



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**“RECONSTRUCCION DE MAMA POSTMASTECTOMIA POR
CANCER EN EL HOSPITAL GENERAL DR. RUBEN LEÑERO”**

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

PRESENTADO POR DR. MARCO ANTONIO SOTO LEDESMA

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. RICARDO CESAR PACHECO LOPEZ**

- 2015 -



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“Reconstrucción de Mama Postmastectomía por Cáncer en el Hospital General

“Dr. Rubén Leñero”

Autor: Dr. Marco Antonio Soto Ledesma

Vo. Bo.

Dr. Ricardo César Pacheco López

Profesor Titular del Curso de Especialización
en Cirugía Plástica y Reconstructiva

Vo. Bo.

Dr. Antonio Fraga Mouret

Director de Educación e Investigación

Vo. Bo.
Dr. Ricardo César Pacheco López

Director de Tesis y Titular del Curso de Especialización
en Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General
“Dr. Rubén Leñero de la SSDF”

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios porque me ha dado lo necesario para llegar a este punto en mi vida, empezando por la vida misma.

A mis padres, mis primeros maestros, seguir sus pasos no ha sido fácil, gracias por trazar la ruta. Todo mi amor y reconocimiento.

A mi hermana Iris ejemplo de valor y perseverancia, gracias por todo tu apoyo.

A Adriana, mi esposa que ha sabido adaptarse a un esposo de medio tiempo pero de amor completo, gracias por estar a mi lado.

A Natalia y María José mis pequeñas princesas, por quienes todo ha valido la pena.

A todos aquellos que han sido parte de mi formación académica y quirúrgica porque me han dado las herramientas para ser un gran cirujano plástico.

ÍNDICE

Introducción	7
Antecedentes	7
Planteamiento del problema	17
Justificación	17
Objetivos	18
Hipótesis	19
Material y métodos	19
Universo de estudio	20
Criterios de inclusión	20
Criterios de no inclusión	20
Criterios de interrupción	21
Criterios de eliminación	21
Operacionalización de variables	22
Resultados	25
Análisis de resultados	27
Discusión	28
Conclusiones	29
Referencias bibliográficas	30
Anexos	35

RESUMEN

Introducción: La mastectomía es el procedimiento mediante el cual se extirpa el tejido mamario que puede incluir piel, areola, pezón, ganglios linfáticos y/o músculo pectoral. Es una cirugía mutilante que en la mujer repercute de forma importante psicológicamente en su autoimagen y en su relación con los demás.

Planteamiento del problema: ¿Cuáles son los resultados del programa de reconstrucción mamaria postmastectomía del Hospital General “Dr. Rubén Leñero” de la SSDF?

Material y métodos: Se realizó un estudio clínico, retrospectivo, transversal y descriptivo en el Hospital General “Dr. Rubén Leñero” de la SSDF del 1 de marzo del 2010 al 30 de abril del 2014. Se realizó un análisis estadístico con medidas de tendencia central (promedios y medianas) y se aplicó la prueba de X^2 (Chi cuadrada).

Resultados: Se obtuvo un total de 17 pacientes del sexo femenino, la edad más afectada fue de 51 a 60 años. El procedimiento reconstructivo más realizado fue el colgajo TRAM. Se presentaron 6 complicaciones. Se encontró antecedente de tabaquismo en 2 pacientes y 5 contaban con antecedente de hipertensión arterial sistémica. 4 pacientes habían sido tratadas con quimioterapia, 10 con combinación de quimio y radioterapia.

Conclusión: Los resultados obtenidos son comparables con lo reportado en la literatura en cuanto al procedimiento más realizado y se encuentra similar o por debajo de otros centros con respecto a las complicaciones.

Palabras clave: Mastectomía, músculo pectoral, reconstrucción mamaria, colgajo TRAM, complicaciones.

INTRODUCCIÓN

La mastectomía es una cirugía mutilante que produce en la mayoría de las mujeres un severo daño psicológico principalmente en su autoimagen y altera sus relaciones sexuales ya que la mama es un importante signo de feminidad.

El desarrollo de la cirugía reconstructiva mamaria al contar con diversos procedimientos actualmente permite ofrecer resultados exitosos a la mayoría de las pacientes disminuyendo el efecto psicológico negativo del cáncer de mama.^{1,2}

ANTECEDENTES

Cáncer de mama

En México el cáncer de mama es la segunda causa de muerte en el grupo de edad de 30 a 54 años y la primera causa de mortalidad por tumores malignos en mujeres (4mil al año). Se presentan 60 mil nuevos casos al año y a partir del 2005 la mortalidad por esta causa es más alta que el cáncer cervicouterino.³

Reconstrucción mamaria post mastectomía

La reconstrucción mamaria debe ofrecerse a toda paciente que va a ser sometida a una mastectomía. Ésta puede realizarse en forma inmediata o diferida. Tiene un beneficio psicológico muy importante ya que las pacientes no se sienten “mutiladas”. Una vez realizada esta, no retarda el diagnóstico ni aumenta recidivas locales y no modifica la sobrevida.^{4,5}

Ventajas de la reconstrucción inmediata:

1. Gran beneficio psicológico.
2. Un procedimiento quirúrgico menos.
3. Menor formación de fibrosis y retracción cicatrizal.
4. Menor incidencia de linfedema.

Desventajas de la reconstrucción inmediata:

1. Las complicaciones como la necrosis de un colgajo pueden retrasar el inicio de la terapia adyuvante.
2. En teoría puede haber un menor control de las recurrencias locales.

Consideraciones previas a la reconstrucción

- Tipo de mastectomía.
- Si la paciente recibió o recibirá radioterapia.
- Tejidos disponibles para la reconstrucción.
- Tamaño y forma de la mama contralateral.

- Enfermedades asociadas.
- Expectativas de la paciente.
- Familiaridad con las diferentes técnicas de reconstrucción.

