

# Colgajos Miocutáneos: una eficaz alternativa en Cirugía Plástica



## MYOCUTANEOUS FLAPS: An efficacy alternative in Plastic Surgery

Dr. Raúl Plasencia Santa María \*

### RESUMEN

Se presenta este trabajo con el propósito de difundir las indicaciones y demostrar la eficacia de los Colgajos Miocutáneos en el tratamiento de diversos problemas en Cirugía Plástica.

El trabajo se realizó en el Hospital Víctor Lazarte Eche-garay IPSS de Trujillo entre Abril de 1993 y Marzo de 1996. En 30 pacientes se operaron 35 Colgajos. Los músculos utilizados fueron: Glúteo mayor 08 Colgajos, Tensor de Fascia Lata 07, Gran Dorsal 05, Gracilis 05, Recto Abdominal 04, Pectoral Mayor 03, Gemelo Medial 02 y Orbicular de los Párpados 01.

La totalidad de los casos fueron exitosos, pues los Colgajos cumplieron con su objetivo. Los resultados ponen en evidencia las bondades de los Colgajos Miocutáneos en el tratamiento de una gama de entidades clínicas que no son de fácil solución por lo que estas técnicas se usan hoy con mayor frecuencia en el Hospital Víctor Lazarte IPSS de Trujillo-Perú.

*Palabra clave: Colgajos miocutáneos.*

### INTRODUCCION

Los Colgajos Miocutáneos (C.MC) se definen como una porción de piel y músculos que se transfieren desde una zona donante a una zona receptora del cuerpo (1).

En los últimos 10 años se ha difundido mucho la utilización de los Colgajos Miocutáneos (1). No obstante, la descripción inicial de estos procedimientos data de cerca de 20 años. Así por ejemplo, el C.MC. Pectoral Mayor fue descrito por Ariyan en 1977 (2), el C.MC Recto abdominal por McCraw también en 1977 (3), el C.MC Gracilis por Orticochea en 1972 (4) y el C.MC Gran Dorsal por Bostwick y Vascones en 1977 (5). Con el paso de los años se han perfeccionado las técnicas y las aplicaciones han aumentado (6).

Las ventajas de los Colgajos Musculotáneos sobre los Colgajos Cutáneos (dermograsos) son: 1. Irrigación por el pedículo vascular del músculo, que emite perforantes hacia su territorio cutáneo, 2. Territorio cutáneo donante de mayor volumen y profundidad, procedente de área sana alejada de la lesión y 3. Mayor arco de rotación (7).

### SUMMARY

We present this paper in order to diffuse the indications and show the efficacy of the Myocutaneous Flaps in the treatment of several problems in Plastic Surgery. This study was made in the Víctor Lazarte E. Hospital-SSPI from Trujillo-Perú. We operate 35 flaps in 30 patients. The used Muscles were: Gluteous Maximus 08 Flaps, Tensor Fascia Femoris 07, Latissimus Dorsi 05, Gracilis 05, Rectus Abdominis 04, Pectoralis Major 03, Medial Gastrocnemius 02 and Orbicularis Oculi 01.

The totality of the cases were successful; all the flaps got their purpose. The results show the efficacy of the Myocutaneous Flaps in the treatment of several clinical problems not easy to solve. For this reason these technique are used more frequently now in the Lazarte SSPI Trujillo Hospital.

*Key word: Myocutaneous Flaps.*

Los principios a tener en cuenta para que estos procedimientos sean exitosos son: tamaño, descripción y arco de rotación del músculo, características vasculares del mismo, accesibilidad, preservación de la función, inclusión o no del nervio motor o sensitivo, la técnica de elevación del colgajo y el conocimiento del territorio muscular en relación a sus territorios cutáneo y óseo (7,8).

El presente trabajo tiene como objetivos 1. Difundir las indicaciones y demostrar la eficacia de los Colgajos Miocutáneos en el tratamiento de diversos problemas en Cirugía Plástica y 2. Presentar los casos operados con Colgajo Miocutáneos, realizados en el Hospital III V. Lazarte E. IPSS de Trujillo-Perú.

### MATERIAL Y METODOS

Con el propósito de determinar los objetivos propuestos se realizó el presente trabajo en el Hospital V. Lazarte E. IPSS de Trujillo-Perú entre Abril 1993 y Marzo 1996. Se practicaron 35 Colgajos Miocutáneos en 30 pacientes

\* Médico Asistente - Servicio Cirugía Plástica  
Hospital III Víctor Lazarte Eche-garay - IPSS, Trujillo - Perú

de 43.8 años de edad promedio (12 mujeres y 18 varones). 05 pacientes parapléjicos necesitaron de 02 colgajos miocutáneos. En este trabajo no se consideraron a los pacientes operados con Colgajos puramente Musculares.

