

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIO DE POSGRADO**

**HOSPITAL GENERAL TACUBA  
ISSSTE**

**CIERRE DE HERIDA DE MASTECTOMIA CON COLGAJO TIPO V-Y MODIFICADO**

**TESIS  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA**

**DR. JOSE ALFREDO MUÑOZ CORTES**

**DIRECTOR DE TESIS**

**DR. CARLOS MANUEL ORTIZ MENDOZA**



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.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO  
HOSPITAL GENERAL TACUBA ISSSTE  
TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**TITULO DE LA INVESTIGACION**

Cierre de herida de mastectomía con colgajo tipo V-Y modificado

**AUTOR**

Dr. José Alfredo Muñoz Cortés

Cirugía General

**ASESOR**

Dr. Carlos Manuel Ortiz Mendoza

Cirujano Oncólogo.

**DR. ANTONIO LIHO NECOECHEA**

JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL

TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO EN CIRUGIA GENERAL

ISSSTE-UNAM

**DR. JUAN CARLOS GARCIA HERNANDEZ**

PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE POSGRADO EN CIRUGIA GENERAL

ISSSTE-UNAM

**DR. LUIS ANTONIO DIAZ GERARD**

JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

HOSPITAL GENERAL TACUBA ISSSTE

## **DEDICATORIA**

**A MI PADRE, MI MEJOR AMIGO, QUE ME HA DADO EL AMOR, EJEMPLO, Y APOYO PARA LOGRAR MIS METAS EN LA VIDA.**

**A MI MADRE, POR SU AMOR, APOYO Y COMPRENSION EN LOS RATOS MAS DIFICILES DE MI CARRERA COMO CIRUJANO.**

**A MIS HERMANAS, POR EL APOYO INCONDICIONAL Y LAS FUERZAS PARA SEGUIR ADELANTE.**

### **A MIS PROFESORES**

**DR. ANTONIO LIHO NEOCOECHEA**

GRACIAS POR SER MI MAESTRO Y AYUDARME A FORJARME COMO CIRUJANO GENERAL

**DR. CARLOS MANUEL ORTIZ MENDOZA**

GRACIAS POR SER MI MAESTRO Y DARME EL EJEMPLO DE COMO SER UNA GRAN PERSONA Y UN GRAN CIRUJANO.

**INDICE**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>8</b>
<b>TECNICA QUIRURGICA.....</b>	<b>15</b>
<b>MATERIAL Y METODOS.....</b>	<b>17</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>19</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>20</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>21</b>

## **RESUMEN**

### **ANTECEDENTES**

En pacientes obesas con cáncer de mama es usual que al efectuar el cierre de una herida de mastectomía se forme un colgajo cutáneo redundante en la pared lateral del tórax que origina dolor y un defecto cosmético evidente.

### **OBJETIVO**

Se presenta la experiencia del servicio de Oncología Quirúrgica del Hospital General Tacuba en el cierre de heridas de mastectomía con colgajo V-Y modificado para evitar la formación de colgajos redundantes.

### **MATERIAL Y METODOS**

Se incluyeron en el estudio a todas las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, a quienes se les realizó el cierre de herida de mastectomía con colgajo tipo V-Y modificado. Se evaluó el resultado cosmético y el índice de masa corporal (IMC) de la paciente que se catalogó como: Normal con un IMC de 21 a 24 kg/m<sup>2</sup> superficie corporal, sobrepeso con IMC de 25 a 29, y obesidad con IMC de 30 a 34.

### **RESULTADOS**

Se incluyeron a 13 pacientes. El 61.5% (ocho casos) presentaron sobrepeso, el 23.07% (tres casos) peso normal y 15.3 % (dos casos) obesidad. El total de las pacientes obtuvieron un resultado cosmético bueno.

### **CONCLUSIONES**

El cierre de herida de mastectomía con colgajo tipo V-Y modificado evita la formación de colgajos redundantes independientemente del índice de masa corporal de la paciente.

