

11211
Zej.
11



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores

CURSO DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA PLASTICA
Y RECONSTRUCTIVA
C.H. 20 DE NOVIEMBRE I.S.S.S.T.E.

COLGAJO MIOCUTANEO DE GRACILIS EN EL TRATAMIENTO DE ULCERAS ISQUIATICAS



TESIS DE POST-GRADO
Para obtener el título de Especialista en:
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

P r e s e n t a

DR. MANUEL RAMOS GALLO

Profesor Titular del Curso:

Dr. Alfonso Manroy Molante

1983
FALLA DE ORIGEN

México, D.F.

1983



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 está 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.

CONTENIDO :

	<i>Pag.</i>
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	2
FISIOPATOLOGIA DE LAS ULCERAS DE PRESION	3-4
PRINCIPIOS DE LOS COLGAJOS INOCUITANEOs	5
ANATOMIA DEL MUSCULO GRACILIS	6-7
MATERIAL Y METODOS	8-12
RESULTADOS Y COMPLICACIONES	13-14
CONCLUSIONES	15
BIBLIOGRAFIA	16-17

INTRODUCCION.

Existe en la actualidad, una gran variedad de técnicas quirúrgicas en el tratamiento de las úlceras isquiáticas, todas ellas, llevando la finalidad de cubrir y proteger las prominencias óseas expuestas a factores de presión, siendo la de la región isquiática la más frecuente involucrada, como se demuestra en las estadísticas de la cirugía plástica.

Anteriormente se observaban, úlceras de presión en pacientes de edad avanzada, los cuales presentaban enfermedades incapacitantes los cuales los obligaban a pasar largos períodos en cama. Actualmente, se manifiesta un aumento en la población joven, portadora de úlceras de presión, por los cuadros de parapléjia - post sección neural, producidas en su gran mayoría por accidentes automovilísticos, así también, pacientes con secuelas de infecciones medulares, los cuales requieren de aparatos mecánicos para la deambulacion, necesitando para este grupo de pacientes, un tratamiento efectivo y de pronta rehabilitación, ya que es de mucha importancia su retorno a la sociedad y el desempeño de sus labores diarias. He tratado de cumplir lo anteriormente descrito, utilizando el colgajo miocutáneo del músculo grácil para el tratamiento de las úlceras isquiáticas.

ANTECEDENTES.

Haré una breve reseña histórica en el tratamiento de las úlceras de presión — En el año de 1873 James Paget, describe por primera vez las características — principales de las úlceras de presión. Fue TANSINIS en 1906 el iniciador del — uso de colgajo miocutáneo del dorsal ancho para reconstrucción de mama, HOLMES en 1915 reporta tratamiento local solamente a base de lociones, DAVIS en 1938 describe el tratamiento de úlceras de presión por medio de colgajo cutáneo de patrón al azar, MOSTRIBALA en 1947 recomienda la resección de la prominencia ósea en el tratamiento radical de la úlcera, continuando así otros autores a — ofrecer nuevos detalles quirúrgicos en el tratamiento de las úlceras de presión, siendo hasta 1972 ORTICOCHEA el primero en realizar colgajo muscular de músculo grácil para reconstrucción de pene, McNam y Col. utilizan colgajo miocutáneo de grácil para tratamiento de las úlceras de presión y finalmente HECKLER F. en 1980 reporta la utilización de colgajo miocutáneo de grácil en el tratamiento de úlcera isquintica en forma electiva y con resultados eficientes.

FISIOPATOLOGIA DE LAS ÚLCERAS DE PRESIÓN.

Existen factores importantes en el desarrollo de las úlceras, siendo el de mayor interés el de la presión. Se han realizado estudios experimentales donde se logra determinar que produciendo presión constante durante 1 a 12 hs, es capaz de producir cambios isquémicos en la piel y tejidos subyacentes. Otro factor es el llamado neurotrófico, producido por una denervación del área ulcerada, produciendo cambios en la concentración iónica dando como resultado la atrofia de músculo y piel. Existen también ciertos estados que asociados a los anteriores factores, favorecen la formación de úlceras de presión, ellos son: desnutrición, hipovitaminosis - estados convectivos, inanición, anemia, infección, enfermedad endócrina, etc.

