

11211 26 29

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E
INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE
SALUD DEL D. F.**

Dirección de Enseñanza e Investigación
Subdirección de Enseñanza
Departamento de Posgrado

Curso Universitario de Especialización en:
Cirugía Plástica y Reconstructiva

**"COLGAJO ARTERIAL REVERSO INERVADO, PARA
RECONSTRUCCION DE DEFECTOS MAYORES DE LA
PUNTA DIGITAL, DEDOS II A IV MANO
IZQUIERDA Y DERECHA"**

**TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA
PRESENTADO POR EL DR. HECTOR MOISES MILLA HINOJOSA**

Para obtener el Diploma de Especialista en
Cirugía Plástica y Reconstructiva

Directora de Tesis:
DRA. SILVIA RAMIREZ TEJEDA

CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DF

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



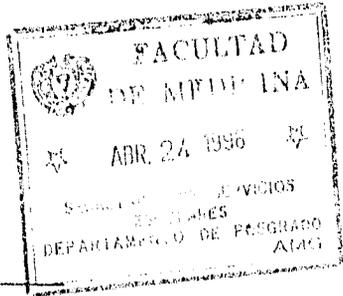
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

[Handwritten signature]



Vo. Bo. DR. JORGE GONZALEZ RENTERIA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO CIRUGIA PLASTICA Y

RECONSTRUCTIVA

SERVICIOS DE SALUD DEL D.F.

[Handwritten signature]

**Vo. Bo. DR. JOSE DE J. VILLALPANDO CASAS
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**



BENEF. GRAL. SERV. DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO DE D.F.
DIRECCION DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION

**TESIS
TRABAJO DE INVESTIGACION .**

**COLGAJO ARTERIAL REVERSO, INERVADO.
RECONSTRUCCION DE DEFECTOS MAYORES DE LA PUNTA DIGITAL DEL
II, III , Y IV
DEDOS.MANO IZQUIERDA Y DERECHA**

**RESPONSABLE DE INVESTIGACION DR HECTOR MILLA HINOJOSA
RIII CP y R.**

**ASESOR DE INVESTIGACION DRA SILVIA RAMÍREZ TEJEDA, MEDICO
ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA
HOSPITAL GENERAL BALBUENA.**

**TESIS
TRABAJO DE INVESTIGACION .**

**COLGAJO ARTERIAL REVERSO, INERVADO.
RECONSTRUCCION DE DEFECTOS MAYORES DE LA PUNTA DIGITAL DEL
II, III , Y IV
DEDOS.MANO IZQUIERDA Y DERECHA**

**RESPONSABLE DE INVESTIGACION DR HECTOR WILLA HINOJOSA
RIII CP y R.**

**ASESOR DE INVESTIGACION DRA SILVIA RAMÍREZ TEJEDA, MEDICO
ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA
HOSPITAL GENERAL BALBUENA.**

INDICE

I	INTRODUCCION	1
A.	ANTECEDENTES	2
B.	DEFINICION DEL PROBLEMA	3
C.	JUSTIFICACION	4
D.	HIPOTESIS	5
II	OBJETIVOS	6
III	METODOLOGIA	7
1.	DISEÑO DE LA MANIOBRA	7
2.	ENTIDADES NOSOLOGICAS	
3.	POBLACION OBJETIVO	9
4.	CARACTERISTICAS GENERALES POBLACION	10
5.	(CRITERIOS)	
6.	DISEÑO ESTADISTICO	12
7.	TAMAÑO MUESTRA	14
8.	RECURSOS HUMANOS	14
9.	RECURSOS FISICOS	14
10.	FINANCIAMIENTO	15
11.	RIESGO DE LA INVESTIGACION	15
12.	CRONOGRAMA	11
IV	PROCESO CAPTACION INFORMACION	16
V	RESULTADOS	19
VI	CONCLUSIONES	22
VII	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	23

I. INTRODUCCION:

A) ANTECEDENTES:

La reconstrucción de los tejidos blandos de la punta digital, aun es motivo de controversia, debido a la escasa cantidad de tejido que conforma a esta estructura, así como la poca disponibilidad que se tiene de estructuras adyacentes (1).

Las lesiones de la punta digital se encuentran confinadas a la falange distal, las estructuras involucradas incluyen a la piel, el tejido subcutáneo, la falange, la matriz ungueal y la uña. Las metas en el tratamiento incluyen: Minimizar el dolor, alcanzar una recuperación temprana, disminuir en lo posible el grado de deformidad, la duración del daño funcional y en especial consideración el déficit sensorial (2).