Métodos en reconstrucción mamaria

- Reconstrucción con materiales aloplásticos.
- Reconstrucción con tejidos autólogos.
- Combinación de ambos métodos.

Reconstrucción con materiales aloplásticos

La reconstrucción mamaria se puede realizar con la colocación inmediata de un implante o bien, un primer tiempo quirúrgico con colocación de un expansor tisular y en un segundo tiempo retiro del mismo y colocación de implante mamario.

Indicaciones:

- Piel suficiente en cantidad pero con buena calidad.
- Preservación del músculo pectoral.
- Sin radioterapia previa o posterior.⁶

Reconstrucción con tejidos autólogos

Actualmente se cuenta con diferentes técnicas quirúrgicas para realizar la reconstrucción mamaria utilizando tejidos propios del paciente en forma de colgajos vascularizados ya sea fasciocutáneos o miocutáneos.

Indicaciones:

- Piel insuficiente para expansión.
- Piel con daño por radioterapia.
- Ausencia de músculo pectoral mayor.
- Complicaciones de implantes.
- Radioterapia posoperatoria.⁷

Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho

El colgajo de músculo dorsal ancho pediculado para reconstrucción mamaria postmastectomía fue descrito por Tansini en 1896 y consiste en la trasposición de una isla de dicho músculo con su cubierta cutánea hacia la mama afectada.⁸

Ventajas

- Colgajo confiable.
- Coloración y textura muy similar a la mama.

Desventajas

- Se requiere de un implante para dar volumen, hasta en un 90% de los casos.
- Cicatriz hipertrófica en área donadora.
- Alto porcentaje de formación de seroma.

Colgajo dorsoepigástrico

En el 2012 Haddad publicó la descripción anatómico-quirúrgica de este colgajo que tiene como ventaja preservar la mayor parte del músculo dorsal ancho y disponer de una isla cutánea de mayores dimensiones.⁹

Reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de recto abdominal transversal (TRAM)

Hartrampf en 1982 reportó la transferencia exitosa del colgajo musculocutáneo pediculado de recto abdominal con la isla cutánea transversal para reconstrucción mamaria.^{10,11}

Opciones vasculares:

- Pediculado en un solo músculo.
- Pediculado con ambos músculos.
- Supercargado.
- Retardado.
- Libre.¹²⁻¹⁴

Opciones de colgajos libres

Colgajo basado en perforante de la arteria epigástrica inferior profunda (DIEP)

La primera publicación sobre DIEP fue de la mano de Isao Koshima, cirujano plástico japonés que en 1989 describió un colgajo cutáneo de la arteria epigástrica inferior sin músculo recto abdominal para la reconstrucción de una extremidad inferior.¹⁵ En 1994 Robert Allen reportó su aplicación para reconstrucción mamaria demostrando una gran ventaja al no utilizar el músculo recto abdominal y por tanto evitando hernias de pared, sin embargo, como todos los colgajos microquirúrgicos requieren de mayor tiempo quirúrgico y de personal entrenado en microcirugía.¹⁶⁻¹⁸

Colgajo basado en la arteria epigástrica inferior superficial (SIEA)

Descrito para reconstrucción de mama por primera vez en 1991 por Grotting, transfiere piel y tejido subcutáneo de la porción inferior del abdomen sin incidir el músculo recto abdominal, las desventajas son un pedículo vascular de menor diámetro y longitud.¹⁹⁻²¹

Colgajo TRAM libre

La primera descripción del colgajo TRAM fue como colgajo libre en 1979 por Holstrom y se basa en la arteria epigástrica inferior profunda.

Ventajas

- Menor disección y sacrificio muscular que el TRAM pediculado.
- Pedículo vascular de gran calibre.
- Mejor manipulación del colgajo en el sitio receptor.
- Se evita la alteración de la porción medial del surco inframamario.
- Menor dolor posoperatorio.
- Recuperación posoperatoria más rápida.²²

Colgajo basado en perforante de la arteria glútea superior (SGAP) o inferior (IGAP)

Descrito inicialmente en 1975 por Fujino, este colgajo permite obtener una adecuada cantidad de tejido graso incluso en pacientes delgadas. Es una opción en aquellos casos en los que no se cuenta con suficiente volumen de tejidos blandos en la región abdominal. Al evitar incluir músculo se minimizan las complicaciones funcionales y se favorece la recuperación además de que el resultado estético del sitio donador es aceptable.^{23,24}

Basado en perforante de la arteria circunfleja femoral medial (transverso de gracilis)

Thomas Schoeller en el 2004 publica el uso de colgajo miocutáneo de gracilis con adecuados resultados estéticos tanto de sitio donador como de la mama reconstruida, constituyéndose como otra de las opciones de colgajo libre en los casos en los que no se disponga o bien esté contraindicado un colgajo abdominal o incluso como primera opción en casos en los que las pacientes no deseen una cicatriz abdominal.²⁵

Reconstrucción mamaria con tejidos autólogos vs aloplásticos

Ventajas

- Mejores resultados estéticos a largo plazo
- Reconstrucción de apariencia más natural
- Consistencia similar a la mama contralateral

Desventajas

- Mayor tiempo quirúrgico
- Mayor tiempo de recuperación
- Posibles complicaciones en sitio donador.²⁶⁻²⁸

Reconstrucción de complejo areola-pezón

Es imprescindible la reconstrucción completa de la mama a su aspecto más natural posible lo cual siempre debe incluir a la areola y el pezón para lo cual se cuenta con diferentes métodos para lograrlo. El objetivo al realizar dicha reconstrucción es lograr la simetría contralateral en cuanto a posición, tamaño, forma, textura y pigmentación además de contar con una proyección estable. Se recomienda que el complejo areola-pezón sea reconstruido en un lapso de 3 a 6 meses posterior a la reconstrucción mamaria, una vez que por gravedad se hayan acomodado ya sea el tejido o el material aloplástico utilizado. Para la reconstrucción de la areola se puede realizar injerto cutáneo de espesor total, dermoabrasión o tatuaje. Para la reconstrucción del pezón las opciones son: colgajos cutáneos locales, colgajo compuesto es decir, la utilización de un colgajo cutáneo local más un elemento rígido como cartílago o bien realización de tatuaje.²⁹