**TABLA N° 1**

**INDICACIONES PARA ELECCION DE COLGAJOS MIOCUTANEOS: 35 COLGAJOS**

A. Ulceras por presión:	17
B. Exposición Osea:	08
C. Exposición de Tejidos u Organos Nobles:	
Vasos Sanguíneos	05
Contenido Intraabdominal	01
D. Reconstrucción Mamaria	02
E. Faringostoma	01
F. Defecto Cutáneo Palpebral	01

Se excluyó a:

- Pacientes con diabetes mellitus con complicaciones en algún órgano o insulino dependientes.
- Pacientes con alteración de la anatomía por Cirugía previa.
- Pacientes con vasculopatía aterosclerótica o de otra naturaleza.

**Clasificación de los Colgajos Miocutáneos**

Los Colgajos Miocutáneos utilizados se clasificaron de acuerdo al tipo de circulación muscular siguiendo la clasificación de Mathes y Nahai (9):

- TIPO I: Un solo pedículo.
- TIPO II: Pedículo(s) dominante(s) y pedículo(s) menor(es).
- TIPO III: Dos pedículos dominantes.
- TIPO IV: Pedículos vasculares segmentarios
- TIPO V: Un pedículo dominante y varios pedículos segmentarios

**Técnica Quirúrgica**

La Técnica quirúrgica empleada en todos estos Colgajos Miocutáneos fue la recomendada por Vasconez en su libro Colgajos Musculares y Miocutáneos (1), en cuanto al diseño, elevación, arco de rotación y transposición de los Colgajos.

**TABLA N° 2:**

**35 COLGAJOS MIOCUTANEOS OPERADOS, CLASIFICADOS DE ACUERDO AL TIPO DE CIRCULACION MUSCULAR**

TIPO	COLGAJO Y SUS INDICACIONES
TIPO I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 07 Tensor de fascia lata</li> <li>05 úlceras trocántéricas</li> <li>02 exp. ósea en miembro sup.</li> <li>• 02 Gemelo medial</li> <li>02 exposición tibial</li> </ul>
TIPO II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 05 Gracilis</li> <li>04 úlceras isquiáticas</li> <li>01 exp. vasos femorales</li> </ul>
TIPO III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 Glúteo mayor</li> <li>07 úlceras sacras (6 colgajos unilat. y 2 bilaterales)</li> <li>• 04 Recto abdominal</li> <li>02 reconstrucción mamaria</li> <li>01 exposición vasos inguinales</li> <li>01 exp. contenido intraabdominal</li> <li>• 01 Orbicular de los párpados</li> <li>01 defecto cutáneo palpebral</li> </ul>
TIPO IV	-
TIPO V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 05 Gran Dorsal</li> <li>05 úlceras post mastectomía</li> <li>• 03 Pectoral Mayor</li> <li>01 exp. ósea mentoniana</li> <li>01 reconstrucción mandibular</li> <li>01 faringostoma</li> </ul>

En casi la totalidad de las operaciones se realizó tunelización de la unidad miocutánea hacia el área receptora, el cierre primario del defecto donador en todos los pacientes.

**RESULTADOS**

**EVALUACION DE RESULTADOS**

Los resultados se evaluaron de acuerdo al porcentaje de viabilidad obtenido en la isla cutánea en el Colgajo, valoración descrita previamente (6) de la siguiente manera:

Excelente	100%	Viabilidad	31 casos
Bueno	75-95%	Viabilidad	04 casos
Regular	50-75%	Viabilidad	-
Malo	< 50%	Viabilidad	-



**TABLA N° 3:  
COMPLICACIONES PRESENTADAS EN LOS 35 COLGAJOS MIOCUTANEOS REALIZADOS**

N°	EDAD	SEXO	DIAGNOSTICO	OPERACION	COMPLICACION	CAUSA
01	82 a	fem	Exposición Osea mentoniana	C.MC. Pectoral mayor	Necrosis Cutánea parcial 20% de la isla de piel.	EDAD
02	45 a	fem	Exposición Osea Torácica	C.MC. Gran Dorsal	Seroma en área donadora	Retiro del dren al 3 día
03	62 a	masc	Exposición vasos femorales	C.MC. Gracilis	Necrosis Cutánea parcial < 15% de la isla de piel	Diabetes
04	66 a	masc	Exposición 2/3 distales Tibia Der.	C.MC. Gemelo Medial Izq. pierna cruz.	Necrosis cutánea parcial < 20% de la isla de piel	Diabetes
05	13 a	masc	Exposición Radio Cubital derecha	C.MC. Tensor de Fascia Lata	Necrosis cutánea parcial 10% de isla de piel	Tensión del Pedículo