Existe una relación importante en cuanto se refiere a la paraplejía y úlceras de presión, esto es, según el nivel de sección o daño medular, se presenta parálisis espástica cuando la lesión es por arriba de T10 y parálisis flácida si es por abajo de T10, siendo más frecuente la formación de úlceras en paciente con paraplejía de tipo flácida.

Clinicamente seguimos los criterios de CAMPBELL para la clasificación del estado de la úlcera, esta es la siguiente la describimos a continuación:

GRADO I : Lesión caracterizada por eritema simple.

GRADO II : Se aprecia eritema, edema e hiperemia localizada.

GRADO III : Existe necrosis de piel y pérdida de la misma con exposición de tejido celular subcutáneo,

GRADO IV : Cuando la necrosis abarca la fascia muscular anterior y existen datos de epitelización crónica y depósito de calcio.

GRADO V : Hay necrosis y pérdida de piel, celular subcutáneo, fasci y músculo.

GRADO VI : Los datos descritos anteriormente con cambios óseos y periódicos.

GRADO VII : Cuando se aprecia tomo de las articulaciones y cuadros de osteomielitis.

Es importante señalar que el 90% de los pacientes portadores con úlceras de presión, se encuentran en la clase V. Dentro de su localización el 30% se presentan en la región isquiática, 20% en la región trocánterica, 18% en la región sacrococcígea y el resto diseminados en diferentes áreas del cuerpo. En relación a úlceras en región isquiática se presentan 20% en forma bilateral y 60% de las úlceras isquiáticas se le asocian otras más.

Otros autores refieren que es más frecuente en hombres la formación de úlceras de presión en relación de 3:1, el 40% de los pacientes fueron por parapléjicos producidos por accidente automovilístico, 20% por trauma directo y el resto por diferentes factores.

PRINCIPIOS DE LOS COLGAJOS MIOCUTÁNEOS .

Una vez valorado el caso del paciente en particular, con buen estado general, nutricional etc, se prosedera a la obtención de datos relacionados con los principios de los colgajos miocutáneos, los cuales mas importantes són:

- a) Se evaluará la zona del defecto, su tamaño, profundidad, presencia de infección, clasificación, características de tejidos vecinos y su real amplitud.
- b) En segundo término se valora sitio donante, su vecindad con el defecto, el trazo de anchura y longitud del colgajo a desear, el grosor del mismo, valorar si es un músculo indispensable para la función también llamado no sacrificable ó si es músculo no indispensable para la función ó sacrificable, tener en consideración las alteraciones locales del sitio donador como lo es hernias, debilidad muscular, exposición de elementos anatómicos importantes y deformidades estéticas más importante que el defecto inicial.

Antes de diseñar y ejecutar un colgajo musculocutáneo el cirujano deberá tener conocimientos precisos de la anatomía de la región, teniendo los siguientes puntos a recordar:

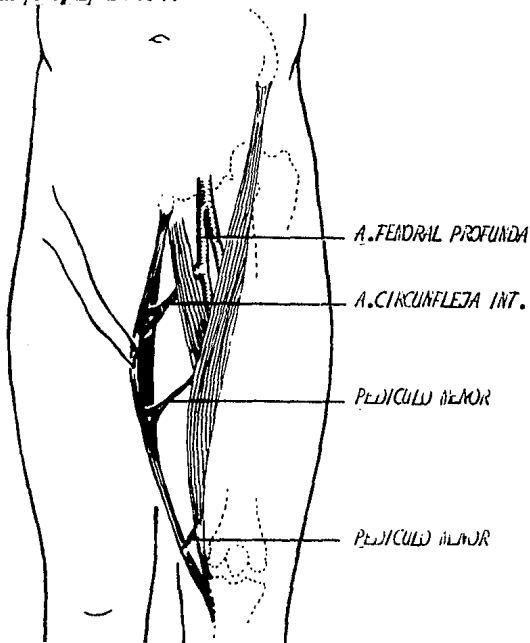
- 1.- La viabilidad de la longitud del colgajo, dependera de su pedículo vascular dominante y la invagación de su segmento de piel por medio de perforantes.
- 2.- El conocimiento del arco de rotación, según la localización del pedículo dominante y la localización del defecto.
- 3.- Reconocimiento anatómico del complejo nervioso para preservar función y sensibilidad al colgajo cuando así se requiere.
- 4.- Experiencia en realización y manejo de colgajo miocutáneos.