Existen posibles complicaciones que se pueden presentar una vez realizada la reconstrucción mamaria cuando se utilizan materiales aloplásticos como:

- Hematoma
- Seroma
- Contractura capsular
- Infección
- Desplazamiento
- Dehiscencia de herida
- Necrosis cutánea
- Exposición
- Asimetría
- Linfedema

Las posibles complicaciones en la reconstrucción con colgajos pediculados son:

- Hematoma
- Seroma
- Infección
- Linfedema
- Dehiscencia de herida
- Necrosis cutánea
- Asimetría

Complicaciones en el sitio donador:

- Dolor crónico
- Debilidad muscular
- Hernia

Complicaciones en la reconstrucción con colgajos libres:

- Hematoma
- Seroma
- Dehiscencia de heridas
- Trombosis anastomótica arterial o venosa
- Necrosis parcial
- Infección
- Asimetría
- Linfedema

Se ha demostrado la asociación directa del tabaquismo con la aparición de complicaciones tales como dehiscencia de heridas, necrosis cutánea, necrosis

grasa por lo que habitualmente se requiere un período de cuando menos cuatro semanas sin fumar en el preoperatorio aunque se han reportado complicaciones en las pacientes que reinician el tabaquismo pronto en el posoperatorio.^{30,31}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los resultados del programa de reconstrucción mamaria postmastectomía del Hospital General “Dr. Rubén Leñero” de la SSDF?

JUSTIFICACIÓN

La cirugía reconstructiva mamaria postmastectomía ha tomado gran importancia en el Hospital General “Dr. Rubén Leñero” desde hace tres años con la implementación de un programa específico para su realización a población abierta y de escasos recursos del Distrito Federal por lo que es necesario llevar a cabo una evaluación de los resultados del programa.

OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar los resultados del programa de reconstrucción mamaria postmastectomía que se realiza en el Hospital General “Dr. Rubén Leñero” de la SSDF.

Objetivos específicos

- Conocer el grupo de edad más afectado.
- Mencionar el lado más afectado.
- Determinar el procedimiento reconstructivo más realizado.
- Describir las complicaciones más frecuentes de la mama reconstruida.
- Identificar las complicaciones más frecuentes del sitio donador si es el caso.
- Describir el número de re intervenciones por complicación.
- Identificar el antecedente de tabaquismo
- Conocer la condición metabólica previa a la reconstrucción mamaria.
- Mencionar el antecedente de quimio y/o radioterapia previo a la reconstrucción mamaria.

HIPÓTESIS

Los resultados de la cirugía reconstructiva mamaria postmastectomía por cáncer que se realiza en el Hospital General “Dr. Rubén Leñero” de la SSDF son comparables con los reportados en la literatura.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio clínico, retrospectivo, transversal y descriptivo en el Hospital General “Dr. Rubén Leñero” de la SSDF. El investigador realizó revisión de expedientes de las pacientes a quienes se les realizó procedimientos reconstructivos de mama postmastectomía por cáncer en el período del 1 de marzo del 2010 al 30 de abril del 2014 tomando los datos en una hoja de recolección y almacenando la información en una base de datos para posteriormente realizar el análisis de los mismos. Todos los datos fueron procesados en PC con los programas Word y Excel.

Se realizó un análisis estadístico con medidas de tendencia central (promedios y medianas) y se aplicó la prueba de X^2 (Chi cuadrada) por el tamaño del universo.

UNIVERSO DE ESTUDIO

Todas las mujeres a quienes se les realizó uno o más procedimientos reconstructivos de mama postmastectomía por cáncer en el Hospital General “Dr. Rubén Leñero” en el período del 1 de marzo del 2010 al 31 de diciembre del 2013.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes femeninos con antecedente de mastectomía por cáncer.
- Pacientes a quienes se les realizó uno o más procedimientos reconstructivos mamarios.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- Pacientes con deformidades mamarias no mastectomizadas que solicitaron tratamiento reconstructivo.
- Pacientes que no aceptaron tratamiento.
- Pacientes no candidatas a reconstrucción.
- Pacientes masculinos.

CRITERIOS DE INTERRUPCIÓN

Pacientes que hayan decidido interrumpir temporalmente su tratamiento

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que abandonaron el tratamiento.
- Pacientes cuyo expediente no fue localizado.
- Pacientes con expediente incompleto.
- Pacientes que fallezcan antes de terminar la reconstrucción total.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	CALIFICACIÓN
Edad	Independiente	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta la fecha del estudio.	Cuantitativa Continua	Años cumplidos
Lado afectado	Independiente	Lado en el tórax cuya glándula mamaria fue retirada por presentar cáncer y que necesita ser reconstruida	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Izquierdo • Derecho
Procedimiento reconstructivo realizado	Independiente	Procedimiento quirúrgico realizado para reconstruir la mama	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Implante • Expansor + implante • Dorsal ancho + expansor + implante • Dorsal ancho + implante • Colgajo TRAM • Colgajo libre

Complicaciones de la mama reconstruida	Dependiente	Evolución no favorable de la mama reconstruida	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Seroma • Hematoma • Exposición de expansor • Exposición de implante • Dehiscencia de herida • Necrosis cutánea • Contractura capsular • Infección • Asimetría • Linfedema • Trombosis
Complicaciones del sitio donador	Dependiente	Evolución no favorable del sitio donador en los casos de reconstrucción con tejidos autólogos	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor Crónico • Debilidad muscular • Hernia

