

11211

20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
ISSSTE

EMPLEO DE COLGAJOS LIBRES PARA COBERTURA DE ULCERAS POSTFLEBITICAS RECIDIVANTES EN MIEMBRO INFERIOR

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN:
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

289617

PRESENTA:

DR. DAGOBERTO MARTINEZ GONZALEZ

ASESORADO POR:

DR. IGNACIO LUGO BELTRAN



ISSSTE



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Dr. Luis Padilla Sánchez

Subdirector de Enseñanza e Investigación
Del C.M.N. "20 de Noviembre" I.S.S.S.T.E.



Dr. Ramón Cuenea Guerra

Profesor titular del curso
Jefe de Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva
Del C.M.N. "20 de Noviembre" I.S.S.S.T.E.



Dr. Ignacio Lugo Beltrán

Asesor de tesis



Dr. Dagoberto Martínez González

Sustentante

Índice:

Resumen	2
Summary	3
Introducción	4
Justificación y Objetivos	8
Material y métodos	9
Resultados	12
Discusión	17
Conclusión	18
Bibliografía	19

Resumen:

Las úlceras de extremidad inferior son resultado de insuficiencia arterial, insuficiencia venosa, vasculitis, enfermedades de la colágena, procesos malignos.

Las úlceras por estasis venosa son mas frecuentes, ocurren principalmente en áreas maleolares. Los tratamientos para erradicación de la misma han tenido éxito temporal, pero una vez que se vuelve a establecer la úlcera, la cronicidad de la misma condiciona incapacidad, infección crónica y dolor intratable. La literatura refiere el empleo de colgajos microvasculares; Se presenta la experiencia con una paciente en la que se demuestra la utilidad de un colgajo radial fasciocutaneo para cobertura de úlcera post-flebitica con remisión de sintomatología.

Summary

Lower extremities ulcers are the result of arterial insufficiency, venous insufficiency, collagen diseases and malignant process.

The ulcers from venous insufficiency are the more frequent, principally above the ankle

Treatment for its eradication has had a limited success, but once it's reestablished its chronic condition will cause incapacity, chronic infection, and untreatable pain. The literature describes the use of microvascular flap.

We present a case of one patient, which demonstrate the utility of a fasciocutaneous radial flap for covering a post-phlebotic ulcer with remission of the symptoms.

Introducción:

Las úlceras venosas se atribuyen generalmente a una pobre circulación y para poder definirlo se debe de recordar que el sistema venoso se forma de un sistema superficial y otro profundo. Estos dos sistemas están conectados por pequeñas venas que contienen válvulas de un lado y son llamadas venas perforantes: En el sistema venoso normal con funcionamiento normal de las válvulas, el flujo sanguíneo hacia el corazón de los sistemas superficial y profundo se da a través de las venas perforantes las cuales permiten el flujo del sistema superficial al profundo. Si algún lado de la válvula es dañado por tromboflebitis, vasculitis o reflujo del sistema profundo, el resultado es incremento de la presión en las venas. El debilitamiento de las paredes venosas por condiciones hereditarias, edad avanzada, obesidad, o embarazo resulta en alargamiento de las venas en presencia de fuga valvular. Esto es conocido como insuficiencia venosa.

La insuficiencia venosa mas los efectos de la gravedad hace que se incremente el flujo sanguíneo en las porciones más distales de la pierna, que en etapas iniciales se resuelve con la elevación de los miembros inferiores. La presión venosa incrementada fuerza la salida de liquido a través de las paredes de los vasos resultando edema. Debido al incremento de la presión venosa y la presión del tejido, el aporte de nutrientes y oxígeno a la piel es severamente afectado. Como resultado, la piel y los tejidos por debajo de ella, se torna más frágil sufriendo fractura con la aparición de úlcera. (1,4)

Las úlceras venosas se asientan con mas frecuencia del lado interno de la pierna justo en la zona maleolar, pueden ser profundas, extendiéndose en algunas ocasiones hasta hueso. Cuentan con bordes irregulares y son dolorosas. Los tejidos alrededor de la úlcera son

hiperemicos con cambios de coloración por el deposito y destrucción de eritrocitos con la consecuente liberación de hierro, lo que da el aspecto ocre y condiciona prurito intenso. (2,3,4)

Los pacientes portadores de úlceras en miembros inferiores secundario a problemas de insuficiencia venosa generalmente reciben una infinidad de tratamientos encaminados a la resolución sin resultados satisfactorios. Estos tratamientos van desde el uso de vendajes elásticos, pomadas locales, factores estimulantes de las colonias de granulocitos, polipéptido intestinal vasoactivo, estímulos eléctricos, resección de úlcera con toma y aplicación de injertos, ligadura de perforantes abierta (Linton 1953) y endoscópica, sin que hasta el momento se tengan resultados alentadores, sobre todo en aquellos pacientes que cuentan con flujo aumentado a nivel de las perforantes condicionado por reflujo del sistema profundo (1,2,4).