Los diferentes tipos de lesiones en esta área incluyen:

1. **Laceraciones**, las cuales incluyen una interrupción de la barrera cutánea y el tejido celular subcutáneo, con o sin pérdida de sustancia (3)
2. **Amputaciones**, éstas resultan de una pérdida cutánea, del lecho ungueal, de la uña, de las estructuras sensitivas, grasa subcutánea, tejido fibroso o de la falange misma.

Verdan en 1984 (4) describió 4 niveles posibles de amputación de la punta digital designándolos con letras de la A a la D, a este respecto Russell (5) comenta: las lesión tipo A no expone estructuras óseas, ésta puede tratarse de forma conservadora con lavado mecánico diario con resolución entre una y dos semanas. O bien mediante la aplicación de un injerto cutáneo de espesor parcial o total.

En los niveles de amputación B, C ó D siempre existe una exposición ósea. En este sentido existe una amplia gama de posibilidades, por una parte se encuentran los colgajos V-Y descritos por Kutler (6) y Atasoy (7), los cuales se basan en el avance de colgajos de pedículo subcutáneo tipo random, de disposición bilateral o volar. Obrien (8) y Littler (9), describieron un largo colgajo volar que es avanzado sobre el defecto en cuestión .

Por otra parte se encuentran los colgajos elevados proximal o distalmente sobre la eminencia tenar (10), a los que debe seccionarse el pedículo entre dos y tres semanas después del procedimiento

Otro método consiste en los colgajos cruzados o en bandera de los dígitos adyacentes o bien una modificación a estos , mediante la rotación de un colgajo dérmico con subsecuente aplicación de un injerto cutáneo de espesor parcial. (11)

En los casos en los cuales existe una pérdida de tejidos blandos mayor y en los cuales se precisa una preservación de la sensibilidad tal como ocurre en el caso del I y II dígitos C. Krag (12) efectuó un revisión de los colgajos neurovasculares, basados en una isla cutánea con un pedículo neurovascular basados en la arteria y nervio propios digitales del IV y V dedos, los cuales son rotados para el defecto implicado. Estos colgajos fueron descritos por Littler 1960, Tubiana y Duparc 1961, Hueston 1965, Reid 1965, McGregor 1969, Omer y Lambert en 1970, todos ellos coinciden en aislar un área neurovascular cutánea , con resultados más o menos consistentes.

Finalmente Lai en 1992 (1) describe los colgajos neurovasculares en reversa (isla) para reconstruir los defectos específicos , este colgajo se encuentra basado en la circulación arterial a través de los arcos volares sobre las falanges proximal y media por lo que se pueden rotar en forma reversa, así mismo existe una rama digital dorsal con patrón anatómico más o menos constante, la cual proporciona sensibilidad al segmento lateral de la falange proximal de los dígitos II a V (en el dígito I el patrón es distinto) pudiendo ser sacrificada sin alterar en mayor grado la sensibilidad digital. (se presenta una descripción detallada de la técnica quirúrgica y los aspectos anatómicos en el apéndice.).

B.- DEFINICION DEL PROBLEMA:

En la reconstrucción de los defectos mayores de la punta digital de los dedos II a V se puede optar por el uso de colgajos locales ,sin embargo cuando estos defectos son de una magnitud considerable las áreas donadoras locales no proporcionan una cobertura adecuada, amén de que en por lo menos la mitad de los procedimientos se trata de un proceso en dos tiempos, por otra parte independientemente del procedimiento que se elija la recuperación sensorial siempre es deficiente , los colgajos en isla tipo Littler requieren el sacrificio de una rama arterial y digital propias de un dígito sano para proporcionar sensibilidad dejando un área anestésica mayor.

C.- JUSTIFICACION:

Se propone efectuar un procedimiento quirúrgico para el tratamiento específico de las lesiones de las puntas digitales del II , III y IV dedos de las manos izquierda y derecha en los cuales se requiera una cobertura cutánea adecuada con una sensibilidad prácticamente normal, el procedimiento se efectúa en un solo tiempo , proporcionando piel delgada y sin folículos pilosos, con una hospitalización corta, con recuperación sensorial excelente, así como el hecho de observar un resultado cosmético adecuado.

D.- HIPOTESIS :

El colgajo arterial reverso inervado es un método eficaz para la reconstrucción de las lesiones mayores de la punta digital, si el procedimiento de reconstrucción neural es el adecuado, luego entonces la sensibilidad es casi igual a la del testigo contralateral (mismo dedo, aspecto contralateral no afectado).

