Revista Boliviana de Cirugía Plástica, 4(11), 2025. pp. 23–30.
https://doi.org/10.54818/rbcp.vol4.n11.2025.115

ISSN en línea 2790-0452
Artículo Científico

Citar este artículo como:

Correa Roca, F. (2025). Aplicación inusual del colgajo bilobulado para cobertura de región dorsal de mano. Relato de caso. Revista Boliviana De Cirugía Plástica, 3(11), 23–30. https://doi.org/10.54818/rbcp.vol3.n11.2025.115

ARTÍCULO CIENTÍFICO

APLICACIÓN INUSUAL DEL COLGAJO BILOBULADO PARA COBERTURA DE REGIÓN DORSAL DE MANO. RELATO DE CASO

UNUSUAL APPLICATION OF THE BILOBED FLAP FOR COVERAGE OF THE DORSAL REGION OF THE HAND. CASE REPORT

Dr. Fernando Correa Roca

Cirujano Plástico Estético y Reconstructivo
Miembro Titular SBCPER
Santa Cruz, Bolivia
fercomed@hotmail.com

RESUMEN

Introducción y Objetivos: La cobertura de defectos de la mano requiere una evaluación cuidadosa, tanto de la lesión cutánea en sí; debido a las características específicas que presenta, como de las posibles lesiones asociadas de las estructuras vasculo- nerviosas, óseas o tendinosas de la zona.

El colgajo bilobulado, de doble transposición, versátil y de pedículo aleatorio. Posibilita la distribución de fuerzas de tensión en varias direcciones con mantenimiento de una simetría estructural y transferencia de piel de color y texturas semejantes (1).

Descrito por Esser en 1918, utilizando un arco rotacional de 180 grados, basado en dos lóbulos del mismo tamaño y la misma forma (2,3,5).

Modificado por ZIMANY, que demostró que el primero y segundo lóbulo podrían ser mas pequeños que el defecto primario.

ZITELLI, en 1989, modifico el procedimiento al limitar el arco rotacional total para un ángulo entre 90 a 110 grados.

Siendo particularmente útil en la reconstrucción de defectos del tercio distal de nariz y diferentes zonas faciales, sin embargo; se ha demostrado su aplicabilidad y utilidad en otras localizaciones anatómicas.

El objetivo de la Presentación de este caso, es demostrar la Aplicabilidad del Colgajo Bilobulado en Lesiones del Dorso de Mano.

ISSN en línea 2790-0452
Artículo Científico

Material y métodos: Revisión Bibliográfica sobre las opciones quirúrgicas para el reparo de este defecto, encontrando apenas UN (01) relato de caso utilizando el Colgajo Bilobulado para cobertura de Dorso de Mano (Tavares Ermelindo - 11).
Resultados: Fue posible realizar la cobertura total del defecto de forma Ambulatoria, obteniendo un resultado funcional y estético satisfactorios.
Conclusiones: Es fundamental proporcionar una cobertura acorde a la estructura anatómica y a las necesidades funcionales de la región a reconstruir.
Este hecho es muy Significativo en las lesiones dorsales de manos, ya que suele involucrarse el aparato extensor.
Los colgajos locales, tanto de flujo axial como aleatorio, proporcionan una cobertura estable y son la mejor opción cuando existe exposición de estructuras importantes, aunque están limitados a defectos menores y medianos.
En este caso, el Colgajo Bilobulado, utilizado generalmente para defectos del Dorso y la punta nasal; Puede ser considerado como una Opción terapéutica para lesiones del Dorso de Mano.

ABSTRACT

Introduction and Objective: Coverage of hand defects requires careful evaluation of both the skin lesion itself; due to the specific characteristics it presents, such as the possible associated lesions of the vasculo-nervous, bone or tendon structures of the area. The bilobed flap, double transposition, versatile and random pedicle. It allows the distribution of tension forces in several directions with maintenance of structural symmetry and transfer of skin of similar color and textures (1). Described by Esser in 1918, using a rotational arc of 180 degrees, based on two lobes of the same size and the same shape (2,3,5). Modified by ZIMANY, which showed that the first and second lobe could be smaller than the primary defect. ZITELLI, in 1989, modified the procedure by limiting the total rotational arc to an angle between 90 and 110 degrees. Being particularly useful in the reconstruction of defects of the distal third of the nose and different facial areas, however; Its applicability and usefulness in other anatomical locations has been demonstrated. THE OBJECTIVE of the presentation of this case is to demonstrate the Applicability of the Bilobulated Flap in Injuries of the Back of the Hand.
Material and methods: Bibliographic review on the surgical options for the repair of this defect, finding only ONE (01) case report using the Bilobed Flap for coverage of the Back of Hand. (Tavares Ermelindo - 11) He was chosen to use the Bilobulated Flap on an outpatient basis, under Local Anesthesia with Sedation.
Results: It was possible to perform the total coverage of the defect on an outpatient basis, obtaining a satisfactory functional and aesthetic result.
Conclusions: It is essential to provide coverage according to the anatomical structure and the functional needs of the region to be reconstructed. This fact is very significant in dorsal hand injuries, since the extensor apparatus is usually involved. Local flaps, both axial and random flow, provide stable coverage and are the best choice when there is exposure of important structures, although they are limited to minor and medium defects. In this case, the Bilobed Flap, generally used for defects of the dorsum and nasal tip; should be considered as a therapeutic option for injuries of the back of the hand.

