



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DE LA TÉCNICA DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA  
CON COLGAJO DORSAL ANCHO EN PACIENTES  
POSTMASTECTOMIZADAS POR CÁNCER MAMARIO EN EL  
HOSPITAL DE SOLCA GUAYAQUIL EN EL PERIODO 2010 AL  
2019.**

**AUTORA:**

**VERÓNICA ALICIA VEGA MARTÍNEZ**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y  
RECONSTRUCTIVA**

**TUTOR:**

**Mario Francisco Leone Pignataro**

**Guayaquil, Ecuador**

**5 de agosto del 2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **la Dra. Verónica Alicia Vega Martínez**, como requerimiento para la obtención del título de **Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva**.

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Mario Francisco Leone Pignataro**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Jorge Humberto Palacios Martinez**

**Guayaquil, a los 5 días del mes de Agosto del año 2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Verónica Alicia Vega Martínez**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **ANÁLISIS DE LA TÉCNICA DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJO DORSAL ANCHO EN PACIENTES POSTMASTECTOMIZADAS POR CÁNCER MAMARIO EN EL HOSPITAL DE SOLCA GUAYAQUIL EN EL PERIODO 2010 AL 2019**, previo a la obtención del título de **Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 5 del mes de Agosto del año 2021**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Verónica Alicia Vega Martínez**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Verónica Alicia Vega Martínez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **ANÁLISIS DE LA TÉCNICA DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJO DORSAL ANCHO EN PACIENTES POSTMASTECTOMIZADAS POR CÁNCER MAMARIO EN EL HOSPITAL DE SOLCA GUAYAQUIL EN EL PERIODO 2010 AL 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 5 días del mes de Agosto del año 2021**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_

**Verónica Alicia Vega Martínez**


# REPORTE DE URKUND




## Document Information

**Analyzed document** VERONICA VEGA.URKUND.docx (D110321469)  
**Submitted** 7/9/2021 10:43:00 PM  
**Submitted by**  
**Submitter email** verovmd21@gmail.com  
**Similarity** 4%  
**Analysis address** posgrados.medicina.ucsg@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

**W** URL: <https://www.regaladoybernal.com/cirugia-plastica-reparadora-y-estetica/cancer-de-mama/>  
Fetched: 11/18/2020 7:02:34 PM  1

**SA** **Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / CRISTIAN ESPINOSA- TRABAJO DE TITULACION.docx**  
Document CRISTIAN ESPINOSA- TRABAJO DE TITULACION.docx (D79123777)  
Submitted by: cristian.espinosa02@cu.ucsg.edu.ec  
Receiver: posgrados.medicina.ucsg@analysis.orkund.com  4

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por iluminar mi camino y permitirme construir un peldaño más en mi vida, a mis padres, hermanos Esposo e hijo por ser un apoyo incondicional en la búsqueda de mi crecimiento personal, espiritual y profesional, y a todas aquellas personas que han sido soporte durante este periodo de estudio.

Además, agradecer a todas las personas e Instituciones que ayudaron con su aporte para la realización de esta investigación.

Empezando por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, quien admitió formar parte de su templo del saber para culminar la carrera.

A todos mis docentes que forman parte de este postgrado, porque me brindaron con humildad el gran valor del conocimiento.

Al los Hospitales de la Junta de Beneficencia , que en sus instalaciones me permitió conocer amigos, compañeros y gran personal médico, además de desarrollar y adquirir mis destrezas en el campo quirúrgico.

A todos Gracias.

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis padres, a mi esposo y a mi hijo, quienes son el pilar, la fuerza y apoyo fundamental a lo largo de todo mi camino, a personas que de una u otra forma hicieron posible la culminación de mi carrera.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**DR. JORGE HUMBERTO PALACIOS MARTÍNEZ**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DR. MARIO FRANCISCO LEONE PIGNATARO)**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DRA. VERÓNICA VEGA MARTÍNEZ**  
OPONENTE



## INDICE

AGRADECIMIENTOS .....	VI
DEDICATORIA.....	VII
INDICE .....	IX
RESUMEN .....	XII
ABSTRACT .....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	2
EL PROBLEMA .....	4
1.1. Identificación, Valoración y Planteamiento.....	4
1.1.1. Identificación.....	4
1.1.2. Valoración y planteamiento.....	4
2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	7
2.1. General .....	7
2.2. Específicos.....	7
3. MARCO TEÓRICO.....	8
3.1. Historia.....	8
3.2. Anatomía quirúrgica de la mama. ....	11
3.3. Reconstrucción mamaria .....	14
3.3.1. Técnicas de reconstrucción mamaria .....	15
3.3.2. Reconstrucción mamaria e radiación.....	15
3.3.3. Reconstrucción mamaria con tejidos autólogos en pacientes post radiación. ....	17
3.4. Colgajo musculocutáneo con piel del Dorsal ancho o Latissimus dorsi .	18
3.4.1. Anatomía del Colgajo de Músculo Dorsal Ancho .....	19
3.4.2. Irrigación .....	20
3.4.3. Inervación .....	20
3.4.4. Planificación Preoperatoria .....	20
3.4.5. Valoración del defecto de mastectomía. ....	21
3.4.6. Colocación estratégica de la isla cutánea.....	21
3.4.7. Dimensiones del colgajo dorsal ancho.....	22
3.4.8. Marcaje Preoperatorio .....	22
3.4.9. Colocación del Paciente .....	23

3.4.10. Técnica Quirúrgica .....	23
3.4.11. Transferencia del colgajo .....	24
3.4.12. Complicaciones .....	25
4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	25
5. MÉTODOS .....	26
5.1. Justificación de la elección del método .....	26
5.2. Diseño de la investigación .....	26
5.2.1. Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio .....	26
5.2.2. Procedimiento de recolección de la información .....	27
5.2.3. Técnicas de recolección de información .....	27
5.2.4. Técnicas de análisis estadístico .....	28
5.3. Variables .....	28
5.3.1. Operacionalización de variables .....	28
6. RESULTADOS .....	30
6.1. Descripción de la población .....	30
7. DISCUSIÓN .....	40
8. CONCLUSIONES .....	43
9. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho, por grupo Etario, Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019. ....	30
<b>Tabla 2.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho con complicaciones post quirúrgicas Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.....	31
<b>Tabla 3.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho según tipo de complicaciones post quirúrgicas Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.....	32
<b>Tabla 4.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho con complicaciones post quirúrgicas según su área quirúrgica. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019. ....	33
<b>Tabla 5.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho según tipo de tejido del lecho receptor Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.....	34
<b>Tabla 6.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario mas Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho y su relación entre las complicaciones y el grupo etario. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.....	35
<b>Tabla 7.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario mas Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho y su relación entre las complicaciones y persistencia de comorbilidades. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019 .....	36
<b>Tabla 8.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer más Reconstrucción mamarios con colgajo dorsal ancho y su relación entre el tipo de complicaciones y el tiempo de retiro del dispositivo de drenaje. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019 .....	37
<b>Tabla 9.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer más Reconstrucción mamarios con colgajo dorsal ancho y su relación entre el tipo de complicaciones según el área quirúrgica. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019. ....	38
<b>Tabla 10.-</b> Pacientes post mastectomizadas por cáncer más Reconstrucción mamarios con colgajo dorsal ancho y su relación entre el tipo de complicaciones según el lecho receptor. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019. ....	38

## RESUMEN

**Antecedentes:** La reconstrucción mamaria es un procedimiento en claro aumento y debe ser una opción estándar en el tratamiento integral del cáncer de mama. La elección de la técnica debe ser individualizada para cada paciente, según riesgo, presencia de contraindicaciones y preferencias. **Materiales y Métodos:** La presente investigación tiene un tipo de investigación observacional, de tipo retrospectivo – longitudinal y tiene un enfoque descriptivo – explicativo. Tiene un diseño de investigación que se refiere a un estudio de casos de pacientes postmastectomizadas que hayan recurrido a reconstrucción mamaria inmediata y tardía mediante la técnica del colgajo dorsal ancho, con diferentes comorbilidades, correspondientes al periodo entre 2010 al 2019. **Resultados:** De las pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario y sometidas a reconstrucción con colgajo dorsal ancho, se estableció que un porcentaje mayor al 75% no presentaron complicaciones en el postquirúrgico. Se determinó el tiempo del retiro del drenaje, la única complicación que se presentó en el área donante fueron los seromas por el retiro temprano de este dispositivo de drenaje, también se comprobó que de acuerdo al lecho quirúrgico no se presentaron complicaciones en las áreas secuelares, con respecto a las comorbilidades, las pacientes que poseían diabetes fueron las que presentaron el doble riesgo de presentar complicaciones. **Conclusiones:** El colgajo musculocutáneo del dorsal ancho presentó muy pocas complicaciones tanto en pacientes radiadas como en otras áreas, por lo que se puede convertir en la técnica idónea para la reconstrucción mamaria.

**Palabras Clave:** Colgajo dorsal ancho, complicaciones, Cáncer de mama, reconstrucción mamaria.

## ABSTRACT

**Background:** Breast reconstruction is a clearly increasing procedure and should be a standard option in the comprehensive treatment of breast cancer. The choice of technique must be individualized for each patient, according to risk, presence of contraindications and preferences. **Materials and Methods:** This research has a type of observational research, retrospective - longitudinal type and has a descriptive - explanatory approach. It has a research design that refers to a case study of postmastectomized patients who have resorted to immediate and late breast reconstruction using the *latissimus dorsi* flap technique, with different comorbidities, corresponding to the period between 2010 and 2019. **Results:** Of the patients Post mastectomy for breast cancer and subjected to *latissimus dorsi* flap reconstruction, it was established that a percentage greater than 75% did not present complications in the postoperative period. It was determined that, at the time of removal of the drain, the only complication that occurred in the donor area were seromas due to the early removal of this drainage device, it was also verified that according to the surgical bed there were no complications in the sequelae areas, with respect to comorbidities, patients with diabetes were those with double risk of complications. **Conclusions:** The *latissimus dorsi* musculocutaneous flap presented very few complications both in radiated patients and in other areas, so it can become the ideal technique for breast reconstruction.

**Key Words:** *Latissimus dorsi* flap, complications, Breast cancer, breast reconstruction.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el cáncer de mama se constituye como el más frecuente en la población femenina y es el causante a nivel mundial de numerosas muertes entre las edades comprendidas entre los 15 a 54 años de edad. La incidencia es variable en los diferentes países con cifras elevadas en el norte de Europa, 129 x 100.000 mujeres en los países escandinavos, 110 x 100.000 en Italia y Estados Unidos de Norteamérica, y tasas pequeñas en países asiáticos como Japón con una tasa reportada de incidencia de 30 x 100.000 mujeres. (1)

En el Ecuador, la incidencia de Cáncer de mama según estadísticas del Ministerio de Salud Pública (MSP), en el año 2018, hubo 28.058 casos nuevos de cáncer, en promedio existen 165 casos de cáncer en todas sus variedades por cada 100.000 mujeres. (2)

Muchos expertos concuerdan que es uno de los tipos de cáncer cuyo tratamiento requiere múltiples procedimientos quirúrgicos y demás métodos adyuvantes como la radioterapia, hormonoterapia y/o quimioterapia, acarreando no solo un problema físico, sino también a nivel hospitalario, técnico, social, psicológico y económico. (3)

La problemática tras una mujer mastectomizada no se puede valorar solo por las limitaciones funcionales ya que son realmente mínimas o nulas, sino más bien por el déficit de equilibrio y armonía que ésta deja. La reconstrucción mamaria es una herramienta quirúrgica muy útil para recuperar lo perdido anatómica y psicológicamente, ya que su status mental se ve deteriorado por la falta de ese símbolo de femineidad que las mamas representan. Esto se refleja en su cambio de ánimo, de deseo sexual con su pareja, de actitud con su entorno y a veces hasta de la idea de seguir adelante con su tratamiento. (4)

En cualquier procedimiento reconstructivo de la mama propone un mejoramiento y alivio tanto corporal como psicológico que ayuda a la mujer a luchar contra la distorsión anatómica, los impedimentos socio-económicos y emocionales, reactivando su vida a la normalidad. Por este motivo, es imprescindible enfatizar la selección de la técnica quirúrgica adecuada para lograr resultados finales funcionales y “estéticos”. Este último término debe ser aclarado ya que en sí el recrear una mama en su totalidad compete solamente al área reconstructiva más no debe ser evaluada como cualquier paciente que va en busca de algún proceso estético. (5)

Al contar con diversas alternativas quirúrgicas para reconstruir una mama, es necesario conocer sus indicaciones, contraindicaciones y posibles riesgos, e informar a la mujer decidida a someterse a este tipo de intervención cual es la técnica que más se ajusta a las expectativas que ella tenga; sin afectar la decisión onco-reconstructiva inicial ni los resultados posteriores y así obtener la mayor satisfacción posible por parte de la paciente.