### **PALABRAS CLAVE**

Cáncer de mama. Mastectomía. Colgajo tipo V-Y.

## **ABSTRACT**

### **BACKGROUND**

In obese patients with breast cancer is usual that in the closure of a wound of mastectomy to form redundant skin in the lateral chest wall which causes pain and an obvious cosmetic defect.

### **OBJECTIVE**

We present the experience of Surgical Oncology Service of General Hospital Tacuba in the mastectomy wound closure with flap V-Y modified to prevent the formation of redundant flaps.

### **MATERIAL AND METHODS**

We included in the study all patients diagnosed with breast cancer submitted to mastectomy wound closure with flap V-Y modified. The analysis included the relation of cosmetic outcome and body mass index (BMI) of the patient, that who was classified as: Normal with a BMI of 21-24 kg/m<sup>2</sup> body surface, overweight with a BMI of 25-29, and obesity with a BMI of 30-34.

### **RESULTS**

The study included 13 patients. We classified the BMI patients as overweight 61.5% (eight cases), normal 3.07% (three cases), and obese 15.3% (two cases). All patients achieved good cosmetic results.

### **CONCLUSIONS**

The mastectomy wound closure with flap V-Y modified prevents the formation of redundant skin regardless of BMI of the patient.

### **KEYWORDS**

Breast cancer. Mastectomy. V-Y flap.



## INTRODUCCION

El cáncer de mama es actualmente el cáncer más frecuente y de mayor mortalidad entre las mujeres. Es una entidad que presenta variaciones en cuanto a su magnitud y naturaleza en las diferentes poblaciones mundiales.

Cerca de 25% de las mujeres padecerá cáncer y, de éstas, 25% presentará un cáncer mamario. El 99% de los casos de cáncer mamario ocurre en el sexo femenino y la frecuencia en varones se informa de 1- 2%, solo 0.09%, de los cánceres de mama se presentan antes de los 20 años; 1.8 % antes de los 30 años, mientras que el 75% aparece después de los 40 años de edad, y su frecuencia máxima se halla entre los 45 y 59 años de edad (Brandan 2006).

Su alta frecuencia es notoria en los países industrializados; es mayor en caucásicos que en la raza negra y es menor en indios de Alaska, esquimales, indios americanos, japoneses, y residentes de Hawai. La frecuencia más alta de cáncer mamario se observa actualmente en Estados Unidos y en los países nórdicos europeos, hay cifras intermedias de crecencia en países del sur de Europa, México y America del Sur; las más bajas están en Asia y África. (Brandan 2006, Torres 1994)

La investigación de los antecedentes de pacientes con cáncer de mama debe incluir la evaluación de los factores de riesgo. Las categorías de mayor riesgo son las mujeres con mutaciones genéticas documentadas del tipo BRCA-1 o BRCA-2. Además, las mujeres con antecedentes personales de cáncer de mama y una o ambas mamas remanentes presentan un riesgo elevado, que implica un riesgo anual del 0,5 al 1,0 % (Fischer 2007). Otros factores de riesgo son los antecedentes familiar positivo, en particular de familiares en primer grado que tienen la edad en la cual comienza el período premenopáusico; la exposición de las mamas a las radiaciones a una edad temprana; las biopsias mamarias previas con diagnóstico de hiperplasia ductal o lobulillar atípica; las biopsias mamaria previas que evidencian un carcinoma lobulillar in situ; el síndrome de Li-Fraumeni; una mutación genética que corresponda a la ataxia-telangiectasia, en especial si la evolución supera los 10 años; la nuliparidad, y el nacimiento del primer hijo después de los 35 años (Fischer 2007).

