA VS. DIFERIDA EN COLOMBIA

6. Manuscript Identifying Number (if you know it)

2014/36 IRB PUJ - HUSI

Section 2. The Work Under Consideration for Publication

Did you or your institution **at any time** receive payment or services from a third party (government, commercial, private foundation, etc.) for any aspect of the submitted work (including but not limited to grants, data monitoring board, study design, manuscript preparation, statistical analysis, etc.)?

Are there any relevant conflicts of interest? Yes No

ADD

Section 3. Relevant financial activities outside the submitted work.

Place a check in the appropriate boxes in the table to indicate whether you have financial relationships (regardless of amount of compensation) with entities as described in the instructions. Use one line for each entity; add as many lines as you need by clicking the "Add +" box. You should report relationships that were **present during the 36 months prior to publication**.

Are there any relevant conflicts of interest? Yes No

ADD

Section 4. Intellectual Property -- Patents & Copyrights

Do you have any patents, whether planned, pending or issued, broadly relevant to the work? Yes No



ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest

Section 5. Relationships not covered above

Are there other relationships or activities that readers could perceive to have influenced, or that give the appearance of potentially influencing, what you wrote in the submitted work?

- Yes, the following relationships/conditions/circumstances are present (explain below):
- No other relationships/conditions/circumstances that present a potential conflict of interest

At the time of manuscript acceptance, journals will ask authors to confirm and, if necessary, update their disclosure statements. On occasion, journals may ask authors to disclose further information about reported relationships.

Section 6. Disclosure Statement

Based on the above disclosures, this form will automatically generate a disclosure statement, which will appear in the box below.

Generate Disclosure Statement

Dr. Perea Bello has nothing to disclose.

Evaluation and Feedback

Please visit <http://www.icmje.org/cgi-bin/feedback> to provide feedback on your experience with completing this form.