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Identificación, Valoración y Planteamiento**

#### **1.1.1. Identificación**

Este estudio se realizará buscando obtener datos correspondientes a la disminución de complicaciones, así como; la facilidad en la técnica de obtención de tejidos, la morbilidad relacionada a la técnica y el resultado bajo la percepción de la paciente y el cirujano; además características importantes sobre las pacientes que fueron intervenidas, como los antecedentes de tabaquismo, obesidad, y edad avanzada; ya que como factores de riesgo son relevantes en el desarrollo de complicaciones para la intervención. Asimismo, la información como radioterapia, quimioterapia y otras intervenciones previas se verán relacionadas con esto. Por lo cual, al obtener toda la información de cada paciente, se puede determinar cuales se encuentran estadísticamente relacionados como factores de riesgo para las complicaciones en reconstrucción mamaria que será realizado en ellas; siendo esto de importancia, ya que se podrán tener en cuenta para recabar información relevante de los resultados y a futuro buscar alternativas que disminuyan las complicaciones hasta llegar a cero.

#### **1.1.2. Valoración y planteamiento.**

La reconstrucción mamaria forma parte del tratamiento oncológico integral del cáncer de mama, para ayudar en la disminución de las afectaciones funcionales y estéticas en la mujer después de una mastectomía. Para ello, las pacientes son tratadas por un equipo de trabajo formado por oncólogos, radiólogos, patólogos, psicólogos y cirujanos plástico reconstructivo. La reconstrucción de mama se puede llevar a cabo de forma inmediata tras la mastectomía o bien de forma tardía, una vez concluido el tratamiento complementario, ya sea quimioterapia y/o radioterapia, y los tejidos locales han recuperado la normalidad. (6)



Iginio Tansini en 1906 fue el primer autor en describir el uso del colgajo dorsal ancho para el cierre de un defecto creado en el tórax tras una mastectomía. Su uso se ha ido popularizando con el paso de los años al tratarse de un colgajo tipo V de la clasificación de Mathes y Nahai con una vascularización muy segura, que puede emplearse en la mayoría de las pacientes, especialmente en aquellas con un riesgo elevado de sufrir complicaciones con otras técnicas o bien como salvamento tras el fallo de una reconstrucción previa con implantes o tejido autólogo, o por modificaciones indeseables post-radioterapias. (5)

El presente estudio se centrará en la eficacia del colgajo dorsal ancho en reconstrucción mamaria en pacientes con cáncer mamario; debido a que en diversos estudios se ha observado que, al utilizar un implante hay desventajas debidas a malos lechos receptores, por lo que es necesario el reemplazo de los tejidos, lo cual hace que disminuyan complicaciones tales como infección, extrusión, ruptura contractura capsular, pobres resultados cosméticos después de la radioterapia. Adicionalmente, se busca caracterizar a las pacientes a quienes se les haya realizado el procedimiento y ver los factores que estuvieran asociados a las complicaciones que se pudieran presentar en ellas.

El propósito de este estudio, radica en tener conocimiento de las situaciones que se presentaron en la reconstrucción mamaria utilizado esta técnica, con la finalidad de comprobar su eficacia y sus posibles complicaciones para en un futuro buscar la prevención de éstas o responder rápidamente si se produce, con un plan ya establecido para evitar que avance la complicación. Por lo tanto, con este estudio se podría ver cuáles son las complicaciones que se presentan, y así el personal responsable podría diagnosticar tempranamente o prever cualquier complicación sobre la intervención que se va a realizar.

## **1.2 Formulación**

¿Cuál es la eficacia de la técnica de reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho en postmastectomizadas por cáncer mamario en el Hospital de Solca Guayaquil en el periodo 2010 al 2019?

## **2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **2.1. General**

Analizar la técnica del colgajo dorsal ancho en reconstrucción mamaria en postmastectomizadas por cáncer mamario en el Hospital de Solca Guayaquil en el periodo 2010 al 2019.

### **2.2. Específicos**

- Identificar complicaciones que se presenta en la técnica de reconstrucción utilizando el colgajo dorsal ancho.
- Determinar el área quirúrgica de mayor complicación en la técnica de reconstrucción utilizando el colgajo dorsal ancho
- Evaluar los diferentes lechos quirúrgicos en las pacientes postmastectomizadas por cáncer mamario

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Historia

Las primeras civilizaciones mostraron interés en los cambios en los senos femeninos, pero no encontraron ningún trabajo que intentara corregirlos. (7)

A partir de la era de la mastectomía radical realizada por William Halsted en 1889, algunos cirujanos de esa época buscaron simultáneamente restaurar el volumen perdido durante la cirugía e idearon innumerables métodos de reconstrucción. El primer intento de reconstrucción mamaria se remonta a 1895, cuando el cirujano alemán Dr. Vicenz Czerny decidió utilizar tejido de lipoma ubicado en la espalda de una mujer que se había sometido a una mastectomía subcutánea unilateral para tratar el fibroadenoma. (8)

El proceso histórico de reconstrucción continuó evolucionando, en 1899, el austriaco Gersuny intentó la reconstrucción imitando la mama mediante múltiples inyecciones de parafina. Este método no solo se utiliza para la mastectomía sino también para el aumento de senos. Por otro lado, Iginio Tansini demostró la utilidad de los colgajos pediculados obtenidos de la espalda en 1896, siendo estos colgajos rotados para cubrir el defecto torácico anterior. El primer intento fue utilizar un colgajo de piel compuesto solo por piel y TCS de base estrecha, pero a los 10 años probó un colgajo musculocutáneo de espalda con mejores resultados, por lo que Tansini es llamado el padre de los colgajos musculocutáneos. En 1906 apareció otro gran cirujano francés, Louis Ombredanne, quien recomendó el uso del colgajo del músculo pectoral menor, debido a la gran influencia de Halstead en ese momento, todos estos intentos fueron rápidamente desacreditados. (3)

En 1903, Morestin planeó dividir los senos sanos en dos partes, transferirlos lecho de mastectomía y hacer que los dos senos tuvieran el mismo tamaño.

En 1916, estudió el efecto del tejido adiposo en los senos de tamaño insuficiente y obtuvo buenos resultados.

Siguiendo esta tendencia, Lexer recomendó en 1920 el uso de injertos de tejido adiposo extraídos de las nalgas o la parte inferior del abdomen para remodelar pequeños defectos en el contorno de los senos causados por la contracción de la cicatriz. Sin embargo, debido a las complicaciones de la macro transferencia de grasa, esta práctica se olvidó. (Hernanz, Real, & González, 2002)

Gillies publicó su método de reconstrucción mamaria en 1945, transfiriendo los colgajos remotos tubulares periumbilicales en etapas. Al comienzo de la era de los colgajos de reconstrucción mamaria, se describieron innumerables colgajos, algunos de los cuales tuvieron mucho éxito, pero han sobrevivido a algunas modificaciones, mientras que otros han fracasado y han sido abandonados. Entre los colgajos utilizados hasta ahora se encuentra el TRAM promovido por Hartrampf en 1982, que utiliza tejido abdominal para reconstruir una mama después de una mastectomía. Una variante es VRAM, que solo se diferencia en el diseño de las islas de piel paralelas a la línea media.

Un hecho muy importante en la reconstrucción mamaria ocurrió en 1961, cuando Cronin y Gerow desarrollaron el primer implante de silicona, el mismo que se utilizó en 1962. Estos implantes han sufrido muchas modificaciones en su contenido y estructura para reducir la posibilidad de complicaciones y proporcionar una sensación de naturaleza a la mama reconstruida. (10)

Cuando el tejido autólogo no pudo obtener el volumen suficiente, se diseñaron otras técnicas a partir del colgajo para combinar el tejido autólogo con materiales extraños (como implantes). Este es el caso del colgajo de *latissimus dorsi* descrito por Schneider y Hill, porque el colgajo de *latissimus dorsi* en sí es tan delgado que no permite una proyección proporcional en comparación con la mama contralateral. Holmström publicó un estudio en 1986 que explicaba el diseño del colgajo lateral torácico-dorsal tipo fascia utilizado para cubrir la prótesis dorsal. (Ministerio de Salud Pública, 2019)

En 1982, Radovan introdujo expansores de tejido para pacientes que tenían cambios en la piel debido a las secuelas de la mastectomía, como retracción de cicatrices y colgajos de mastectomía muy delgados; en resumen, la calidad de la piel residual era mala. Por ello, utilizó un dilatador para hacer que la piel insuficiente ceda gradualmente con expansión continua hasta obtener el volumen requerido, y luego se puede reemplazar por la prótesis definitiva según el tamaño de la mama contralateral. (Brennetii, 2018)

Con la aparición de nuevas técnicas de microcirugía, estas técnicas se han aplicado a la cirugía reconstructiva y se han obtenido buenos resultados, a pesar de la larga curva de aprendizaje y formación. A partir de la década de 1980, con la publicación del uso gratuito de TRAM, la gama de opciones quirúrgicas comenzó a expandirse, levantándolo junto con los músculos, se cortaron los vasos sanguíneos epigástricos en su origen y luego se volvieron a anastomosar con los vasos de la mama. Debido a la frecuente aparición de defectos en la pared que dejaba el lifting muscular, se descartó, pero en 1993, gracias a Robert Allen, la idea revivió con el colgajo DIEP, que utilizaba un diseño similar de grasa dérmica, pero no usa la fascia o los músculos para reducir esta complicación. (Couturaud, 2018)

La descripción más temprana de la reconstrucción del complejo areola-pezón se remonta a 1937, cuando Grodsky intentó reconstruir el pezón faltante en dos etapas. Tres años después, Millard describió el uso del pezón contralateral que compartía para reconstruir el pezón mutilado. Después de estos eventos, se crearon más tecnologías basadas en pequeños colgajos en el mismo lecho de reconstrucción, como STAR, C-V, colgajos de cola de delfín, etc. (6)

En 1949, Adams propuso el uso de injertos de piel oscura tomados de los labios inferiores para reconstruir la areola. La otra revelación sobre la reconstrucción de la areola fue en 1986, cuando usaron tatuajes para dibujar un círculo en la parte superior del montículo mamario reconstruido para hacer que la paciente fuera más realista y satisfecha.