II.- OBJETIVOS:

a) GENERAL:

Describir un procedimiento quirúrgico para la cobertura de defectos mayores de la punta digital del II , III y IV dedos de la mano izquierda y derecha mediante un colgajo neurovascular en reversa del mismo dígito lesionado.

b) PARTICULARES :

- ◆ Describir la anatomía pertinente de las estructuras neurovasculares de los dígitos II y III.
- ◆ Detallar los pasos de una técnica quirúrgica depurada.
- ◆ Evaluar los resultados a corto y largo plazo, en cuanto a cobertura de tejidos blandos.
- ◆ Evaluar los resultados a corto plazo en cuanto a recuperación de la sensibilidad.

III.- METODOLOGIA :

1.- Diseño de la investigación .

De acuerdo a la clasificación de protocolos de investigación propuesta por Ignacio Méndez y cols (13) el presente estudio cuenta con las siguientes características:

- ♦ Experimental
- ♦ Prospectivo.
- ♦ Longitudinal.
- ♦ Comparativo.

Por lo tanto se cataloga como un *experimento*.

DESCRIPCION DE LA MANIOBRA:

Una vez que el paciente ha sido catalogado como portador de los criterios de inclusión, el paciente se lleva a la sala de operaciones, se administra como medicamento único una dosis profiláctica de una cefalosporina de primera generación , y el tratamiento ulterior en este sentido dependerá de los hallazgos transoperatorios.

En la sala de operaciones , el sujeto se le administrara un bloqueo axilar con lidocaina con epinefrina a una dosis de 5 mg x kg de peso y la epinefrina a una concentración de 1:200,000., acto seguido se colocara izquemia mediante Kide con una presión de dos veces la presión diastólica del sujeto.

Previa antiseptia del área lesionada se marcara una línea (línea de LAI) que ubicará el pedículo neurovascular digital. se abordara el dedo lesionado siempre sobre su borde radial, con una incisión de 5 mm para identificar el aspecto proximal de la arteria digital, el nervio propio digital , así como su rama dorsal sobre la basa de la falange proximal.

Si el patrón coincide con los criterios de inclusión, se efectúa ligadura proximal de la arteria y corte de la rama neural dorsal del nervio propio digital , dejando esta adherida al colgajo. se efectúa levantamiento del colgajo de acuerdo a un patrón del defecto digital previamente marcado , de proximal a distal con abordaje en zig zag sobre la línea de LAI. Sin pasar de al aspecto medial de la falange media afín de evitar seccionar las ramas comunicantes del sistema arterial contralateral.

El colgajo es colocado en su nueva posición y el segmento neural es unido al cabo digital propio con un sutura 9 ceros , monofilamneto de nylon, con técnica epifascicular. El colgajo es unido a su neolecho con suturas de Bunell de 5 ceros , así como el abordaje en zig zag sobre el pedículo vascular, el sitio donador previa hemostasia y retiro de la isquemia es cerrada mediante un injerto cutáneo de espesor parcial tomado del aspecto medial del brazo ipsilateral.

Se colocara un vendaje suave con gasa sobre los sitios del abordaje dejando el colgajo al descubierto Como medicamentos postoperatorio se incluirá solamente ac. acetil salicilico a dosis de 3 mg por kg de peso por día.

2.-ENTIDADES NOSOLÓGICAS :

Los aspectos básicos por describir de comprensión necesaria son los siguientes:

- ◆ Punta digital.
- ◆ Anatomía digital (atención especial sobre II y III dedo de la mano.)
- ◆ Lesiones mayores de la punta digital.
- ◆ Clasificación de Verdan para las amputaciones de la punta digital.
- ◆ Colgajo.
- ◆ Colgajo en isla.
- ◆ Colgajo arterial reverso.
- ◆ Colgajo neurovascular reverso.
- ◆ Neurorrafia.

3.- POBLACION OBJETIVO :

El presente estudio se encuentra diseñado para la atención de todos aquellos pacientes que ingresaron al servicio de urgencias de los hospitales del Departamento del Distrito Federal con amputación traumática de la punta digital de los dedos II , III y IV de las manos izquierda y derecha. Durante el periodo de observación

4.- CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION:

a) Criterios de inclusión:

- ◆ Sujetos de ambos sexos.
- ◆ Edad comprendida entre 15 a 60 años.
- ◆ Sanos.
- ◆ Con lesión mayor de la punta digital única o múltiple sobre el II , III y IV dedos de la mano izquierda o derecha .
- ◆ Que presenten menos de 12 horas de evolución .

b) Criterios de exclusión:

- ◆ Mujeres en estado de gravidez.
- ◆ Lesiones secundarias a mordedura .
- ◆ Presencia de DMNID e HAS en descontrol. (Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial sistémica)
- ◆ Presencia de enfermedades de la colágena.
- ◆ Tabaquismo grueso (mayor de una cajetilla al día).
- ◆ Trastorno previo de las funciones cerebrales superiores

c) Criterios de eliminación:

- ◆ Presencia de una anatomía neural de la rama dorsal sensitiva digital tipo IV de Lai.
- ◆ Abandono voluntario del protocolo.
- ◆ Defunción.