Históricamente la opción para cubierta cutánea ha sido la colocación de injertos de piel de diferentes espesores, los cuales cumplen con su función, pero en este caso en donde existe aumento de presión, cicatrización crónica, cambios de características físicas de la piel su empleo da resultados alentadores de forma temporal ya que la úlcera vuelve a recurrir.

Recientemente el empleo de colgajos microvasculares ha sido utilizado para la resolución de múltiples situaciones en donde existe déficit de tejido con buenos resultados, asimismo ha sido analizado los colgajos que cuentan con un sistema valvular como es el colgajo fasciocutáneo de dorsal ancho, lateral de brazo y radial de antebrazo(5,6)

El empleo de los colgajos libres microvasculares han demostrado utilidad en la resolución de cobertura cutánea sobre las úlceras postflebiticas debido a que el sistema valvular de los vasos a nivel de fascia impiden que el flujo sea bidireccional, lográndose así cambios notables y en la cobertura de la úlcera debido a que se esta colocando un colgajo que cuenta con un sistema microcirculatorio integro que definitivamente cambiarán las características de la zona afectada, ya que inclusive las áreas que circundan la úlcera se ven beneficiadas por el aporte sanguíneo, así como el retorno del mismo, sin que exista fuga de elementos formes de sangre que son los que condicionan los cambios fisicos de la piel, por deposito de metales como es el hierro. (7)

En 1998, 23 miembros de “International Microvascular Research Group” realizaron un estudio en donde publicaron resultados de 493 colgajos libres, de los cuales 104 fueron utilizados para pierna con buenos resultados ya que el porcentaje de perdida fue de 4.1%, pero los que no se complicaron tuvieron adecuada evolución (5).

Tomando en cuenta a Konstantinos (1998) que refiere la prevalencia y distribución de venas perforantes en la etiología de las úlceras postflebiticas (2), y a Wesley (1998), que afirma que la Cirugía de safenectomia no corrige la incompetencia de las venas perforantes en presencia de reflujo venoso profundo (4), se llevo a la conclusión de que si se planeaba la cobertura de úlcera por medio de colgajo teníamos que saber las condiciones de los sistemas superficial y profundo, para que en caso de contar con estas características poder realizar la Cirugía tradicional de ligadura de perforantes (Linton 1953) y en el mismo acto colocar el colgajo libre.

El estudio realizado en el Departamento de Cirugía ortopédica en 1989 por Zhu Ji People's Hospital, Zhejiang, China donde se utilizo colgajo paraescapular para cobertura de 3 ulceras venosas postflebiticas fue un éxito debido a que se combino ligadura de venas perforantes, lo cual disminuyó el reflujo del sistema profundo y la cobertura cutánea fue satisfactoria, sin complicaciones postoperatorias (7).

Justificación y Objetivos:

Siendo esta una técnica que no se desarrolla comúnmente, pero grandemente prometedora, se propone su aplicación en el servicio, como parte del protocolo de cobertura cutánea en miembros inferiores, secundario a insuficiencia venosa, debido a que en el servicio de Cirugía Plástica existe personal capacitado en técnicas microvasculares y el hospital cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo tal evento.

En los reportes de la literatura atribuyen falla del colgajo en esta patología debido a que no se realizaba ligadura de venas perforantes, en este trabajo proponemos la revisión de las perforantes conocidas, con ligadura de las mismas, así como la antiguamente denominada “vena nutricia de la úlcera”.

La hipótesis es de que una vez que se halla eliminado los factores del sitio receptor que condicionan cronicidad de la lesión, la viabilidad del colgajo colocado será mayor, por tal motivo el procedimiento quirúrgico tendrá que contar con dos equipos quirúrgicos, uno que es de Cirugía vascular para realizar las ligaduras de los vasos mencionados previamente y el de Cirugía Reconstructiva que será el encargado de la disección y colocación del colgajo.

Una vez realizado el procedimiento se deberá de incluir en el protocolo de cobertura de úlceras postflebiticas del miembro inferior ya que el trabajo demostró su utilidad en cobertura cutánea a 7 meses de seguimiento, así como remisión del dolor y mejoría en los movimientos de pierna afectada.