INTRODUCCIÓN

La cobertura de defectos de la mano requiere una evaluación cuidadosa, tanto de la lesión cutánea en sí; debido a las características específicas que presenta, como de las posibles lesiones asociadas de las estructuras vasculo- nerviosas, óseas o tendinosas de la zona.

El colgajo bilobulado, es un colgajo de doble transposicion, versátil y de pedículo aleatório. Posibilita la distribucion de fuerzas de tension en varias direcciones con mantenimiento de una simetria estructural y transferência de piel de color y texturas semejantes (1).

ISSN en línea 2790-0452
Artículo Científico

Descrito inicialmente por Esser en 1918, utilizando un arco rotacional de 180 grados, basado en dos lóbulos del mismo tamaño y la misma forma (2,3,5).

Modificado mas tarde por ZIMANY, que demostró que el primero y segundo lóbulo podrian ser mas pequeños que el defecto primário.

ZITELLI, en 1989, modifico el procedimiento al limitar el arco rotacional total para un angulo entre 90 a 110 grados.

Siendo particularmente útil en la reconstruccion de defectos del tercio distal de nariz y diferentes zonas faciales, sin embargo; se ha demostrado su aplicabilidad y utilidad en otras localizaciones anatómicas.

La vascularizacion sanguínea de este colgajo es realizada através de un conjunto de artérias cutâneas y musculocutaneas que atraviesan el tejido subcutâneo (2).

OTRAS ALTERNATIVAS para cobertura de lesiones dorsales de mano incluyen: Injertos de piel (13), Colgajo en A-T(14), Colgajos de Avance V-Y (15), Groin Flap Mac Gregor (16), IOP Interoseo Posterior o ALT Anterolateral del Muslo (12).

VENTAJAS : La principal ventaja en este caso, fue la posibilidad de ser realizado con Anestesia Local, no es necesaria Internacíon Hospitalar, colgajo versatil, ejecutado en tiempo quirurgico Unico, uso de tejidos con Caracteristicas Similares, menor Riesgo de Secuelas estéticas.

DESVENTAJAS: Depende de la Calidad y disponibilidad de tejidos adyacentes, en Casos de Neoplasias Cutáneas en que hay necesidad de garantizar la resección total del Tumor, no es Indicado como primera Opción.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión Bibliográfica sobre las opciones quirúrgicas para el reparo de este defecto, usadas plataformas de búsqueda de Artículos Científicos como BVS, DECS, MESH, PUBMED, SCIELO, Revista Científica de Cirugía Plástica, Donde encontramos apenas UN (01) relato de caso utilizando el Colgajo Bilobulado para cobertura de Dorso de Mano (Tavares Ermelindo - 11).

Fue Optado por la utilización del Colgajo Bilobulado de forma ambulatoria, bajo anestésico local y sedación.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Todos os colgajos de transposicion antes de ejecutarlos, deben ser planeados y diseñados meticulosamente para evitar malas consecuencias estéticas y funcionales.

Esta basado en la rotacion de dos lóbulos con forma circular u oval, sobre un pedículo comun. Es posible escoger un pedículo de base lateral o medial.

El PUNTO DE ROTACION es el punto de intersección entre la línea horizontal que cruza el punto medio del DEFECTO con la Línea Vertical que intersecta el Punto Medio del SEGUNDO LOBULO.

A seguir, se mide la distancia del PUNTO DE ROTACIÓN hasta el centro y borde Distal del defecto, siendo diseñados los ARCOS Central y Distal Respectivamente a través de una Rotación de 120 grados. En el espacio comprendido entre estos Dos ARCOS, serán diseñados los LÓBULOS.

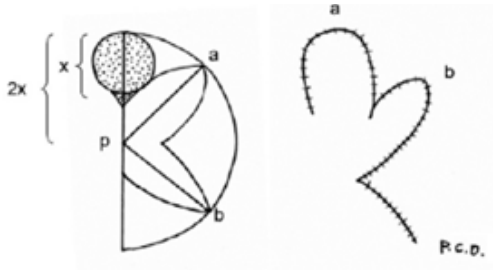

Figura 1. *Diseño del colgajo Bilobulado*

ISSN en línea 2790-0452
Artículo Científico

Las líneas diseñadas con origen en el EL PUNTO DE ROTACIÓN y tangencial a los margenes del defecto primário, delimitan el TRIANGULO DE BUROW.