5.-UBICACION EN TIEMPO Y ESPACIO (CRONOGRAMA)

El presente estudio se realizó en los servicios médicos del DDF, en los hospitales generales Dr Rubén Leñero, Xoco y Balbuena , durante el periodo comprendido entre el primero de Octubre de 1995 y el 30 de Enero de 1996, este periodo comprende fase experimental.

Del 1 de febrero al 10 de febrero análisis, evaluación de resultados y evaluación estadística.

Día 15 de Febrero entrega de informe completo.

6.- DISEÑO ESTADÍSTICO :

Un experimento se caracteriza por la elección de las variantes del factor cual que se quiere investigar. Las unidades experimentales se asignan aleatoriamente a dichas variables.

El experimento en ciencias médicas es un estudio en el cual se ponen a prueba dos o más métodos, tratamientos o programas terapéuticos y en el que las unidades o grupos experimentales se asignan a los diferentes tratamientos para evaluar el efecto o resultado.

En el presente estudio se pretende evaluar un tratamiento específico para un solo problema , esto es la lesión mayor de la punta digital de los dedos II a IV de la mano derecha e izquierda, en este caso son dos :

- a) Efectividad de la cobertura cutánea, este rubro se catalogara arbitrariamente como buena, regular o mala.
- b) Sensibilidad, dado que la lesión mayor de la punta digital involucra la pérdida total de la sensibilidad en el segmento afectado, cualquier retorno de la misma post tratamiento se considera como un efecto positivo , de esta manera es posible asignar un valor numérico a la recuperación de la sensibilidad, lo anterior se efectúa con el test de discriminación en dos puntos, el cual implica el colocar dos estructuras puntiformes (puntas de agujas romas) a diferentes distancias graduadas en milímetros, para la punta digital se tomara como referencia la discriminación en dos puntos para el mismo dedo lesionado en su homologo contralateral, esto es si la lesión ocurre en el segundo dedo derecho , la referencia se tomara del segundo dedo izquierdo, de tal forma que el procedimiento se está comparando con la mano contralateral , y el sujeto de estudio funciona como sujeto de experimentación y sujeto control al mismo tiempo.

En este estudio solo se incluyeron dos variables que se subrayaron el párrafo anterior (calidad de cubierta cutánea y retorno de la sensibilidad) las cuales fueron analizadas por separado. El hecho de efectuar un estudio experimental implica el comparar dos o más tratamientos, sin embargo en el presente caso se espera de entrada que no exista ningún retorno de la sensibilidad por lo que cualquier resultado positivo en este respecto es un índice de que el procedimiento funciona en este sentido por lo que solo se incluye un grupo de tratamiento, de esta manera se evita por razones obvias el efectuar dos grupos, con la subsiguiente distribución al azar y la necesidad de efectuar un estudio doble ciego.

7.-TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se incluyeron a todos los sujetos que durante el periodo de experimentación cumplieron con los criterios de inclusión , por lo que para este estudio en particular no es necesario calcular un tamaño de muestra en particular , aunque el número de pacientes incluidos al finalizar el estudio deberá ser analizado amén de aprobar o rechazar un resultado estadísticamente significativo.

8.-RECURSOS HUMANOS:

Los recursos humanos que fueron utilizados en el presente estudio se enumeran a continuación:

- a) Cirujano, que en el presente caso corresponde al autor del proyecto, todos los pacientes fueron operados por el residente responsable de la investigación, bajo la supervisión de uno de los médicos adscritos al servicio. Se incluyó en este rubro a los médicos residentes relacionados con el proyecto , que forman parte del servicio de CPEyR del hospital Rubén Leñero, los cuales asistieron en los procedimientos desde el punto de vista quirúrgico.
- b) Anestesiólogo, en este grupo se incluyó a los médicos anestesiólogos que forman el servicio del mismo nombre en el hospital Rubén Leñero.
- c) Personal de enfermería, tanto en el servicio de urgencias , quirófano como en los servicios de hospitalización y consulta externa.