ANATOMIA DEL MUSCULO GRACILIS .

El músculo gracilis esta situado en la cara interna del muslo, siendo este el mas superficial del grupo de los aductores del muslo.

Tiene su origen por medio de una fina aponeurosis del tercio inferior de la sínfisis del pubis y de la porción interna de la rama púbrica inferior. El músculo es de tamaño delgado el cual corre longitudinalmente hacia abajo para posteriormente insertarse en forma tendinosa en la cara interna del cuerpo de la tibia. Esta relacionado por arriba con el sartorio y por el semitendinoso por abajo, en su cara posterior con el aductor largo.

Presenta un pedículo vascular dominante y dos menores, el dominante es por la arteria circunfleja interna rama de la arteria femoral profunda como lo demuestra la fotografía No. 1.



La arteria circunfleja interna nace entre ambas masas musculares del aductor largo y corto para continuar y penetrar en su cara posterior al músculo gracilis. Este punto anatomico es de gran importancia para la preservación de su viabilidad puesto que es el pedículo dominante, el cual se localiza a 8 cm. aprox. distal al tubérculo del sínfisis pubiana con una variante de 2 cm. En ciertas ocasiones 15% se presenta el nacimiento de la circunfleja interna de la externa la cual se localiza ligeramente más posterior a la interna, siendo esto importante en la realización del colgajo. La arteria tiene un diámetro aproximado de 1.5 a 1.9 mm, acompañado de dos venas comitantes de aproximadamente las mismas dimensiones de la arteria. El paquete a la vez lo forma el filete nervioso penetrando al igual forma que la arteria, de una rama anterior del nervio obturador (L2L3L4), este nervio proporciona fibras motoras y sensitivas las cuales inervan la cara interna del muslo, lo cual de gran interes para preservar sensibilidad a la isla cutánea del colgajo.

Existen otros pedículos venozos los cuales no son presentes constantemente y se encuentran uno en la porción media del músculo y distal, generalmente ramas de la arteria femoral superficial.

El músculo gracilis es un aductor del muslo, flexiona y rota internamente la pierna. Su pérdida anatómica no se detecta clínicamente por lo cual es un músculo no indispensable para la unión.

MATERIAL Y METODOS.

El presente estudio se realizó en un número de 8 pacientes, los cuales presentaban úlceras de presión en la región isquiótica, 3 de estos pacientes también presentaban úlceras trocántericas y 1 paciente con — úlcera sacra.

En relación al sexo los 8 pacientes fueron masculinos, todos ellos parapléjicos, producidas por diferentes factores como se demuestra en la tabla No. 1.