Actualmente, los cirujanos plásticos están motivados por los resultados de la reconstrucción mamaria, lo que ha llevado a continuas mejoras en la tecnología. La innovadora tecnología de microcirugía reduce las complicaciones y los riesgos de los colgajos pediculares tradicionales sin cambiar el buen resultado final.

Es necesario identificar y diagnosticar el cáncer en una etapa temprana, porque siempre que el tumor se extirpe lo suficiente, se puede realizar una cirugía menos radical, la piel se conserva y la CAP se conserva en algunos casos. Esta se define como cirugía plástica de tumores de mama u Oncoplástia, por lo que es necesario identificar sus indicaciones y aplicarla a cada paciente. (9)

Lo importante en la mastectomía es respetar el surco mamario inferior y mantener los colgajos del grosor adecuado y una buena vascularización para que puedan dar un buen soporte a la técnica de reconstrucción elegida.

### **3.2. Anatomía quirúrgica de la mama.**

Hay dos glándulas mamarias, una en cada mitad anterior de la mama, que se originan en el ectodermo, las mujeres no se desarrollan hasta la pubertad y cambian por la influencia de las hormonas durante la pubertad. Sus límites: del segundo al sexto espacio intercostal, línea axilar anterior y línea paraesternal.

Su forma es cónica y su tamaño varía según las características de cada persona, características genéticas, edad y etapa de paridad. El peso normal de los senos de un adulto es de 200 a 300 gramos. Para su comprensión de la anatomía, se divide en:

- Piel o continente.
- Parénquima mamario o contenido.

La "piel" que recubre los senos es muy delgada y los folículos pilosos están poco desarrollados. El color del centro de los folículos pilosos varía con la edad y la raza, llamado complejo areola-pezón (CAP). Su tamaño también varía

según la raza y la etapa fisiológica en la que se descubrió.

La areola contiene glándulas sebáceas llamadas nódulos de Morgagni. Cuando se desarrollan durante el embarazo, se denominan nódulos de Montgomery.  
(13)

La "glándula mamaria" es una estructura muy compleja, completa la función de secretar leche durante la lactancia, que es el momento de máximo desarrollo. Consiste en tejido glandular (15 a 20 lóbulos) y sus conductos lácteos que se abren al nivel del CAP. Además, está compuesto por tejido adiposo. El tamaño de las glándulas depende de la relación parénquima / grasa en el cuerpo de una mujer. Cuanto más joven es, la relación suele ser principalmente glandular, lo que le da el típico aspecto hinchado. Por el contrario, cuanto mayor es la edad, menor es el tejido glandular, porque la influencia hormonal disminuye hasta que se detiene la menopausia.

El contenido de las glándulas rodeadas por tejido conectivo se suspende a la dermis a través del ligamento de Cooper, y se forman crestas o células de Duret entre ellas, y se deposita parte del tejido graso circundante. Estas células se detienen en el nivel de CAP y dan paso a los conductos lácteos que llegan al pezón. (Leuzzi, Stivala, & Shaff, 2018)

Es importante conocer la vascularización de la mama, la misma que se basa en 4 zonas arteriales que irrigan los 4 cuadrantes topográficos:

- Superoexterno: Arteria torácica superior, arteria acromio torácica y arteria mamaria externa.
- Superointerno: Arteria torácica superior y arteria mamaria interna y sus perforantes (I, II, III, IV, V).
- Inferoexterno: Arterias perforantes interconstales laterales y medias.
- Inferointerno: Arterias perforantes medias y perforantes de la mamaria interna.



Se ha descrito la presencia de tres plexos vasculares que rodean a la mama:

- Plexo subdérmico: Irriga la dermis y epidermis mamaria.
- Plexo preglandular: Irriga al CAP.
- Plexo retroglandular: Irriga los cuadrantes inferiores.

El drenaje venoso corresponde a las venas concomitantes que recorren hacia el corazón junto al sistema arterial, teniendo así venas superficiales y profundas que drenan a:

- Venas mamarias internas.
- Venas mamarias externas.
- Venas intercostales.

Todas se dirigen a la cara anterior de la mama hasta formar un plexo venoso debajo del CAP llamado plexo de Haller, zona importante que se debe proteger para no alterar el drenaje.

Respecto al drenaje linfático, se dividen según la zona anatómica, teniendo así:

- Plexo subareolar de sappey.
- Plexo perilobular o periglandular.
- Plexo axilar.
- Plexo retroareolar.

Es fundamental conocer la distribución ganglionar según el criterio oncológico, ya que, ante la presencia de cáncer, éstos son invadidos por las células tumorales. Se clasifican en tres niveles:

- Nivel I: Del borde lateral de la glándula hasta el pectoral menor.
- Nivel II: Por detrás del músculo pectoral menor.
- Nivel III: Del borde medial del pectoral menor hasta nivel premediastinal.

La inervación de la mama es la responsable de la sensibilidad y funciones de esta, es decir es somatosensorial, de la cual son responsables los siguientes nervios:

- N. intercostales.
- N. supraclaviculares.

De estos se derivan múltiples terminaciones para inervar la piel, la glándula propiamente dicha y el CAP, responsables de su contracción y erección.

### **3.3. Reconstrucción mamaria**

Antes de determinar el mejor método de reconstrucción mamaria para la paciente, primero evalúe su deformidad, preste atención a la cantidad de piel restante, la condición de los músculos pectorales y su depresión en el área axilar anterior, las características de su localización y la cicatriz residual, haya sido o no irradiada, el siguiente es un examen cuidadoso de la influencia de la mama contralateral, la forma, el grado de flacidez, el tamaño, la madurez, la edad, el porcentaje y la distribución de la grasa en la paciente para tomar una decisión basada en los deseos de la paciente de informar y orientar la oposición a la reconstrucción mamaria y formular un plan quirúrgico. (Brennetii, 2018)

La reconstrucción inmediata si se realiza al mismo tiempo que la mastectomía, el efecto es mejor. La reconstrucción inmediata significa menos intervenciones quirúrgicas, mejor resultados cosméticos y suficiente piel para evitar lesiones al paciente. Aunque completar el proceso de reconstrucción inmediata puede requerir muchos pasos. El estado de la lesión puede salvar la segunda intervención, por lo tanto, el retraso en la reconstrucción de la recuperación mamaria en una fecha determinada después de la mastectomía se debe a veces al tipo de tumor, es imposible reconstruirlo de inmediato, ya que puede causar complicaciones, por lo que se necesita Radioterapia como tratamiento adyuvante. Uno de los beneficios de esta técnica quirúrgica es que puede completar el tratamiento del cáncer de mama, la reconstrucción mamaria se

realiza en dos etapas quirúrgicas y la recuperación es rápida y precoz. (Hartrampf, Scheflan, & Black, 1982)

### **3.3.1. Técnicas de reconstrucción mamaria**

Dentro de las técnicas de reconstrucción mamaria se pueden dividir en dos grupos según la composición de las estructuras empleadas, considerándose las siguientes:

**Materiales aloplásticos:** Prótesis mamarias y el expansor tisular.

**Tejido autólogo no microquirúrgico:** Colgajos fasciocutáneos, miocutáneos pediculados, como colgajo toracodorsal tipo Holmström y colgajo del dorsal ancho. (Champaneria & Wong, 2012)

**Tejido autólogo microquirúrgico:** Estas técnicas son muy populares no solo en el campo de la cirugía sino también entre las propias pacientes, porque proporcionan resultados muy similares a los de los senos naturales. Estos procedimientos utilizan tejidos del abdomen, la espalda, los muslos o las nalgas para reconstruir los senos. Los colgajos libres más utilizados son los colgajos DIEP, SGAP e IGAP. (Castaño & Basterri, 2010)

### **3.3.2. Reconstrucción mamaria y radiación.**

La cirugía reconstructiva consiste en crear el contorno y el volumen del seno desde cero. Cuando se sabe que se requiere irradiación, es mejor realizar este procedimiento primero y posponer la reconstrucción. “En otros casos es preferible la reconstrucción inmediata porque tiene la ventaja de realizarse en la misma operación que la mastectomía, lo que tiene un menor impacto psicológico en las pacientes y mejora su calidad de vida. Sin embargo, es necesario conocer al máximo las características del tumor y los tratamientos adyuvantes que serán necesarios en el futuro, especialmente la radioterapia”. (Brennetii, 2018)

Se pueden utilizar 3 técnicas para la reconstrucción: la técnica con materiales autólogos (tejido del propio paciente), la técnica con materiales heterogéneos (prótesis, gel de sílice o solución salina o agente de expansión) y el procedimiento híbrido (tecnología relacionada con el tejido del propio paciente). Suele ser un colgajo musculocutáneo de dorsal ancho, mediante prótesis /expansor. (Cogorno, Isetta, & Uriburu, 2005)

“El daño tisular causado por la radiación que puede interferir con la cirugía reconstructiva es relativamente tardío, especialmente en relación con el daño que se produce en las células endoteliales y los trastornos de la microcirculación. Esta invasión puede incluir trombosis de un gran número de vasos sanguíneos pequeños, fibrosis alrededor de la adventicia y subíntima, proliferación de tejido conectivo endotelial y subendotelial, destrucción de la capa elástica, acumulación de materiales de fibrina, degeneración del músculo liso y acumulación de células tisulares. La oclusión, estenosis y rotura del tubo de alimentación vascular, arteriosclerosis. Otros efectos menos importantes son la atrofia parcial de los apéndices cutáneos, incluidos los folículos pilosos y la fibrosis subcutánea”. (Cogorno, Isetta, & Uriburu, 2005)

El daño resultante es importante en la mesa de operaciones y el colgajo a transferir. Los vasos sanguíneos irradiados son más difíciles de disecar y aumentan las complicaciones. Con respecto al daño del colgajo, se puede demostrar que la reducción del flujo aumenta el riesgo de necrosis e inhibe los fibroblastos, lo que significa un retraso en la cicatrización de la herida, un mayor riesgo de infección e interferencia con la circulación colateral del desarrollo, lo que hace que el colgajo dependa del pedículo durante más tiempo. (Delay & Florzac, 2018)

A nivel del vaso pedicular, la lesión variará según su origen y características (pediculado o libre, pared abdominal o zona distante, etc.). Otros factores que pueden incidir en las complicaciones de la radioterapia son las enfermedades sistémicas que afectan la formación de microvasos, como la diabetes o el tabaquismo, así como factores como la obesidad, la edad avanzada, las malas

condiciones sanitarias o las combinadas con quimioterapia y / o hormonoterapia.

### **3.3.3. Reconstrucción mamaria con tejidos autólogos en pacientes post radiación.**

“La reconstrucción autóloga es un método que utiliza tejido del mismo paciente para reconstruir el defecto después de la mastectomía de la forma más simétrica y natural a través de varios procedimientos que incluyen piel, grasa, fascia y masa muscular. Las transposiciones más utilizadas son: transposición del músculo recto anterior del abdomen de la pared abdominal (TRAM pediculado y libre), transposición del dorsal ancho (LD) con o sin islas de piel relacionadas, y la necesidad de técnicas microquirúrgicas basadas en colgajos de perforantes. El concepto de translocación y cuerpos vasculares de la piel, como DIEP, SIEA y colgajo de gracilis libre con islas de piel laterales.