Re interven- ción por complica- ción	Dependiente	Procedimiento quirúrgico realizado por la mala evolución ya sea de la mama reconstruida o del sitio donador y que no respondió al manejo conservador o bien que tuviera indicación directa de re intervención	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Tabaquis- mo	Independiente	Hábito de fumar cigarrillos con contenido de nicotina	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Condición metabólica	Independiente	Condición metabólica en la que se encuentra el sujeto	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Sano • Diabetes • Hiperten- sión • Dislipidemia • Síndrome metabólico
Tratamien- to adyuvante para el control del cáncer	Independiente	Tratamiento necesario para la remisión de las células cancerosas como apoyo al procedimiento quirúrgico.	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • No • Radioter- pia • Quimiotera- pia • Quimiotera- pia + Radioterapia

RESULTADOS

Se contó con un total de 17 pacientes del sexo femenino, se eliminaron cuatro, dos por no encontrarse su expediente en el archivo clínico y dos por defunción. Se encontró la distribución de edad de la siguiente forma: en el rango de 30 a 40 años 2 pacientes, de 41 a 50 años 5 pacientes, de 51 a 60 años 7 y de 61 a 70 años 3 pacientes (**Gráfica No.1**). El lado más afectado fue el derecho con 9 pacientes, el izquierdo en 7 y una paciente presentaba mastectomía bilateral (**Gráfica No. 2**). En cuanto al procedimiento reconstructivo realizado, a 1 paciente se le colocó implante, a 2 se les reconstruyó con colocación de expansor tisular y posteriormente implante, en 3 se utilizó un colgajo de músculo dorsal ancho con colocación de expansor y posteriormente implante, a 3 se les realizó colgajo dorsal ancho y colocación de implante, a 8 pacientes se les realizó reconstrucción con colgajo TRAM y no se realizó ningún colgajo libre (**gráfica No. 3**). En total se presentaron 5 complicaciones; de las pacientes reconstruidas con tejido autólogo hubo 1 dehiscencia parcial de herida, 1 necrosis cutánea parcial y 1 fístula; 1 paciente reconstruida con aloimplantes presentó exposición de expansor y seroma (**Gráfica No. 4**). De los 14 procedimientos con tejido autólogo 1 paciente presentó complicación en el sitio donador tratándose de una hernia de pared (**Gráfica No. 5**). 4 de los 6 casos de complicación requirieron una segunda cirugía para su corrección (**Gráfica No. 6**). Se encontró antecedente de tabaquismo en 2 pacientes (**Gráfica No. 7**). Referente a la condición metabólica

de las pacientes 5 contaban con antecedente de hipertensión arterial sistémica y el resto sin ninguna otra patología agregada (**Gráfica No. 8**). En cuanto a tratamiento adyuvante para el control del cáncer, 4 pacientes habían sido tratadas con quimioterapia, 10 con combinación de quimio y radioterapia, no hubo antecedente de radioterapia como único tratamiento adyuvante y 3 pacientes no recibieron ninguno de estos (**Gráfica No. 9**).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este estudio se encontró que el grupo de edad más afectado el de 51 a 60 años con 7 (41%), a 14 (82.3%) de las pacientes se les realizó procedimiento reconstructivo con tejidos autólogos, (35.2 Dorsal ancho con implante o expansor y posteriormente implante y 47.1% con colgajo TRAM pediculado). En total se presentaron 5 complicaciones en la mama reconstruida (29.4%) y 1 (7.1%) en el sitio donador. En el 66.6% del total de complicaciones se re intervino para su corrección y el resto se manejaron de forma conservadora . De las 2 pacientes que tenían antecedente de tabaquismo ninguna tuvo complicación. De las 5 pacientes con antecedente de hipertensión arterial sistémica, 2 presentaron alguna complicación. El 23.5% de las pacientes tenían antecedente de terapia adyuvante con quimioterapia y 58.8% con quimioterapia y radioterapia. El 100% de las complicaciones de mama reconstruida se presentaron en pacientes con antecedente de quimio + radioterapia previos.

DISCUSIÓN

Actualmente la reconstrucción mamaria postmastectomía por cáncer con tejido autólogo es el método preferido en nuestro hospital, su principal indicación es para defectos que requieren tanto de cubierta cutánea como de volumen, ya sea en combinación o no de materiales aloplásticos, coincidiendo con lo reportado en la literatura en estudios que comparan los diferentes métodos reconstructivos. Comparativamente con otros estudios la edad en el nuestro fue más avanzada al momento de la reconstrucción. Haddad y cols. En el 2001 reportan su experiencia describiendo predominancia de mama afectada del lado derecho, el procedimiento reconstructivo más realizado fue el colgajo TRAM pediculado (42.2%), el total de complicaciones en las mamas reconstruidas fue de 22.2%, siendo la más frecuente la necrosis cutánea parcial y se re intervino al 43.3% de los casos complicados.³² Ibañez y cols en el 2012 reportó 50 casos de reconstrucción mamaria postcáncer con colgajo TRAM pediculado presentando 70% de complicaciones en la mama reconstruida siendo la necrosis grasa la más frecuente y 40% de complicaciones en sitio donador predominando la necrosis cutánea parcial del colgajo cutáneo.³³ López y cols. en el 2013 en un estudio de 71 casos reportó complicaciones en mama reconstruida del 45% y de 29.5% en sitio donador. Así mismo reporta una incidencia del 100% de complicaciones en pacientes con radioterapia previa a la reconstrucción y del 63% con quimioterapia.³⁴