CAUSA	NO. CASOS	PORCENTAJE
ACC. AUTOMOVIL	3	37.5%
TRAUMA DIRECTO	1	12.5%
OTRAS	1	12.5%

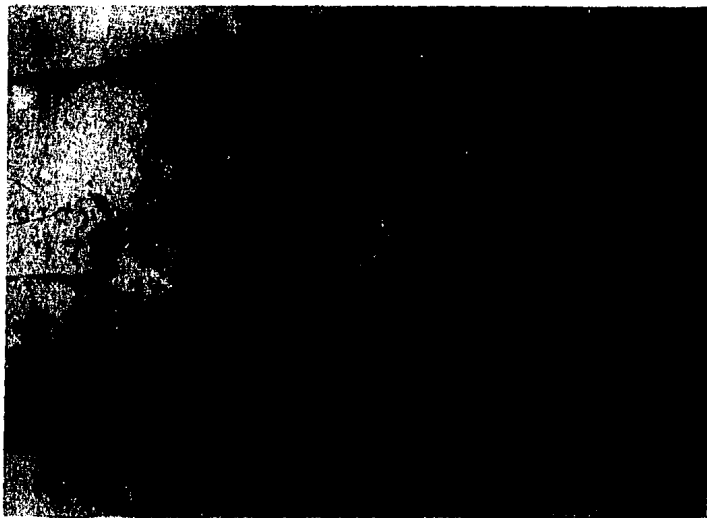
Los pacientes presentaban evolución menor de 2 años, los niveles de probable sección o daño medular y el tipo se demuestran en la tabla No. 2.

NIVEL SECCION MEDULAR	NO. CASOS	TIPO	PORCENTAJE
T5-T6	1	ESPASTICA	12.5%
T7-T8	1	ESPASTICA	12.5%
T9-T10	6	ESPASTICA	12.5%

Además se escribieron pacientes cuyos úlceras no fueron mayores de 7cm de anchura y 20 cm de largo aproximadamente, y que se encontraran en la clasificación V de Campbell, sin datos de infección, ya sea clínicamente y radiológicamente. Los pacientes se hallaban en buenas condiciones sistémicas, clínicas, económicamente, socialmente, y así

como buen estado psicológico. El dato que más importó es la presencia de un músculo de buen tamaño el cual en ocasiones presentaba fasciculaciones por el tipo de parálisis espástica, asimismo paciente delgado por una mayor capacidad de obtener músculo menor atrófico que en pacientes obesos.

Una vez cumplidos los requisitos anteriormente descritos, se procedió a la realización de la técnica quirúrgica la cual se menciona a continuación: Bajo sedación intravenosa (Fentanyl y Dehidrobenzoperidol), vigilancia de anestesiología en posición de decubito ventral, previa técnica de asepsia y antisepsia se realiza el marcaje de la resección de la escarpectomía en forma convencional, asimismo se reseca 50% del isruion en su cara externa, dejando así una zona cruenta en buenas condiciones de recibir el colgajo, el cual, primeramente se traza una línea que va del tubérculo del pubis - pasando por la cara interna del muslo entre el aductor largo y corto y - terminando en la cara interna de la rodilla, este marcaje se recomienda - realizarlo con la rodilla extendida, esta línea nos demuestra el borde anterior del músculo gracilis y su trayectoria, se continúa a trazar el diámetro de la isla de piel según el criso sin pasar de 8 cm de ancho y 20cm de largo, se debiera localizar de preferencia a nivel del tercio proximal o tercio medio del músculo para asegurar su viabilidad por la cercanía al pedículo dominante el cual se localizara a 8 cm del tubérculo de la sínfisis del pubis, como se aprecia en la fotografía No.2 como porción a un caso, una vez realizado lo anterior se realizan incisiones hasta la fascia del músculo aductor largo, es de importancia preservar el nervio y vena safena que corren en el borde posterior, se continúa desde la rodilla hasta 2cm cercano al probable sitio del pedículo dominante, se realiza levantamiento



Fotografía No. 2

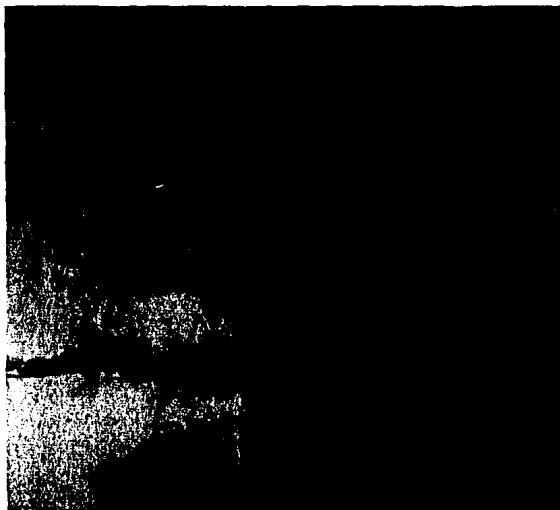
el colgajo miocutáneo por medio de disección roma, ligando previamente los pedículos menaques, no es necesario identificar el pedículo dominante ya que con las maniobras exploratorias se puede lesionar. Fotografía No. 3.