También existe controversia sobre el momento de dicha reconstrucción. Algunas personas abogan por que la reconstrucción se lleve a cabo inmediatamente antes de la radioterapia, y algunos abogan por que dicha reconstrucción se posponga una vez finalizada. Debido a la necesidad de controlar el funcionamiento normal de las suturas microvasculares, el cuidado postoperatorio es complicado. Sin embargo, aunque puede requerir diversas modificaciones a corto, medio y largo plazo, incluso en la mama contralateral (simetrización), para conseguir los mejores resultados estéticos, suele ser la opción más satisfactoria. La ventaja de estas tecnologías es que cuando se trata del tejido del paciente, el envejecimiento del tejido es simétrico y ella siente que es su propio tejido. Además, la durabilidad del resultado es mayor que el resultado de la reconstrucción mediante técnicas de expansión y prótesis”.

En la actualidad, los pacientes tumorales en etapa inicial no desean someterse a cirugía conservadora ni tienen contraindicaciones, y pueden ser reconstruidos de inmediato, los efectos oncológicos y estéticos son equivalentes o mejores que la cirugía conservadora en términos de simetría. (8)

“Este tipo de reconstrucción no implica demasiados problemas y es la técnica de reconstrucción preferida cuando se sabe que es necesaria una posterior radioterapia. La reconstrucción distorsionará la anatomía de la pared torácica, requerirá la modificación de la puerta de entrada de radiación y puede aumentar la complejidad del tratamiento.

Estos aspectos se han mejorado mediante el uso de planificación tridimensional y nuevas técnicas de irradiación (como la intensidad de modulación). Las técnicas de irradiación clásicas y las dosis habituales de 45-50Gy a 1.8-2Gy / día suelen ser bien toleradas. Uno de los mayores problemas son las lesiones del lecho tumoral por parte de la radioterapia”. (Hernanz, Real, & González, 2002)

### **3.4. Colgajo musculocutáneo con piel del Dorsal ancho o Latissimus dorsi**

El colgajo involucra todo o parte del músculo dorsal ancho y aumenta con su correspondiente vascularización e inervación arteriovenosa compuesta por pedículos dorsal y torácico. La isla de piel de aproximadamente 10 a 24 cm está formada por vasos sanguíneos perforantes musculocutáneos. (Kkosis & Khavanin, 2019)

El músculo y su isla de piel se rotan hacia delante y fuera del pecho, dependiendo del tipo de mastectomía de Patey o Halsted, por lo que haremos la incisión más o menos lateral o hacia atrás, y la isla de piel puede ser diferente sin afectar a la Donante En el caso de la zona, se diseña una larga isla de piel a través del borde lateral del músculo, y la parte posterior de la incisión se deja siempre en la banda horizontal del sujetador, lo que ayuda a conseguir el volumen correcto. Dar suficiente músculo para que pueda llegar al área de la mama para reconstruir la isla durante la transposición. El exceso de piel se usará para cubrir la parte lateral de la axila. Dependiendo del colgajo, se puede usar una combinación de técnicas para colocar la prótesis debajo. (Marré, Gantz, & Hontanilla, Reconstrucción mamaria terciaria con tejido autógeno tras reconstrucción fallida con implantes, 2016)

Las ventajas de la utilización de colgajo Dorsal Ancho son:

- Este colgajo sigue la reconstrucción del músculo pectoral con la respectiva reconstrucción del pliegue axilar anterior, al realizar la transposición del músculo correctamente se va a corregir el relieve que el músculo pectoral originaba.
- La prótesis de silicona se coloca bajo la cubierta muscular por tanto disminuye el desarrollo de la contracción capsular, es un colgajo que lleva mucho tejido para la reconstrucción mamaria.
- La transposición del músculo es rara que cause problemas.

Las desventajas de la utilización de colgajo dorsal ancho:

- La cicatriz a nivel de región dorsal es extensa, pero puede ser cubierta por la tira horizontal del sujetador.
- La piel al no ser contigua al área dadora presenta tonalidad diferente en cuanto a color y textura que la mama siendo evidente.
- Al requerir prótesis para la reconstrucción la posibilidad de tener las mismas complicaciones es alta entre esta la contractura capsular.
- Otra de las desventajas es en el área dadora la posibilidad de desarrollar seroma. (Castaño & Basterri, 2010)

#### **3.4.1. Anatomía del Colgajo de Músculo Dorsal Ancho**

El *latissimus dorsi* es el reflejo de los músculos pectorales en la espalda. Es un músculo plano que se origina en la apófisis espinosa y se extiende desde la séptima vértebra lumbar hasta la cresta ilíaca a lo largo de la vértebra sacra. También es de la décima a la duodécima costilla y la primera La parte pequeña está conectada al músculo serrato anterior, el músculo redondo mayor y sus fibras se cruzan a nivel del tendón, y el tendón llegará al tubo del bíceps en la zona flexora inferior. El músculo está libre en la parte medial inferior, en lugar de en el caso de la zona medial superior, está en contacto con el músculo trapecio. Su función es realizar la rotación interna, abducción y extensión del

brazo, y ayuda a realizar mecanismos como abrazar, toser, retraer el brazo y trepar. (Ministerio de Salud Pública, 2019)

### **3.4.2. Irrigación**

El *latissimus dorsi* corresponde a la clasificación en forma de V del colgajo muscular de Mathes-Nahai porque tiene un pedículo principal y varias inserciones que conectan con todo el segmento muscular. La arteria principal de este músculo es la arteria torácica y dorsal que se origina en la arteria subescapular. Está cerca de la arteria axilar y se divide en la arteria torácica y dorsal y la arteria circunfleja escapular. También hay ramas arteriales que fluyen hacia la arteria serrada. músculo junto con las dos venas. Cuando el músculo se levanta para la reconstrucción, sirve como músculo nutritivo. La arteria dorsal torácica mide entre 1 y 2 mm de diámetro y entre 6 y 12 cm de longitud. Entra debajo del dorsal ancho por debajo de la escápula, a unos 2,5 a 3 cm de su borde. (Hernanz, Real, & González, 2002)

### **3.4.3. Inervación**

La inervación del *latissimus dorsi* está inervada principalmente por los nervios torácico y dorsal. El nervio torácico atraviesa la fascia del músculo serrato anterior en su parte inferior y el tejido conectivo de la axila superior está suelto en la axila.

### **3.4.4. Planificación Preoperatoria**

Valoración del músculo dorsal ancho:

Antes de cualquier operación de reconstrucción del colgajo de dorsal ancho, debemos comprobar si está intacto, para que podamos utilizar diferentes movimientos según la función de este músculo, por ejemplo, el movimiento principal es rotar el brazo hacia adentro, o se puede mover hacia atrás y mover hacia atrás o debajo. (14)



El cirujano le pide al paciente que abduzca el brazo, mientras reconoce la parte exterior del músculo, sostiene el brazo en abducción y le pide al paciente que baje el brazo con fuerza para identificar el borde exterior del dorsal ancho. De manera similar, cuando las manos se presionan una contra la otra, el paciente puede apreciar completamente los músculos. La ecografía Doppler o la angiografía se utilizan generalmente para mostrar el trayecto de la arteria dorsal torácica.

#### **3.4.5. Valoración del defecto de mastectomía.**

Debemos valorar el tamaño del defecto para establecer una relación aproximada con el diámetro de islas de piel que necesitamos en el proceso de reconstrucción. Para ello, hay varias sugerencias:

Coloque el patrón a lo largo de la línea de fuerza del pecho: de modo que la tensión al nivel de la línea ecuatorial del pecho (para el colgajo del polo superior) o la línea radial exterior (para el colgajo exterior superior) sea lo más pequeña posible). Es recomendable que el grosor del dorsal ancho no supere los 9 cm para evitar problemas a la hora de cerrar y despegar el defecto, basta con un tamaño de 6-8 cm. (19)

Intente incluir el tejido alrededor de la areola para incluir los lóbulos mamarios que pueden verse afectados por la difusión de algunos conductos hacia el complejo areola-pezones, para evitar en lo posible la re - operación en el borde dañado.

Cuando el colgajo de piel se aplica al defecto, cubre el grado de movimiento interno del complejo areola-pezones.

#### **3.4.6. Colocación estratégica de la isla cutánea.**

La elección de la ubicación de la isla de piel dependerá de la forma, el tamaño y la ubicación del defecto, y la capacidad de parecerse a un seno normal tanto como sea posible o tan similar al seno contralateral como sea posible. Dependiendo del área afectada, la ubicación de la isla de piel puede ser hacia

abajo, lateral y vertical, y se hace una incisión suelta en forma de arco o diamante durante la mastectomía para incluir el colgajo de piel en una ubicación más anatómica. Lo colocamos en la barra inferior para obtener los mejores resultados, porque la mama tiene una protuberancia más grande en esta zona y se vuelve más natural, no en el caso de una cicatriz lateral alta que corresponde al colgajo y que es plana y no le da forma a la mama, porque es una piel más dura, la cicatriz vertical que usamos después de la mastectomía radical, también reconstruimos los pliegues axilares. (González, 2012)

#### **3.4.7. Dimensiones del colgajo dorsal ancho.**

Las dimensiones del músculo son: largo: 35 cm (límite 21-42 cm), ancho: 20 cm (límite 14-26 cm), grosor: 1,5 cm (límite 0,5-4,5 cm). El tamaño de la isla de piel es: Depende de la cantidad de piel cuando se realiza el test de prueba mediante las mediciones y marcación. (Delay & Florzac, 2018)

#### **3.4.8. Marcaje Preoperatorio**

La marcación preoperatoria se realiza con el paciente de pie para encontrar la anatomía correcta de la estructura que vamos a tratar. Tome como referencia la línea medio - clavicular, el surco mamario y el área de la mastectomía. Luego, marcar la zona a levantar en el dorsal ancho según el tamaño del defecto y la dirección en la que estará en la zona receptora, que debe ser en la dirección de adentro hacia arriba hacia afuera hacia abajo para evitar futuras rotaciones o pliegues, (dog ear). (Hartrampf, Scheflan, & Black, 1982)

Marque el borde exterior del músculo dorsal ancho y la punta de la escápula para limitar el borde del colgajo. Pida al paciente que coloque sus manos en las caderas y marque el borde superior de la cresta ilíaca superior. Trazar una línea desde la mitad de la cresta ilíaca hasta la línea axilar posterior el punto de partida de la arteria dorsal torácica está a 10-12 cm del punto axilar, aunque también se puede utilizar la ecografía Doppler para ayudar a obtener posiciones más precisas. Esto nos ayudará a comprender hasta qué punto podemos rotar

el colgajo sin dañar las arterias, llevándolo a la zona anterior de la cavidad torácica e incluso desarmando su origen. El tamaño de la isla es generalmente de 6-8 x 14-16 cm. (Hartrampf, Schefflan, & Black, 1982)

#### **3.4.9. Colocación del Paciente**

La mejor posición para este tipo de reconstrucción es la posición lateral, incluida toda el área quirúrgica del tórax anterior, tórax posterior y axila. El miembro superior del lado afectado se coloca en un ángulo de 90 °, y el antebrazo también se apoya en un arco. El soporte inferior de la mesa de operaciones debe estar doblado y separado del otro miembro con una almohada, y debe estar estirado y fijado sobre la mesa con los glúteos para mayor estabilidad. Posteriormente, cuando se levanta el colgajo y se traslada a la zona torácica, se coloca al paciente en decúbito supino para lograr la aplicación y conformación del colgajo. (Flor, Molina, & Rodríguez, 2015)

#### **3.4.10. Técnica Quirúrgica**

##### **Levantamiento del Colgajo y Tallado**

Realice una incisión cutánea en la parte anterior del huso hasta llegar a la aponeurosis del músculo, guíe la superficie oblicua hacia afuera para obtener más tejido graso, y luego diseccione hacia adentro para observar el pedículo del colgajo. Una vez que se localice la arteria, se realiza mediante la incisión posterior y rastreo, la circunferencia de la piel marcada, disecciona esta y la parte del músculo, incluida su fascia para una mayor viabilidad, y se convierte en un colgajo de fascia-músculo-piel tipo V según la clasificación Mathes-Nahai. Posteriormente, retiramos la unión con 1) el músculo trapecio y lo separamos de los músculos paraespinales, 2) el músculo serrato anterior y 3) el músculo redondo mayor, ligando o cauterizando todos los vasos sanguíneos y ramas, especialmente las costillas y columna lumbar .