CONCLUSIONES

La reconstrucción mamaria es parte del tratamiento integral de las pacientes mastectomizadas. En el Hospital General “Dr. Rubén Leñero” se lleva a cabo un programa específico para dicha acción en apoyo a pacientes que no cuentan con seguridad social de la ciudad de México y que ha realizado cirugías con resultados comparables a lo reportado en la literatura actual. El manejo con tejidos autólogos prevalece como en la mayoría de los estudios publicados y las complicaciones se encuentran dentro o por debajo de otros centros hospitalarios. Si bien el número de casos no es tan grande, se ha incrementado desde que se cuenta con apoyo para cubrir los insumos necesarios para su realización y se espera que siga creciendo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rowland JH, Desmond KA, Meyerowitz BE, et al. Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors. *J. Natl Cancer Inst.* 2000; 92(17):1422-9 .
2. Brandberg Y, Malm M, Rutqvist LE, et al. A prospective randomised study of three methods of delayed breast reconstruction. study design, patients and expectations,. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 1999;33(2): 209-216.
3. Chávarri GY, Villarreal GC, Liedke PE, et al. Breast cancer in Mexico: a growing challenge to health and the health system. *Lancet Oncol* 2012;13:335-343.
4. Slavin SA, Love SM, Goldwyng RM, et al. Recurrent breast cancer following immediate reconstruction with myocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg* 1994;93(6):1191-1204.
5. Noone RB, Fraier TG, Noone GC, et al. Recurrent of breast carcinoma following immediate reconstruction: 13 year review. *Plast Reconstr Surg* 1994; 93(1):96-106
6. Albornoz CR, Bach PB, Mehrara BJ. et al. A paradigm shift in U.S. breast reconstruction: increasing implant rates. *Plast Reconstr Surg* 2013;131:15–23.
7. Parikh RP, Doren EL, Mooney BS, et al. Differentiating fat necrosis from recurrent malignancy in fat-grafted breasts: an imaging classification system to guide management. *Plast Reconstr Surg* 2012;130(4):761-772

8. Theeuwes H, Gosselink M, Bruynzeel H, et al. An Anatomical Study of the Length of the Neural Pedicle after the Bifurcation of the Thoracodorsal Nerve: Implications for Innervated Free Partial Latissimus Dorsal Flaps. *Plast. Reconstr. Surg.* 2011; 127(1):210.
9. Haddad TJ, Jiménez MG. Descripción anatómico-quirúrgica del colgajo dorsoepigástrico: una opción diferente en reconstrucción mamaria. *Cir Plást. Ibero-latinoam.* 2012. Vol. 38(1): 27-34.
10. Mathes S, Rod H. *Plastic Surgery; Vol. VI: Trunk and Lower extremity.* Elsevier. 2006: 686.
11. Hartrampf CR, Schefflan M, Black PW. Breast reconstruction with transverse abdominal island flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 1982;69:216-225.
12. Kronowitz SJ. Current status of implant-based breast reconstruction in patients receiving postmastectomy radiation therapy. *Plast Reconstr Surg* 2012;130(4):513-523.
13. Kronowitz SJ. Current status of autologous tissue-based breast reconstruction in patients receiving postmastectomy radiation therapy. *Plast Reconstr Surg* 2012;130(2):282-292.
14. Hu E, Alderman AK. Breast reconstruction. *Surg Clin N Am* 2007;87:453–467.
15. Koshima I, Soeda S. Inferior epigastric artery skin flap without rectus abdominis muscle. *Br J Plast Surg.* 1989;42:645-648.
16. Allen RJ, Treece P. Deep inferior epigastric perforator for breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 1994;32:32-38.

17. Granzow JW, Levine JL, Chiu ES, Allen RJ. Breast reconstruction with the deep inferior epigastric perforator flap: History and an update on current technique. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 2006;59:571–579.
18. Blondeel N, Vanderstraeten GG, Monstrey SJ, et al. The donor site morbidity of free DIEP flaps and free TRAM flaps for breast reconstruction. *Br J Plast Surg* 1997;50(5):322-30
19. Grotting J C. The free abdominoplasty flap for immediate breast reconstruction. *Ann Plast Surg.*1991;27:351–354.
20. Arnez Z M, Khan U, Pogorelec D. Breast reconstruction using the free superficial inferior epigastric artery (SIEA) flap. *Br J Plast Surg.* 1999;52:276–279.
21. Chevray P M. Breast reconstruction with superficial inferior epigastric artery (SIEA) flaps: a prospective comparison with TRAM and DIEP flaps. *Plast Reconstr Surg.* 2004. 114(5):1077-83.
22. Bostwick J. *Tratado de mamoplastía*. Edit. Amolca. 2001; 2da Edición: 1162,1163
23. Fujino T, Harasina T, Aoyagi F. Reconstruction for aplasia of the breast and pectoral region by microvascular transfer of a free flap from the buttock. *Plast Reconstr Surg.* 1975;56(2):178-81.
24. Delgado MJ, Rodrigo PJ, Albiñana GF, et al. Reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo transversal de gracilis libre: experiencia en 6 casos. *Cirugía Española* 2011;89(3):182-187.

25. Schoeller T, Wechselberger G .Breast reconstruction by the free transverse gracilis (TUG) flap. *Brit. J. Plast. Surg.* 2004; 57(5):481-2.
26. Card A, Crosby MA, Liu J, et al. Reduced incidence of breast cancer–related lymphedema following mastectomy and breast reconstruction versus mastectomy alone. *Plast Reconstr Surg* 2012; 130(6):1169-1178.
27. Garvey PB, Villa MT, Rozanski AT, et al. The advantages of free abdominal-based flaps over implants for breast reconstruction in obese patients. *Plast Reconstr Surg* 2012;130(6):991-1000.
28. Seth AK, Hirsch EM, Kim JYS, et al. Long-term outcomes following fat grafting in prosthetic breast reconstruction: a comparative analysis. *Plast Reconstr Surg* 2012;130(5):984-990.
29. Farhadi J, Maksvytyte GK, Schaefer DJ et al. Reconstruction of the nipple-areola complex: an update. *J Plastic, Reconstr Aesthet Sur* 2006; 59:40-53.
30. Alderman AK, Wilkins EG, Kim HM et al. Complications in postmastectomy breast reconstruction: two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. *Plast Reconstr Surg* 2002; 109:2265-2274.
31. Pinsolle V, Grinfeder C, Mathoulin PS et al. Complications analysis of 266 immediate breast reconstructions. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;59: 1017-1024.
32. Haddad T J, Torres G B, Bello S J y cols. Reconstrucción mamaria en el servicio de Cirugía plástica del Hospital General de México, 1995-2000. *Rev. Med. Hosp. Gen. Mex. S.S.* 2001; 64 (4): 215,216.