9.-RECURSOS FISICOS :

Dado que el presente estudio corresponde a un proyecto 100% quirúrgico , los recursos físicos se encuentran en relación a la presencia de un servicio de Urgencias (en donde fueron captados los pacientes), un área de cirugía (en este caso un quirófano) y un área de hospitalización para el cuidado y control postoperatorio inmediato y mediato, así como el servicio de consulta externa para el control subsiguiente.

10.-FINANCIAMIENTO :

El presente estudio se baso sobre un procedimiento microquirurgico el cual requirió el siguiente material en particular:

- ♦ Equipo de magnificación (lupas microquirúrgicas con aumento de 3.6x)
- ♦ Tijeras microquirúrgicas rectas con sierra.
- ♦ Tijeras microquirúrgicas curvas.
- ♦ Portagujas de castroviejo microquirúrgico.
- ♦ Pinzas de "relojero" curvas y rectas.
- ♦ Material de sutura: nylon monofilamente calibre 9, y 10 ceros , con aguja de 75 y 100 micrometros.
- ♦ Nylon monofilamente calibre 5 ceros (monylon)

Todo el merial señalado previamente asciende a un valor de N\$ 20,000, todos los recursos excluyendo el meterial de sutura fueron financiados por el responsable de la investigación.

11.-RIESGO DE LA INVESTIGACION:

De acuerdo con lo señalado en la guía de protocolos de investigación aportada por los servicio de salud de DDF, se considera como con un riesgo superior al mínimo.

IV.-PROCESO DE CAPTACION DE LA INFORMACION :

Los pacientes que reúnan los criterios de inclusión serán registrados en la siguiente hoja de captación:

**SERVICIOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.
PROTOCOLO DE INEVSTIGACION.
RESPONSABLE DE LA INVESTIGACION : DR HECTOR MILLA RIII CPEYR.
ASESOR DE INVESTIGACION : DRA SILVIA RAMIREZ MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE
CPEYR SSDDF HOSP. GRAL .BALBUENA..**

NOMBRE PACIENTE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____

LUGAR DE ORIGEN. _____

RESIDENCIA: _____

OCUPACION: _____

ESCOLARIDAD: _____

ANTECEDENTES PERSONALES RELEVANTES:

ESTADO DE GRAVIDEZ: SI NO.

TRANSTORNOS DEL METABOLISMO DM SI NO HAS SI NO EN CONTROL?

(*)TRASTORNOS DE LA COLAGENA : AR,

LES _____

INMUNOSUPRESION

CONOCIDA? _____

EVIDENCIA DE MALIGNIDAD POR SD. DE

DESGASTE: _____

TRASTORNOS DE LA COAGULACION CONOCIDOS

? _____

TRANSTORNO EN FUNCIONES CEREBRALES EVIDENTE AL MOMENTO DEL

INTERROGATORIO? _____

DESCRIPCION DE LA LESION *INCLUIR FOTOGRAFIA:

DEDO LESIONADO II III IV MANO IZQUIERDA MANO DERECHA.

CLASE DE SIU: B C D.

INCIDENTES DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO ESPECIFICAR:

SEGUIMIENTO SEMANAL

♦ SEMANA UNO

ESTADO CUBIERTA CUTANEA : BUENA REGULAR MALA.

♦ SEMANA DOS

CUBIERTA CUTANEA BUENA REGULAR MALA.

DESCRIMINACION A DOS PUNTOS EN MILIMETROS. DEDO

LESIONADO _____

DESCRIMINACION A DOS PUNTOS DEDO HOMOLOGO

CONTRALATERAL. _____

♦ SEMANA TRES

CUBIERTA CUTANEA BUENA REGULAR MALA.

DESCRIMINACION EN DOS PUNTOS EN MILIMETROS. DEDO

LESIONADO _____

DESCRIMINACION EN DOS PUNTOS DEDO HOMOLOGO

CONTRALATERAL. _____

INCIDENTES

OTROS: _____

ADD (*) ABREVIATURAS: HAS hipertensión arterial sistémica.

DM: Diabetes mellitus.

LES: Lupus eritematoso sistémico.

HIV: Virus de la Inmunodeficiencia humana.

V.- RESULTADOS:

El perfil de pacientes admitidos para su estudio se agrupo de la siguiente forma, un total de 5 pacientes reunieron los criterios de inclusión, no presentaron exclusión y o eliminación. Ellos se enumerarán en forma progresiva con dígitos que van de 1 al 5.