Luego para elevar, ligamos la arteria dorsal torácica para evitar un sangrado ineficaz, y la arteria se limitó al colgajo que íbamos a utilizar. Se disecciona todo el

grosor del pedículo en la dirección axilar para evitar dañar la mayoría de las ramas de los vasos sanguíneos torácicos y dorsales y los nervios vasomotores torácicos y dorsales que pasan a través del área medial del músculo. (7) Con el desprendimiento final del músculo redondo mayor, el colgajo tiene un eje de rotación más grande que puede moverlo hacia la parte frontal del tórax.

Una vez levantado el colgajo se cierra la zona donante, donde se deben afrontar los bordes sin tensión y suturar en el plano para evitar cualquier tipo de rotura en el futuro. Se debe colocar un tubo de drenaje de succión con múltiples orificios como medida preventiva para evitar la acumulación de sangre o seroma a las pocas horas de la operación, que es la complicación más común en la literatura médica. (Gabilondo & Madariaga, 2000)

#### **3.4.11. Transferencia del colgajo**

Para colocar el colgajo de dorsal ancho en la pared frontal, debemos formar un túnel subcutáneo suficientemente cómodo que no provoque la contracción del pedículo vascular y provoque dolor o muerte del nuevo tejido torácico. El pectoral mayor debe estar separado del tejido subcutáneo cerca de la axila en el primer nivel inferior, y su diámetro debe ser de unos 6-8 cm, suficiente para atravesar el colgajo.

#### **Indicaciones**

**Reconstrucción mamaria inmediata:** Cuando se realiza inmediatamente posterior a la mastectomía.

**Reconstrucción mamaria tardía:** Cuando se realiza en un tiempo prudencial posterior a la mastectomía mínimo de 6 meses.

**Terapia conservadora de la mama:** Cuando se logra conservar la mayor parte de piel y complejo areola- pezón, extirpando a través de un segmento todo tumor como en las SSM (skin sparing mastectomies), NSM (nipple skin mastectomies).

**Mastectomía de limpieza:** Cuando posterior a la mastectomía, no es posible el cierre directo de los bordes del tejido sano.

**Reconstrucción secundaria:** reconstrucción de mama posterior a una primera reconstrucción fallida o post- radioterapia. (Champaneria & Wong, 2012)

### **3.4.12. Complicaciones**

Las complicaciones que se pueden dar son:

- Seroma
- Hematoma
- Dehiscencia parcial de la herida en la espalda
- Necrosis parcial o total del colgajo

Los resultados estéticos adversos son:

- Asimetrías
- Deformidades. (Chavarría, 2002)

## **4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

La reconstrucción mamaria con el colgajo dorsal ancho tiene un alto grado de eficacia y menos complicaciones.

## 5. MÉTODOS

### 5.1. Justificación de la elección del método

**Nivel de investigación:** Descriptivo

**Tipo de investigación:** Observacional, retrospectivo, longitudinal, descriptivo.

### 5.2. Diseño de la investigación

Estudio de series de caso.

#### 5.2.1. Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

La población en estudio se constituyó por conformarla las pacientes con cáncer mamario que hayan recurrido a reconstrucción mamaria mediante la técnica del colgajo dorsal ancho, de diferentes edades. Intervenidas quirúrgicamente en el Hospital de Solca Guayaquil en el periodo del 2010 al 2019 .

**Cuadro 1.** Población

POBLACIÓN	
AÑO	PACIENTES
2010 - 2019	27
<b>Total</b>	<b>27</b>

**Fuente:** Historia Clínica

**Muestra:** 27 pacientes.

#### **Criterios de inclusión:**

- Cáncer de mama unilateral sometidos a reconstrucción mamaria con Dorsal Ancho
- Reconstrucción mamaria inmediata o tardía

### **Criterios de exclusión:**

- Contraindicaciones oncológicas
- Paciente con cáncer estadio avanzados

### **5.2.2. Procedimiento de recolección de la información**

La información se obtuvo a través de un formulario previamente elaborado por el investigador, el cual constó de la revisión de historias clínicas de las pacientes en estudio. Se procedió a solicitar a la dirección del Hospital de SOLCA, la autorización por escrito para realizar el estudio, asegurando que los datos serán usados con fines científicos.

### **5.2.3. Técnicas de recolección de información**

Se recolectó la información de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, que reposan en el archivo del sistema del Hospital de SOLCA en las computadoras de la red del hospital. Utilizando el programa office, Excel 2018, se recolectó los datos donde constan las siguientes variables:

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron:

Variable	Tipo de técnica
Reconstrucción mamaria	Revisión de historia clínica
Edad	Revisión de historia clínica
Tiempo quirúrgico	Revisión de historia clínica
Días de estancia hospitalaria	Revisión de historia clínica
Complicaciones	Revisión de historia clínica
Tipos de Complicaciones	Revisión de historia clínica
Área de Complicaciones	Revisión de historia clínica
Tiempo de Retiro de drenaje	Revisión de historia clínica
Antecedente patológico personal	Revisión de historia clínica
Dolor Post quirúrgico	Revisión de historia clínica
Lecho quirúrgico	Revisión de historia clínica

#### 5.2.4. Técnicas de análisis estadístico

Los resultados obtenidos fueron tabulados y analizados aplicando técnicas estadísticas de tipo descriptiva (frecuencia y porcentajes); las tablas fueron realizadas para brindar mejor comprensión de la información, mediante el uso del programa SPSS, fueron procesadas, analizadas e interpretadas para corroborar la información que se verificará con los datos encontrados sobre las presuntas complicaciones, que permitirán verificar con exactitud la eficacia de la técnica de reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho y si esta permitió obtener los resultados esperados en las pacientes.

### 5.3. Variables

#### 5.3.1. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Unidades, Categorías o Valor Final	Tipo/Escala
<b>Variable dependiente, de respuesta o de supervisión*</b>			
Reconstrucción mamaria	Proceso que puede implicar dos o más cirugías y cuyo objetivo es minimizar el impacto psicológico que implica la mastectomía o sea la remoción de una mama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirugía</li> </ul>	Cualitativa
<b>Variables independientes, predictivas o asociadas*</b>			
Edad	Años biológicos cumplidos desde el momento del nacimiento.	20-30 31-40 41-50 >50	Cuantitativo



Tiempo quirúrgico	Duración en Horas, minutos, segundos de la cirugía	3-4 >4	Cuantitativo
Días de estancia hospitalaria	Días que permaneció hospitalizado el paciente después de la cirugía.	< 3 4-5 > 5	Cuantitativo
Complicaciones	Eventos que interfieren con una adecuada evolución	Si No	Cualitativo
Tipos de Complicaciones	Eventos que interfieren con una adecuada evolución	Infecciones Hematoma Dehiscencia Necrosis	Cualitativo
<b><i>Variables intervinientes (sólo especificar si el nivel de investigación es explicativo)*</i></b>			
Area de Complicaciones	Area quirurgica donde se esta realizando el procedimiento	Donante Receptora	Cualitativo
Tiempo de Retiro de drenaje	Evento en días que interfiere con la presencia de complicaciones	<7 8-10 >10	Cuantitativo
Lecho quirúrgico	Lugar del cuerpo donde se recibe la radiación.	Secuelar Hipotrófico	Cualitativo
Antecedente patológico personal	Habito o evento que altera la función fisiológica corporal	Tabaquismo Alcoholismo Ninguno	Cualitativo

## 6. RESULTADOS

### 6.1. Descripción de la población

El estudio se realizó con pacientes femeninas, post mastectomizadas por cáncer de mama las cuales fueron intervenidas con reconstrucción mamaria unilateral con colgajo Dorsal Ancho, en el Hospital Oncológico SOLCA de Guayaquil durante el periodo 2010 – 2019. Se recolectó un total de 107 pacientes que fueron sometidas a reconstrucción mamaria, de las cuales 27 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, que se realizaron reconstrucción con colgajo Dorsal Ancho. La información se obtuvo de las historias clínicas del departamento de estadística, los datos del estudio fueron introducidos y analizados en el sistema Excel 2013.

**Tabla 1.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho, por grupo Etario, Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.

Edad	Número	Porcentaje
20-40	3	11.1
41-60	17	63.0
61-80	7	25.9
Total	27	100.0

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

### Interpretación y análisis

De las 27 mujeres con cáncer mamario post mastectomizadas que se realizaron la reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho, en el hospital de SOLCA Matriz Guayaquil, se estableció que el 63% tuvieron edades comprendidas

entre 41 y 60 años, seguidas por el 25.9 % con edades de entre 61 a 80 años y solo 11.1 % corresponde a edades entre 20 y 40 años.

**Tabla 2.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho con complicaciones post quirúrgicas Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.

Complicaciones	Número	Porcentaje
No	19	70.3%
Si	8	29.6%
Total	27	100.0%

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

### **Interpretación y análisis**

De las 27 pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario y sometidas a reconstrucción con colgajo dorsal ancho, se establece que el 70.3 % de las pacientes no presentaron complicaciones correspondiendo 19 pacientes y solo 29.6 % se complicó con un número de 8 pacientes.

**Tabla 3.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho según tipo de complicaciones post quirúrgicas Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.

Tipo de Complicaciones	Número	Porcentaje
Sin complicaciones	19	70.2%
Dehiscencia	1	3.7%
Epidermolisis	2	7.4%
Seromas	5	18.5%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

### **Interpretación y análisis**

Del 29.6 % de complicaciones el 18.5% presentaron seromas que corresponde a 5 pacientes, seguida de un 7.4% de epidermolisis y 3.7 % de dehiscencia de suturas que corresponde a 2 y 1 paciente respectivamente.

**Tabla 4.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho con complicaciones post quirúrgicas según su área quirúrgica. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.

Área de Complicaciones	Número	Porcentaje
Donante	6	22.2%
Ninguno	19	70.2%
Receptor	2	7.4%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

### Interpretación y análisis

La técnica de reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho en pacientes postmastectomizadas por cáncer de mama, del 29.6% de complicaciones, el 22.2 % se presento en el área donante y el 7.4% en el área receptora.

**Tabla 5.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario más Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho según tipo de tejido del lecho receptor Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019

Lecho Quirúrgico	Número	Porcentaje
Secuelar	18	66.6%
Hipotrófico	9	33.3%
Total	27	100.0%

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

### **Interpretación y análisis**

En las pacientes post mastectomizadas por cáncer de mama se identificaron pacientes sometidas a radioterapia las cuales presentan un lecho receptor secuelar por sus características y corresponde al 66.6 % con un total de 18 pacientes y solo el 33.3 % con 9 pacientes que recibieron tratamiento adyuvante sin radioterapia.

**Tabla 6.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario mas Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho y su relación entre las complicaciones y el grupo etario. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.