El PRIMER LÓBULO es diseñado en una área con Laxitud a partir de un angulo de 45 grados con la linea que Intercepta EL PUNTO DE ROTACIÓN Y EL PUNTO MEDIO DEL DEFECTO. Debe ser de TAMAÑO IDÉNTICO al defecto Primario.

EL SEGUNDO LOBULO es Diseñado con aprox 70 a 80 % del tamaño del Lobulo Primario, pudiendo ser reduzido se existe tejido con Elasticidad y laxitud suficiente.

Idealmente el SEGUNDO LOBULO es diseñado con angulo de 45 grados en relacion a la linea media que intersecta el Lobulo Primario.

Cada Lobulo sufre una TRANSPOSICION de aprox. 45 grados, para un angulo total de rotacion de 90 a 110 grados (70 grados en este caso).

El TRIÁNGULO DE BUROW, previamente planeado, es retirado al momento de la Incisión, antes de la Transposición (Figura 2).

Figura 2. *Marcación de punto de rotación y lóbulos (aplicación más común)*

EL DEFECTO TERCIARIO ES CERRADO EN PRIMER LUGAR! Esta maniobra colocará el colgajo en el lugar correcto, permitiendo que este se ajuste adecuadamente al DEFECTO, disminuyendo la Tension de cierre del Lobulo primário y secundário.

En Seguida el COLGAJO PRIMARIO es acomodado y suturado al DEFECTO PRIMARIO, asi como el COLGAJO SECUNDARIO AL DEFECTO SECUNDARIO.

CASO CLÍNICO

Paciente de 76 años de edad, fue por haber sufrido traumatismo por Fricción en dorso de mano izquierda de 03 días de evolución.

Antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial, con tratamiento continuo y compensadas.

Presenta lesión de aprox. 6.0 x 3.0 cm con exposición de venas superficiales (trombosadas) y presencia de fibrina.

Realizada Limpieza de Herida Traumática bajo anestesia local y aplicación de Pomada de Colagenasa + Cloranfenicol en área afectada, seguido de curativo cerrado. Orientada a realizar curativo diário por 3 dias. Associada antibiótico-terapia oral con cefadroxil 500 mg cada 12 horas, durante 07 dias.

ISSN en línea 2790-0452
Artículo Científico

Foto 1. *Defecto en dorso de mano por trauma*

Retorna después de 3 días para revisión, observada mejora con disminución de la fibrina, delimitamos área de lesión, optamos por nueva Limpieza con anestésico local inyectable y colocación de Placa de Hidrocoloide (@Curatex). Esta conducta facilita el manejo de la herida disminuyendo la frecuencia de curaciones, considerando dificultad del paciente por la edad y por las restricciones decurrentes de la Pandemia covid-19.

Foto 2. *Cambios de placa con intérvalos de 3 días entre ellas*

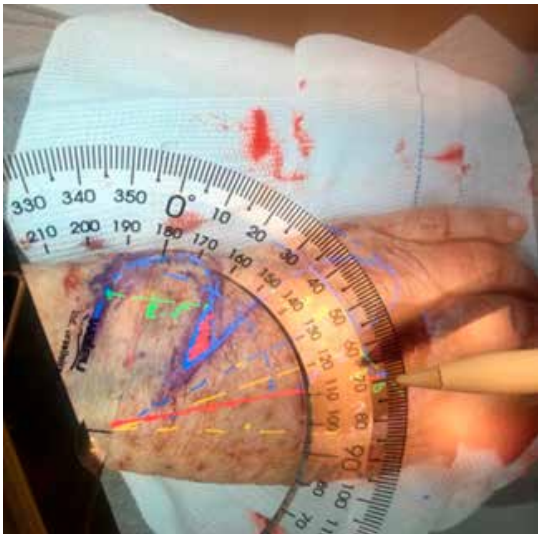

Foto 3 y 4. *Marcación y definición de punto pivot con ángulo de rotación reduzido de 70 grados*

ISSN en línea 2790-0452
Artículo Científico

Foto 5. *Ejecución y finalización del congajo pós QX inmediato*

CUIDADOS PÓS QUIRÚRGICOS

Confeccionada ferula de yeso.
Pentoxifilina 400 mg a cada 12 horas durante 7 dias.
Regencel pomada (acetato de retinol + cloranfenicol).
Retirada de drenajes de Penrose al tercer día y Retirada de puntos al decimo día.