No.	EDAD AÑOS	SEXO	ORIGEN	OCUPACION	ESCOLARIDAD	ENF. SISTEMICA
01	23	MASC.	MEXICO D.F	CARPINTERO	PRIMARIA	NO
02	45	MASC.	MEXICO D.F	ALBAÑIL	PRIMARIA	NO
03	32	MASC.	MEXICO D.F	OBREIRO TEXTIL	SECUNDARIA	NO
04	29	MASC.	MEXICO D.F	TORNERO	PRIMARIA	NO
05	49	MASC.	GUAD.JAL	CARPINTERO	PRIMARIA	NO

No.	TIPO LESION	DEDO LESIONADO	MANO LESIONADA	ESTANCIA	HOSPITAL BRECHA NEURAL
01	II	II	DERECHA	2 DIAS	03 mm
02	III	IV	DERECHA	2 DIAS	04mm
03	II	II	DERECHA	2 DIAS	04mm
04	IV	III	IZQUIERDA	2 DIAS	05mm
05	II	II	DERECHA	2 DIAS	04mm

Se efectúa una aclaración en cuanto al rubro " brecha neural" en donde me refiero a la longitud del injerto neural vascularizado (el cual se encuentra dentro de la masa misma del colgajo) , por lo tanto en teoría corresponde al número de días que el colgajo tardará en reinervarse, aunque de forma arbitraria se dio un periodo mínimo de 10 días para evaluar la sensibilidad.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

SEGUIMIENTO:

Una vez egresado el paciente de el servicio de hospitalización, con un periodo mínimo de 48 horas de observación para descartar una falla temprana del colgajo el seguimiento se efectúo de forma semanal por un periodo mínimo de 3 semanas.

◆ Semana no 1:

- ◆ No se registraron pérdidas del colgajo en ninguno de los 5 casos.
- ◆ No se observaron áreas de necrosis parcial o total en los pacientes escrutinizados.
- ◆ No se evidencio así mismo sufrimiento arterial, congestión venosa, o datos de un proceso séptico local (a todos los pacientes se les efectúo una cobertura con una cefalosporina de primera generación con vistas a cubrir las bacterias más frecuentemente encontradas en las lesiones traumáticas de la mano).
- ◆ La sensibilidad no se valoró en los primeros 10 días por la existencia de un proceso inflamatorio esperado en los tejidos adyacentes al área del colgajo, el tiempo de reinervación y el edema leve del colgajo.

◆ Semana no. 2:

- ◆ No se observarán en ninguno de los pacientes cambios deletéreos en los colgajos, así como no se registro algún otro cambio no contemplado en la hoja de valoración y seguimiento.
- ◆ Los puntos de sutura en todos los pacientes se retirarán a los 10 días post lesión.

Semana no. 3:

- ◆ No observamos complicación alguna , mayor o menor posterior a las tres semanas post lesión y rotación de los colgajos en los pacientes estudiados. En los 5 pacientes incluidos la cobertura cutánea se considero como buena , ya que reunió las características de aportar volumen, y longitud al dígito lesionado sin importar el tipo de lesión según verdan, así mismo permitió un reconstrucción adecuada conformando las estructuras del hiponiquio , periniquio y paredes laterales ungueales, así como de una reparación del techo ungueal lacerado sobre una base cutánea bien vascularizada.
- ◆ La sensibilidad se evaluó como sigue teniendo como patrón de referencia el dígito contralateral al lesionado , dado que la discriminación a dos puntos varía de individuo en individuo encontrándose en relación a la ocupación del sujeto.

No. DE PACIENTE	DESCRIMINACION DEDO CONTRALATERAL	DESCRIMINACION EN EL COLGAJO
01	03 milímetros	04 milímetros
02	02 milímetros	05 milímetros
03	03 milímetros	04 milímetros
04	02 milímetros	04 milímetros
05	02 milímetros	04 milímetros

No se encontraron otros cambios durante el período de observación.

VI.- CONCLUSIONES:

De acuerdo con las observaciones señaladas en el capítulo de resultados podemos concluir lo siguiente:

- I. El colgajo arterial reverso inervado del aspecto lateral de los dígitos observa una anatomía constante , que se relaciona con los hallazgos descritos por Lai.
- II. Se trata de un colgajo seguro el cual requiere solamente equipo de magnificación para su levantamiento .

Los resultados son reproducibles de acuerdo con la literatura.

- III. Representa una alternativa que deberá tomarse en consideración siempre que existe una lesión mayor de la punta digital en donde es crucial la restauración de la sensibilidad, dado que ninguna de las opciones reportadas hasta la fecha aporta un segmento neural vascularizado.
- IV. La realización de la neurografía es sencilla , ya que a este nivel el patrón neural es del tipo monofascicular por lo que solo se requiere una aproximación epineural con dos puntos de sutura.
- V. La discriminación a dos puntos es constante , en los pacientes se encontró sobre el rango de 4 milímetros, y aunque una discriminación esperada para un sujeto fisiológico es de 2 mm en la punta digital del II dedo derecho , una discriminación en el rango de la hallada es aceptable y confiable , ya que la neurotización de los injertos cutáneos y otros colgajos es impredecible.