	Edad en años	Complicaciones		Total
		Si	No	
Grupo Etario		1	2	3
	20 -40	33.3%	66.6%	100%
		3	14	17
	41 – 60	17.6%	82.3%	100%
		4	3	7
	61- 80	57.1%	42.8%	100%
	Total	8	19	27
		29.6%	70.3%	100%

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

### Interpretación y análisis

De el total de 27 pacientes postmastectomizadas por cáncer mamario y sometidas a reconstrucción con colgajo dorsal ancho, y ya establecido que las complicaciones se presentaron en un 29.6% con 8 pacientes se analiza que el grupo etario con mayor porcentaje de presentar complicaciones fue el comprendido entre 61 – 80 años de edad con 57.1%.

**Tabla 7.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario mas Reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho y su relación entre las complicaciones y persistencia de comorbilidades. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019

	Comorbilidades	Complicaciones		Total
		Si	No	
Comorbilidades	DM tipo II	4 14.8%	5 18.5%	9 33.3%
	HTA	2 7.4%	3 11.1%	5 18.5%
	OTRAS	1 3.7%	5 18.5%	6 22.2%
	NINGUNA	1 3.7%	6 22.2%	7 25.9%
	TOTAL	8 29.6%	19 70.3%	27 100%

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

### Interpretación y análisis

Los pacientes que presentaron DM tipo II tienen doble de riesgo de presentar una complicación de aquellos que presentan HTA.



**Tabla 8.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer más

Reconstrucción mamarios con colgajo dorsal ancho y su relación entre el tipo de complicaciones y el tiempo de retiro del dispositivo de drenaje. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019

En días		Tipo de Complicaciones		
		Si	No	Total
Tiempo de Retiro del de Drenaje	< 5	6 22.2%	3 11.1%	9 33.3%
	6 a 10	1 3.7%	10 37%	11 40.7%
	> 10	1 3.7%	6 22.2%	7 25.9%
	Total	8 29.6%	19 70.3%	27 100%

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

**Interpretación y análisis**

Se demuestra con esta tabla que del 29.6% de complicaciones el 22.2% presento mayor complicación al retiro temprano del dispositivo de drenaje.

**Tabla 9.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer más Reconstrucción mamarios con colgajo dorsal ancho y su relación entre el tipo de complicaciones según el área quirúrgica. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.

		Tipo de Complicaciones			No	Total
		Dehiscencia	Epidermolisis	Seroma		
Area Quirurgica	Donante	1 3.7%	0 0%	5 18.5%	15 68.5%	21 77.7%
	Receptora	0 0%	2 7.4%	0 0%	4 7.4%	6 22.2%
	Total	1 3.7%	2 7.4%	5 18.5%	19 70.3%	27 100%

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

### Interpretación y análisis

Del 29.6 % que se complicaron el 18.5 % presento seromas en área donante y 7.4 % epidermólisis en área receptora.

**Tabla 10.-** Pacientes post mastectomizadas por cáncer más Reconstrucción mamarios con colgajo dorsal ancho y su relación entre el tipo de complicaciones según el lecho receptor. Hospital de SOLCA Guayaquil 2010 – 2019.

		Tipo de Complicaciones			No	Total
		Dehiscencia	Epidermolisis	Seroma		
Lecho Quirurgico	Hipotrofico	1 3.7%	0 0%	3 11.1%	5 18.5%	9 33.3%
	Secular	0 0%	2 7.4%	2 11.1%	14 51.8%	18 66.6%
	Total	1 3.75	2 7.4%	5 18.5%	19 70.3	27 100%

Fuente: Base de datos Hospital SOLCA Matriz Guayaquil  
Elaboración: Verónica Vega Martínez

## **Interpretación y análisis**

De las complicaciones que se presentaron tanto en pacientes con lecho secuelar e hipotrófico el 11.1 % fueron seromas .

## 7. DISCUSIÓN

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la población femenina (a excepción de los cánceres de piel no melanomas)<sup>1</sup> y en la mujer constituye, hoy día, la principal causa de muerte por cáncer en el mundo industrializado, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). En EEUU, con una población en el último censo de Abril de 2017 de 308.745.53 habitantes, cada 2.5 minutos es diagnosticada una mujer de cáncer de mama y cada 6.5 minutos fallece una mujer por esta causa la tendencia es similar, es decir, el cáncer de mamá es el más común entre las mujeres 29% respecto del total de casos de cáncer y es la segunda causa de muerte por tumores malignos para este grupo de población, superada únicamente por el cáncer de pulmón (15 contra 18 por ciento); para el año 2030, la OPS estima más de 596 000 casos nuevos y más de 142 100 muertes en la región, principalmente en la zona de América Latina y el Caribe.

En Ecuador según datos del INEC (2), el cáncer de mama es una de las principales causas de muerte en las mujeres ocupando el lugar número 11 de la lista de causas generales de muerte femenina en el 2018. De las 3.430 defunciones reportadas por esta causa entre el 2012 y 2017. Solo en el año 2017 se registraron 670 defunciones por cáncer de seno en mujeres y 3 en hombres, que corresponde a una tasa de mortalidad de 3,99 defunciones por cada 100.000 habitantes.

Con respecto a la edad de las pacientes, en la investigación de Sánchez (22), explica que la edad de las pacientes que acudieron a la reconstrucción mamaria con Colgajo dorsal ancho la edad media fue de 44 años, la edad mínima fue 28 años y la máxima 55 años. La mayoría de las pacientes de este estudio 72 % quedaron comprendidas en el grupo de 41 - 50 años, mientras que solo 5 % fue menor de 30 años. En el presente estudio, para el grupo de pacientes reconstruidas el 63% tuvieron edades comprendidas entre 41 y 60 años, seguidas por el 25.9 % con edades de entre 61 a 80 años y solo 11.1 %

corresponde a edades de entre 20 y 40 años, los resultados coinciden con el estudio de Sánchez.

Con respecto a las complicaciones de las pacientes, en la investigación de Couturad (12), no se aparecieron complicaciones durante la evolución de las pacientes en el estudio, lo cual permitió una pronta recuperación y favoreció los resultados reconstructivos, así como de un alto grado de satisfacción de las pacientes. Lo que concuerda con el presente estudio que se encontró que el 70.3 % de las pacientes no presentaron complicaciones teniendo solo un porcentaje menor que se complicó con un número muy pequeño de pacientes.

En cuanto a las patologías adyacentes y la relación con las complicaciones, según Hernanz (9), explica que en su estudio las principales comorbilidades que presentaron las pacientes sometidas a reconstrucción mamaria con tejido autólogo y que influyeron en los resultados obtenidos y complicaciones fueron la obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial y tabaquismo, destacando que el mayor número de complicaciones se produjo en pacientes con diabetes mellitus tipo II y obesidad con un 60%, mientras que las demás comorbilidades fueron complicaciones menores. En el estudio los pacientes que presentaron DM tipo II tuvieron doble de riesgo de presentar una complicación de aquellos que presentan HTA.

Con respecto a las complicaciones según el lecho receptor, según el estudio de Economides (23), en su estudio determinó una baja incidencia de complicaciones considerando que las pacientes que recibieron reconstrucción mamaria con Colgajo dorsal ancho la incidencia de complicaciones fue por debajo del 0,81%, las que recibieron radioterapia y el 4,82% de complicaciones fueron en pacientes que recibieron quimioterapia adyuvante, por lo que no se considera notable las complicaciones en el lecho quirúrgico según las zonas seculares de las pacientes. Esto coincide con el estudio, debido a que los resultados arrojaron que no hubo mayor porcentaje de complicación en el lecho secuelar con 51.8 %.

Con relación entre el tipo de complicaciones y el tiempo de retiro del dispositivo de drenaje, en la investigación de Mendoza (23), entre las complicaciones que se presentaron en las pacientes sometidas a reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho, se encuentran los hematomas, seromas y afectación de la piel, expresado en el 22.22% cada uno de ellos y solo 1 paciente que corresponde al 11.11% presentó dehiscencia de sutura. En nuestro estudio se demuestra que del 29.6% de complicaciones el 22.2% presentó mayor complicación al retiro temprano del dispositivo de drenaje.

Con respecto a las complicaciones de la zona donante en el estudio de Brenetti (11), las complicaciones más frecuentes han sido de la zona donante con seromas y dehiscencia parcial de la herida en 3 pacientes. En el presente estudio de las pacientes postmastectomizadas por cáncer de mama que se sometieron a reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho el 29.6% se complicaron un total de 8 pacientes de estas el 62.5% presentaron seromas en el área donante el 12.5% dehiscencia en el área donante.

Con respecto al lecho quirúrgico, se evidenció que no hubo mayor porcentaje de complicación en el lecho secuelar con 51.8%. Según la literatura y diversos estudios demuestran que la técnica de reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho es una opción idónea para cualquier tipo de lecho quirúrgico por la tasa muy baja o nula de complicaciones en pacientes que hayan recibido radioterapia.

## 8. CONCLUSIONES

El colgajo miocutáneo de dorsal ancho es una excelente opción para reconstruir la mama mutilada por enfermedad oncológica, pero tiene limitaciones en cuanto al volumen del implante a utilizar que garantice el cierre directo de la zona a tratar.

La presente investigación concluyo en lo siguiente:

- De las pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario y sometidas a reconstrucción con colgajo dorsal ancho, se estableció que un porcentaje mayor al (70.2)% no presentaron complicaciones en el postquirúrgico.
- Se determinó que, en el tiempo del retiro del drenaje, la única complicación que se presentó en el área donante fueron los seromas por el retiro temprano de este dispositivo de drenaje.
- Mediante los resultados se determinó que las pacientes que presentaron comorbilidades como la diabetes tuvieron el doble de riesgo de presentar complicaciones que las pacientes que poseían HTA.
- Se concluye además que el uso del colgajo dorsal ancho tiene alta eficacia para reconstrucción mamaria en pacientes postmastectomizadas hayan recibido o no radioterapia dando un lecho receptor secular.
- El colgajo dorsal ancho posee varias ventajas, ya que se obtiene un tejido de alta calidad y con buena vascularización presentando una baja incidencia en complicaciones
- La reconstrucción con colgajo dorsal ancho permite adaptarse de forma individual a cada paciente ya, por lo que es de suma importancia el conocimiento de la variación en este tipo de colgajo.