Material y métodos:

En este trabajo se informa la experiencia con la primera paciente de la serie, a modo de reporte de caso, comparando los resultados con los previamente informados en la literatura para comprobar la consistencia de los trabajos y la eficiencia con las innovaciones a la técnica original.

Los criterios de elección de pacientes fueron establecidos desde el inicio del protocolo; e incluía a pacientes masculinos o femeninos, con antecedente de insuficiencia venosa de miembros inferiores y que contaran con úlcera post-flebitica crónica de tercio distal de pierna, maleolar o del dorso de pie, que aparte aceptaran someterse al procedimiento.

Cabe mencionar que dadas las características de la lesión, esta se presenta en personas mayores de 40 años por frecuencia y que cuando tienen larga evolución, generalmente cursan con otras patologías agregadas, lo que hace que no todos los pacientes sean elegibles para colocación de colgajo libre microvascular.

Solo una paciente cumplió los requisitos de inclusión al estudio hasta el día de hoy.

Paciente 1: Se trata de JMS, paciente femenino de 53 años de edad, que contaba con diagnostico de insuficiencia venosa de miembros inferiores y que posteriormente curso con úlcera crónica en región maleolar de pierna izquierda de 12 años de evolución y en la que se había empleado injertos de piel en cuatro ocasiones, múltiples pomadas y ungüentos sin mejoría de la úlcera, la cual media 8 x 6 cm. En nuestra primera entrevista, de bordes hiper Cromicos, la piel

adelgazada, en el centro existía tejido pálido, con restos de material amarillo que era fibrina.

Se solicitó un Doppler en donde se demostró flujos adecuados, así como arteriografía con fase venosa, en donde no existía evidencia de reflujo del sistema venoso profundo.

La paciente es sometida a intervención quirúrgica bajo anestesia general, donde se procedió a la toma del colgajo que en este caso se trataba de un radial de antebrazo fasciocutáneo. El segundo equipo identificó perforantes por medio de incisión longitudinal en la parte posterior del tercio distal de pierna, así como otras dos incisiones en la parte inframaleolar y posterior para ligadura de perforantes y “vena nutricia”.

Se procede a la identificación de vasos receptores en tercio distal de pierna los cuales se observan de características normales al microscopio, realizándose arteriorrafia terminoterminal de radial a peronea lateral, así como anastomosis terminolateral de dos venas, apreciándose adecuado flujo de retorno del colgajo, se adapta en los bordes a los desbridados de la úlcera con una sobrecorrección del 20% aproximadamente, se sutura en plano profundo con Vycril del 3-0 y puntos simples, en piel se colocan puntos con dermalon del 4-0 simples, se dejan drenajes tipo Penrose, en la región donadora del colgajo en la cara anterior del antebrazo izquierdo, se coloca un injerto de espesor parcial tomado de la parte anterior del muslo izquierdo. Se indican cuidados de colgajos después de la Cirugía, que consisten en vigilancia de color, temperatura y llenado del colgajo, evolucionando adecuadamente, los PenRose se retiran al tercer día.

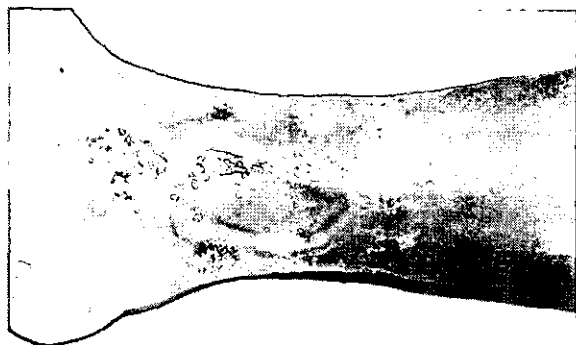
La paciente es egresada al séptimo día de posoperatorio, el colgajo sin datos de sufrimiento y con un aparente abultamiento por arriba del

20%. En antebrazo el injerto con adecuada integración y en la zona donadora de muslo se podía apreciar costra, sin salida de exudados.