33. Ibáñez R M, Ibáñez R G, Pereira G N y cols. Reconstrucción mamaria con colgajo TRAM pediculado. *Rev. Chilena de Cirugía*. 2012; 64(1): 43, 44.

34. López R J, Gutiérrez S J, Dávila D R; Complications in breast reconstruction in pedicled TRAM flap. *Cir. Plast. Ibero-latinoam*. 2013; 39 (4):

ANEXOS

Tabla No. 1

Edad	
30 – 40	2
41 – 50	5
51 – 60	7
61 – 70	3
Más de 70	0
Total	17

Gráfica No. 1

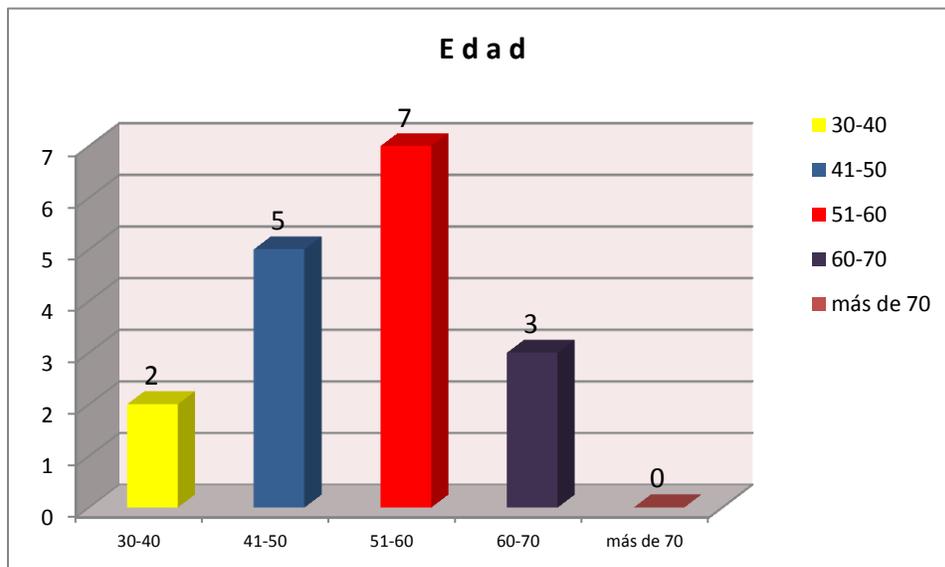


Tabla No. 2

Lado Afectado	
Izquierdo	9
Derecho	7
Bilateral	1
Total	17

Gráfica No. 2



Tabla No. 3

Procedimiento Reconstructivo Realizado	
Implante	1
Expansor + implante	2
Dorsal ancho + expansor + implante	3
Dorsal ancho + implante	3
Colgajo TRAM	8
Colgajo libre	0
Total	17

Gráfica No. 3

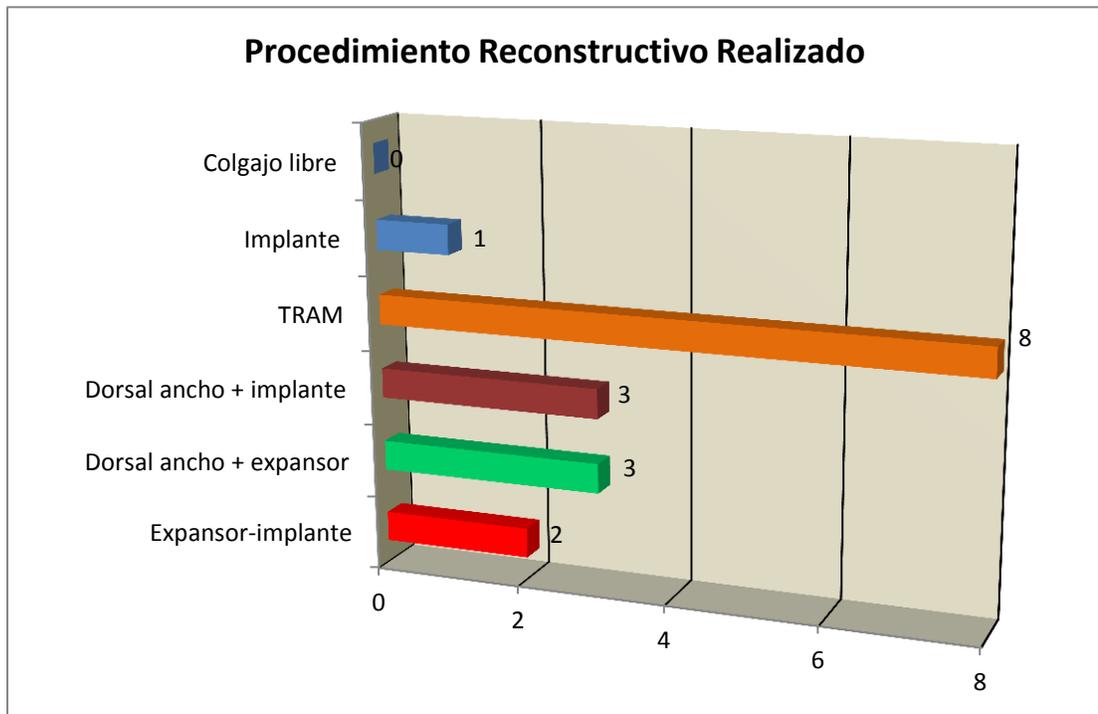


Tabla No. 4

Complicaciones en Mama Reconstruida	
Seroma	1
Exposición de expansor	1
Dehiscencia de herida	1
Necrosis cutánea parcial	1
Fístula	1
Otras	0
Total	5