## **9. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

Las mamas siempre han sido pensadas como sinónimo de erotismo y feminidad. Para cada mujer son una parte muy preciada de su cuerpo. Luego de una mastectomía, la mujer puede sufrir variables trastornos psicológicos como ansiedad, insomnio, sentimiento de inutilidad y autoevaluación, así como crisis personal y de interrelación. La reconstrucción mamaria forma parte del tratamiento oncológico integral del cáncer de mama, para ayudar en la disminución de las afectaciones funcionales y estéticas en la mujer después de una mastectomía. Para ello, las pacientes son tratadas por un equipo de trabajo formado por oncólogos, radiólogos, patólogos, psicólogos, cirujano de la mama y cirujanos plásticos, en especial de estos últimos, que son los encargados de devolver la forma natural del cuerpo en una mujer sometida a reconstrucción mamaria. La técnica del colgajo dorsal ancho, ha denotado no tener mayores complicaciones por lo que se podría convertir en la principal técnica para su aplicación en mujeres con este tipo de problema.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ruiz R. Evolución del Colgajo TRAM en Reconstrucción Mamaria post mastectomía por cáncer, en pacientes operadas en el Hospital Bertha Calderón, en el periodo de Enero del 2009 a Diciembre del 2011. Tesis de grado. Managua: Hospital Escuela Dr. Antonio Lenin Fonseca; 2012.
2. Ministerio de Salud Pública. Informe del Cáncer mamario y prevalencia de muertes. Anual. Quito: Ministerio de Salud pública, Salud; 2019.
3. Organización Mundial de la Salud. Estado actual del Cáncer mamario a nivel mundial. Ginebra: OMS, Salud; 2019.
4. Troudy M, Vazquez L. Mastectomía radical con reconstrucción inmediata en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, período junio 2012-abril 2015. Revista Chilena de Cirugía. 2017 mayo - junio; 69(3).
5. Gabilondo F, Madariaga N. Reconstrucción mamaria, análisis morfológico de la simetría. Gaceta Médica Bilbao. 2000 diciembre; 97(4).
6. Delay E, Florzac A. Reconstruction mammaire par lambeau. Revista El sevier. 2018.
7. Mc Craw J, Dibbell D, JH. C. Clinical definition of independent myocutaneous vascular territories. PlastReconstrSurg. 1977; 60.
8. Hartrampf C, Schefflan M, Black P. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. PlastReconstrSurg. 1982; 69.
9. Colás C, Lozano A, Pelay M. Reconstrucción mamaria mediante el colgajo musculocutáneo del dorsal ancho. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2005; 28(2).
10. Mendoza M. EFICACIA DE LA RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON EXPANSIÓN DE PIEL EN PACIENTES HOSPITAL ONCOLÓGICO SOLCA. Tesis. Samborondon: Universidad de Especialidades Espiritu Santo, Cirugía Plastica; 2016.
11. Dominguez F, Ballester J, Castro G. Cirugia de la mama. Segunda ed. Dominguez F, editor. Madrid: Arán Ediciones; 2017.
12. Sood R, Easow J, Konopka G. Latissimus Dorsi Flap in Breast Reconstruction. Revista ISAGE. 2018; 18(1).
13. Vergara A. EFICACIA DEL COLGAJO DORSAL ANCHO EN CIRUGÍA MAMARIA EN EL HOSPITAL ONCOLÓGICO SOLCA GUAYAQUIL EN EL

PERIODO 2015-2016. Tesis de Grado. Guayaquil: Universidad de especialidades Espíritu Santo; 2016.

14. Sep. RECONSTRUCCIÓN MAMARIA. Revista Médica Clínica Las Condes. 2016; 27(1).
15. Sánchez L, Ortiz H, Reyes P. Reconstrucción mamaria posmastectomía con colgajo miocutáneo de dorsal ancho y expansión tisular. Revista Cubana de Cirugía. 2017 julio - septiembre; 56(3).
16. Román J, Olivera M. Reconstrucción Mamaria con Colgajo Musculocutáneo de Recto Abdominal con Isla Transversa de Piel (TRAM): Experiencia de 12 años en Hospital El Pino. Revista de Cirugía. 2018; 70(6).
17. Pinto E, Néstor G, León T. Colgajo TRAM bilateral más injerto de complejo areola pezón. A propósito de un caso. Revista Venezolana de Oncología. 2009 octubre - diciembre; 21(4).
18. Said F, Peralta G, Salazar J. Colgajo miocutáneo extendido de dorsal ancho en la reconstrucción de grandes defectos de la pared torácica posterior a resecciones extensas en patología mamaria. Permayer México. 2017 marzo; 16(6).
19. Pareja Á, Rico M, Lorenzo M. Complicaciones en Mastología: Necrosis de colgajo musculocutáneo de dorsal ancho, rescate con colgajo TRAM en dos tiempos. In Cirugía española; 2017; España. p. 819.
20. Hernanz F, Real P, González M. Complicaciones graves en reconstrucción mamaria. Colgajo de músculo dorsal ancho, una técnica útil y necesaria. Revista Cirugía Española. 2002; 71(5).
21. Marcos J. Reconstrucción autóloga de mama con colgajo de latissimus dorsi y microinjerto graso. Revista Cirugía Plástica ibero - americana. 2017 julio - septiembre; 43(3).
22. Castaño G, Bastreri J. Reconstrucción mamaria con colgajo músculo-cutáneo transversal de recto abdominal (TRAM) y simetrización simultánea. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana. 2010 abril - junio; 36(2).
23. Cogorno L, Isetta J, Uriburu J. RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJO TRAM EXPERIENCIA DEL HOSPITAL BRITÁNICO DE BUENOS AIRES. Revista Sesiones Científicas. 2005 mayo; 24(84).

24. Marré D, Gantz J. Reconstrucción mamaria: Estado actual del tema. Revista Chilena Cirugía. 2016 abril; 68(186 - 193).
25. Navarrete A. Reconstrucción mamaria con músculo recto abdominal (TRAM) unipediculado en pacientes con cicatrices infraumbilicales. Anales Médicos. 2005 Julio - septiembre; 50(3).
26. Marré D, Gantz J, Hontanilla. Reconstrucción mamaria terciaria con tejido autógeno tras reconstrucción fallida con implantes. Revista chilena de cirugía. 2016 diciembre; 68(6).
27. Couturaud B. La reconstruction mammaire par TRAM. Revista El Sevier. 2018.
28. Rodr, Camacho R, Ferrer D. Remodelación de los colgajos TRAM libres y DIEP. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana. 2007 enero - marzo; 33(1).
29. Paredes H, Aliaga N, Castro P, Espinoza D, Escobar P. Revisión de la literatura sobre reconstrucción mamaria. Revista Medwave. 2010 enero; 10(1).
30. Brito C, Lite M, Carvalho R. Anestesia y Colgajos Microvascularizados. Revista Brasileña anesthesiología. 2012 julio - agosto; 62(4).
31. Escandón Y, Zepeda E. Complicaciones de la reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE. Revista Espanola Médica. 2013; 18.
32. Brennetii K. Comparison of 2-Year Complication Rates Among Common Techniques for Postmastectomy Breast Reconstruction. Revista JAMA Surgery. 2018.
33. Champaneria M, Wong W. The Evolution of Breast Reconstruction: A Historical Perspective. Revista World Journal of Surgery. 2012 febrero; 36.
34. Chavarría G. Reconstrucción mamaria con colgajo recto abdominal: reporte de primeros 15 casos. Acta Médica Costarricense. 2002 marzo; 44(1).
35. Delgado J, Palacios J. Reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo transverso de gracilis libre: experiencia en 6 casos. Cirugía española. 2011 marzo; 89(3).
36. Díaz S, Sánchez R, Lehmann C, Figueredo C. Impacto de las complicaciones post-reconstrucción mamaria en el tratamiento sistémico

- del cáncer de mama. Revista Colombiana de Cancerología. 2014 septiembreq; 18(3).
37. Economides J. Latissimus Dorsi and Immediate Fat Transfer (LIFT) for Complete Autologous Breast Reconstruction. Revista PRS Global Open. 2019.
  38. Flor M, Molina I, Rodríguez A. RECONSTRUCCIÓN INMEDIATA EN CÁNCER DE MAMA. ¿LAS MUJE-RES ESTÁN SATISFECHAS CON SU DECISIÓN. Revista Oncología. 2015; 12(2 - 3).
  39. Friedman M, Ehud F. Latissimus Dorsi Flap: A Winning Hand for Breast Reconstruction Salvage. Revista Ima. 2019 abril; 21.
  40. González J. La gándula mamaria, embriología, histología, anatomía y una de sus principales patologías, el cáncer de mama. REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA. 2012.
  41. Ibañez M, Ibañez G, Pereira N. Reconstrucción mamaria con colgajo TRAM pediculado. Revista chilena de cirugía. 2012 febrero; 64(1).
  42. Kkosis G, Khavanin N. Latissimus Dorsi Musculocutaneous Flap for Complex Breast Reconstruction: Indications, Outcomes and a Proposed Algorithm. Revista PRS, Global open. 2019.
  43. Leuzzi S, Stivala A, Shaff J. LATISSIMUS DORSI BREAST RECONSTRUCTION WITH OR WITHOUT IMPLANTS: A COMPARISON BETWEEN OUTCOME AND PATIENT SATISFACTION. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. 2018 octubre.
  44. López J, Gutiérrez J. Complicaciones en el uso del colgajo TRAM pediculado para reconstrucción mamaria por cáncer. Revista Ciurgia Plástica Iberoamericana. 2013 octubre - noviembre; 39(4).
  45. Meresse T, Chaput B, Grolleau J. Complication des lambeaux en reconstruction mammaire. Revista Annales de chirurgie plastique esthétique. 2019; 64.
  46. Pefaure J, Ibarra R, Mackfarlane M. Variantes colgajo dorsal ancho en reconstrucción mamaria. Revista Argentina de Cirugía Plástica. 2016; 23(2).
  47. Tame H, Jim. Descripción anatómico - quirúrgica del colgajo dorsoepigástrico: una opción diferente en reconstrucción

mamaria Anatomical and surgical description of a new concept. Revista Cirugía Plástica Ibero - Latinoamericana. 2012 enero - marzo; 38(1).

48. Vázquez C. Cirugía del cáncer de mama. Técnicas quirúrgicas de tratamiento y de reconstrucción, momento y tiempos de recuperación. Revista Medicina y Seguridad del trabajo. 2016.

## ANEXOS

### ANEXO1.- Figuras

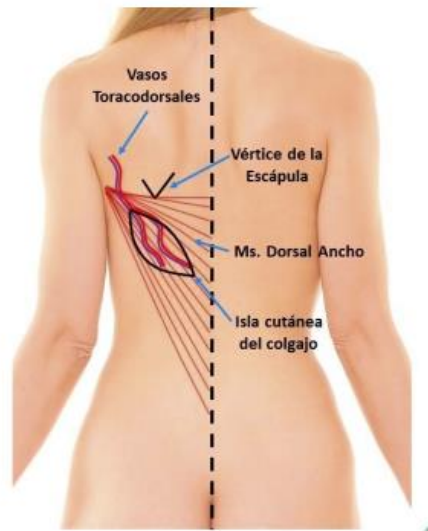


Figura 1 Las diferentes zonas grasas del colgajo dorsal ancho. Fuente: Reconstruction mammaire par lambeau de grand dorsal autologue (6)

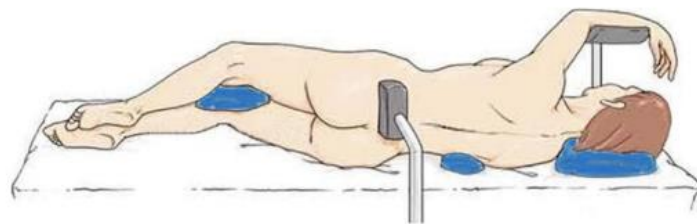


Figura 2 Plano de instalación en decúbito lateral . Fuente: Reconstruction mammaire par lambeau de grand dorsal autologue (6)