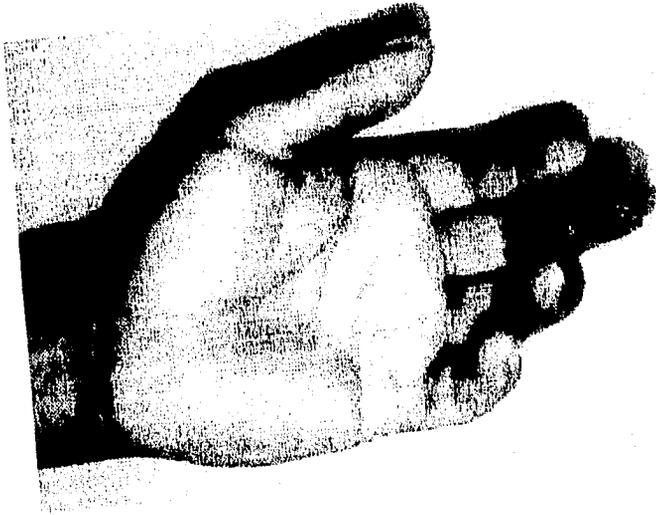
El sitio donador , que en las descripciones originales se puntualizo como un cierre cutáneo con un injerto de espesor total, en dos de los pacientes , de acuerdo a las dimensiones del defecto se efectuó un cierre de primera intención del sitio donador, sin agregarse morbilidad , o trastornos funcionales ulteriores

VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

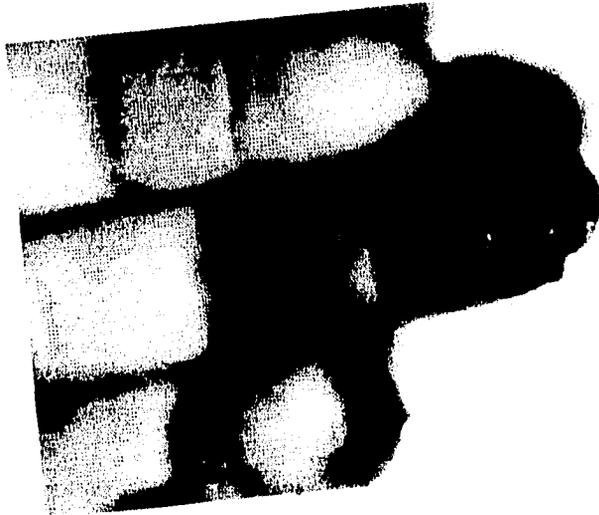
- 1) BUNELL S. 1952. DIGIT TRANSFER BY NEUROVASCULAR PEDICLE. JOURNAL OF BONE AND JOINT SURG. 34A. 772.
- 2) COHEN, B.E. 1982. AN INERVATED CROSS FINGER FLAP FOR FINGERTIP RECONSTRUCTION. PLAST REC SURG, 72.688
- 3) CORMARK ET AL 1986. THE ARTERIAL ANATOMY OF THE SKIN FLAPS. CHURCHILL LIVINGSTONE P680.
- 4) KOJIMA, T. 1990. REVERSE VASCULAR PEDICLE DIGITAL ISLAND FLAP. BRITISH J. PLAST SURG. 43.290.
- 5) LITTLER, J. 1956. NEUROVASCULAR PEDICLE TRANSFER OF TISSUE IN RECONSTRUCTION SURGERY OF THE HAND. J BONE AND JOINT SURG, 38A, 917
- 6) SWARTZ, W. 1989. RESTORATION OF SENSIBILITY IN MUTILATING HAND INJURIES. CLIN PLAST SURG, 16, 515.
- 7) TUBIANA R. RESTORATION OF SENSIBILITY IN THE HAND BY NEUROVASCULAR ISLAND FLAPS. J BONE AND JOINT SURG, 43B, 474
- 8) WALLACE W. VARIATIONS IN THE NERVES OF THE INDEX FINGER, J BONE JOINT SURG. 57B, 491

- 9) ATASOY,E. REVERSED CROSS-FINGER SUBCUTANEOUS FLAP. J HAND SURG. 7:481,1982
- 10) MOSS,S.H. ET AL. DIGITAL VENOUS ANATOMY. J HAND SURG. 10A:473,1985.
- 11) LAI ET AL.VERSATILE METHOD FOR RECONSTRUCTION OF FINGER DEFECTS: REVERSE DIGITAL ARTERY FLAP. BR J PLAST SURG. 45: 443,1992.
- 12) TORI ET AL. REVERSE FLOW ISLAND FLAP: CLINICAL REPORT AND VENOUS DRAINAGE. PLAST. REC. SURG. 79 :600,1987.