El carcinoma in situ de mama es una lesión que se caracteriza por proliferación de células epiteliales malignas que crecen dentro de los conductos, túbulos o acinos, no

rebasan la membrana basal y frecuentemente reemplazan por completo a las células epiteliales normales. El carcinoma in situ incluye dos variedades: carcinoma ductal in situ; también llamado intraductal, y carcinoma lobulillar in situ, cada uno tiene datos histológicos, clínicos y comportamientos individuales. El carcinoma ductal in situ es la lesión diagnosticada con mayor frecuencia en este último decenio, su frecuencia oscila entre el 22 al 40 %, a diferencia del carcinoma lobulillar que su frecuencia va del 0.8 al 8 %, este hecho es atribuible al uso más frecuente de mastografía como estudio de detección y aumento de la acuciosidad de los patólogos en la interpretación de anomalías histológicas de la mama. Desgraciadamente el diagnóstico de cáncer de mama localmente avanzado sigue siendo frecuente, la etapa clínica III de cáncer mamario se encuentra de 10 a 15% de los pacientes, en estos casos el criterio de tumor operable o inoperable es variable de acuerdo al criterio del cirujano, en cuanto al carcinoma ductal in situ es una neoplasia maligna potencialmente invasora que tiene tasas altas de curación si se trata de manera adecuada. El pronóstico de carcinoma mamario está en estrecha relación con la etapa clínica; por tanto las lesiones tempranas y de estas más aún las no invasoras, tienen mejor pronóstico (Devita 2008). La mastectomía ofrece las tasas más altas de control local y supervivencia cercana al 100%. La rehabilitación de las pacientes post mastectomía plantea problemas de complejidad variada en relación a las complicaciones encontradas en estas pacientes; el cirujano debe reconocer que los componentes esenciales de la reparación óptima de la herida son la aplicación de una técnica de hemostasia meticulosa y el cierre adecuado de la herida durante la operación (Cameron 2006). En cuanto a los cuidados de la herida quirúrgica de mastectomía se prefiere el drenaje con catéter de aspiración cerrado, o la tubuladura de Jackson-Pratt. Cada sistema debe aplicarse en forma apropiada durante la operación con el objetivo de permitir la ubicación superior e interna, e inferior y externa de estos aparatos para asegurar la aspiración completa; después de esto los bordes cutáneos pueden cubrirse con tiras de vendas no adherentes, no porosas; además los cirujanos pueden aplicar compresas de gasa de algodón encima del campo quirúrgico para proporcionar compresión suave y uniforme dentro de los límites de la disección del colgajo. Estas vendas de compresión se fijan y se aseguran sobre la periferia del sitio quirúrgico disecado. Esta técnica permite una cobertura óptima de la axila con compresión suave e uniforme, y deja el brazo y

antebrazo libre de vendas. El drenaje con catéter de aspiración como regla se necesita durante 4-7 días del postoperatorio. La eliminación prematura de los catéteres solo se permite cuando la función de esta técnica de sistema cerrado este comprometida. Estos se extraen cuando se observa menos de 20 ml de drenaje seroso o serosanguinolento durante un intervalo de 24 horas. (Fischer 2007). Después la herida se inspecciona con cuidado con respecto a la adherencia del colgajo, y se estimula a la paciente a comenzar en forma gradual un rango activo de movimientos de brazo y el hombro homolaterales. Las pacientes suelen experimentar dolor moderado en el sitio de la operación, hombro y brazo en el período postoperatorio inmediato. La necesidad de desarrollar un colgajo extenso, puede provocar hiperestesia y parestesia, así como una hiperestesia “fantasma” ocasional. La hiperestesia es una queja frecuente posmastectomía y es el resultado de la denervación de uno o más de los nervios intercostobraquiales, que cruzan el espacio axilar y se cortan en el curso de la disección axilar; estas sensaciones anormales por lo general disminuyen dentro de 3 a 8 meses después de la operación (Mulholland 2006). No se indica de rutina antibióticos prequirúrgicos, perquirurgicos o postquirúrgicos; si hay eritema o celulitis postoperatorios evidentes el tratamiento con cremas antibacterianas tópicas es de particular valor para prevenir epidermólisis progresiva y las infecciones de tejidos blandos invasoras. El desbridamiento temprano del tejido con evidencias de revascularización es un auxiliar profiláctico importante para prevenir la infección invasora progresiva (Brunicardi 2005). En cuanto a las complicaciones de la mastectomía, el tratamiento quirúrgico de la mama puede producir problemas físicos con respecto al cuidado de la paciente. La rehabilitación se vio facilitada en gran medida por los programas Reach to Recovery, de la American Cancer Society, en la mayoría de los casos , se permite a la paciente que reanude sus actividades previas a la operación en forma gradual dentro de las 2 semanas posteriores a la cirugía (Tejerina 2002). El linfedema es otra complicación frecuente, afecta entre el 50 y el 70 % de todas las pacientes con mastectomía radical, en mastectomía radical modificada es del 12.5 %, pero sólo es grave y discapacitante en alrededor del 10 %. Este se produce como consecuencia de la ablación en bloque de las vías linfáticas que se encuentran dentro del campo de extirpación del tumor mamario primitivo. El aumento de la presión hidrostática plasmática que es el resultado de la eliminación de los conductos puede