A. Preoperatorio: Paciente de 52 años parapléjico, portador de úlcera por presión a nivel trocántero derecho. En muslo derecho se diseña el Colgajo de Tensor de fascia lata.



B. Postoperatorio: Colgajo Tunelizado subcutáneamente hacia el defecto receptor.

## DISCUSION

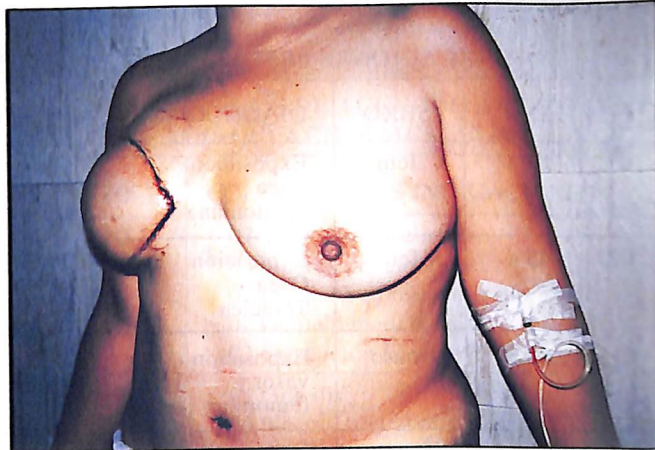
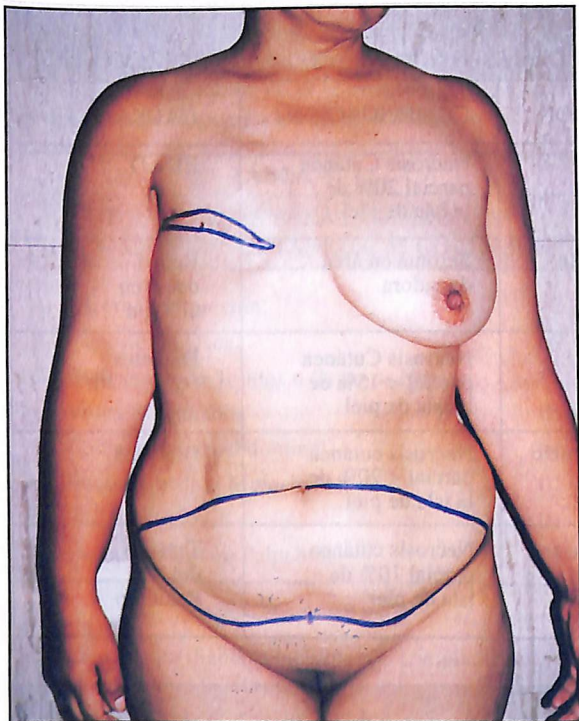
Los resultados en este trabajo ponen en evidencia las bondades de los colgajos miocutáneos en el tratamiento de una gama de entidades clínicas que no son de fácil solución. De acuerdo con nuestros parámetros de evaluación (°) de los Colgajos Micoutáneos realizados, el 88% de los casos fue excelente (completa viabilidad) y el 12% fue bueno (viabilidad mayor del 75% de la isla cutánea). Una adecuada selección de pacientes hizo posible estos resultados tan satisfactorios.

Entre las ventajas más importantes de los Colgajos

miocutáneos está su gran circulación debida al transporte hemático por los vasos musculares, esto es favorable no solo para prevenir o tratar infecciones sino que se mejorará el proceso cicatrizal en el lecho o defecto receptor. Otra ventaja importante es que la piel utilizada en el Colgajo proviene de zonas intactas, de buena calidad, con dimensiones y profundidad preparadas específicamente para cada defecto y así proporcionar un tejido fuerte que resista al traumatismo moderado del quehacer diario o laboral.

Definitivamente con la práctica se llega a la perfección en los diversas áreas quirúrgicas y es así como después de





A. Preoperatorio: Vistas anterior. Paciente de 36 años mastectomizada por cáncer de mama derecha. Diseño de Colgajo miocutáneo del recto anterior en el hipogastrio para reconstrucción mamaria.