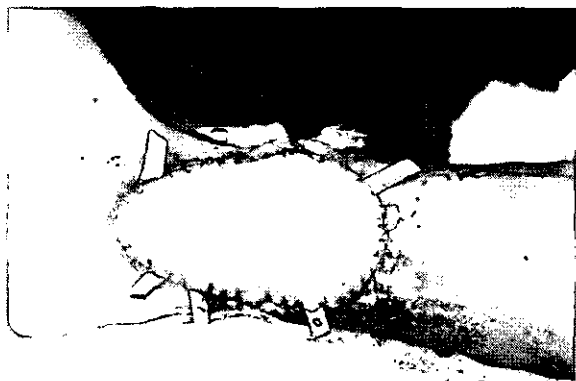
La paciente fue vista al 10 día de Postoperatorio, en donde se retiraron algunos puntos y se le indico vendaje elástico con vendas de compresión tipo elastomed, durante el día con descanso por las noches, la deambulaci3n tenia que ser limitada, la nueva cita fue a los 20 días de operada en donde se terminaron de retirar los puntos de piel. Se le indico deambulaci3n y continuar con vendas elasticas, las siguientes visitas fueron al mes, dos, tres, seis meses, con evolucion adecuada del colgajo, sin datos de perdida cutánea, sin afecci3n de otra área, con la paciente refiriendo ausencia de dolor y deambulando adecuadamente, se le permiti3 descansar del vendaje elástico. El aspecto cosmético era aceptable.

Resultados:

Se estudio solo una paciente



Aspecto Preoperatorio

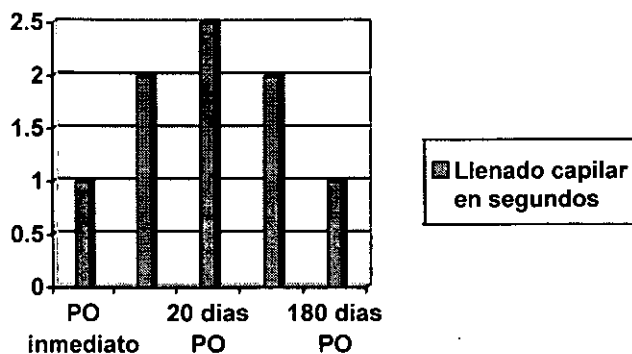


Aspecto postoperatorio inmediato

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

De esta paciente se obtuvieron constantes de llenado capilar en el postoperatorio inmediato y tardío, así como volumen de la circunferencia de la región maleolar que involucraba el colgajo en mismo periodo. También se anexa una grafica en donde se puede apreciar las horas por día de movilidad, que comparadas con las horas de deambulación preoperatoria aumentaron considerablemente.

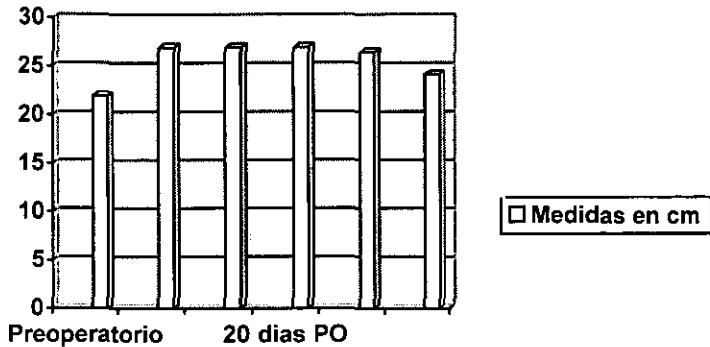
Llenado Capilar del Colgajo radial Fasciocutaneo



Como se puede observar en la grafica, al día 20 de Postoperatorio el llenado capilar era de 2.5 segundos y aunque esta dentro de rangos normales (Valores normales de 1-3 segundos), se lo atribuimos a la permanencia de la paciente en silla con la pierna en declive, motivo por lo que se le insistió en la deambulaci3n y mantener el vendaje elástico la mayor parte del día, mostrando mejoría del llenado capilar a partir del día 30, hasta continuar con llenado capilar de 1 segundo hasta el sexto mes y en ese momento se le indico retiro de la venda elástica.

La circunferencia de tercio distal de pierna medida a nivel de tercio medio del colgajo fasciocutaneo radial colocado en el sitio de la ulcera post-flebitica se comporto de la siguiente manera

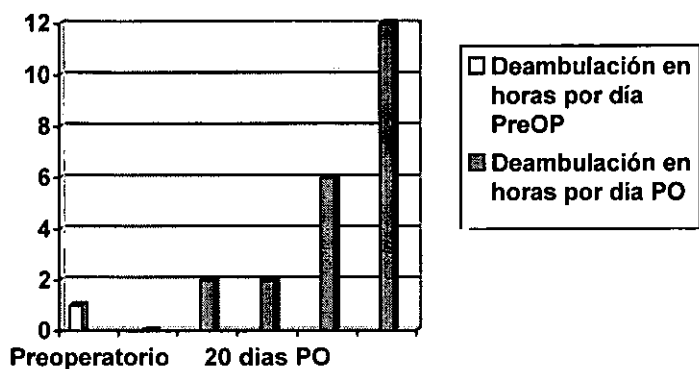
Diámetro de la extremidad medido a nivel de tercio medio del colgajo libre