aparecer después del procedimiento quirúrgico, de la irradiación, o la progresión descontrolada de la neoplasia. Lesiones, ruptura de capilares, infecciones, obstrucción al flujo de salida linfático o venoso, hipertermia o ejercicio aceleran la salida de proteínas hacia los tejidos (Devita 2008). La infección de la herida quirúrgica es otra complicación que se presenta con menor frecuencia, la tasa de infección va del 2,8 al 15 %, la mayoría de la infecciones se producen como resultado de la isquemia primaria del tejido, que es consecuencia de la disección de tejidos extensa que crea colgajos cutáneos delgados desvascularizados. Después la necrosis progresiva del tejido proporciona un medio que estimula la proliferación bacteriana con infección invasora. Los seromas se producen en el espacio muerto axilar bajo colgajos cutáneos elevados y representan la complicación mas frecuente de la mastectomía, que se desarrolla alrededor del 30 % de los casos. En la extirpación quirúrgica de la mama, los linfáticos y el tejido graso se resecan en bloque; así se secciona el lecho vascular y linfático de la glándula. Después es de esperar la trasudación de linfa y la acumulación de sangre en el lecho quirúrgico. Una complicación reconocida con frecuencia en la cirugía de mama es la necrosis de los colgajos cutáneos o de los bordes de la piel; su frecuencia varia hasta un 8%, el desbridamiento local en general no es necesario en áreas de necrosis menor, con una superficie menor de 2 cm cuadrados. Las mas extensas, de pérdida parcial o espesor total de la piel, requieren desbridamiento y, en ocasiones, la aplicación de injertos de piel de espesor parcial (García 2008). Pueden usarse colgajos de piel compuestos rotatorios y tejido subcutáneo de la pared lateral del tórax o de la mama contralateral para cubrir el defecto (Bruno 2010). La hemorragia se presenta en 1-4 % de las pacientes, que se manifiesta con una hinchazón indebida de los colgajos del sitio operatorio, el reconocimiento temprano de esta complicación es indispensable. La hemorragia puede tratarse por aspiración del hematoma licuado y el establecimiento de la permeabilidad de los catéteres de aspiración, así como la aplicación de una venda con ligera compresión reforzada debería disminuir la reaparición de este evento adverso. La hemorragia moderada a grave en el curso postoperatorio inmediato es rara y se maneja en forma óptima con reexploración de la herida (Fischer 2007). La lesión del plexo braquial también es una complicación rara de la mastectomía, esto se evita por medio de una meticulosa disección dentro y alrededor del manojito neurovascular y a través del desarrollo de planos tisulares paralelos al neurilema y a la pared de la vena