Gráfica No. 4

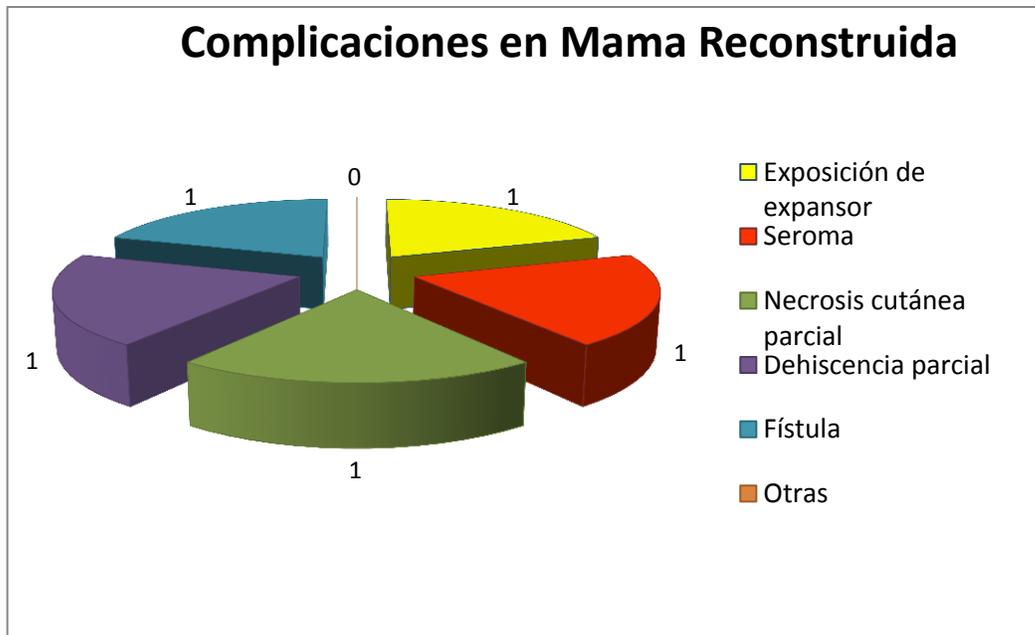


Tabla No. 5

Complicaciones en Sitio Donador	
Hernia de pared	1
Otras	0
Total	1

Gráfica No. 5

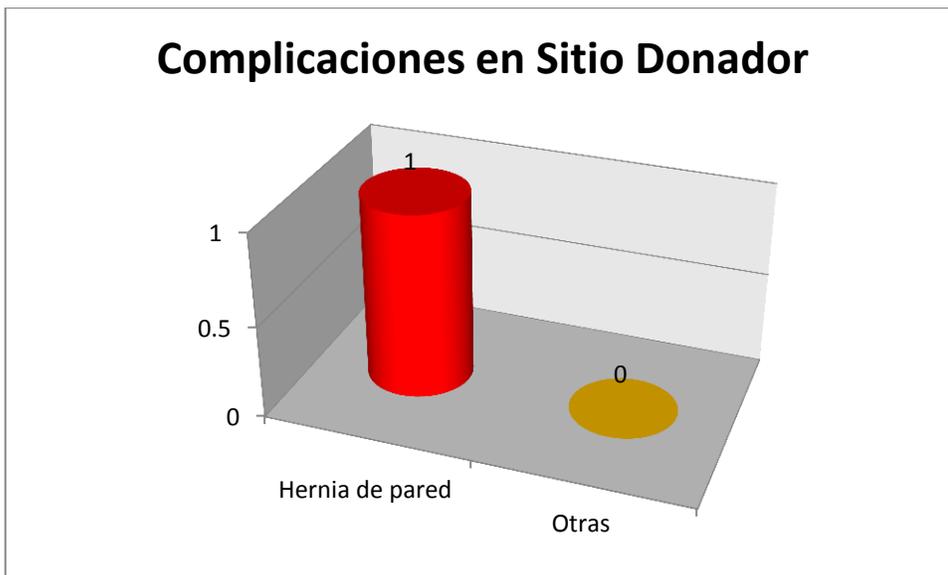


Tabla No. 6

Reintervenciones por Complicación	
Si	4
No	2
Total	6

Gráfica No. 6



Tabla No. 7

Tabaquismo	
Si	2
No	15
Total	17

Gráfica No. 7

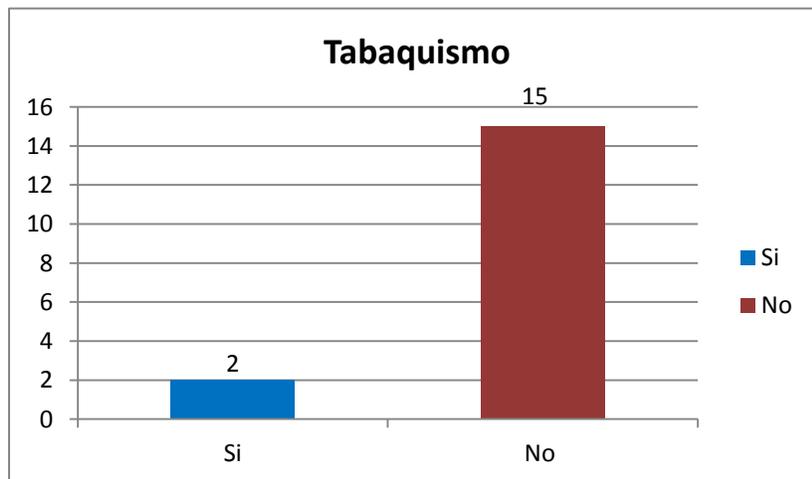


Tabla No. 8

Condición Metabólica	
Sano	12
Hipertensión arterial sistémica	5
Otra	0
Total	17

Gráfica No. 8

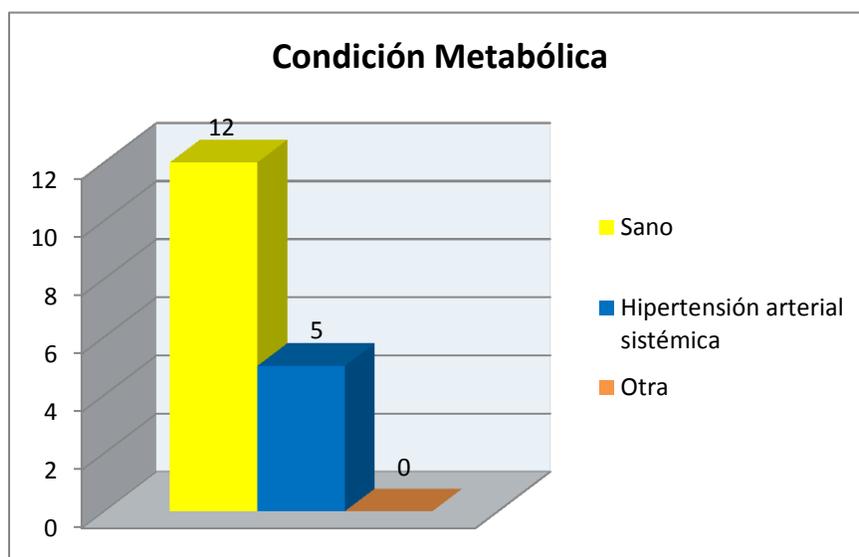
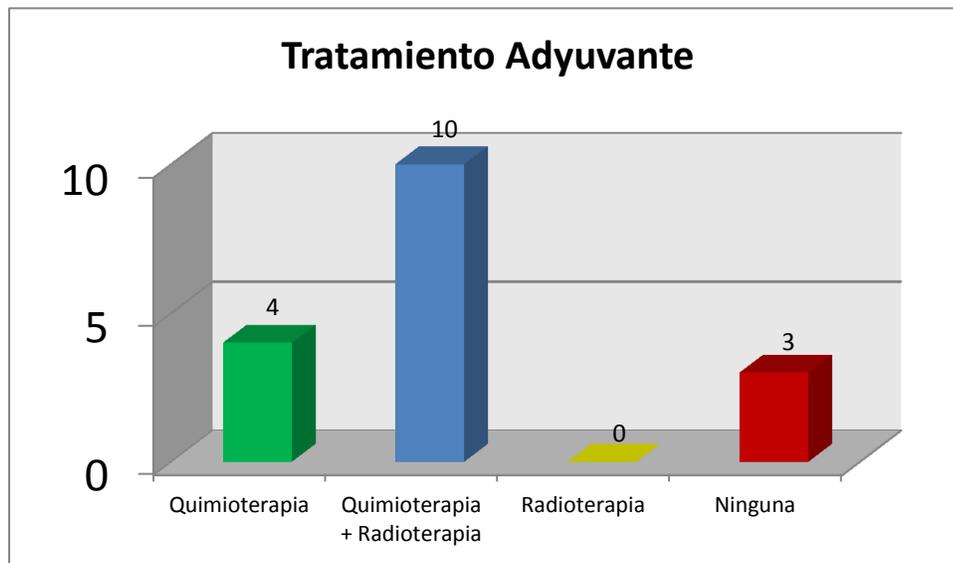


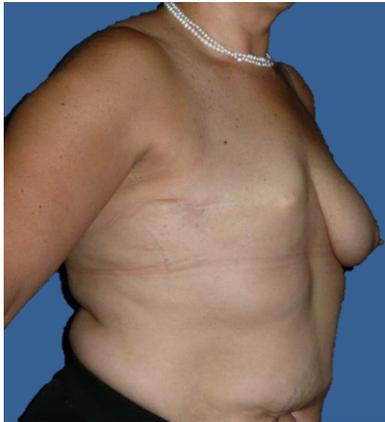
Tabla No. 9