RESULTADOS

Fue posible realizar de forma Ambulatoria, la cobertura total del defecto bajo Anestesia Local con Sedación, sin intercurrencias intra o pos quirúrgicas, obteniendo resultado funcional y estético satisfactorios.

Foto 6 y 7. *Pós quirúrgico (6 meses). Resultado es t+etico satisfactorio, sin limitación funcional*

ISSN en línea 2790-0452
Artículo Científico

DISCUSIÓN

El dorso de la mano presenta un estrato dermo-epidermico más DELGADO, con tejido areolar que permite la correcta movilización de los tendones extensores, particularidades que deben ser consideradas al Momento de decidir el TIPO DE COBERTURA a Utilizar para Evitar Rigideces secundarias por déficit de Excursión o dolor por Inclusión de Nervios en la Cicatriz (11).

La elección de la cobertura dependerá del tamaño, forma y localización del defecto, así como de las características completas de la zona a reconstruir.

Evitar usar colgajo con piel dañada o infectada, notar cicatrices previas,

debemos seleccionar el paciente, prestar atención a la edad, comorbilidades, antecedentes personales y capacidad de cuidar del colgajo en el pos operatorio.

CONCLUSIONES

Es fundamental proporcionar una cobertura acorde a la estructura anatómica y a las necesidades funcionales de la región a reconstruir.

Este hecho es muy Significativo en las lesiones dorsales de manos, ya que suele involucrarse el aparato extensor.

Los colgajos locales, tanto de flujo axial como aleatorio, proporcionan una cobertura estable y son la mejor opción cuando existe exposición de estructuras importantes, aunque están limitados a defectos pequeños y moderados.

En este sentido, el Colgajo Bilobulado, utilizado generalmente para defectos del Dorso y punta nasal; debe ser considerado como una Opción de Reparo para lesiones del Dorso de Manos, siempre y cuando las condiciones Anatómicas y calidad de los tejidos nos permitan.

ISSN en línea 2790-0452
Artículo Científico

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Steiger JD.** Cirurgia Plástica Facial Clin North Am. 2011. PMID: 21112513 Análise.
2. **Mole RJ, Badri T. Flaps** , Bilobed. StatPearls [Internet]. 2018.
3. **Aasi SZ, Leffell DJ**. Bilobed transposition flap. Dermatol Clin.
4. **Blake BP, Simonetta CJ, Maher IA.** Transposition flaps: Principles and Locations. Am Soc Dermatologic Surgery, Inc. 2015;41:255–64.
5. **Ricks M, Cook J.** Extranasal Applications of the Bilobed Flap. Am Soc Dermatologic Surgery, Inc. 2005;31:941–8.
6. **Cook JL. A** Review of the Bilobed Flap's Design with Particular Emphasis on the Minimization of Alar Displacement. Am Soc Dermatologic Surgery, Inc. 2000;26(4):354–62.
7. **Bednarek RS, Ramsey ML. Flaps**, Transposition. Stat Pearls 2018
8. **Claude Beauvillain de Montreuil, Vincent Darsonval**, Alain Jourdain Sciencedirect. ELSIEVER. EMC. Cirugia Otorrinolaringológica y cervico-facial. (Internet)2004. Páginas 1-26.
9. **Chu EA, Byrne PJ.** Local Flaps I: Bilobed, Rhombic, and Cervicofacial. Facial Plast Surg Clin North Am. 2009;17(3):349–60.
10. **Rohrer TE, Bhatia A**. Transposition flaps in cutaneous surgery. Am. Soc Dermatologic Surgery, Inc. 2005;31:1014–23.
11. **Tavares, Ermelindo**. Reconstrução do Dorso da Mão com Retalho bilobulado: uma opção Incomun. DOI: https://doi.org/10.29315/gm.v5i2.161
12. **Delgado Martínez, Julio.** Experiencia clínica en reconstrucción de defectos de cobertura de la mano. Cir. plást. iberolatinoam. Madrid, v. 43 , supl. 1, p. s19-s25, sept. 2017.
13. **Dr. André Mascaro.** Departamento de Cir.Plástica y Reconstructiva Clinica Las Condes. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.01.007
14. **Pontello Junior, Rubens**. A utilização do retalho AT para reconstrução de ferida operatória no dorso da mão. 5(3): 270-272, Jul - Set. 2013. ilus ID: biblio-2137.
15. **Tavares, Ermelindo.** COLGAJO DE AVANCE EN V-Y Revista SPSV 70(3) 2012) PORTUGAL.
16. **Nazim Sifi Nacer Rouag Ammar Radjai**. McGregor Pedicled Groin Flap Surgical Technique for Reconstruction of Hand Skin Defects . https://doi.org/10.1159/000521974