axilar, para permitir la resección en bloque de las estructuras linfáticas y de los tejidos grasos. Mas frecuente son las lesiones del nervio toracodorsal o subescapular que inerva el músculo dorsal ancho y suele sacrificarse cuando se descubren linfáticos con metástasis durante la disección axilar; la resección de este nervio produce una invalidez minima; la paciente observa debilidad en la rotación interna y en la abducción del hombro después de la denervación, y parálisis del músculo dorsal ancho. La lesión del nervio toracico largo de Bell, que inerva el serrato anterior produce inestabilidad y prominencia desagradable de la escápula “escápula alada” (Brunicardi 2005, Fischer 2007). La paciente se quejará a menudo de dolor del hombro en reposo y con el movimiento durante muchos meses después del procedimiento. Del mismo modo que evolucionaron las técnicas quirúrgicas para mastectomía, se desarrollaron varias modificaciones de la incisión original de Halsted, como las de Meyer, Kocher, Rodman, Stewart, Warren, Orr y MacFee, para mencionar solo algunas de las numerosas variaciones de la incisión. Muchas de las incisiones originales se idearon para permitir diversos abordajes de la mama y acceso al contenido de la axila. Las mastectomías radicales de Halsted y Meyer diferían en términos técnicos por la secuencia de extirpación de la mama y los ganglios linfáticos; sin embargo los resultados y aspecto estético finales son similares en ambas mastectomias. Las incisiones adoptadas con posterioridad por varios cirujanos europeos y norteamericanos eran modificaciones de la incisión realizada para mastectomía radical, para el tratamiento de un cáncer de mama operable localizado en los diversos cuadrantes del órgano; estos otorgaban escasa importancia a la estadificación clínica y a las consecuencias últimas de la diseminación sistémica de la enfermedad (Benigno 2009, Fischer 2007

Por este motivo se idearon modificaciones de la incisión que tuviesen presentes la resección de la mama y el cierre de la herida. De esta manera se diseño la incisión elíptica clásica de Stewart para las lesiones primarias centrales y subareolares de la mama. El diseño de la incisión cutánea abarca la neoplasia en bloque con bordes de 3-4 cm de distancia de los extremos craneal y caudal del tumor, la extensión interna de la incisión finaliza en el borde del esternón, mientras la extensión externa de la incisión cutánea deberá sobrepasar el borde anterior del dorsal ancho (Fischer 2007). Sin embargo es frecuente que la longitud del colgajo inferior es mayor que el

correspondiente al colgajo superior; en la mujeres obesas el acumulo de grasa aumenta el defecto que se conoce como “oreja de perro” Fig. 1 y Fig.2. (Woo 2006, Gibbs 1998) El cirujano tiene que modificar el tipo de cierre quirúrgico y evitar la formación de colgajos cutáneos redundantes teniendo como opción el cierre de herida de mastectomía con modificación del colgajo tipo V-Y (Gibbs 1998). El objetivo del estudio fue conocer el resultado cosmético del cierre de heridas de mastectomía con modificación del colgajo tipo V-Y en el Hospital General Tacuba del ISSSTE.



Fig.1 colgajo cutáneo redundante postmastectomía



Fig. 2 defecto cosmético mayor en pacientes obesas

### Técnica quirúrgica:

Posterior a la mastectomía realizada por vía incisión transversa bieléptica tipo Stewart (Fig. 3) se toma el vértice lateral de la incisión el cual se retrae y fija hacia la línea media de la herida, formándose de esta manera un colgajo triangular superior e inferior de tejido redundante ; cada uno de estos colgajos es marcado y resecado (Fig.4 y 5) Con el vértice asegurado en la porción media de la herida quirúrgica, se aproximan ambos bordes de la herida quirúrgica (Fig. 6), de esta forma la incisión se cierra creando un cierre tipo v-y modificado (Fig. 7-8).