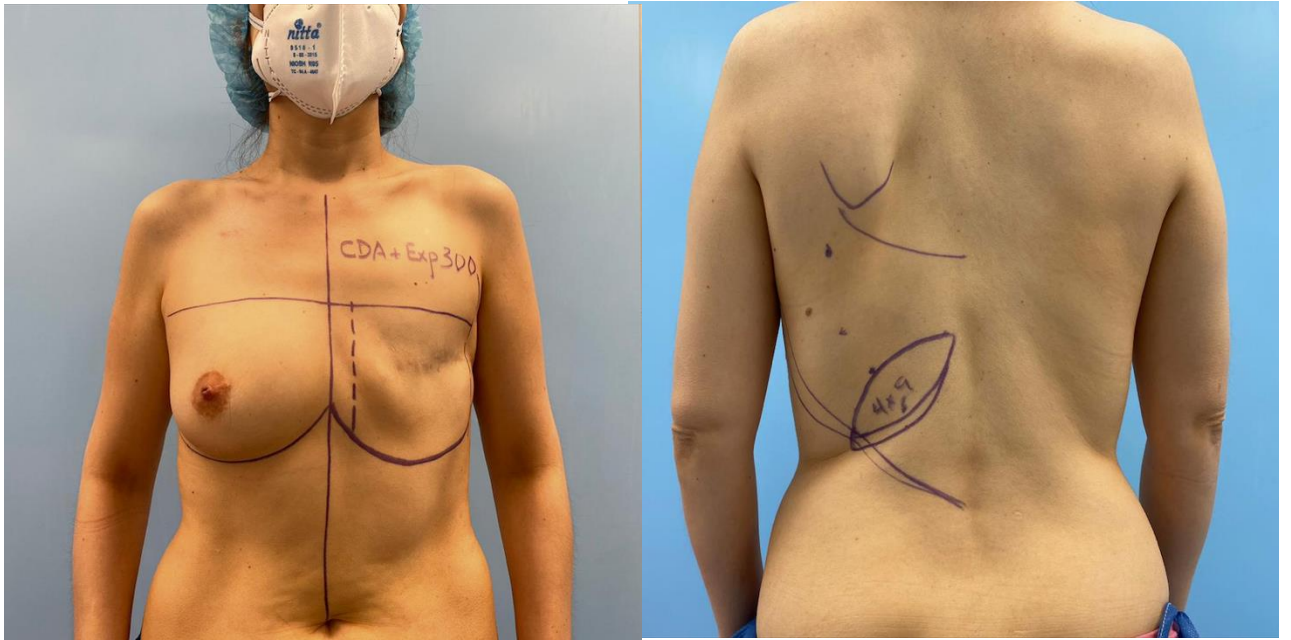


Figura 3 Diseño y Marcación del colgajo dorsal ancho Fuente: Hospital SOLCA Guayaquil

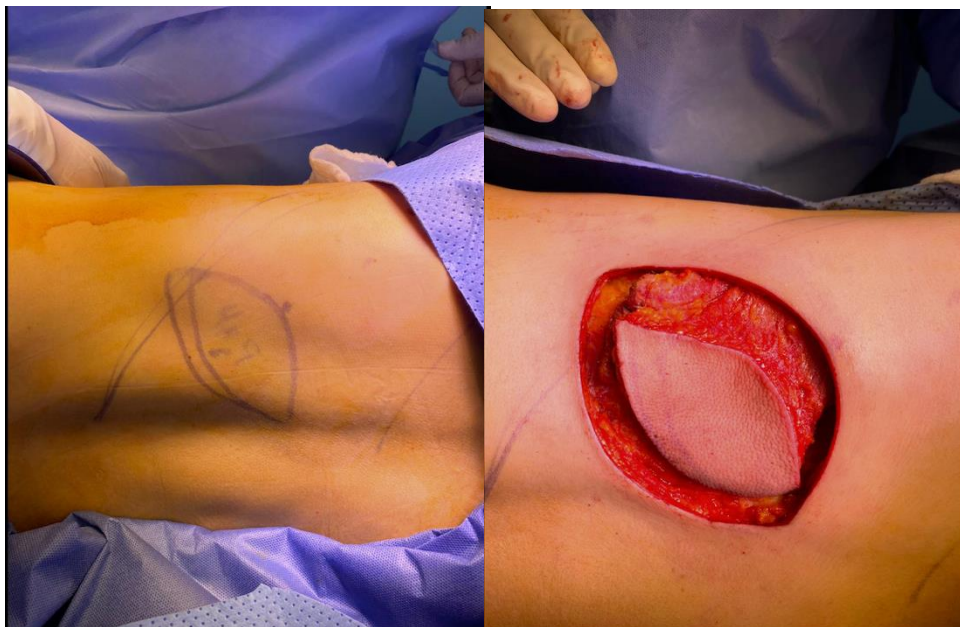


Figura 4 Disección del Colgajo Dorsal Ancho Fuente: Hospital SOLCA Guayaquil

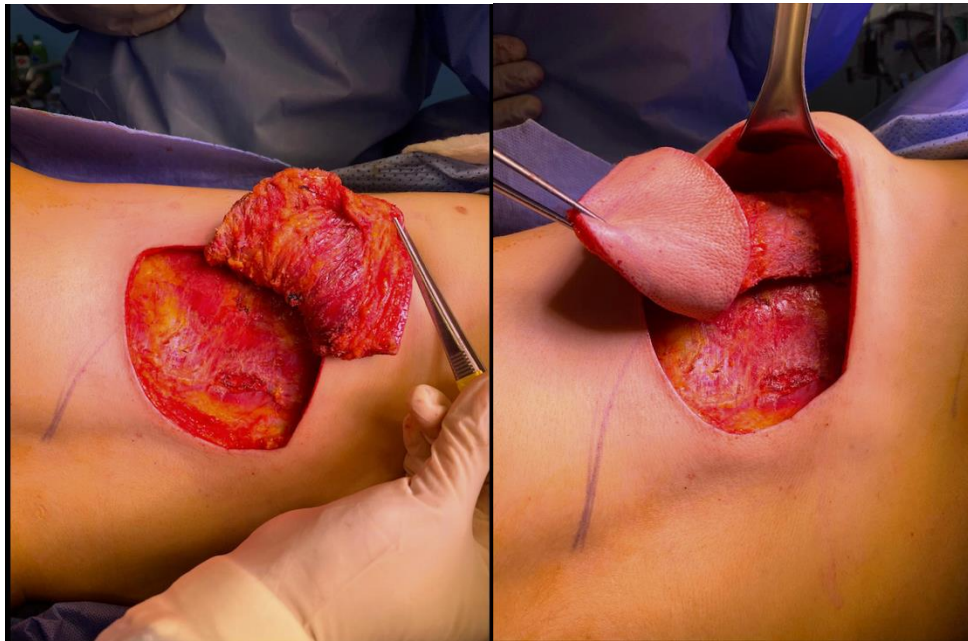


Figura 5 Levantamiento del colgajo y tunelización Fuente: Hospital SOLCA Guayaquil

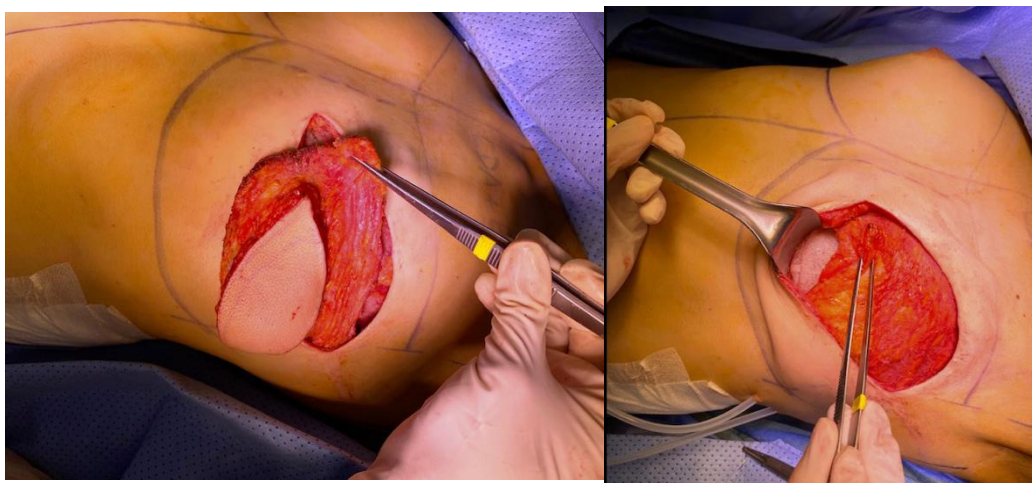


Figura 6 Aplicación del colgajo y colocación del expansor Fuente: Hospital SOLCA Guayaquil





Figura 7 Postquirurgico inmediato de reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho mas colocación de expansor Fuente: Hospital SOLCA Guayaquil



Figura 8 Postquirurgico Tardio de reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho más cambio de expansor por prótesis mamaria Fuente: Hospital SOLCA Guayaquil



## DECLARACIÓN Y AUTORÍA

Yo, **Verónica Alicia Vega Martínez** con C.C: # **0201480993** autor del trabajo de titulación: ANÁLISIS DE LA TÉCNICA DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJO DORSAL ANCHO EN PACIENTES POSTMASTECTOMIZADAS POR CÁNCER MAMARIO EN EL HOSPITAL DE SOLCA GUAYAQUIL EN EL PERIODO 2010 AL 2019, previo a la obtención del título de **Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 5 de Agosto de 2021

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Verónica Alicia Vega Martínez**

C.C: **0201480993**

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		
TEMA Y SUBTEMA:	ANÁLISIS DE LA TÉCNICA DE RECONSTRUCCIÓN MAMARIA CON COLGAJO DORSAL ANCHO EN PACIENTES POSTMASTECTOMIZADAS POR CÁNCER MAMARIO EN EL HOSPITAL DE SOLCA GUAYAQUIL EN EL PERIODO 2010 AL 2019	
AUTOR(ES)	Verónica Alicia Vega Martínez	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Mario Francisco Leone Pignataro	
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
FACULTAD:	Escuela de graduados en ciencias de la salud	
CARRERA:	CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA	
TITULO OBTENIDO:	ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	5 de Agosto del 2021	No. DE PÁGINAS: 68
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía Plástica, Reconstrucción mamaria, Colgajo drosal ancho	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Colgajo dorsal ancho, complicaciones, Cáncer de mama, reconstrucción mamaria.	
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):		
<p><b>Antecedentes:</b> La reconstrucción mamaria es un procedimiento en claro aumento y debe ser una opción estándar en el tratamiento integral del cáncer de mama. La elección de la técnica debe ser individualizada para cada paciente, según riesgo, presencia de contraindicaciones y preferencias. El colgajo de músculo dorsal ancho, por no ser un método estrictamente autólogo y de mayor complejidad, es generalmente la técnica que menor complicación presenta. <b>Materiales y Métodos:</b> La presente investigación tiene un tipo de investigación observacional, de tipo retrospectivo – longitudinal y tiene un enfoque descriptivo – explicativo. Tiene un diseño de investigación que se refiere a un estudio de casos de pacientes postmastectomizadas que hayan recurrido a reconstrucción mamaria inmediata y tardía mediante la técnica del colgajo dorsal ancho, con diferentes comorbilidades, correspondientes al periodo entre 2010 al 2019. <b>Resultados:</b> De las pacientes post mastectomizadas por cáncer mamario y sometidas a reconstrucción con colgajo dorsal ancho, se estableció que un porcentaje mayor al 75% no presentaron complicaciones en el postquirúrgico. Se determinó que, en el tiempo del retiro del drenaje, la única complicación que se presentó en el área donante fueron los seromas por el retiro temprano de este dispositivo de drenaje. <b>Conclusiones:</b> El colgajo musculocutáneo del dorsal ancho presentó muy pocas complicaciones por lo que se puede convertir en la técnica idónea para la reconstrucción mamaria.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-998595690	E-mail: vero_v21@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dra. Karina Moreno	
	Teléfono: +593-994326248	
	E-mail: karina.moreno@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		