Tratamiento Adyuvante Previo	
Quimioterapia	4
Radioterapia	0
Quimioterapia + radioterapia	10
Ninguna	3
Total	17

Gráfica No. 9



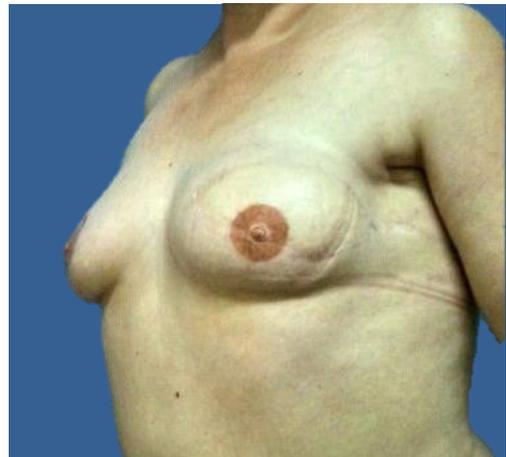
Fotografías de casos



Paciente reconstruida con colocación de expansor tisular, posteriormente retiro del expansor y colocación de implante. Reconstrucción del pezón con colgajos cutáneos locales y areola con tatuaje. La mama contralateral con mastopexia e implante.



Reconstrucción con colgajo TRAM, pezón con colgajos cutáneos locales y areola con tatuaje.



Reconstrucción con colgajo TRAM, pezón con colgajos cutáneos locales y areola con tatuaje.