Fig. 3 incisión clásica de mastectomía



Fig.4 se coloca punto de sutura en vértice, y ambos bordes quirúrgicos en la línea media

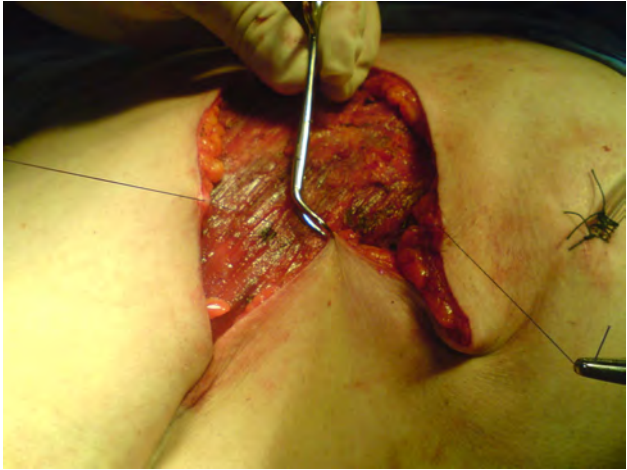


Fig. 5 el vértice lateral es retraído de manera medial marcándose los colgajos redundantes superior e inferior



Fig.6 Vértice lateral retraído y asegurado con posterior resección de colgajos redundantes



Fig. 7 resultado postoperatorio del colgajo tipo v-y.



Fig.8 resultado cosmético final del colgajo v-y.



## **MATERIAL Y METODOS**

Se incluyeron en el estudio a todas las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama sometidas a cirugía, independientemente de la estirpe histológica, etapificación y edad a las que se les realizó el cierre de herida de mastectomía con colgajo tipo V-Y modificado. La variable utilizada en este estudio fue en razón del resultado cosmético obtenido en el postoperatorio. De esta manera se evaluaron los resultados cosméticos postoperatorios como: bueno, regular y malo.

Además se evaluó el resultado cosmético con su relación con el índice de masa corporal (IMC peso/talla <sup>2</sup>), que presentaban las pacientes al momento de la intervención quirúrgica que se catalogó como: Normal con un IMC de 21 a 24, sobrepeso con IMC de 25 a 29, y obesidad con IMC de 30 a 34.

## **RESULTADOS**

Se incluyeron a 13 pacientes, correspondiendo 61.5 % (8 casos) con sobrepeso (IMC 25-29), 23.07 % (3 casos) con peso normal (IMC 21-24) y 15.3 % (2 casos) con obesidad (IMC 30-34); el total de las pacientes obtuvieron un resultado cosmético bueno según la variable utilizada en este estudio, sin embargo es importante señalar que en las pacientes obesas y con mamas grandes, los colgajos cutáneos son mayores y el resultado cosmético es mas evidente.

## DISCUSION

Los colgajos de tejido redundante que se forman posterior al cierre de una herida quirúrgica, son complicaciones frecuentes y que dan un resultado estético malo. A pesar de que se conoce esta complicación llamada de manera común como “orejas de perro” no se le da mucha importancia (Fig. 1 y 2). El estudio que aquí presentamos corresponde a un grupo de 13 pacientes a las cuales se les realizo mastectomía con una incisión clásica de Stewart y cierre de herida con colgajo tipo V-Y modificado, esta técnica representa una buena alternativa para evitar el colgajo cutáneo redundante el la pared lateral del tórax (Fig.7 y 8) especialmente en aquellos casos de las pacientes que presentan sobrepeso u obesidad ya que estas tienen mamas mas grandes y como consecuencia los colgajos cutáneos que se forman posterior a la cirugía son aun mas grandes, causando dolor y un defecto cosmético mayor. De forma similar a lo publicado por Gibbs et al, el colgajo tipo V-Y es una opción de técnica quirúrgica que evita la formación de colgajos redundantes principalmente en pacientes obesas.