En la grafica se puede apreciar las medidas en relación a la circunferencia que en este caso aducimos a que el retorno venoso en general de la pierna afectada se encontraba disminuido por el reposo prolongado y se demuestra que a partir del día 20 disminuyo y no existieron cambios después del tercer mes, siendo que para el día 180 aun continuaba con las mismas medidas

Respecto a las horas de deambulaci3n se presento de la manera siguiente:

Deambulación en horas por día



Como se puede observar en la grafica, la movilidad mejoro a la par con el llenado capilar ya que tenemos que al día 20 teníamos el 100% de movilidad con respecto al preoperatorio y que a los 180 días la paciente podía movilizarse por si sola y realizar la mayoría de las actividades.

Discusión:

En este trabajo no existieron complicaciones desde el punto de vista técnico debido a que no existieron complicaciones propias del colgajo, si bien al principio el llenado capilar era retardado esto estaba condicionado por la inactividad de la paciente pero una vez que se inicio la deambulacion y se apoyo con vendaje elástico, el llenado capilar mejoró, la claudicación se logro erradicar, y el volumen del colgajo disminuyó en relación al aspecto postoperatorio inmediato.

Comparando nuestro trabajo con lo reportado en la literatura nos encontramos que los resultados respecto a eliminación de dolor, erradicación de infección, mejoría en la marcha son exactamente iguales.

Respecto a la cubierta cutánea se demostró que nuestro colgajo ha permanecido mas de seis meses sin sufrir cambios significativos, no aparición de nuevas áreas con ulcera.

Estamos de acuerdo con la literatura de que no existe contraindicación para realizar el procedimiento en paciente que previamente se le ha realizado safenectomia, ya que el sistema valvular del sistema venoso del colgajo libre microvascular funciona es competente y funciona adecuadamente.

Conclusiones:

El presente estudio demuestra que el empleo de colgajo libres microvasculares para cobertura cutánea de úlceras postflebiticas dan buenos resultados y estamos de acuerdo con reportes de la literatura de que con este procedimiento reducimos la incapacidad física o laboral del paciente, disminución y hasta eliminación del dolor crónico intratable, erradicación de infecciones.

El procedimiento que se realizo con esta paciente deberá ser empleado como un armamentario en el protocolo de cobertura de úlceras de miembro inferior, post-flebiticas, ya que los resultados obtenidos hasta el momento son alentadores.

En este tipo de tratamiento deberá de ser con la participación de servicios de Cirugía vascular periférica y Cirugía reconstructiva.

En estudios posteriores se intentara llevar un colgajo sensitivo para eliminar o disminuir la anestesia sobre la zona del colgajo.

Bibliografía:

1. Giulio Gherardini, M.D., et al. Venous Ulcers: Improved Healing by Iontophoretic Administration of Calcitonin Gene-Related Peptide and Vasoactive Intestinal Polypeptide. *Plast. Reconstr. Surg.* 1998 January;101 (1): 90-93
2. Konstantinos T. Delis, MSc, M.D., et al. Prevalence and distribution of incompetent perforating veins in chronic venous insufficiency. *J. Vasc. Surg.* 1998;28: 815-825.
3. Mark H. Meissner, M.D., et al. Determinants of chronic venous disease after acute deep venous thrombosis. *J. Vasc. Surg.* 1998;28: 826-833.
4. Wesley P. Stuart, MB,ChB,FRCSE, et al. Saphenous surgery does not correct perforator incompetence in the presence of deep venous reflux. *J. Vasc. Surg.* 1998; 28: 834-838.
5. Roger K. Khouri, M.D., et al. A Prospective Study of Microvascular Free-Flap Surgery and Outcome. *Plast. Reconstr. Surg.* 1998;102 (3): 711-72.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

6. Seyedhossein Aharinejad, M.D., PhD., et al. The Microvenous Valvular Anatomy of the Human Dorsal Thoracic Fascia. *Plast. Reconstr. Surg.* 1997; 99 (1): 78-86
7. Zhu Ji M.D., The parascapular flap for treatment of lower extremity disorders. *Plast. Reconstr. Surg.* 1989; 84 (1): 108-116