Previamente realizada la escrotolectomía y encontrándose la zona receptora en buenas condiciones hemostáticas se procede a comunicar ambas zonas y llevar el colgajo miocutáneo a su zona receptora, se observara y se harán maniobras para llenado capilar y vigilar el giro de 150 grados del pedículo dominante, se continua con la fijación con sutura no absorbible como se aprecia en la fotografía No. 4.



Fotografía No. 3

Una vez fijado el colgajo se procedera a realizar cierre del defecto secundario, se puede realizar por cierre directo según las condiciones locales o se realiza aplicación de injertos de piel de espesor parcial intermedio los cuales se fijaran en forma habitual y aplicación de vendaje. Se deja al descubierto el colgajo miocutaneo y se maneja en forma postoperatoria en forma habitual.



Fotografía No. 4

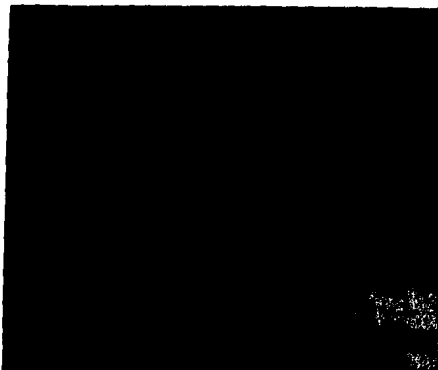
El manejo postoperatorio, también consiste en las curaciones de no dar presión durante 20 días y usar télex con agua y jabón, se retiran puntos totales a los 12 a 16 días P.O.P.

RESULTADOS Y COMPLICACIONES.

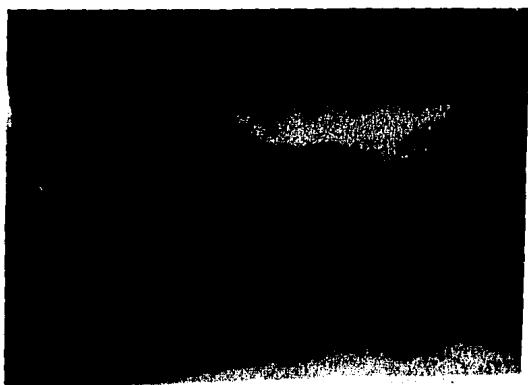
En los 8 casos estudiados a una evolución de 2 años se observó 6 resultados excelentes, 1 caso bueno y 1 caso malo, como se observa en la grafica No. 3.

RESULTADOS	No. CASOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	6	75%
BUENO	1	12.5%
MALO	1	12.5%

En los casos con resultado excelente se tomaron como criterios el no sufrimiento local del colgajo, dehiscencia o adelgazamiento del colgajo, el resultado bueno presentó adelgazamiento del colgajo y 1 caso malo por necrosis total del colgajo por mal manejo del mismo transporcionaria y elongación del pedículo vascular dominante, siendo esto probablemente la causa de necrosis. Se presenta resultado a 2 años de colgajo excelente en fotografía la No. 5 y cicatriz del defecto secundario por cierre correcto sin complicaciones en fotografía No. 6.



Fotografía No. 5



Fotografía no. 6

En una evolución de 2 años no se presentaron casos de recidiva de úlcera
Lepidica, se le indicaron medidas preventivas en la curación
de las úlceras y se cita a consulta cada 3 meses.

CONCLUSIONES.