El cierre de herida de mastectomía con colgajo tipo V-Y modificado no ha recibido mucha atención en la literatura, ya que hay pocos artículos en relación a esta técnica quirúrgica, en comparación con otros aspectos de la reconstrucción mamaria; sin embargo hemos demostrado que es un factor muy importante en el resultado estético final de la herida quirúrgica. Obviamente, como se menciona anteriormente este tipo de cierre con colgajo tipo V-Y se realiza en pacientes que no desean una reconstrucción mamaria en el futuro. Con una indicación adecuada y una técnica quirúrgica cuidadosa mediante el colgajo tipo V-Y modificado se puede obtener buenos resultados funcionales, así como una apariencia estética aceptable, ya que al ser un cierre con colgajo tipo V-Y la cicatriz queda oculta en la pared lateral del tórax y hacia el hueco axilar.

## **CONCLUSIONES**

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que el cierre de herida de mastectomía con colgajo tipo V-Y modificado evita la formación de colgajos redundantes independientemente del índice de masa corporal de las pacientes. Sin embargo es necesario hacer estudios de más pacientes a las que se les realice esta técnica quirúrgica y analizar si la tendencia se mantiene.

## BIBLIOGRAFIA

1. Torres TR. Tumores De Mama, Diagnostico y Tratamiento, 1° Edición, Mc Graw Hill. 1994 Pág. 212-223
2. Brandan M, Villaseñor NY. Detección del cáncer de mama: Estado de la mamografía en México, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto de Física UNAM, Cancerología 1(2006):147-162.
3. Fischer J.E, Conserving Surgery, Surgical Management of Carcinoma in Situ and Proliferative Lesions of the Breast, Reconstruction of the Breast with Rectus Abdominis Musculocutaneous Flaps, Modified Radical Mastectomy with immediate or Delayed Breast Reconstruction, Deep Inferior Epigastric Perforator Flap Breast Reconstruction. In: Devita VT, Vincent T. Mastery of Surgery 5 th Ed, Lippincott Williams Wilkins, 2007, pp. 502-558.
4. Devita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, Cancer of de Breast. In: Suzanne DC, Tatyana AG, editors. Cancer, Principles and Practice of Oncology, 8 Th, Ed, Lippincott Williams Wilkins, 2008, pp. 1595 -1650.
5. Cameron, Tsangaris T. The Breast. Current Surgical Therapy, 8 Th Ed, Mosby 2004. pp 615-662.
6. Mulholland MW, Lillemoe KD, Cancer. Greenfield Surgery, 4 Th Ed, Lippincott Williams Wilkins, 2006, pp. 293-314.
7. Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar T, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE. The Breast. Schwartz, Principles of Surgery, 8ª th Ed, MC Graw Hill, 2005 Pag: 470-493.
8. Tejerina González F. Cirugía De Cáncer De Mama, 1° Ed. 2002, Mc Graw Hill, Pág. 17- 18 Y 53 - 55
9. Benigno Acea N. Técnicas oncoplásticas para el manejo de tumores centrales de mama, Cir Esp, 2009; 85: 14-19.
10. Bruno Dagnino U. Actualización en reconstrucción mamaria. Rev Med Clin Condes, 2010; 21: 51-55.
11. Woo E, Bien-Keem T, Heng NK, Yeo A, Mun Yew P, Use Of Extended V-Y Latissimus Dorsi Myocutaneous Flap For Chest Wall Reconstruction In Locally

Advanced Breast Cancer, Departments Of Plastic Surgery And General Surgery, Department Of Surgical Oncology, National Cancer Centre, Singapore., Ann Thorac Surg 2006; 82: 752-755.

12. García- Tutor E, Marré Medina D. Colgajo de perforantes de arteria epigástrica superior para cobertura de defecto cutáneo preesternal. Cir Plást Iberolatinoam, 2008; 34: 139-144.
13. Gibbs ER, Kent RB 3<sup>rd</sup>. Modified V-Y Advancement Technique for Mastectomy Closure, J Am Coll Surg, 1998; 187 (6) 632-3.