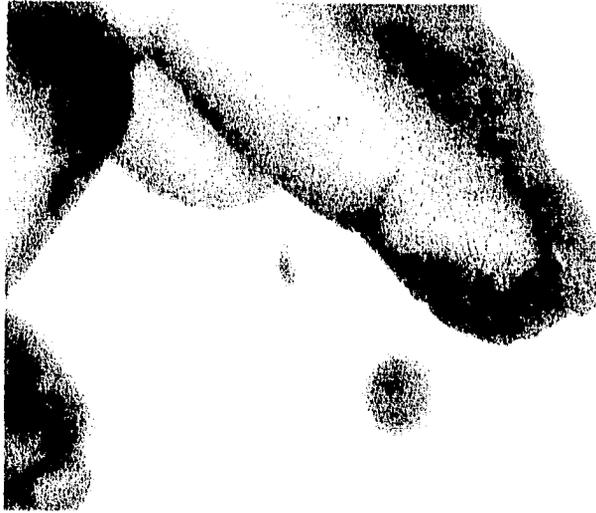
APENDICE 1



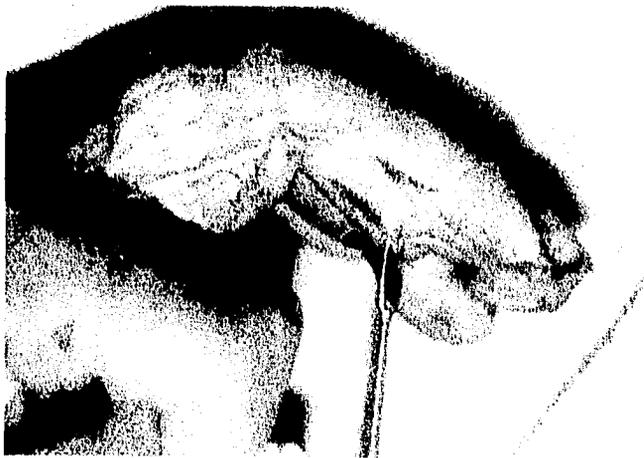
APENDICE 2



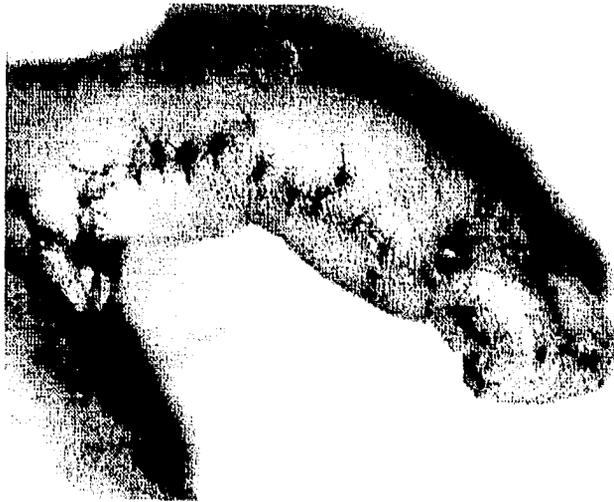
APENDICE 3



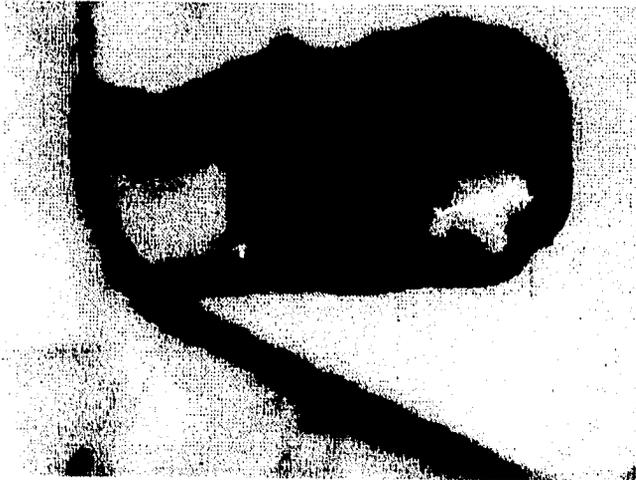
APENDICE 4



APENDICE 5



APENDICE 6



APENDICE 7