Es de importancia señalar que la utilización del colgajo miocutáneo es de gran valor en el tratamiento de las úlceras isquémicas, proporcionando un adecuado volumen protector a las prominencias óseas tratadas, asimismo se señala que el buen resultado está contribuido por otros factores como lo son las medidas preventivas en la formación de úlceras de presión, interés especial del paciente y familiares, psicología del paciente y buen estado general.

Los riesgos de malos resultados son mínimos si se consideran puntos referidos con anterioridad en este trabajo, su vecindad con el defecto primario es de gran ayuda quirúrgica así como la localización de su pedículo dominante.

No se presentó experiencia con paciente portadores de parálisis flácida, pero creemos que se deberá considerar su uso de acuerdo al tamaño del músculo y a las condiciones mencionadas.

Con la utilización de colgajo miocutáneo de gracilis proporcionamos buen volumen protector, disminución del tiempo de internamiento y pronta rehabilitación.

of L. J. Smith, A.

- 1.- Bartholdson, L., and HULTEN, L : Repair of persistent perineal sinuses by means of a pedicle flap of musculus gracilis. *Scand. J. Plast. Surg.*, 9:74 1975.
- 2.- Jostwich, J., and Nahi, F.: Repairs in the lower abdomen, groin, or perineum with myocutaneous or omental flaps. *Plast. Reconstr. Surg.*, 63:186-194, 1979.
- 3.- WARKENT, M. : Pressure Sores. *Plastic Reconst. Surg.*, 7:3703-3797, 1977.
- 4.- Dibbell D.G. Use of long island flap to bring sensation to the sacral area in young patients paraplegics., *Plastic Reconst. Surg.*: 54:220 - 1974.
- 5.- Hechler, F., Dibbell, D., and Mc.Craw, : Successful use of muscle flaps on myocutaneous flaps in patients with sickle cell disease, *Plast. Rec. Surg.*, 59:902, 1977.
- 6.- Nathes, S.J., Nahi, F., and Vasconez, L. : Myocutaneous Free flap transfer, anatomical and experimental considerations. *Plast. Reconstr. Surg.* 62:162-166, 1978.
- 7.- Mc.Craw, J., Massey, J. : Vaginal reconstruction with gracilis myocutaneous flaps. *Plast. Reconstr. Surg.*, 60:176-183, 1970.
- 8.- Mc.Craw, J., Myers, B. : The value of fluorescein in predicting the viability of arterialized flaps. *Plast. Reconstr. Surg.*, 25:710-719, 1977.
- 9.- Mc.Craw, J. : Experimental definition of independent myocutaneous vascular territories. *Plast. Reconstr. Surg.* 60:212-220, 1977.
- 10.- Mc.Craw, J., Morgan, A. : Axial and random pattern flaps. *Brit. J. Plastic. Surg.* 26: 202-213, 1973.

- 11.- Onticochea, M. *A new method of total reconstruction of the penis.* Brit. J. Plastic. Surg., 25: 347-366, 1972.
- 12.- Onticochea, M. *The musculocutaneous flap method: an immediate and heroic substitute for the method of deLury.* Brit. Plas. Surg. 25: 106-110, 1972.
- 13.- Pers, M., and Medgyesi, S. : *Pedicle muscle flaps and their application in the surgery of repair.* Brit. J. Plast. Surg. 26:313-322, 1973.
- 14.- Pichrell, K. *Rectal sphincter reconstruction using gracilis muscle transplant.* Plastic. Reconstr. Surg. 13:46-55, 1954.
- 15.- Smith, P.J. ; *The vascular basis of axial pattern flaps.* Brit. J. Plast. Surg. 26:150-157. 1973.
- 16.- Tarsini, I. *Sopra il mio nuovo processo di amputazione della mammella* Gazzetta Medica Italiana, 57:141-150, 1906.
- 17.- Vasconez, L. : *Myocutaneous Flaps, Clinics in Plastic Surgery,* 7:9-27 1980.
- 18.- Wingate, G., and Friedland, J. : *Repair of ischial pressure ulcers with gracilis myocutaneous flaps.* Plast. Reconstr. Surg., 62:245-248, 1978.