B. Postoperatorio: Mama derecha recién creada con piel y grasa abdominal, nutridos por el músculo recto abdominal izquierdo y rotados al tórax. En nuevo tiempo quirúrgico se formará el pezón y se dará simetría con la mama contralateral.

poner en práctica la bibliografía revisada (<sup>1, 8, 9</sup>) en cuanto a anatomía y territorio vascular de cada Colgajo, diseño y rotación de estos, hemos obtenido cada vez mejores resultados y con menos complicaciones. Pienso que nuestro Hospital ha logrado un alto nivel en cuanto a Colgajos Miocutáneos, tema de latente actualidad en Cirugía Plástica.

Considero que no he tenido desventajas importantes al desarrollar estas técnicas. Así, la totalidad de los lechos dadores han sido cerrados primariamente sin deformidad estética notoria. Por otro lado, no se ha observado alteración funcional muscular pues se han utilizado músculos llamados "sacrificables o utilizables" (<sup>7</sup>).

La complicación más seria en cuanto a Colgajos Miocutáneos es la necrosis (<sup>1</sup>). En nuestra casuística observamos necrosis cercana al 12% de los Colgajos aunque la necrosis fue de menos del 25% de la isla cutánea. Se ha descrito (<sup>1</sup>) como causas más importantes de necrosis:

- 1.- Inadecuado conocimiento anatómico
- 2.- Errores en el diseño y elevación del Colgajo; y
- 3.- Errores en la transposición del Colgajo.

Pienso que un factor decisivo fue la falta de una selección estricta en los primeros pacientes. En el primer año de este estudio se presentaron 3 de las 4 necro-

sis observadas. Esta complicación pudo evitarse o disminuirse con una selección estricta desde el inicio de los pacientes excluyendo a pacientes mayores de 80 años o diabéticos de larga evolución por la vasculopatía progresiva. No obstante, los resultados muestran que a pesar de la necrosis parcial, el Colgajo cumple su objetivo de cubierta por lo que hay que poner en la balanza la posibilidad de complicaciones cuando hay factores de riesgo de la circulación del Colgajo.

A mayor aporte sanguíneo mejor evolución del Colgajo, esto ha quedado demostrado cuando hemos trabajado con Colgajos Miocutáneos del Grupo III (Doble Pedículo Principal) con los cuales observamos excelente evolución en general.

Los Colgajos miocutáneos han modernizado y modificado mucho el manejo quirúrgico de estos problemas, en estos 3 años en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Lazarte IPSS de Trujillo, con resultados de gran aceptación y es mi aporte a la Cirugía Plástica nacional.

Correspondencia:

Dr. Raúl Plasencia Santa María  
Los Laureles 436 - Urb. California  
Trujillo - Perú

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Vasconez L. y Pérez-González F. Colgajos Musculares y Musculocutáneos Editorial JIMS S.A. Barcelona 1° Ed. 1984 Pág. 1-134.
- 2) Ariyan s. The Pectoralis Major Myocutaneous Flap. Plast Reconstr Surg 1979; 63: 73-81.
- 3) Mc. Craw J. Clinical Definition of Independent Myocutaneous Vascular Territories. Plast Reconstr Surg. 1977; 60: 341-52.
- 4) Orticochea M. A New Method of Total Reconstruction of The Penis. Brit J. Plast Surg 1972; 25: 347-66.
- 5) Bostwicz J y Vasconez L. Breast Reconstruction Followint Radical Mastectomy. Plast Reconstr Surg 1978; 61: 682-93.
- 6) Plasencia R. Colgajos Miocutáneos en Cirugía Reconstructiva. Trabajo para incorporación a la Sociedad Peruana de Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética. Abril 1995 Páb. 1-29.
- 7) Wiegering C. Colgajos Musculocutáneos en Cirugía Reconstructiva. Tesis para optar el Título de Especialista en Cirugía Plástica. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 1988 Pág. 1-26.
- 8) Wood M. Muscle and Musculocutaneous Flaps. En: Atlas of reconstructive Microsurgery. Aspen Publishers Inc. Rockville, Maryland 1° Ed. 1990 Pag. 50-63.
- 9) Mathes S y Nahai F. Clasificación of The Vascular Anatomy of Muscle. Experimental and Clinical Correlation. Plast Reconstr Surg 1981; 67: 177.

